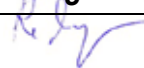
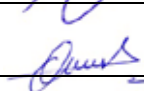


PROCEDURI DE NURSING - SF. SAVA

Procedura/ protocol/ tehnica de lucru	Dacă se folosește în secție
N-01-Administrarea medicamentelor solide pe cale or	
N-02-Alimentatia parenterala	
N-03-Alimentatia pe sonda nazogastrica si gastrostrica	
N-04-Arsuri	NU
N-05-Cateter venos	
N-06-Clisma evacuatorie	
N-07-Controlul infectiilor	
N-08-Efectuare pansament	
N-10-Igiena mainilor	
N-11-Informatii pacienti escare	
N-12-Ingrijirea bolnavilor cu probleme de mobilitate	
N-13-Ingrijirea cardiovasculara	
N-14-Ingrijirea geriatrica	
N-15-Ingrijirea ochilor, urechilor, nasului	
N-16-Ingrijirea pediatrica	NU
N-18-Ingrijirea respiratorie	
N-19-Ingrijiri escare	
N-20-Injectia intramusculara	
N-21-Insotire pacient	
N-22-Intubatia	
N-23-Linie venoasa secundara	
N-24-Managementul codului de urgenta ALS BLS	
N-25-Manevre vagale	
N-26-Masuri pentru riscuri utilizare aparate	
N-27-Metodologia de administrare a medicamentelor.	
N-28-Mobilizarea pacientului	
N-29-Monitorizare invaziva a TA	NU
N-30-Pacemaker	NU
N-32-Perfuzia endovenoasa	
N-33-Pericardiocenteza	NU
N-34-Pipa orofaringeana	
N-35-Procedura Sondaj vezical la barbat si femeie.	
N-36-Procedura Spalatura vaginala	
N-37-Procedura Transportul pacientului	
N-38-Protocol sondaj gastric si duodenal	
N-39-Recoltare probe de laborator	NU
N-40-Test Babes Papanicolau	
N-41-Utilizare echipament de izolare	NU

 Spitalul SFÂNTUL SAVA - S.R.L. – Buzău	PROCEDURA ADMINISTRAREA MEDICAMENTELOR SOLIDE PE CALE ORALĂ	N 01	
		Ed.: 1	Rev.:0
		Pag.: 1/1	

1. Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau după caz, a reviziei în cadrul ediției procedurii operaționale

	Elementele privind responsabilii/operațiunea	Numele și Prenumele	Funcția	Data	Semnătură
0	1	2	3	4	5
1.1	Elaborat	Tache Mihail	Director medical	05.06.2013	
1.2	Verificat	Tache Mihail	Presedinte consiliu medical	05.06.2013	
1.3	Aprobat	Alexandru Constantin	Manager	05.06.2013	

2. Situația edițiilor si a reviziilor in cadrul edițiilor procedurii operaționale

	Ediția sau, după caz revizia din cadrul ediției	Componenta revizuită	Modalitatea reviziei	Data la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
0	1	2	3	4
2.1	Ediția I	x	x	06.06.2013
2.2	Revizia 1			
2.3	Revizia 2			
2.4	Revizia 3			

Definiție – calea orală este calea naturală de administrare a medicamentelor, acestea putându-se resorbi la nivelul mucoasei bucale și a intestinului subțire sau gros.

Scop

Obținerea efectelor locale sau generale ale medicamentelor:

- efecte locale: – favorizează cicatrizarea ulcerărilor mucoasei digestive
 - protejează mucoasa gastrointestinală
 - înlocuiește fermenții digestivi, secreția gastrică în cazul lipsei acestora
 - dezinfectează tubul digestiv
- efecte generale: – medicamentele administrate pe cale orală se resorb la nivelul mucoasei digestive, pătrund în sânge și apoi acționează asupra unor organe sisteme, aparate.

Administrarea medicamentelor solide

- tabletele, drajeurile se așează pe limba pacientului și se înghit ca atare. Tabletele care se resorb la nivelul mucoasei sublinguale se așează sub limbă.
- granulele se măsoară cu lingurița
- pulberile divizate în casete amilacee, se înmoaie înainte caseta în apă și se așează pe limbă pentru a fi înghițită.
- pulberile nedivizate se dozează cu lingurița sau cu vârful de cuțit

 Spitalul SFÂNTUL SAVA - S.R.L. – Buzău	PROCEDURA: ALIMENTATIA PARENTERALA	N 02	
		Ed.: 1	Rev.:0
		Pag.: 1/2	

1. **Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau după caz, a reviziei în cadrul ediției procedurii operaționale**

	Elementele privind responsabilii/operațiunea	Numele și Prenumele	Funcția	Data	Semnătură
0	1	2	3	4	5
1.1	Elaborat	Radu Zoica	As. Șef	05.06.2013	
1.2	Verificat	Tache Mihail	Presedinte consiliu medical	05.06.2013	
1.3	Aprobat	Alexandru Constantin	Manager	05.06.2013	

2. Situația edițiilor si a reviziilor in cadrul edițiilor procedurii operaționale

	Ediția sau, după caz revizia din cadrul ediției	Componenta revizuită	Modalitatea reviziei	Data la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
0	1	2	3	4
2.1	Ediția I	x	x	06.06.2013
2.2	Revizia 1			
2.3	Revizia 2			
2.4	Revizia 3			

Indicația SN : Pe cine hrănim?

- q Pacient malnutrit : internat in TI sau programat pentru operație
- q Pacient cu status nutrițional normal la care se anticipează > 48 ore de TI

Momentul debutului : Când începem SN ?

a. Bolnav stabil

- q Cu tub digestiv integru si toleranta digestiva, nu necesita nutriție artificiala , reia progresiv nutriția orala completa
- q Cu tub digestiv nefuncțional dar la care se prevede reluarea nutriției in următoarele 5-10 zile ,nu necesita suport nutrițional

b. Bolnav instabil : cu insuficiente funcționale

- q Decompensarea acuta a unei boli cronice – după stabilizarea funcționala
- q Dezechilibru funcțional acut ex: soc traumatic, soc septic – după stabilizarea funcționala a pacientului

Calea de administrare : enterală sau parenterală ?

- q Calea enterală: oricând exista un tub digestiv funcțional.

Sonda oro sau nasogastrica, gastrostoma sonda jejunala.

Pentru nutriția pe cale gastrica se verifica motilitatea stomacului : aspirat gastric sub 150 ml verificat orar.

Pentru pornirea nutriției pe sonda jejunala nu este necesara prezenta zgomotelor intestinale a tranzitului gazos sau de fecale.

- q Calea parenterală : când tractul digestiv nu este funcțional, nu este accesibil sau nutriția enterală nu este suficienta.

Este mai scumpa si are mai multe riscuri decât calea enterală.

Calcularea necesarului : energetic, de macronutrienti , de micronutrienti.

- q 25kcal/kg/24h
- q 30-70% din calorii din hidrați de carbon

- q 15-20% lipide, 7% din calorii acizi grași esențiali
- q proteine 1,2-1,5g/kg/zi aminoacizi

Nutriția enterală

Căile de administrare :

- q Sonda gastrica nasogastrica, orogastrică
- q Gastrostoma chirurgicala sau endoscopica percutanată
- q Sonda nazoduodenală
- q Sonda nazojejunală (plasata intraoperator)
- q Jejunostoma chirurgicala

Insertia sondei gastrice.

- q Se poziționează pacientul șezând sau semișezând (45grade)
- q Anestezie locala (xilină)
- q Lubrifierea tubului (glicerina)
- q Se îndeamnă pacientul sa înghită in timp ce se înaintează cu sonda
- q Se verifica poziția prin insuflație de aer si auscultație sau prin aspirație
- q Fixarea sondei cu leucoplast
- q Se menține trunchiul la 45grade pentru a evita refluxul si aspirația

Preparate pentru sonda gastrica

Preparate "de casa" sau de bucătărie : se bazează in principal pe următoarele:

- q proteine: din lapte, albuș de ou, carne măcinata, mazăre
- q lipide: uleiuri – măsline, soia, floarea soarelui, porumb, gălbenuș de ou, smântâna sau frișca
- q glucide: amidon, zaharoza, lactoza, fructoza

Produsele trebuie măcinate si dizolvate sau suspendate in apa, pentru a putea fi administrate printr-un tub relativ subțire cu diametru de 2-3 mm.

Conținutul in calorii si nutrienți este redus si necesita administrarea de volume mari.

Sonda trebuie spălată cu 30 ml de apa la 4 ore pentru a preveni obstrucția.

Preparatele farmaceutice pentru nutriție enterală sunt:

- q formule polimerice administrabile prin sonda gastrica, duodenala sau jejunala.

Au osmolaritatea in jur de 300 mosm/l, conțin 1 sau 1,5 kcal / ml si 5-7-9 g N la 1000ml.

Conțin izolate proteice din lapte, ou, grâu, soia.

- q Formule elementare sau oligomerice
- q Formule speciale

 Spitalul SFÂNTUL SAVA - S.R.L. – Buzău	PROCEDURA: AMINISTRAREA MEDICAMENTELOR PE SONDA NAZOGASTRICA SI GASTROSTOMA	N 03	
		Ed.: 1	Rev.:0
		Pag.: 1/3	

1. Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau după caz, a reviziei în cadrul ediției procedurii operaționale

	Elementele privind responsabilii/operațiunea	Numele și Prenumele	Funcția	Data	Semnătură
0	1	2	3	4	5
1.1	Elaborat	Radu Zoica	As. Șef	05.06.2013	
1.2	Verificat	Tache Mihail	Presedinte consiliu medical	05.06.2013	
1.3	Aprobat	Alexandru Constantin	Manager	05.06.2013	

2. Situația edițiilor și a reviziilor în cadrul edițiilor procedurii operaționale

	Ediția sau, după caz revizia din cadrul ediției	Componenta revizuită	Modalitatea reviziei	Data la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
0	1	2	3	4
2.1	Ediția I	x	x	06.06.2013
2.2	Revizia 1			
2.3	Revizia 2			
2.4	Revizia 3			

Pe lângă faptul ca oferă o alternativă în alimentația pacientului, montarea sondei nazogastrice cat și gastrotomia permit și administrarea medicamentelor pe aceasta cale.

Înainte administrării medicamentelor pe aceasta cale, trebuie verificata cu atenție poziția și permeabilitatea sondei.

Administrarea medicamentelor uleioase este contraindicata pe acesta cale deoarece ele se lipesc de pereții sondei și mixează cu alte lichide administrate, obstruând-o astfel.

Materiale necesare:

- medicația prescrisă
- aleza
- seringă speciala cu piston de 50-60 ml
- comprese
- recipient pentru mixarea medicamentelor daca este necesar
- apa
- leucoplast
- pensa pentru clamat
- tub de pentru gastrostoma și pâlnie daca este necesar

Pregătirea materialelor:

- lichidele care se administrează trebuie sa fie la temperatura camerei. Administrarea de lichide reci pe sonda nazogastrică poate da crampe abdominale
- deși nu este o procedura sterila, se va verifica ca toate materialele folosite sa fie curate

Administrare:

- se verifica medicația
- se spală mâinile

- dacă medicația prescrisă este sub formă de tablete aceasta trebuie sfărâmată pentru a putea fi dizolvată într-un lichid. De preferat să se ceară medicație sub formă de lichide de la farmacie pentru a fi administrată pe această cale
- se explică procedura pacientului și i se asigură intimitate
- se confirmă identitatea pacientului
- se protejează pacientul cu un prosop pus pe piept
- se ridică patul astfel încât pacientul să stea cu capul ușor ridicat
- se clampează sonda și se atașează seringă
- se declampează sonda și se aspira pentru a verifica poziția sondei
- dacă apare lichid gastric, sonda este bine poziționată (se pot pune câteva picături pe o bandă de măsurare a pH-ului pentru a fi siguri că este lichid gastrică pH-ul trebuie să fie mai mic de 5)
- dacă nu apare lichid gastric, sonda cel mai probabil este în esofag și trebuie repositionată
- dacă se întâlnește rezistență la aspirare se va opri procedura. Rezistența la aspirare poate fi cauzată de o sondă nefuncțională (obstruată, de exemplu) sau de o proastă poziționare a sondei. De asemenea, trebuie știu că sondele de calibru mic se pot colaba la aspirare
- după verificarea poziției sondei și repositionarea ei dacă este necesar, se clampează și se lasă capătul liber pe comprese
- se amestecă medicamentul cu apă sau alt lichid de administrare. Dacă este tableta se va verifica ca este suficient de sfărâmat astfel încât să poată trece fără să obstruieze sonda, dacă este capsula se va scoate învelișul și se va dizolva conținutul
- se amestecă bine pentru omogenizare medicamentul cu lichidul în care se dizolva
- se reatașează seringă, de data aceasta fără piston și se declampează sonda
- medicamentul preparat se pune în seringă câte puțin și se controlează rata de curgere prin ridicarea sondei lent
- dacă medicația curge fără probleme se va adăuga puțin câte puțin până la terminarea întregii doze
- dacă medicația curge greu se va mai dilua, vâscozitatea putând fi unul din motive, sau se va opri procedura pentru a re-verifica poziția sondei. Nu se va forța introducerea medicației
- se va supraveghea pacientul în timpul administrării. Dacă se observă semne de disconfort se va opri procedura imediat
- după administrarea întregii doze, se va spăla sonda cu 30-50 ml apă pentru a preveni obstruarea acesteia cu resturile de medicament. La copii se va spăla doar cu 15-20 ml apă
- după spălarea sondei se clampează rapid sonda și se detașează seringă montându-se un capacele în capătul sondei și fixând-o într-o poziție cât mai comodă pentru pacient
- se îndepărtează aleza
- pacientul este poziționat pe partea dreaptă cu capul ușor ridicat pentru încă 30 de minute de la administrare. Această poziție permite buna pătrundere a medicației în stomac și previne refluxul gastro-esofagian
- administrarea medicației pe gastrostoma necesită pregătirea pacientului și a materialelor necesare ca la administrarea pe sonda nazogastrică
- se verifică pielea din jurul stomei pentru a observa eventualele iritații. Dacă acestea există, va fi anunțat medicul
- se îndepărtează comprese de pe capătul tubului, se atașează seringă și se declampează tubul
- se introduce aproximativ 10 ml apă pentru a verifica permeabilitatea stomei
- dacă apa curge greu sau deloc se va anunța medicul
- se administrează medicația având grijă să nu se golească seringă de tot pentru a evita pătrunderea aerului
- după administrare se va spăla cu 50 ml apă
- se clampează din nou, se acoperă cu comprese și se fixează bine cu leucoplast
- se poziționează pacientul pe partea dreaptă cu capul ușor ridicat pentru încă 30 de minute de la administrare. Această poziție permite buna pătrundere a medicației în stomac și previne refluxul gastro-esofagian

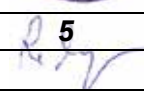
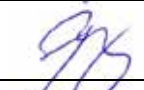
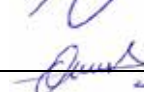
Considerații speciale:

- @ pentru a preveni administrarea unei cantități prea mari de lichide odată (mai mult de 400 ml la adulți), se va evita să se administreze medicația la ora mesei
- @ dacă totuși trebuie administrată și medicația și hrana în același timp, se va administra întâi medicația

- @ daca pacientul primește continuu hrana, aceasta se va opri și se va verifica reziduul stomacal. Daca acesta este mai mare decât 50% din cantitatea de hrana administrata cu o ora înainte, se va opri orice administrare de hrana sau medicamente și va fi anunțat medicul. Acesta poate fi un semn de ocluzie intestinala sau ileus paralyticus
- @ daca sonda nazogastrică este atașata la o punga colectoare sau sistem de aspirare acesta trebuie oprit și sonda clampată cel puțin 30 de minute după administrare
- @ daca pacientul necesita tratament administrat pe aceasta cale timp îndelungat, va fi învățat sa-si administreze singur acasă în mod corect.

 Spitalul SFÂNTUL SAVA - S.R.L. – Buzău	PROCEDURA: INGRIJIREA ARSURILOR		N 04
			Ed.: 1 Rev.:0
			Pag.: 1/8

1. Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau după caz, a reviziei în cadrul ediției procedurii operaționale

	Elementele privind responsabilii/operațiunea	Numele și Prenumele	Funcția	Data	Semnătură
0	1	2	3	4	5
1.1	Elaborat	Radu Zoica	As. Șef	05.06.2013	
1.2	Verificat	Tache Mihail	Presedinte consiliu medical	05.06.2013	
1.3	Aprobat	Alexandru Constantin	Manager	05.06.2013	

2. Situația edițiilor si a reviziilor in cadrul edițiilor procedurii operaționale

	Ediția sau, după caz revizia din cadrul ediției	Componenta revizuită	Modalitatea reviziei	Data la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
0	1	2	3	4
2.1	Ediția I	x	x	06.06.2013
2.2	Revizia 1			
2.3	Revizia 2			
2.4	Revizia 3			

INTRODUCERE :

- scopul ingrijirii arsurilor este mentinerea fiziologica stabila a pacientului, repararea integritatii pielii, prevenirea infectiilor si mentinerea la parametri maximi a functionalitatii si sanatatii psihosociale. Intervenirea cat mai rapida asigura succesul operatiunii
- gravitatea arsurii este determinata de adancimea si intinderea arsurii si de prezenta altor factori cum ar fi: varsta, complicatii, alte boli
- pentru a mentine pacientul stabil este necesara monitorizarea atenta a aparatului respirator, in special daca pacientul a inhalat fum
- daca arsurile implica mai mult de 20% din suprafata totala corporala, de obicei necesita o resuscitare fluidica, ca sa mentina mecanismele compensatorii
- (necesita administrarea de fluide astfel incat excretia urinara sa fie cuprinsa intre 30 si 50 ml pe ora)
- se monitorizeaza TA si frecventa cardiaca
- se controleaza temperatura pentru ca pierderea de piele interfereaza cu reglarea temperaturii
- se folosesc fluide calde, lampi de incalzire si paturi electrice pentru a mentine temperatura pacientului peste 36,1 grade Celsius daca este posibil
- in plus, se controleaza frecvent valorile electrolitilor sangvini, pentru detectarea precoce a modificarilor starii pacientului
- infectiile dezvoltate in adancime determina respingerea grefelor, intarzierea vindecarii, dureri acute, prelungesc spitalizarea si pot conduce chiar la deces
- in ajutorul prevenirii infectiilor se vor folosi tehnici sterile in timpul ingrijirilor, se va pansa partea arsa conform indicatiilor si se vor schimba regulat si cu grija cateterele i.v., se va aprecia extinderea arsurilor, functionarea organismului si statusul emotional
- alte interventii pot fi : pozitionarea cu grija, efectuarea regulata de exercitii pentru extremitatile arse

- (ceea ce mentine functionalitatea, previne contractura si minimalizeaza deformatiile)
- integritatea pielii este reparata prin debridarea agresiva a ranii si mentinerea ei curata pana la grefare
- chirurgia are loc imediat dupa resuscitarea fluidica
- pansamentul trebuie schimbat de doua ori pe zi si se aplica local antibiotice
- pansarea arsurii ajuta vindecarea, este o bariera pentru patrunderea germenilor, indeparteaza exudatele, escara sau alte debridari care favorizeaza infectia
- dupa curatarea ranii si aplicarea agentilor antibacteriali rana va fi acoperita cu mese absorbative

Evaluarea gravitatii arsurii:

- pentru aceasta se calculeaza adancimea si extinderea arsurii, cat si prezenta altor factori

Arsuri partial superficiale :

- apare arsura roz sau rosu cu un edem minim, zona sensibila la atingere si schimbari de temperatura, este afectata numai epiderma (arsura superficiala de grad I)

Arsuri partial adanci :

- arsura roz sau rosie cu aspect de pata, apare paloare la atingere, prezinta vezicule sau bule si edem subcutan, foliculii pilosi sunt inca prezenti(arsura partial adanca de gradul II)
- afecteaza epiderma si derma

Arsuri adanci :

- arsura rosie, alba, maro sau neagra, pielea ramane rosie si fara paloare la atingere, edem subcutanat intins, pielea este insensibila la atingere, firisoarele de par se indeparteaza usor (arsura danca de gradul III)

INGRIJIREA ARSURILOR LA LOCUL ACCIDENTULUI :

- actiunea prompta asigura pacientului sansa de recuperare necomplicata.
- ingrijirile de urgenta includ pas cu pas verificarea cailor respiratorii si circulatorii, chemarea in regim de urgenta a unei echipe medicale si suportul psihologic pentru pacient.

Stoparea procesului de ardere :

- daca victima este in flacari i se va spune sa se culce la podea si sa se rostogoleasca pentru a stinge flacarile. Daca este speriat si alearga, aerul va inteti flacarile marind riscul de arsuri si de inhalatie
- daca este posibil, victima va fi infasurata intr-o patura sau acoperita pentru a stinge flacarile si proteja zona arsa de murdarie, dar i se va lasa capul afara din patura ca sa nu respire fum toxic
- cand flacarile se vor stinge, se va indeparta patura astfel incat caldura sa se disperseze
- se va raciti zona arsa cu un lichid neinflamabil. Aceasta scade durerea si stopeaza extinderea arsurii
- dupa posibilitati, se vor indeparta sursele potentiale de caldura ca si curelele sau anumite tipuri de imbracaminte. Aceste accesorii pot determina constrictii si edeme
- daca hainele sunt lipite de piele nu se va incerca indepartarea lor; mai degraba se va decupa in jurul lor sa le indepartati
- se va acoperi rana cu un cersaf sau alt material moale si care permite circulati aerului

Evaluarea daunelor:

- se va asigura primul ajutor si resuscitarea cardio-pulmonara daca este nevoie
- se vor verifica alte afectari serioase ca : fracturi, afectiuni ale coloanei vertebrale, sangerari, contuzii cerebrale
- se va estima atent intinderea si adancimea arsurii
- daca accidentul a avut loc intr-un spatiu inchis, se vor verifica semne ale arsurii nazale de la inhalatie, arsuri ale gurii, saliva uscata, tuse, wheezing sau disconfort respirator
- se va cere ajutorul cat de repede posibil
- se va trimite pe cineva sa contacteze o echipa medicala de urgenta
- daca pacientul este constient se va incerca sa se faca anamneza cat mai repede posibil

- se va asigura pacientul ca ajutorul este pe drum si i se va oferi suport emotional ramanand langa el, raspunzand intrebarilor si explicandu-i ce se va face pentru el
- la sosirea echipei medicale se va oferi un raport despre starea pacientului

Materiale necesare:

- solutie normal salina
- pansamente sterile
- recipiente sterile
- pense sterile
- foarfeci sterile
- medicatia indicata
- pansament steril
- pansament elastic
- aplicatoare sterile
- analgezicele indicate
- halat, masca, boneta sterile
- lampa de lumina si de caldura
- sac de plastic pentru colectarea deseurilor
- optional : lama sterila, sau aparat de ras steril

Pregatirea achipamentului :

- se va pregati solutie salina calda obtinuta prin imersia recipientelor nedesfacute in apa calda
- se va pregati echipamentul si masa de lucru
- se va asigura sursa de lumina suficienta
- se vor aranja instrumentele sterile pe campul steril in ordinea folosirii
- pentru prevenirea contaminarii se va pansa intai zona curata si apoi cea infectata
- pentru a preveni durerile excesive sau contaminarea se va pansa fiecare zona pe rand

Implementarea :

- ü se va administra medicatia indicata cu 20 minute inainte de tehnica pentru confortul si cooperarea pacientului
- ü se va explica procedura pacientului si se va asigura intimitatea
- ü se va porni lampa de caldura pentru a mentine temperatura pacientului
- ü se vor incalzi solutiile saline in recipiente sterile si in campuri sterile
- ü se vor spala mainile

Indepartarea pansamentului folosind hidroterapia:

- ü se va imbraca halatul si masca
- ü se va indeparta pansamentul folosind foarfeci boante
- ü daca compresele din interior sunt uscate se vor inmuia cu solutii saline calde ca sa se indeparteze mai usor
- ü se va indeparta pansamentul interior cu pense sterile
- ü pentru ca pansamentul folosit poate contine microorganisme, se va arunca intr-un sac de plastic
- ü se vor indeparta manusile si se vor spala mainile
- ü se va pune o noua pereche de manusi sterile
- ü se vor folosi comprese umezite cu solutii sterile pentru indepartarea exudatului si solutiilor topice
- ü se vor indeparta cu pense si foarfeci sterile ramasitele de escara conform prescriptiilor medicului
- ü se va verifica conditia ranii (daca apare curata, fara tesut mort, infectata sau cu margini negre)
- ü inainte de a aplica un nou pansament, se va inlocui halatul, masca, boneta, manusile cu altele sterile

Aplicarea de pansament umed:

- ü se va inmuia mesa si pansamentul elastic intr-un bazin steril ce contine solutia prescrisa (de exemplu, nitrat de argint)
- ü se va scoate mesa si se va aplica pe rana

- ü se va atentiona pacientul ca poate simti dureri la aplicare
- ü se va scoate pansamentul elastic si se va pozitiona astfel incat sa tina mesa la locul aplicat
- ü se vor continua manevrele de infasurare a pansamentului
- ü se va acoperi pacientul cu o patura de bumbac pentru a-i pastra temperatura
- ü se va folosi lampa de caldura daca este nevoie
- ü se va schimba pansamentul cat de des este indicat, pentru a pastra rana umeda, mai ales cand este folosit nitratul de argint. Nitratul de argint devine inefficient si poate afecta tesuturile daca pansamentul se usuca
- ü pentru mentinerea umiditatii se foloseste irigarea cu solutii, cel putin la fiecare 4 ore, prin mici taieturi in pansamentul extern

Aplicarea pansamentului uscat cu medicatie topica:

- ü se va indeparta pansamentul vechi si se va curata rana (cum a fost descris mai inainte)
- ü se va aplica medicatia indicata pe rana intr-un strat subtire (2- 4 mm grosime) cu manusile sterile sau cu un apasator de limba steril
- ü apoi se vor aplica comprese sterile, subtiri, pe toata suprafata acoperita de crema, dar se va permite exudatului sa se elimine
- ü se va taia pansamentul steril astfel incat sa acopere numai suprafata arsurii, nu si zona sanatoasa
- ü se va infasura totul cu o rola de pansament si se va fixa cu plasa elastica

Ingrijirea bratelor si picioarelor:

- ü se va aplica pansamentul din zona distala catre cea proximala pentru stimularea circulatiei si prevenirea constrictiei
- ü se va infasura pansamentul in jurul mainii sau piciorului astfel incat marginile pansamentului sa se suprapuna usor. Se va continua pansamentul in felul acesta pana se va acoperi intreaga rana
- ü se va aplica o fasa uscata pentru sustinere si se va asigura cu plasa elastica

Ingrijirea mainii si plantei:

- ü se va infasura fiecare deget separat cu cate o singura compresa, pentru a permite pacientului folosirea mainii si prevenirea contracturii
- ü se va aseza mana in pozitii functionale si se va asigura aceasta pozitie folosind pansamentul
- ü se vor aplica atele daca este indicat de medic
- ü se va pune pansament intre degetele de la picioare pentru prevenirea contracturii

Ingrijirea pieptului, abdomenului si spatelui :

- ü se va aplica medicatia indicata pe suprafata ranii
- ü se va acoperi toata suprafata cu o compresa subtire
- ü se va infasura cu o fasa sau se va folosi pansament tip vesta pentru a mentine compresa pe arsura
- ü se va asigura pansamentul cu plasa elastica
- ü se va verifica ca pansamentul sa nu impiedice miscarile respiratorii, in special la pacientii foarte tineri sau in varsta, sau la aceia cu leziuni in circumferinta

Ingrijirea faciale :

- ü daca pacientul are arsuri de scalp, se va prinde sau rade parul in jurul arsurii 5 cm, pentru prevenirea contaminarii arsurii

Ingrijirea urechilor :

- ü se va prinde sau rade parul din jurul urechii afectate
- ü se va indeparta crustele sau exudatele cu vata inmuata in ser fiziologic
- ü se va aseza o compresa in spatele urechii
- ü se va aplica medicatia indicata pe comprese si se vor pune deasupra zonei arse
- ü inainte de a asigura pansamentul cu o fasa, se va aseza urechea in pozitie normala pentru a preveni afectarea cartilajului
- ü se va verifica abilitatea auditiva

Ingrijirea ochilor:

- ü se va curata zona din jurul ochilor si genele cu betisoare cu vata inmuiate in ser fiziologic la 4 - 6 ore, pentru indepartarea crustelor si drenajului
- ü se vor administra unguentele sau picaturile indicate
- ü daca nu se pot inchide ochii, se vor administra unguente lubrefiante sau picaturi conform indicatiilor
- ü se va verifica ca pacientul sa inchida ochii inainte de aplicarea compreselor, pentru prevenirea abraziunii corneei
- ü nu se vor aplica unguente topice langa ochi fara prescriptia medicului

Ingrijirea nasului:

- ü se vor verifica narile pentru a vedea daca nu exista arsuri de la inhalarea fumului
- ü se vor curata narile cu bastonase cu vata inmuiate in ser fiziologic si se vor indeparta crustele
- ü se vor aplica unguentele indicate

Consideratii speciale:

- @ la evaluarea aspectului leziunii este esentiala detectarea infectiei sau a altor complicatii
- @ o rana purulenta sau un exudat verde gri indica infectia, o rana uscata deshidratarea, iar una rosie si umflata celulita. Daca leziunea este alba se poate suspecta o infectie fungica. Granularea sanatoasa apare curata si fara exudat
- @ pentru ca blisterele protejeaza tesutul de dedesubt, vor fi lasate intacte cata vreme nu afecteaza jonctiunile, nu se infecteaza si nu creeaza disconfort
- @ pacientul are nevoie de o dieta sanatoasa pentru vindecare. El va primi un surplus de proteine si carbohidrati

Ingrijirea la domiciliu :

- @ planuirea externarii se face cand pacientul are facilitati de ingrijire acasa
- @ se incurajeaza pacientul si se invata ingrijirea ranii si controlul durerii ca si necesitatea urmarii dietei prescrise
- @ i se va asigura incurajarea si suportul emotional si va fi sfatuit sa se alature unui grup de terapie a celor care au suferit arsuri
- @ se va invata familia sa-l sustina, incurajeze, ingrijeasca

DEBRIDAREA MECANICA :

Introducere :

- debridarea mecanica implica indepartarea mecanica, chimica sau chirurgicala a tesuturilor necrotice pentru a permite tesutului sanatos sa se regenereze
- procedura debridarii mecanice include irigarea, hidroterapia si excizia tesutului mort cu pense si foarfeci. Procedura poate fi efectuata in camere special pregatite
- in functie de tipul arsurii poate fi folosita o tehnica combinata de debridare
- alta tehnica de debridare include debridarea chimica (cu curatarea ranii sau sau agenti topici care absorb exudatul si debrideaza), excizie chirurgicala si grefa de piele (folosita pentru arsuri adanci sau ulcere). De obicei pacientii primesc anestezie locala sau generala
- debridarea arsurilor previne sau controleaza infectia, favorizeaza vindecarea si pregateste suprafata ranii sa primeasca grefa. Frecvent, debridarea obisnuita poate avea ca rezultat sangerari printr-o curatare extensiva
- portiunile inchise in adancimea arsurii nu trebuie debridate.

Materiale necesare :

- anestezicele indicate
- doua perechi de manusi sterile
- doua halate sau sorturi
- masca
- boneta

- foarfeci si comprese sterile
- comprese sterile
- solutii sterile si medicatia indicata
- agentii hemostatici prescrisi

Implementarea:

- ü se va explica pacientului procedura pentru a indeparta teama si a permite o buna colaborare
- ü a fi invatat tehnici de relaxare, si, daca este posibil, se va minimalizati disconfortul
- ü se va asigura intimitatea
- ü se va administra analgesic 20 minute inainte de efectuarea tehnicii sau i.v. imediat inainte de inceperea procedurii
- ü se va pastra temperatura pacientului. Se va descoperi numai zona de debridat, pentru a preveni pierderea de lichide si electroliti
- ü se vor spala mainile, se va imbraca halatul, boneta, masca si manusile sterile
- ü se va indeparta pansamentul si se va curata rana
- ü se va inlocui sortul sau halatul si manusile murdare cu altele sterile
- ü se vor indeparta portiunile de tesut necrotic folosind pense
- ü cu ajutorul penselor si foarfecilor boante se vor lua probe de tesut
- ü se va taia tesutul mort din rana cu foarfecile
- ü daca apar sangerari se vor folosi comprese sterile si apoi se vor aplica agenti hemostati sau nitrat de argint. Daca sangerarea persista, se va anunta medicul si se va tine apasat pana la venirea lui
- ü sangerarea excesiva necesita ligaturi
- ü se va aplica medicatia si pansamentul indicat

Consideratii speciale:

- @ se va lucra repede, cu un ajutor in functie de posibilitati, pentru a scurta procedura dureroasa, pe cat posibil
- @ se va limita procedura la 20 de minute daca este posibil
- @ se va instiinta pacientul de disconfortul pe care il va simti si i se va oferi suportul emotional

Complicatii :

- @ din cauza arsurilor sau distrugerii tesutului protector pot apare infectii, care se dezvoltă in ciuda folosirii echipamentului steril
- @ in plus, pot apare sangerari daca debridarea expune vase de sange erodate sau cand accidental se sectioneaza un capilar
- @ dezechilibrul hidroelectrolitic poate apara in urma pierderii fluidelor in timpul procedurii

GREFA DE PIELE :

Introducere :

- presupune o portiune de tesut sanatos de la acelasi pacient (autogrefa) sau de la un donator (alogrefa) care se aplica chirurgical pe suprafata afectata de arsuri sau leziuni
- autogrefa necesita ingrijirea a doua zone : grefa in sine si portiunea de unde s-a luat
- grefa poate fi de mai multe tipuri : subtire, totala sau pediculata
- succesul grefei depinde de factori variati care includ granulara ranii cu o adecvata vascularizatie, contactul complet al grefei cu patul ranii, tehnicile sterile de prevenire a infectiilor, atasarea perfecta a grefei si ingrijirea
- intinderea si adancimea arsurii determina necesitatea folosirii grefei
- grefa urmeaza debridarii. Scopul este acoperirea ranii cu autogrefa sau allogrefa intr-o perioada de doua saptamani
- in cursul debridarii enzimatice, grefa poate fi efectuata in 5 - 7 zile de la debridarea completa
- in functie de politica spitalului, a medicului sau a unei pregatiri speciale, asistenta poate schimba pansamentul de la grefa. Pansamentul se mentine de obicei 3- 5 zile dupa operatie pentru a preveni deranjarea grefei

- portiunea care de unde s-a luat grefa necesita o ingrijire delicata

Intelegerea tipurilor de grefa:

Grefa subtire sau grefa sectionata :

este tipul cel mai folosit pentru acoperirea arsurilor si include epiderma si o parte din derma

- poate fi aplicata ca o foaie (de obicei pentru fata sau pentru gat pentru a obtine un efect cosmetic) sau ca o mesa. O grefa mesa are taieturi subtiri in ea care permit intinderea grefei de 9 ori cat dimensiunea initiala. Ea previne acumularea de fluide sub grefa si este folosita pentru arsurile extinse

Grefa totala :

- include epiderma si toata derma
- de obicei contine foliculi pilosi, glande de transpiratie si sebacee care sunt incluse in adancimea grefelor mesa
- tipurile acestea de grefa sunt folosite pentru arsurile mici si adanci

Grefa pediculata :

- include nu numai pielea si tesutul subcutan, ci si vasele de sange subcutane ca sa asigure irigarea grefei
- acest tip de grefe se folosesc in chirurgia reconstructiva pentru a acoperi defectele anterioare

Materiale necesare:

- anestezicele indicate
- manusi curate si sterile
- halate sterile
- Xeroflo
- boneta
- masca
- pense sterile
- forfeci sterile
- bisturiu steril
- pansament elastic
- solutie salina calda
- crema hidratanta

Implementarea:

- ü se va explica procedura pacientului
- ü se va asigura intimitatea
- ü se va administra analgesicul indicat cu 20 sau 30 minute inainte de procedura, sau i.v. imediat inainte de procedura
- ü se vor spala mainile
- ü se va imbraca echipamentul de protectie
- ü se vor indeparta cu blandete pansamentele
- ü se va apli solutie salina
- ü Xeroflo se lasa pentru a evita dislocarea grefei
- ü se vor indeparta manusilor curate, se vor spala mainile si se vor pune manusile sterile
- ü se va controla conditia grefei. Daca este purulenta anuntati medicul
- ü se va Xeroflo cu pense sterile si se va curata zona delicat. Daca este necesar, se va umezi Xeroflo cu solutie salina pentru a facilita indepartarea
- ü se va inspecta allogrefa
- ü se vor indeparta fluidele si exudatele
- ü se va aplica un nou Xeroflo
- ü se va acoperi cu pansament elastic
- ü se va curata zona complet vindecata si se va aplica crema hidratanta pentru mentinerea pliabilitatii pielii

Consideratii speciale :

- @ pentru evitarea dislocarii grefei, hidroterapia este discontinua, la 3 - 4 zile dupa grefa
- @ se va evita folosirea tensiometrului deasupra grefei
- @ pansarea si indepartarea pansamentului se va face delicat
- @ se va atentiona pacientul sa nu stea pe zona cu grefa
- @ daca grefa s-a desprins se vor aplica comprese sterile si se va reaplica chirurgical
- @ in grefele de mana sau picior, se va face reducerea edemului postoperator prin tehnici de pozitionare
- @ se va verifica periodic locul interventiei pentru a observa eventualele semne de sangerare sau sau afectare neurovasculara (durere, paloare sau colorare intensa)

Ingrijirea zonei de unde s-a luat grefa :

- ü autogrefa se ia de obicei dintr-o alta parte a corpului pacientului cu un dermatom, un aparat care taie uniform in adancimea pielii intre 0.013 si 0.05 cm grosime
- ü autogrefa lasa in zona donatoare o rana partiala care poate sangera, drena si poate fi dureroasa
- ü sunt necesare tehnici de prevenire a infectiei, si in functie de grosimea grefei, tesutul poate fi recoltat inca odata in mai putin de 10 zile
- ü de obicei se aplica Xeroflo postoperator (va proteja noua proliferare epiteliala)
- ü schimbarea pansamentului se poate face in prima zi dupa operatie

Pansamentul ranii :

- ü se vor spala mainile si pun manusi sterile
- ü se va indepartea pansamentul dupa 24 de ore
- ü se va inspecta Xeroflo pentru a observa eventualele semne de infectie
- ü se lasa deschis ca aerul sa usuce si sa vindece
- ü se lasa micile acumulari de fluid
- ü se vor folosi tehnici sterile pentru a aspira cantitatile mari (seriga cu ac)
- ü se va aplica zilnic o crema pe suprafata complet vindecata, pentru a mentine tesutul elastic si a indeparta crustele

 Spitalul SFÂNTUL SAVA - S.R.L. – Buzău	PROCEDURA: Administrarea medicamentelor prin cateter venos periferic	N 05	
		Ed.: 1	Rev.: 0
		Pag.: 1/2	

1. Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau după caz, a reviziei în cadrul ediției procedurii operaționale

	Elementele privind responsabilii/operațiunea	Numele și Prenumele	Funcția	Data	Semnătură
0	1	2	3	4	5
1.1	Elaborat	Radu Zoica	As. Șef	05.06.2013	
1.2	Verificat	Tache Mihail	Presedinte consiliu medical	05.06.2013	
1.3	Aprobat	Alexandru Constantin	Manager	05.06.2013	

2. Situația edițiilor si a reviziilor in cadrul edițiilor procedurii operaționale

	Ediția sau, după caz revizia din cadrul ediției	Componenta revizuită	Modalitatea reviziei	Data la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
0	1	2	3	4
2.1	Ediția I	x	x	06.06.2013
2.2	Revizia 1			
2.3	Revizia 2			
2.4	Revizia 3			

Administrarea tratamentului intravenos cu ajutorul unei branule scutește pacientul de multiple înțepături, permite menținerea unei linii venoase continue, perfuzare continua, administrarea de bolusuri etc.

După fiecare injectare se spală cu soluție diluata de heparina sau soluție normal salina pentru a preveni formarea cheagurilor. Dacă se spală cu soluție diluata de heparina sa se administrează heparina ca tratament, înaintea fiecărei administrări de alt medicament se va spală întâi cu soluție normal salina in eventualitatea in care heparina nu este compatibila cu medicamentul care trebuie administrat

Materiale necesare:

- medicația prescrisa si eventual setul de perfuzare daca este vorba de perfuzie
- mănuși
- paduri alcoolizate
- seringă 3 ml
- soluție normal salina
- garou
- fixator sau leucoplast
- soluție diluata de heparina

Pregătirea echipamentului:

- se verifica medicația
- se spală mâinile
- se pregătește diluția de heparina (se poate pregăti cu 10 până la 100 unități pe ml)si se trage in seringă de 3 ml
- se dezinfectează gatul fiolei sau dopul flaconului de cauciuc
- se atașează perfuzorul la flaconul de perfuzat si se scoate aerul, sau se trage substanța din flacon sau fiola in seringă

Administrare:

- ü se confirma identitatea pacientului
- ü se pun mânușile
- ü se dezinfectează cu un pad alcoolizat capătul branulei unde se va atașa seringă sau perfuzorul
- ü se aspira întâi cu seringă pentru a verifica dacă apare sânge. Dacă apare, branula este corect poziționată și este permeabilă, dacă nu apare sânge la aspirare, se aplică un garou nu foarte strâns deasupra locului unde este branula, se ține aproximativ un minut și apoi se aspira încă o dată. Dacă sângele tot nu apare, se desface garoul și se injectează activă ml de soluție normal salină. Dacă se întâmpină rezistență la injectare nu se va forța ci se va administra heparină diluată. Dacă nu se întâmpină rezistență se va administra apoi soluție normal salină (pentru a spăla eventualele urme de heparină care pot fi incompatibile cu unele medicamente) observând cu atenție dacă apare durere sau semne de infiltrație a substanței. Dacă apare durerea, semnele de rezistență la injectare și se observă infiltrație, se va scoate branula și se va monta una nouă
- ü după administrarea medicației cu seringă se va spăla cu soluție normal salină și apoi cu heparină diluată pentru a nu se forma trombi
- ü dacă se administrează perfuzie pe branula, se va adapta perfuzorul la branula, se va regla rata de curgere și după înlăturare se va proceda în același fel ca la injectarea cu seringă

Considerații speciale:

- @ dacă trebuie administrate atât perfuzie cât și medicament, compatibile sau nu, se instituie o linie venoasă secundară care se va atașa la cea primară. Astfel dacă substanțele sunt compatibile și se dorește să meargă în paralel, cele două soluții se vor situa la același nivel și se va regla rata de curgere. Dacă pacientul are o linie venoasă continuă care trebuie menținută și trebuie administrată o substanță care nu este compatibilă cu respectiva perfuzie, se va instituie linia venoasă secundară cu respectiva substanță, situată mai sus decât cea principală și se va porni doar cea secundară, la terminarea administrării repornindu-se perfuzia de întreținere
- @ chiar dacă rămâne funcțională, branula trebuie schimbată la 48-72 ore, schimbându-se locul inserției

 Spitalul SFÂNTUL SAVA - S.R.L. – Buzău	PROCEDURA CLISMA EVACUATORIE		N 06	
			Ed.: 1	Rev.:0
			Pag.: 1/2	

1. Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau după caz, a reviziei în cadrul ediției procedurii operaționale

	Elementele privind responsabilii/operațiunea	Numele și Prenumele	Funcția	Data	Semnătura
0	1	2	3	4	5
1.1	Elaborat	Radu Zoica	As. Șef	05.06.2013	
1.2	Verificat	Tache Mihail	Președinte consiliu medical	05.06.2013	
1.3	Aprobat	Alexandru Constantin	Manager	05.06.2013	

2. Situația edițiilor și a reviziilor în cadrul edițiilor procedurii operaționale

	Ediția sau, după caz revizia din cadrul ediției	Componenta revizuită	Modalitatea reviziei	Data la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
0	1	2	3	4
2.1	Ediția I	x	x	06.06.2013
2.2	Revizia 1			
2.3	Revizia 2			
2.4	Revizia 3			

Clisma =introducerea prin anus în rect și în colon a unor lichide pentru îndepărtarea materiilor fecale sau efectuarea unor tratamente.

Clismele pot fi: evacuatoare, medicamentoase sau alimentare

Scop evacuator: pregătirea bolnavului pentru anumite examinări(rectoscopie, irigoscopie) sau intervenții chirurgicale asupra rectului sau terapeutic în introducerea de medicamente sau alimente.

Materiale necesare :

- Irigator Esmarch cu un tub de cauciuc cu calibrul de 10 mm și 1,5-2 cm lungime, prevăzut cu robinet sau pensa Mohr
- Canula rectală din ebonit sterilizată
- Tăviță renală
- Bazinet
- Mușama și traversă
- învelitoare de flanelă sau cearceaf pentru acoperirea bolnavului
- substanță lubrefiantă (vaselina boricată)
- casoletă cu comprese sterile
- stativ pentru irigator
- apă caldă 35-37 grade C (500-1000ml pentru adulți, 250ml pentru adolescenți, 150 ml pentru copii, 50-60 ml pentru sugari)
- sare (o linguriță la un litru de apă) sau ulei(4 linguri la 1 l) sau glicerină(40g la 500 ml),săpun(1 linguriță rasă la un litru)

Tehnica:

- § spălarea pe mâini cu apă curentă și săpun
- § poziția de decubit dorsal și flectează ușor membrele inferioare

- § se îndepărtează fesele bolnavului cu mâna stângă și se introduce canula prin anus în rect(cu mâna dreaptă) perpendicular pe suprafața subiacentă cu vârful îndreptat puțin înainte, în direcția vezicii urinare prin mișcări de repetiție, până ce se învinge rezistența sfincterului anal
- § se ridică extremitatea externă a canulei, imediat ce vârful a trecut prin sfincter și se îndreaptă vârful în axa ampulei rectale
- § se introduce canula până la o distanță de 10-12 cm
- § se deschide robinetul și se reglează viteza de scurgere a apei din irigator în colon prin ridicarea irigatorului cu mâna stângă la aproximativ 50 cm deasupra patului bolnavului
- § se indică bolnavului să respire adânc
- § se închide robinetul în momentul în care nivelul apei din irigator se apropie de nivelul tubului de scurgere
- § se îndepărtează canula și se așează tăvița renală
- § se solicită bolnavului să rețină soluția timp de 10-15 minute
- § bolnavul este adus în unghi drept și peste câteva minute în decubit dorsal, se facilitează pătrunderea lichidului la o adâncime mai mare
- § dacă bolnavul se poate deplasa, va merge la toaletă, în caz contrar scaunul se captează la pat
- § spălarea pe mâini cu apă curentă și săpun

Incidente și intervenții:

- canula întâmpină rezistență – în acest caz se retrage câțiva cm sau se va da drumul la apa din irigator pentru ca aceasta să permită înaintarea canulei în continuare, prin întinderea și lărgirea rectului precum și prin dizolvarea și dislocarea materiilor fecale
- dacă în fața canulei se așează schimbate care îngreunează trecerea apei se va ridica irigatorul care va mări presiunea de scurgere, restabilind curentul normal.

Accidente

- § dureri, crampe intestinale – în acest caz se oprește curentul de apă pentru câteva minute până ce se liniștește musculatura colonului.

 Spitalul SFÂNTUL SAVA - S.R.L. – Buzău	PROCEDURA CONTROLUL INFECTIILOR	N 07	
		Ed.: 1	Rev.:0
		Pag.: 1/11	

1. **Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau după caz, a reviziei în cadrul ediției procedurii operaționale**

	Elementele privind responsabilii/operațiunea	Numele și Prenumele	Funcția	Data	Semnătură
0	1	2	3	4	5
1.1	Elaborat	Radu Zoica	As. Șef	05.06.2013	
1.2	Verificat	Tache Mihail	Presedinte consiliu medical	05.06.2013	
1.3	Aprobat	Alexandru Constantin	Manager	05.06.2013	

2. **Situația edițiilor și a reviziilor în cadrul edițiilor procedurii operaționale**

	Ediția sau, după caz revizia din cadrul ediției	Componenta revizuită	Modalitatea reviziei	Data la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
0	1	2	3	4
2.1	Ediția I	x	x	06.06.2013
2.2	Revizia 1			
2.3	Revizia 2			
2.4	Revizia 3			

1.1 INTRODUCERE

Necunoscutele despre infecții au continuat sa existe pana când Koch, Pasteur și alți specialiști din domeniul microbiologiei au reușit sa facă legătura între bacterie și infecție, în sec al 19-lea. In ciuda progresului înregistrat în înțelegerea bolilor infecțioase și al diverselor masuri legate de prevenția, descoperirea și controlul lor, mai mult de 2 milioane de tipuri noi de infecții apar în fiecare an. Acestea ridica costurile pentru sănătate la o suma uriașă, suma care creste prin adăugarea costurilor spitalizării, și duc direct sau indirect la decesul a mii de pacienți anual.

Nu toate infecțiile nosocomiale pot fi prevenite. Pacienții cu probleme imunitare sau cei care primesc terapie imunosupresiva de exemplu, pot fi doborâți de aceste infecții în ciuda oricăror precauțiuni. Totuși studiile au arătat ca circa o treime din suma infecțiilor pot fi prevenite în fiecare an prin respectarea stricta a principiilor de baza privind controlul infecțiilor. Acest capitol cuprinde instrucțiuni detaliate în vederea utilizării efective a acestor principii.

Cauze și incidență:

Infecțiile apar ca urmare a acțiunii bacteriilor aerobe și anaerobe, virusilor, paraziților și fungilor. Cele mai des întâlnite infecții apar la nivelul tractului urinar, plăgilor chirurgicale, tractului respirator inferior, și în sânge. Infecțiile tractului urinar apar cel mai des din cauza inserțiilor efectuate cu cateterul, intervențiilor chirurgicale la nivel urogenital, sau din cauza instrumentarului utilizat. Infecțiile la nivelul plăgilor chirurgicale apar prin contaminare în timpul operației, pansamente incorect efectuate postoperator, transfuzii cu sânge contaminat, sau datorita existenței altor probleme medicale. Infecțiile la nivelul tractului respirator inferior pot sa apara din cauza aspirării secrețiilor orofaringeale, contaminării echipamentului de ventilație, agenților patogeni localizați la nivelul plămânului, sau agenților patogeni din aer provenind de la alți pacienți sau de la personalul medical. Bacteriemia poate creste ca urmare a complicațiilor date de alte infecții, cum ar fi pneumonia sau plăgile chirurgicale infectate, sau ca urmare a prezentei unui dispozitiv la nivel intravascular, de ex, cateterul venos

central. Riscul acestor infecții crește o dată cu vârsta pacientului, starea lui de sănătate, folosirea aparatului invaziv, durata spitalizării.

Programe de control a infecțiilor:

Conform recomandărilor din 1958 ale Comisiei Comune de Acreditare a Spitalelor (acum Comisia Comuna de Acreditare a Organizațiilor din domeniul Sănătății) și Asociația Americană a Spitalelor, fiecare așezământ amenajat din domeniul îngrijirii sănătății trebuie să-și desfășoare activitatea sub autoritatea unei comisii de control a infecțiilor și a unui sistem de supraveghere. Așa cum sistemele de furnizare a îngrijirii medicale au suferit modificări din 1958 încoace, tot așa a fost necesar să se găsească soluții la provocarea de a adapta programele de control a infecției în vederea supravegherii, prevenției, și controlului acesteia. Un program efectiv de control a infecției poate reduce incidenta infecțiilor cam cu o treime. Pentru a îndruma instituțiile furnizoare de îngrijire medicală în eforturile lor de a ține sub control infecțiile, în anul 1970, Centrele pt. Controlul Bolilor (acum Centrele pt. Controlul Bolilor și Prevenție) au publicat un manual care detalia 7 categorii de tehnici de izolare. Recomandările au fost revizuite în anul 1983:

- pt. a reduce procedurile inutile
- pt. a se adapta la utilizarea crescută a unitarilor de îngrijire intensivă, a procedurilor invazive, terapii imunosupresive
- pt. a contracara răspândirea agenților patogeni rezistenți la tratament

În 1985, Centrele pt. Controlul Bolilor și Prevenție introduc precauțiunile universale prin care se recomandă ca personalul medical să poarte mănuși și alt echipament de protecție (masca, ochelari de protecție, halat de protecție) pentru a reduce posibilitatea contactului direct cu sângele sau cu alte fluide ale organismului. În 1987, o altă abordare în privința controlului infecțiilor, cunoscută sub denumirea de izolare a substanțelor corpului, solicita personalului medical să poarte mănuși și la contactul cu mucoasele sau la contactul cu pielea afectată pentru a preveni intrarea în contact cu orice alte substanțe ale corpului. Centrele pt. Controlul Bolilor și Prevenție au remarcat totuși faptul că personalul medical era nelămurit în privința anumitor aspecte privind precauțiunile universale și izolarea substanțelor corpului; astfel, în 1996 au revizuit iarăși terminologia utilizată până atunci în recomandările sale, introducând precauțiunile standard ca bază a normelor de izolare. Precauțiunile standard cereau personalului medical să utilizeze echipament de protecție adecvat sarcinii desfășurate și riscului de expunere în contact cu orice substanță a corpului, mucoase, sau leziuni ale pielii. Au fost adăugate precizări privind alte trei cai de contaminare în cadrul precauțiunilor de izolare, completându-se astfel protocoalele standard necesare pentru a preveni transmiterea infecțiilor în rândul pacienților, personalului și vizitatorilor. Aceste categorii adăugate sunt: precauțiunile legate de contaminarea aeriană, cele legate de contaminarea prin picături Pfluger și precauțiunile de contact (evitarea contactului). În cele mai multe centre medicale, cei care se ocupă cu controlul infecțiilor sunt responsabili și pentru coordonarea supravegherii și a altor activități vizând controlul acestora. Deși responsabilitățile specifice pot varia în rândul centrelor, există niște activități tipice care includ:

- educarea personalului privind importanța unei corecte igiene a mâinilor între contactele cu diverși pacienți (este cea mai eficientă metodă de a reduce riscul infecției)
- diagnosticarea corectă a pacienților și recomandarea de precauțiuni adecvate contra transmiterii contaminării
- dezvoltarea de instrucțiuni privind controlul infecțiilor, instruirea personalului, și monitorizarea procedurilor de izolare
- asistarea personalului în implementarea procedurilor și utilizarea produselor pentru a reduce riscul infecțiilor

Izolarea ca metodă de prevenție

Cele mai multe proceduri de izolare au ca scop prevenirea transmiterii bolii de la persoana infectată la alți pacienți, membrii ai personalului, și vizitatori. De cealaltă parte, izolarea poate totodată avea ca scop să protejeze pacienții imuno-vulnerabili de agenți exteriori patogeni. Mulți factori contribuie la creșterea

incidentei infecțiilor. Urmărirea strictă a politicilor și procedurilor de control a infecțiilor din centrele medicale, conturate în acest capitol, poate ajuta mult la a menține infecția sub control.

1.2PRINCIPII GENERALE:

1.2.1 Igiena mâinilor:

Mâinile constituie cai de transmitere pentru aproape orice fel de agenți patogeni de la un pacient la altul, sau de la un membru al personalului la pacient. Astfel, igiena mâinilor este cea mai importantă procedură de prevenire a infecției. Pentru a proteja pacienții de infecțiile intraspitalicești, igiena mâinilor trebuie să se realizeze periodic și complet. Într-adevăr, mâinile curate și sănătoase, cu pielea intactă, cu unghiile tăiate, și fără inele minimizează riscul contaminării. Nu numai unghiile artificiale pot fi adevărate depozite de microorganisme ci și mâinile aspre și cu pielea crapată.

Materiale necesare:

- sapun sau detergent
- apă caldă
- prosoape de hartie
- optional: agent antiseptic pt. spălare, alcool-pentru mâinile crapate, perie de unghii, burete de plastic, dispozitiv de curățare a cuticulelor.

Implementare:

- ü se vor înlătura inelele așa cum prevăd politicile centrelor, pt. ca ele adăpostesc murdărie și microorganisme. Unghiile naturale trebuie să fie tăiate, scurte și curate
- ü se vor uda mâinile și încheieturile mâinilor cu apă caldă și se va aplica sapunul. Nu se va folosi sapun solid pentru că acesta permite transmiterea infecției. Se vor ține mâinile cu cotul în sus pentru a împiedica apa să se ducă în sus pe mâini și apoi iar în jos, contaminând astfel zonele curate
- ü se vor freca puternic mâinile cu multă spumă de sapun cam 10 secunde. Sapunul și apa caldă reduc tensiunea suprafeței și aceasta ajutată de frecare slăbește microorganismele care vor fi înlăturate împreună cu spuma
- ü se va acorda o atenție deosebită zonelor de sub unghii și zonelor cuticulelor, precum și degetului mare, arșicelelor, și partilor laterale ale degetelor și mâinilor pentru că acestea zone sunt propice dezvoltării microorganismelor
- ü se va evita stropirea accidentală cu apă pe propriile haine cât și pe podea deoarece microorganismele se răspândesc mai ușor pe suprafețele umede și totodată podele alunecoase sunt periculoase
- ü se va evita să se atingă chiuveta și robinetele deoarece ele se consideră a fi contaminate
- ü se vor clăti mâinile și încheieturile mâinilor foarte bine pentru că jetul de apă curgând să îndepărteze spuma de sapun cu impuritățile și microorganismele existente
- ü se vor șterge mâinile, tamponând cum bine cu un prosop de hartie. Se va evita frecarea care poate cauza asprirea mâinilor
- ü dacă chiuveta nu este prevăzută cu un dispozitiv pentru genunchi sau picior de închidere a apei, se vor închide robinetele apucându-le cu un prosop de hartie uscat pentru a evita recontaminarea mâinilor

Considerații speciale:

- @ înainte de a participa la orice procedură sterilă sau de câte ori mâinile sunt într-un înalt grad contaminate, trebuie spălate și antebrățele, trebuie curățată zona de sub unghii și zona cuticulelor cu o perie de unghii, sau cu un burete. Se vor utiliza aceste instrumente moi pentru că periile, pilele de metal, sau alte obiecte tari pot răni pielea și, dacă se întâmplă asta, poate fi o sursă de contaminare
- @ se vor urma politicile spitalului în ceea ce privește situația în care trebuie folosit sapunul la spălare sau un agent de curățare antiseptic. În mod normal se va face spălarea mâinilor cu sapun înainte de a începe programul de lucru; înainte și după orice contact direct sau indirect cu pacientul; înainte și după realizarea oricărui situații de genul suflării nasului, sau mersul la toaletă; înainte de a prepara și servi masă, înainte de a

pregati și administra medicatia, după înlăturarea mâinilor sau a oricărui alt tip de echipament de protecție; la ieșirea din tură

@ se va folosi un agent de curățare antiseptic înainte de efectuarea intervențiilor invazive, îngrijirea ranilor, și după contaminare. Antisepticele sunt de asemenea recomandate pentru a fi folosite la spălarea mâinilor în camerele de izolare, în maternități, în unitățile speciale de îngrijire medicală și înainte de a veni în contact cu un pacient cu imunitate scăzută

@ se vor spala mâinile înainte și după realizarea îngrijirii pacientului, înaintea efectuării diverselor proceduri sau la contactul cu obiecte contaminate, chiar dacă ati purtat mâini. Întotdeauna se vor spala mâinile după scoaterea mâinilor

Îngrijirea la domiciliu:

@ dacă se asigură îngrijirea la domiciliul pacientului se vor aduce propriile provizii de săpun și prosoape de hârtie cât și echipament de protecție (mâini, halat, mască)

@ dacă nu există apă curentă se vor dezinfecta mâinile cu un agent de curățare antiseptic

Complicații:

@ deoarece îndepărtează grăsimea naturală a pielii, spălarea frecventă a mâinilor poate duce la uscarea pielii, craparea mâinilor și la iritații. Aceste efecte sunt probabil și mai des întâlnite în cazul folosirii repetate a agenților de curățare antiseptici mai ales la persoanele cu piele sensibilă. De aceea trebuie clătite foarte bine după orice folosire în exces a agenților de curățare pentru a diminua riscul iritațiilor

@ pentru a preveni situația în care mâinile devin uscate și crapate se aplică după fiecare spălare o cremă emolientă sau se înlocuiește agentul de curățare cu un altul. Trebuie avut în vedere că lotiunea sau crema de mâini folosită să nu afecteze interiorul mâinilor deteriorându-l

@ dacă apar dermatite la personalul medical, va trebui o evaluare a medicului dermatolog din spital pentru a stabili dacă persoana respectivă mai poate lucra în mediul spitalicesc până la vindecare

1.3 UTILIZAREA ECHIPAMENTULUI DE IZOLARE:

Procedurile de izolare au ca scop prevenirea transmiterii infecțiilor de la persoana infectată la alți pacienți sau la membrii ai personalului, sau de la membrii ai personalului la pacient. Izolarea poate totodată fi folosită să reducă riscul infectării pacienților cu imunitate scăzută. Cel mai important aspect în cadrul acestor proceduri este alegerea echipamentului corespunzător și instruirea celor care îl folosesc.

Materiale necesare:

- echipament izolator (halat lung, mâini, ochelari de protecție, mască), o antecameră de păstrare a echipamentului, și o cartelă pe baza căreia se poate intra și care să anunțe că precauțiile luate în izolare sunt declanșate
- fiecare membru al echipei trebuie instruit cum să utilizeze corect componentele echipamentului de protecție
- resurse: etichete, bandă izolatoare, saci de lucruri special marcați, saci de plastic pentru depozitarea materialelor folosite
- caruciorul cu materiale

Pregătirea echipamentului:

- se îndepărtează acoperitoarea de pe caruciorul cu materiale dacă trebuie și se pregătește zona de lucru
- se verifică caruciorul sau antecamera pentru a verifica dacă sunt suficiente materiale, în funcție de ceea ce trebuie

Implementare:

ü se îndepărtează ceasul de la mână (sau se împinge cât mai sus pe braț) și inelele. Aceste acțiuni ajută la prevenirea răspândirii microorganismelor care se pot ascunde sub ceas sau în inele

ü se spală mâinile cu un agent de curățare antiseptic pentru a preveni dezvoltarea microorganismelor în interiorul mâinilor

ü se îmbracă halatul și se înfășoară de jur împrejurul corpului, se leagă bine sireturile sau se trage fermoarul și apoi se leagă găicile halatului în jurul gâtului. Astfel trebuie ca uniforma obișnuită să fie complet acoperită și halatul protector să fie legat în jurul taliei

ü se așează masca confortabil peste nas și gură. Se leagă sireturile măștii la spatele capului suficient de sus astfel încât să nu alunece masca sau se agată după urechi. Dacă masca prezintă o clema metalică, aceasta se va așeza la rădăcina nasului astfel încât nasul să fie ținut ferm acolo, dar confortabil. Dacă sunt necesari ochelari de protecție masca se va așeza pe sub marginea de jos a ochelarilor

ü se vor pune manșile trase peste manșete pentru a acoperi marginile manecilor halatului de protecție

Îndepărtarea echipamentului de protecție:

ü se va avea în vedere că părțile externe ale echipamentului de protecție sunt contaminate. Astfel, fără a da jos manșile se vor dezlega sireturile halatului. Cu mâna stângă înmănușată se îndepărtează mână de pe mâna dreaptă rulând manșeta acesteia. Nu se va atinge pielea cu nici una dintre mâini. Apoi se îndepărtează și mână stângă introducând unul sau două degete ale mâinii drepte prin interiorul mâinii și scotând-o, întorcându-i partea interioară înspre afară până va fi îndepărtată de tot. Se aruncă apoi manșile în locul special amenajat pentru echipamente contaminate

ü se va dezlega masca ținând-o numai de sireturi și se aruncă apoi în locul special amenajat pentru echipamente contaminate

ü dacă pacientul are o boală ce are la bază răspândirea pe cale aeriană a agenților patogeni, masca se va scoate ultima

ü se dezleagă halatul din jurul gâtului. Se prinde halatul de partea exterioară dintre umeri și se trage de pe maneci, întorcându-l pe dos pe măsura ce este scos, pentru a evita contaminarea

ü se va ține halatul cât mai departe de uniformă, se va împături pe dos, și se va arunca în locul special amenajat pentru echipamente contaminate, dacă este necesar

ü dacă chiuveta se află în camera pacientului se vor spăla mâinile și antebrațele cu săpun și agent antiseptic înainte de a ieși din camera. Se va închide robinetul folosind un prosop de hârtie, și se va arunca prosopul în locul special amenajat pentru asta din camera pacientului. Se va pune mână pe clanta ușii camerei pacientului folosind un alt prosop de hârtie curat pentru a o deschide, și se va arunca prosopul de hârtie astfel folosit la cosul de gunoi din camera. Se va închide ușa camerei pe dinafară cu mână neprotejată

ü dacă chiuveta se află în antecamera, se vor spăla mâinile și antebrațele cu săpun și agent antiseptic după părăsirea camerei

Considerații speciale:

@ se vor folosi halatele protectoare, manșile, ochelarii de protecție și măștile doar o singură dată și apoi se vor îndepărta într-un loc special amenajat pentru asta înainte de a părăsi zona contaminată

@ o cameră de izolare trebuie complet curată și dezinfectată înainte de folosirea ei de către un alt pacient

@ după fiecare procedură se va duce caruciorul de lucru în zona corespunzătoare, se va curăța cu atenție și se va dota din nou cu materialele necesare unei folosiri ulterioare

1.4 AFECȚIUNI CE TREBUIE RAPORTATE:

Anumite boli contagioase trebuie raportate autorităților locale și publice de stat în domeniul sănătății și apoi și Centrelor pentru Prevenția și Controlul Bolii. În mod obișnuit aceste boli se încadrează în una sau două categorii: cele raportate individual pe baza unui diagnostic definitiv sau posibil, și cele raportate pe baza numărului de cazuri aparute într-o săptămână. Cele mai des raportate boli sunt hepatitele, pojarul, infecția cu salmonella, sifilisul, și gonoreea.

În cele mai multe state medicul pacientului trebuie să raporteze bolile autorităților. În spitale, practicianul în controlul infecțiilor sau epidemiologul le raportează. Totuși trebuie cunoscute cerințele și procedurile acestor raportări. Rapida și corectă raportare a bolilor ajută la identificarea și controlul surselor de infecție, previne epidemiile, și ghidează politicile și planificările publice de sănătate.

Materiale necesare:

· manualul privind procedurile în asistența medicală și controlul infecțiilor, formular de raportare a bolii, dacă există

Implementare:

ü se va verifica daca afectiunile ce trebuie raportate sunt listate daca listele sunt la indemana fiecarui schimb de tura

ü trebuie cunoscute regulile de raportare ale bolilor din spitalul respectiv. In mod normal, se va contacta practicianul în controlul infectiilor sau epidemiologul. Daca aceasta persoana nu este disponibila, se va contacta superiorul sau medicul specialist în boli infectioase

1.5 GHID DE PRECAUTINUNI REFERITOARE LA PREVENIREA INFECTIILOR

1.5.1 Precautiuni standard de prevenire a infectiilor

- acestea au fost dezvoltate de catre Centrele pt Preventia și Controlul Bolii pt a asigura cea mai extinsa protejare posibila impotriva transmiterii infectiilor. Oficialii acestor centre recomanda ca lucratorii din domeniul sanatatii sa trateze sangele cat și orice alte fluide organice (secretii, excretii, drenaje), membranele, contactul cu mucoasele și cu leziuni ale pielii ca și cum ar contine agenti infectiosi, pe baza diagnosticului pacientului
- precautiunile standard recomanda purtarea manusilor pentru orice contact sigur sau anticipat cu sangele, fluide ale corpului, lucruri contaminate, mucoase, și leziuni ale pielii. Daca în procedura efectuata ar putea sa existe riscul de stropire sau imprastiere a sangelui sau a altor fluide ale corpului pe fata, ar trebui sa se poarte masca și ochelari de protectie
- daca în procedura efectuata ar putea sa existe riscul de stropire sau imprastiere a sangelui sau a altor fluide organice pe corp ar trebui sa se poarte un halat rezistent la astfel de fluide
- tot ca un echipament protector sunt considerate a fi și acoperitorile pentru incaltaminte, ce pot fi foarte folositoare în cazul posibilitatii intrarii în contact cu o mare cantitate de sange sau alte fluide, mai ales în salile de operatie sau în unitatile de urgenta
- precautiunile specifice pentru caile aeriene au fost initiate pentru situatiile în care infectiile sunt cunoscute sau suspectate a se transmite pe cai aeriene. Organismele patogene de acest tip sunt eliberate în aer de catre persoana infectata prin tuse, prin vorbire sau stranut (prin ploaie de picaturi). Picaturile se evaporă în aer lasand în suspensie microorganismele care pot fi apoi aspirate de alte persoane care intra în zona respectiva
- precautiunile specifice pentru bolile transmisibile pe cai aeriene recomanda plasarea persoanei infectate într-o camera de izolare cu presiune negativa și purtarea de echipament respirator protector de catre toate persoanele care intra în camera pacientului
- precautiunile referitoare la transmiterea prin ploaie de picaturi sunt folosite pentru a proteja personalul medical cat și vizitatorii de contactul mucoaselor cu secretiile orale și nazale ale persoanei infectate
- precautiunile de contact sunt folosite pentru a impiedica transmiterea prin contact direct sau indirect a organismelor specifice importante din punct de vedere epidemiologic. Fiecare institutie trebuie sa stabileasca o politica de control a infectiilor care sa listeze precautiuni specifice de impiedicare a raspandirii infectiilor

Materiale necesare:

- manusi
- masti
- ochelari de protectie și alte protectoare pt fata
- halate sau sorțuri protectoare
- masti de resuscitare
- pungi speciale pt depozitarea probelor biologice

Implementare:

ü se vor spala mainile imediat daca acestea au fost contaminate cu sange sau cu alte fluide organice, excretii, secretii, sau drenaje; de asemenea, se vor spala mainile înainte și dupa ingrijirea pacientului cat și dupa indepartarea manusilor. Spalarea mainilor indeparteaza microorganismele de pe piele

ü se vor purta manusi daca se va intra în contact cu sangele, cu probe biologice, lucruri contaminate, fluide organice, excretii, secretii, mucoase, leziuni ale pielii, sau cu suprafete contaminate

ü se vor schimba manusile și se vor spala mainile dupa fiecare pacient pentru a evita raspandirea contaminarii

ü se va purta un halat impermeabil la substante lichide, protectoare pentru fata, sau ochelari de protectie și o masca pe parcursul procedurilor care prezinta riscul de a fi stropit sau de a fi imprastiat sangele și fluidele organice , cum ar fi în cazul interventiilor chirurgicale, endoscopia, dializa, intubarea sau manipularea tuburilor arteriale sau orice alta procedura cu potential de imprastiere a fluidelor organice

ü se vor manipula acele deja utilizate cat și alte obiecte ascutite cu mare atentie. Nu se vor indoi, nu se vor rupe și nu se vor reintroduce în recipientii originali din care au fost scoase initial, se vor indepartati acele din seringi și nu se va umbla cu ele daca nu este absolut necesar. Se vor indeparta imediat dupa utilizare într-o cutie rezistenta la intepaturi și special prevazuta pentru acest scop. Se vor utiliza instrumente (de exemplu o pensa) pentru a aduna cioburi sau alte obiecte ascutite. Aceste masuri reduc riscul ranirii sau infectarii accidentale

ü se va anunta imediat superiorul despre toate ranirile cu ace sau alte obiecte ascutite, de imprastierea de mucozitati, sau contaminarea ranilor deschise sau leziunilor pielii cu sange sau fluide organice pentru a permite investigarea incidentului și acordarea adecvata a îngrijirii necesare

ü se vor eticheta corect toate probele biologice recoltate de la pacienti și se vor plasa în pungi de plastic. Se vor atasa pe partea externa a pungii de plastic instructiuni de evitare a neglijentei

ü se vor plasa toate obiectele care au intrat în contact direct cu secretiile, excretiile, sangele sau drenajele sau fluidele organice ale pacientului (de exemplu ustensile și instrumente) într-o singura punga etansa sau într-o cutie înainte de indepartarea ei din camera.

ü se vor plasa lenjeriile și gunoiul în saci separati suficient de incapatori pentru a putea cuprinde fara probleme continutul

ü daca o persoana apartinand echipei medicale prezinta o leziune exudativa sau leziuni ale mainilor(dermatite, de exemplu) va trebui sa evite orice contact direct cu pacientul pana cand nu se rezolva problema și pana cand medicul de specialitate nu o va considera apta pentru a-si continua munca

Consideratii speciale:

@ precautiunile standard cum ar fi spalarea mainilor și folosirea corespunzatoare a echipamentului de protectie de catre personal ar trebui sa intre în rutina practicilor de control al infectiilor

@ se vor mentineti la indemana echipamentele de resuscitare și alte dispozitive de ventilatie pentru a scadea posibilitatea realizarii procedurii de urgenta gen respiratie gura la gura astfel reducandu-se riscul expunerii resuscitatorului la fluidele organice le pacientului

@ pentru ca nu se poate sti intotdeauna ce organisme sunt prezente în diversele situatii clinice trebuie folosite precautiunile standard la fiecare contact cu sangele, secretii, excretii, drenaje sau fluidele organice, cu mucoasele, și cu leziunile pielii. Se va hotara cu discernamant la fiecare caz în parte daca se vor folosi și precautiunile aditionale de izolare (cum ar fi cele legate de transmiterea pe cale aeriana, prin ploaie de picaturi), sau precautiunile de contact, sau a unei combinatii din acestea

@ avand în vedere ca tipul activitatii personalului medical include expunerea repetata la sange, este recomandata vaccinarea anti HBV

Complicatii:

@ nerespectarea tuturor precautiunilor standard poate duce la expunerea la boli de sange sau alte infectii și la toate complicatiile pe care aceasta situatie le presupune

1.5.2 Precautiuni de prevenire a infectiilor transmise prin caile aeriene

· ceaste categorii de precautiuni, daca sunt folosite pe langa precautiunile standard, previn raspandirea bolilor infectioase ce se transmit prin agenti patogeni pe calea aerului, agenti patogeni care sunt eliberati în mediu prin respiratie, stranut sau tuse

· aceste precautiuni necesita efectiv o camera cu presiune negativa, cu usa tinuta inchisa pentru a mentine o balanta de presiune adecvata a aerului intre camera izolatoare și hol sau coridor. Este necesara o antecamera. Presiunea negativa a aerului din camera trebuie monitorizata și aerul sa fie directionat în exteriorul cladirii sau filtrat înainte de recirculare

· protectia respiratorie trebuie utilizata de catre toate persoanele care intra în camera (ideale sunt aparatele care folosesc un filtru de aer)

· daca pacientul va trebui sa paraseasca camera pentru desfasurarea unei proceduri importante, va purta o masca chirurgicala care sa-i acopere nasul și gura cat timp se va afla în afara camerei

Materiale necesare:

- masti chirurgicale
- cartela pentru usa camerei de izolare
- alte componente ale echipamentului de protectie pentru personal dupa cum este necesar conform precautiunilor standard

Pregatirea echipamentului:

- se vor pastra toate materialele necesare respectarii precautiunilor pentru transmiterea pe cale aeriana a agentilor patogeni, în afara camerei pacientului, într-un carucior sau în antecamera.

Implementare:

Ü se va plasa pacientul într-o camera cu presiune negativa cu usa inchisa. Daca este posibil camera ar trebui sa aiba și o antecamera. Presiunea negativa a aerului din camera trebuie monitorizata. Daca este necesar, doi pacienti cu aceeasi afectiune pot imparti o camera. Se vor explica precautiunile de izolare pacientului și familiei acestuia

Ü se vor mentine inchise tot timpul atat usa camerei pacientului cat și usa antecamerei pentru a mentine presiunea negativa a aerului și pentru a nu raspandi agentii patogeni din aer. Se vor afisa pe usa camerei precautiunile specifice transmiterii infectiilor pentru a informa orice persoana care va intra în acea camera

Ü se va instrui pacientul sa-si acopere nasul și gura cu o panza în timp ce tuseste sau stranută

Ü se va lega o punga impermeabila pe una din lateralele patului pentru ca pacientul sa indeparteze corect obiectele folosite

Ü se va verifica sa fie toti vizitatorii dotati cu echipament de protectie corespunzator cat timp se afla în camera pacientului

Ü se va limita miscarea pacientului în afara camerei. Daca pacientul trebuie sa paraseasca camera pentru desfasurarea unor proceduri importante, va purta o masca chirurgicala care sa-i acopere nasul și gura. Va fi anunta departamentul care-l gazduieste pt respectiva interventie privind precautiunile de izolare stabilite pentru ca acestea sa fie mentinute și acolo și pentru ca pacientul sa fie adus inapoi în camera cat mai repede

Ü afectiunile care necesita astfel de precautiuni sunt: varicela, herpes zoster diseminata, herpes zoster localizata (la pacientii imunodepresivi), rubeola, tuberculoza etc

1.5.3 Precautiuni de prevenire a infectiilor transmise prin ploaia de picaturi

- se vor pastra toate materialele necesare luarii precautiunilor de fata în afara camerei pacientului, în caruciorul prevazut pentru astfel de materiale sau în antecamera, daca exista
- respectarea acestor precautiuni previne raspandirea infectiilor ce se transmit prin contactul secretiilor nazale sau orale (picaturi stropite prin tuse sau stranut) de la pacientul infectat ale carui membrane mucoase sunt gazda a agentilor patogeni. Aceasta categorie include afectiuni care erau pana acum incadrate în categoria bolilor ce necesita izolare respiratorie. Picaturile din mediile cu umiditate crescuta sunt grele și în general cad pe pamant; microorganismele continute în aceste picaturi nu raman în suspensie în aer și nu se transmit pe cale aeriana
- precautiunile în acest caz necesita o camera de o singura persoana (și nu neaparat dotata cu presiune negativa), iar usa nu este nevoie sa fie inchisa permanent. Persoanele care au contact direct și pana la 1 metru de pacient trebuie sa poarte masti chirurgicale care sa le acopere nasul și gura

Materiale necesare:

- masti
- halate(daca este necesar)
- manusi
- saci sau pungi de plastic

Pregatirea echipamentului:

Implementare:

- ü se va plasa pacientul intr-o camera single prevazuta cu toaleta complet utilata și cu o antecamera daca este posibil. Daca este necesar, doi pacienti avand aceeasi afectiune, pot imparti o camera
- ü se vor explica pacientului și familiei sale procedurile de izolare
- ü se vor afisa precautiunile pe usa pentru a informa în prealabil pe oricine intra în camera
- ü se vor spala mainile înainte de a intra în camera și dupa iesirea din camera cat și pe parcursul interventiilor asupra pacientului, daca asa este indicat în situatia data
- ü se va lua masca de sireturile din partea de sus, cu care e prevazuta, se va potrivi pe nas și pe gura și se vor lega sireturile astfel incat sa fie confortabila. Daca masca este prevazuta cu o clema metalica flexibila pentru nas, aceasta trebuie potrivita astfel incat masca sa stea ferm dar confortabil pe fata
- ü se va instruii pacientul sa-si acopere nasul și gura cu o panza speciala sau prosop de hartie atunci cand stranută sau tuseste
- ü se va lega o punga impermeabila pe una din lateralele patului ptentru ca pacientul sa indeparteze corect obiectele folosite
- ü se va verifica daca toti vizitatorii poarta masti cand se afla în apropierea pacientului sau pana la 1m de acesta, și daca este necesar, li se vor da și halate
- ü daca pacientul trebuie sa paraseasca camera pentru desfasurarea unor proceduri importante, va trebui sa poarte o masca chirurgicala care sa-i acopere nasul și gura
- ü se va anunta departamentul care-l gazduieste pt respectiva interventie privind precautiunile de izolare stabilite, pentru ca acestea sa fie mentinute și acolo și pentru ca pacientul sa fie adus inapoi în camera cat mai repede cu putinta

Consideratii speciale:

- @ înainte de indepartarea mastii se vor scoate manusile și se vor spala mainile
- @ se vor dezlega sireturile mastii și se va indeparta masca tinand-o numai de sireturi
- @ bolile care necesita astfel de precautiuni sunt: haemophilus influenzae invaziv tip b incluzand meningitele, pneumonia și sepsis, difteria, infectia mycoplasma pneumoniae, faringita streptococica, pneumonia, scarlatina la copiii mici, infectia cu adenovirus la copiii mici, parotidă epidemica (oreionul), rubeola etc

1.5.4 Precautiuni de prevenire a infectiilor transmise prin contact direct

- aceasta procedura previne raspandirea infectiilor ce se transmit prin contactul cu substante ale corpului care contin agenti infectiosi sau cu obiecte contaminate de substante ale corpului continand agenti infectiosi. Precautiunile de contact aplicate pacientilor care sunt infectati sau purtatori (microorganismele sunt prezente insa persoana nu prezinta simptomele clinice și semnele specifice infectiei) de organisme importante din punct de vedere epidemiologic (care pot fi transmise prin contact direct sau indirect)
- aceste precautiuni necesita efectiv o camera tip single și utilizarea manusilor și halatelor protectoare pentru oricine intra în contact cu pacientul, sau cu obiecte murdarite de substante ale corpului care contin agenti infectiosi.
- spalarea mainilor, manevrarea corecta și indepartarea adecvata a obiectelor contaminate cu substante ale corpului care contin agenti infectiosi, sunt operatiuni de asemenea esentiale

Materiale necesare:

- masti (daca este necesar)
- halate
- manusi
- saci sau pungi de plastic
- afisaj pt camera de izolare

Pregatirea echipamentului:

Se vor pastra toate materialele necesare luarii precautiunilor de contact în afara camerei pacientului, în caruciorul prevazut pentru astfel de materiale sau în antecamera, daca exista

Implementare:

- ü se va plasa pacientul intr-o camera single prevazuta cu toaleta complet utilata și cu o antecamera daca este posibil. Daca este necesar, doi pacienti avand aceeasi afectiune, pot imparti o camera

- ü se vor explica pacientului și familiei sale procedurile de izolare
- ü se vor afisa pe usa precautiunile de contact pentru a informa în prealabil pe oricine intra în camera
- ü se vor spala mainile înainte de a intra în camera, dupa iesirea din camera cat și dupa scoaterea manusilor
- ü se va plasa orice proba biologica recoltata în cutii impermeabile și corect etichetate și se vor trimite la laborator imediat. Se vor atasa pe partea externa a cutiilor instructiuni de evitare a manevrarii lor neglijente
- ü se vor instrui vizitatorii sa poarte manusi și halate pe tot parcursul vizitarii pacientului și sa-si spele mainile dupa ce isi scot manusile și halatele
- ü se vor plasa toate obiectele care au intrat în contact cu pacientul într-o singura punga impermeabila și se vor lua masurile necesare pentru indepartarea sau pentru dezinfectarea și sterilizarea lor
- ü se va limita miscarea pacientului în afara camerei. Daca pacientul trebuie sa fie mutat, se vor acoperi toate ranile exudative cu comprese sterile. Se va anunta departamentul care-l gazduieste pt respectiva interventie privind precautiunile de izolare stabilite, pentru ca acestea sa fie mentinute și acolo și pentru ca pacientul sa fie adus inapoi în camera cat mai repede

Consideratii speciale:

- @ este esentiala curatarea și dezinfectarea echipamentului folosit de la un pacient la altul
- @ se va incerca sa se foloseasca echipament separat (termometru, stetoscop, tensiometru) pentru fiecare pacient în parte, pentru a se reduce în acest fel riscul transmiterii infectiei de la un pacient la altul
- @ se vor schimba manusile pe parcursul procedurilor medicale efectuate pacientului, dupa cum este necesar în procedura respectiva
- @ se vor spala mainile dupa scoaterea unui rand de manusi și inaintea de punerea celorlalte

1.5.5 Precautiuni de prevenire a infectiilor neutropenice

- spre deosebire de alte tipuri de precautiuni, acestea sunt cunoscute și sub numele de precautiuni de protectie. Acestea pazesc pacientul care se afla într-un risc crescut de infectare, de intrarea în contact cu potentiali agenti patogeni. Aceste precautiuni sunt necesare în primul rand pentru pacientii cu arsuri neinfectate pe zone extinse, pentru cei care au leucopenie sau pentru cei cu un sistem imunitar slabit cat și pentru cei care primesc tratamente cu efecte adverse imunosupresoare
- este necesara o camera single echipata cu aer cu presiune pozitiva, daca e posibil, pentru a forta particulele aflate în suspensie sa se depuna sau sa fie scoase afara din camera
- gradul de aplicare al acestor precautiuni variaza de la stabilirea folosirii unei camere single trece prin tehnica spalarii mainilor, și limitarea traficului în camera putand ajunge pana la utilizarea halatelor de protectie, manusilor și mastilor, de catre membrii personalului și de catre vizitatori. Aplicarea acestor precautiuni mai poate varia și de la un spital la altul, depinzand de cauze dar și de cat de scazuta e imunitatea pacientului
- pentru a ingriji pacientii care prezinta temporar o sensibilitate crescuta (cum ar fi cei care au suferit foarte recent un transplant de os) este necesara, de asemenea, o unitate izolatoare pentru pacient și folosirea de lenjerie sterila, manusi, halate, acoperitoare de cap și incaltari. In asemenea cazuri toate obiectele aduse în acea camera trebuie sterilizate sau dezinfectate. Totodata, se poate modifica și dieta pacientului astfel incat sa fie evitate fructele și vegetalele crude, și sa fie permisa numai mancare gatita și pe cat posibil numai bauturi sterile

Materiale necesare:

- manusi
- halate protectoare
- acoperitori pentru incaltaminte(daca este necesar)
- afisarea pe usa a precautiunilor de acest tip

Pregatirea echipamentului:

Se vor pastra materialele necesare în afara camerei pacientului, în caruciorul prevazut pentru astfel de materiale sau în antecamera daca exista

Implementare:

- ü dupa plasarea pacientului într-o camera single, i se vor explica (atat lui cat și familiei) precautiunile de izolare pentru a-l liniști, a-i diminua anxietatea și a-i stimula cooperarea cu echipa medicala

- ü se vor afisa precautiunile de acest tip pe usa pentru a informa în prealabil pe oricine intra în camera
- ü se vor spala mainile cu un agent antiseptic înainte de punerea manusile, dupa scoaterea lor cat și atunci cand este necesar pe parcursul acordarii îngrijirii medicale
- ü se vor purta manusile și halatele de protectie conform precautiunilor standard, afara numai daca situatia pacientului necesita purtarea de halat, manusi și masca sterile
- ü se va evita transportarea pacientului în afara camerei: daca trebuie mutat, acesta va purta masca și halat de protectie. Se va anunta departamentul care-l gazduieste pentru respectiva interventie cu privire la precautiunile de izolare stabilite, pentru ca acestea sa fie mentinute și acolo și pentru ca pacientul sa fie adus inapoi în camera cat mai repede
- ü nu se vor permite vizitele din partea nici unei persoane cunoscute ca fiind bolnava sau infectata

Consideratii speciale:

- @ nu se vor efectua proceduri invazive asupra pacientului (cum ar fi cateterizarea uretrala , de exemplu) decat daca este absolut necesar pentru ca aceste proceduri prezinta un risc crescut de a infecta pacientul cu o imunitate slabita
- @ se va instrui personalul de curatenie sa-si puna halate, masti și manusi înainte sa intre în camera
- @ nici o persoana bolnava sau infectata nu va avea voie sa intre în camera
- @ se va verifica daca camera este curatata cu echipament nou și extrem de curat
- @ deoarece pacientul nu are o boala contagioasa, materialele care parasesc camera nu necesita precautiuni speciale în afara aplicarii celor standard

Afectiunile care necesita aceste precautii sunt: sindromul imunodeficientei dobandite, arsuri extinse neinfectate, dermatite, boli neinfectioase veziculare sau care dau eczeme(cand sunt forme severe și extinse), limfoame sau leucemie, boala lui Hodgkin (mai ales în stadii avansate), leucemia acuta, terapii cu efecte de slabire a imunitatii

 Spitalul SFÂNTUL SAVA - S.R.L. – Buzău	PROCEDURA EFECTUAREA PANSAMENTULUI PROTECTOR	N 08	
		Ed.: 1	Rev.:0
		Pag.: 1/2	

1. Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau după caz, a reviziei în cadrul ediției procedurii operaționale

	Elementele privind responsabilii/operațiunea	Numele și Prenumele	Funcția	Data	Semnătură
0	1	2	3	4	5
1.1	Elaborat	Radu Zoica	As. Șef	05.06.2013	
1.2	Verificat	Tache Mihail	Presedinte consiliu medical	05.06.2013	
1.3	Aprobat	Alexandru Constantin	Manager	05.06.2013	

2. Situația edițiilor și a reviziilor în cadrul edițiilor procedurii operaționale

	Ediția sau, după caz revizia din cadrul ediției	Componența revizuită	Modalitatea reviziei	Data la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
0	1	2	3	4
2.1	Ediția I	x	x	06.06.2013
2.2	Revizia 1			
2.3	Revizia 2			
2.4	Revizia 3			

Scop – pansamentul protejează plaga de factori nocivi (mecanici, termici, climaterici și infecțioși ai mediului înconjurător), asigură o bună absorbție a secrețiilor, un repaus perfect al regiunii lezate și favorizează cicatrizarea.

MATERIALE NECESARE

- tava medicală sau măsuța de instrumente: trusa de instrumente sterilizate; 1-2 foarfece; casoleta cu comprese și tampoane de tifon și vată sterilă; vată hidrofiliă sterilă în dreptunghiuri; tăviță renală; mușama și aleză (în funcție de regiune); soluții antiseptice; alcool 70 de grade; tinctură de iod sau alcool iodat 2%, pergament de potasiu 1/4000, nitrat de argint 1-2%, acid boric 4%, bromocet 1%, rivanol 1% apă oxigenată; unguente și pulberi cu antibiotice, sulfamide; feși de diferite mărimi; bandă adezivă.

TEHNICA

- se explică bolnavului necesitatea efectuării pansamentului
- se așază în poziție cât mai comodă, șezândă sau în decubit dorsal, în funcție de regiunea unde este plaga
- spălarea pe mâini cu apă și săpun, dezinfectare cu alcool medicinal
- examinarea plăgii și a tegumentelor din jur. Dacă plaga a fost pansată se desface fașa și se ridică pansamentul vechi cu multă blândețe, pentru a nu produce dureri prin dezlipire brutală; dacă nu se desprinde se înmoaie cu apă oxigenată și apoi se ridică pansamentul
- se îndepărtează din plagă eventualele secreții prin tamponare cu comprese sterile uscate și se aruncă fiecare compresă utilizată în tăviță renală
- se folosesc două pense anatomice din trusa sterilă de instrumente pentru îndepărtarea pansamentului vechi
- cu o pensă port-tampon se ia o compresă sterilă și cu ajutorul celei de-a doua se efectuează un tampon care se inhibă cu apă cu apă oxigenată, turnând-o din sticlă

- se toarnă în plagă apa oxigenată, având rol dezinfectant hemostatic și de îndepărtare a impurităților și secrețiilor (prin efervescenta produsă). Se curăță marginile plăgii periferic, de câteva ori, la fiecare ștergere folosind un alt tampon (cel utilizat fiind aruncat în tăvița renală)
- se șterg marginile plăgii cu un tampon uscat
- se dezinfectează tegumentele sănătoase din jurul plăgii cu alcool iodat 1%; tinctură de iod sau alcool de 70 grade
- se curăță plaga prin tamponare
- se acoperă plaga cu 2-3 comprese sterile care să depășească marginile plăgii cu cel puțin 1-2 cm, sau îmbibate cu soluții antiseptice
- peste pansament se așează un strat de vată sterilă hidrofilă, cu rol absorbant
- se fixează pansamentul cu leucoplast sau prin bandajare cu o fașă în funcție de regiune
- spălarea pe mâini cu apă curentă și săpun și se dezinfectează cu alcool.

OBSERVAȚIE

- în plăgile mai tăiate, buzele plăgii se prind cu agrafe Michel
- bolnavul se așează în poziție cât mai comodă
- regiunea lezată se pune în repaus pentru a se reduce durerea și a asigura vindecarea cât mai rapidă
- se acoperă bolnavul cu o învelitoare de flanelă

ATENȚIE

- Toaleta plăgii și a tegumentelor din jur se face în condițiile unei asepsii perfecte
- Sunt categoric interzise apăsarea, stoarcerea sau masajul plăgii sau a regiunilor învecinate; prin aceasta s-ar putea provoca o diseminare a germenilor din plagă determinându-se o septicemie
- Nu se introduc în cazoletă instrumentele cu care se lucrează în plagă. Pentru păstrarea asepsiei se poate întrebuința o pensă numai pentru servirea materialului necesar (altă la fiecare pansament)
- În cazul pansamentelor care produc dureri se administrează sedative ale sistemului nervos

 Spitalul SFÂNTUL SAVA - S.R.L. – Buzău	PROTOCOALE DE IGIENA PRIMARA IIGIENA MAINILOR	N 10	
		Ed.: 1	Rev.:0
		Pag.: 1/2	

1. Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau după caz, a reviziei în cadrul ediției procedurii operaționale

	Elementele privind responsabilii/operațiunea	Numele și Prenumele	Funcția	Data	Semnătură
0	1	2	3	4	5
1.1	Elaborat	Radu Zoica	As. Șef	05.06.2013	
1.2	Verificat	Tache Mihail	Presedinte consiliu medical	05.06.2013	
1.3	Aprobat	Alexandru Constantin	Manager	05.06.2013	

2. Situația edițiilor și a reviziilor în cadrul edițiilor procedurii operaționale

	Ediția sau, după caz revizia din cadrul ediției	Componența revizuită	Modalitatea reviziei	Data la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
0	1	2	3	4
2.1	Ediția I	x	x	06.06.2013
2.2	Revizia 1			
2.3	Revizia 2			
2.4	Revizia 3			

Descrierea procedurii

Mâinile constituie cai de transmitere pentru aproape orice fel de agenți patogeni de la un pacient la altul, sau de la un membru al personalului la pacient. Astfel, igiena mâinilor este cea mai importanta procedura de prevenire a infecției. Pentru a proteja pacienții de infecțiile intraspitalicești, igiena mâinilor trebuie sa se realizeze periodic și complet. Intr-adevăr, mâinile curate și sănătoase, cu pielea intacta, cu unghiile tăiate, și fără inele minimizează riscul contaminării. Nu numai unghiile artificiale pot fi adevărate depozite de microorganisme ci și mâinile aspre și cu pielea crăpata.

Materiale necesare:

- săpun sau detergent
- apa caldă
- prosoape de hârtie
- opțional: agent antiseptic pt. spălare, alcool-pentru mâinile crăpate, perie de unghii, burete de plastic, dispozitiv de curățare a cuticulelor.

Implementare:

- ü se vor înlătura inelele așa cum prevăd politicile centrelor, pt. ca ele adăpostesc murdărie și microorganisme. Unghiile naturale trebuie sa fie tăiate, scurte și curate
- ü se vor uda mâinile și încheieturile mâinilor cu apa caldă și se va aplica săpunul. Nu se va folosi săpun solid pentru ca acesta permite transmiterea infecției. Se vor tine mâinile cu cotul în sus pentru a împiedica apa sa se duca în sus pe mâini și apoi iar în jos , contaminând astfel zonele curate
- ü se vor freca puternic mâinile cu multa spuma de săpun cam 10 secunde. Săpunul și apa caldă reduc tensiunea suprafeței și aceasta ajutata de frecare slăbește microorganismele care vor fi înlăturate împreună cu spuma

- ü se va acorda o atenție deosebită zonelor de sub unghii și zonelor cuticulelor, precum și degetului mare, falangele, și părților laterale ale degetelor și mâinilor pentru ca acestea zone sunt propice dezvoltării microorganismelor
- ü se va evita stropirea accidentală cu apă pe propriile haine cât și pe podea deoarece microorganismele se răspândesc mai ușor pe suprafețele umede și totodată podele alunecoase sunt periculoase
- ü se va evita să se atingă chiuveta și robinetele deoarece ele se consideră a fi contaminate
- ü se vor clăti mâinile și încheieturile mâinilor foarte bine pentru ca jetul de apă curgând să îndepărteze spuma de săpun cu impuritățile și microorganismele existente
- ü se vor șterge mâinile, tamponând cum bine cu un prosop de hârtie. Se va evita frecarea care poate cauza asprirea mâinilor
- ü dacă chiuveta nu este prevăzută cu un dispozitiv pentru genunchi sau picior de închidere a apei, se vor închide robinetele apucându-le cu un prosop de hârtie uscat pentru a evita recontaminarea mâinilor

Considerații speciale:

- @ înainte de a participa la orice procedură sterilă sau de câte ori mâinile sunt într-un înalt grad contaminate, trebuie spălate și antebrațele, trebuie curățată zona de sub unghii și zona cuticulelor cu o perie de unghii, sau cu un burete. Se vor utiliza aceste instrumente moi pentru ca periile, pilele de metal, sau alte obiecte tari pot răni pielea și, dacă se întâmplă asta, poate fi o sursă de contaminare
- @ se vor urma politicile spitalului în ceea ce privește situația în care trebuie folosit săpunul la spălare sau un agent de curățare antiseptic. În mod normal se va face spălarea mâinilor cu săpun înainte de a începe programul de lucru; înainte și după orice contact direct sau indirect cu pacientul; înainte și după realizarea oricărei situații de genul suflării nasului, sau mersul la toaletă; înainte de a prepara și servi masa, înainte de a pregăti și administra medicația, după înlăturarea mănușilor sau a oricărui alt tip de echipament de protecție; la ieșirea din tură
- @ se va folosi un agent de curățare antiseptic înainte de efectuarea intervențiilor invazive, îngrijirea rănilor, și după contaminare. Antisepticele sunt de asemenea recomandate pentru a fi folosite la spălarea mâinilor în camerele de izolare, în maternitatea, în unitățile speciale de îngrijire medicală și înainte de a veni în contact cu un pacient cu imunitate scăzută
- @ se vor spăla mâinile înainte și după realizarea îngrijirii pacientului, înaintea efectuării diverselor proceduri sau la contactul cu obiecte contaminate, chiar dacă ați purtat mănuși. Întotdeauna se vor spăla mâinile după scoaterea mănușilor

Complicații:

- ü deoarece îndepărtează grăsimea naturală a pielii, spălarea frecventă a mâinilor poate duce la uscarea pielii, crăparea mâinilor și la iritații. Aceste efecte sunt probabil și mai des întâlnite în cazul folosirii repetate a agenților de curățare antiseptici mai ales la persoanele cu piele sensibilă. De aceea trebuie clătit foarte bine după orice folosire în exces a agenților de curățare pentru a diminua riscul iritațiilor
- ü pentru a preveni situația în care mâinile devin uscate și crăpate se aplică după fiecare spălare o cremă emolientă sau se înlocuiește agentul de curățare cu un altul. Trebuie avut în vedere că loțiunea sau crema de mâini folosită să nu afecteze interiorul mănușilor deteriorându-l
- ü dacă apar dermatite la personalul medical, va trebui o evaluare a medicului dermatolog din spital pentru a stabili dacă persoana respectivă mai poate lucra în mediul spitalicesc până la vindecare

 Spitalul SFÂNTUL SAVA - S.R.L. – Buzău	INFORMATII PENTRU PACIENTI - ESCARELE -	N 11	
		Ed.: 1	Rev.:0
		Pag.: 1/2	



1. Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau după caz, a reviziei în cadrul ediției procedurii operaționale

	Elementele privind responsabilii/operațiunea	Numele și Prenumele	Funcția	Data	Semnătură
0	1	2	3	4	5
1.1	Elaborat	Radu Zoica	As. Șef	05.06.2013	
1.2	Verificat	Tache Mihail	Presedinte consiliu medical	05.06.2013	
1.3	Aprobat	Alexandru Constantin	Manager	05.06.2013	

2. Situația edițiilor și a reviziilor în cadrul edițiilor procedurii operaționale

	Ediția sau, după caz revizia din cadrul ediției	Componenta revizuită	Modalitatea reviziei	Data la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
0	1	2	3	4
2.1	Ediția I	X	X	
2.2	Revizia 1			
2.3	Revizia 2			
2.4	Revizia 3			

INFORMATII PENTRU PACIENTI

ESCARELE

Escarele apar la persoanele imobilizate la pat, adesea doar numai după câteva ore de imobilizare, mai ales dacă s-au pierdut mobilitatea lor naturală (coma, paralizie) sau dacă se găsesc într-o proastă stare generală (denutriție, deshidratare); în câteva cazuri foarte rare, ele mai pot să apară și sub gipsul folosit la imobilizarea unei părți a corpului. Cauzate de o compresie prelungită exercitată asupra unei regiuni proeminente, escarele afectează mai ales zonele de apăsare: calcai, fese, regiunea sacră, uneori coatele, omoplații sau partea posterioară a craniului. Simptome și semne – Mai întâi se observă o regiune roșie și dureroasă. Apoi pielea devine neagră, ca un carton, insensibilă la atingere. Mai târziu, dispariția pielii necrozate lăsând în loc un ulcer, țesuturile subiacente (mușchi, tendoane, oase) rămânând descoperite.

Escara, cunoscută în termeni medicali ca ulcer de decubit sau ulcer de presiune, rămâne o problemă majoră de sănătate, fiind una dintre complicațiile cele mai severe ale imobilității. Pentru persoanele afectate, atât vârstnice cât și tinere, aceasta presupune un tratament îndelungat cu multiple riscuri și un efort susținut din partea aparținătorilor, nu în ultimul rând financiar.

FACTORI DE RISC :

Pentru a preveni escarele, este importantă identificarea factorilor de risc în vederea diminuării acțiunii acestora. Principalii factori de risc pentru apariția escarelor sunt reprezentați de imobilitate și de nivelul scăzut de activitate. Prin urmare, persoanele imobilizate la pat sau cu o capacitate limitată de mișcare (de ex. cele condiționate de un scaun cu roți) trebuie evaluate în vederea determinării riscului de apariție a escarelor.

Alți factori de risc pentru apariția escarelor includ:

- Pielea fragilă, în special în cazul persoanelor vârstnice;
- Prezența unei afecțiuni cronice, precum diabetul sau o boală vasculară, care împiedică alimentarea corectă cu sânge a unor regiuni din corp;

- Incapacitatea de a mișca unele părți ale corpului fără ajutor, ca urmare a unui traumatism cerebral sau vertebral sau din cauza unei boli neuro-musculare (cum ar fi scleroza multiplă);
- Subnutriția;
- Diferite forme de demență senilă precum boala Alzheimer – pacientul pierde treptat contactul cu realitatea, nemaiputând să prevină sau să trateze corect escarele;
- Vârsta înaintată;
- Incontinența urinară și/ sau fecală.

PREVENIREA ESCARELOR :

După identificarea factorilor de risc, este important să se ia măsuri pentru atenuarea sau îndepărtarea lor, esențială fiind reducerea presiunii de la nivelul proeminențelor osoase, precum și îngrijirea pielii din aceste zone.

Toate persoanele imobilizate la pat trebuie repositionate cel puțin o dată la două ore, dacă starea pacientului o permite. Repositionarea sau transferul pacientului se va face prin ridicare, evitându-se frecarea de pat prin tragere (alunecare).

Se recomandă, de asemenea, utilizarea pernelor clasice sau pernelor din spuma poliuretanică pentru a evita contactul direct dintre proeminențele osoase (cum ar fi genunchii sau coatele) în cazul poziției laterale a pacientului. Când pacientul este culcat în poziție orizontală cu sprijin lateral, trebuie evitată poziționarea directă pe trohanter (sold). Îndepărtarea presiunii de la nivelul călcâielor se face cel mai adesea prin ridicarea acestora de pe pat.

Saltelele speciale antiescară reprezintă o modalitate eficientă de reducere a riscului de apariție a escarelor, precum și un ajutor în tratamentul acestora. Pentru persoanele imobilizate în scaun cu roțile, se recomandă utilizarea dispozitivelor de reducere a presiunii precum cele fabricate din spuma, gel, cu aer sau dintr-o combinație a acestora. Pacienții trebuie repositionați, mutând centrul de greutate de pe o parte pe alta cel puțin o dată pe ora sau să fie culcați din nou în pat.

Pe lângă măsurile de îndepărtare a presiunii, îngrijirea pielii pacienților imobilizați reprezintă o condiție obligatorie de prevenire a escarelor. Pielea tuturor persoanelor cu risc trebuie inspectată sistematic cel puțin o dată pe zi, insistându-se asupra proeminențelor osoase. Curățarea pielii se face periodic, folosindu-se un săpun neutru sau o spuma specială de curățare, care previne iritarea și uscarea pielii. Toaleta nu se face cu apă fierbinte, nu se aplică presiune și nu se freacă pielea excesiv.

Pentru a reduce riscul de uscare a pielii, temperatura ambientală trebuie menținută la un nivel de confort, evitându-se căldura excesivă sau umiditatea scăzută. Pielea uscată se tratează cu creme hidratante. În cazul persoanelor imobilizate, cu incontinență, această cremă are și rolul de a proteja pielea de acțiunea factorilor agresivi din urină și fecale, formând o peliculă de protecție la nivelul pielii.

 Spitalul SFÂNTUL SAVA - S.R.L. – Buzău	GHID Îngrijirea bolnavilor cu probleme de mobilitate fizică	N 12	
		Ed.: 1	Rev.:0
		Pag.: 1/28	



1. Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau după caz, a reviziei în cadrul ediției procedurii operaționale

	Elementele privind responsabilii/operațiunea	Numele și Prenumele	Funcția	Data	Semnătură
0	1	2	3	4	5
1.1	Elaborat	Radu Zoica	As. Șef	05.06.2013	
1.2	Verificat	Tache Mihail	Presedinte consiliu medical	05.06.2013	
1.3	Aprobat	Alexandru Constantin	Manager	05.06.2013	

2. Situația edițiilor si a reviziilor in cadrul edițiilor procedurii operaționale

	Ediția sau, după caz revizia din cadrul ediției	Componenta revizuită	Modalitatea reviziei	Data la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
0	1	2	3	4
2.1	Ediția I	x	x	06.06.06
2.2	Revizia 1			
2.3	Revizia 2			
2.4	Revizia 3			

Ghid de practică - Îngrijirea bolnavilor cu probleme de mobilitate fizică

ISTORICUL BOLII

Aparatul specializat care efectuează mișcările corpului uman este denumit aparat locomotor”, iar funcția complexă a acestui aparat se numește de “locomotie”.

Organismul în mișcare trebuie privit ca un tot unitar, ca un întreg, nu ca o manifestare izolată a unor mecanisme ale unor aparate și sisteme care ar acționa complet independent .

La baza mișcărilor stau factori morfofuncționali rezultați din mișcarea însăși și care nu sunt altceva decât organele aparatului locomotor (oase, articulații, mușchi) și organele sistemului nervos (receptori, nervi senzitivi, măduva spinării, encefal, nervi motori, plăci motorii, sisteme gama).

Organismul în mișcare trebuie privit ca un tot unitar, ca un întreg, mișcarea fiind rezultatul intrării în acțiune a tuturor factorilor morfofuncționali amintiți. Intrarea în acțiune a acestor factori și mecanismul lor sunt stereotipe și pot fi considerate ca niște principii .

Din istoricul anatomiei se desprind câteva nume celebre, cum ar fi grecul Galien (131-201) sau Andre Vesal (1524-1564), cel mai mare anatomist al secolului XVI-lea, care a trăit la Bruxelles, fiind unul dintre primii care s-au ocupat de sistematizarea tehnicii disecției corpului omenesc.

Anatomia omului, ca și celelalte ramuri ale științelor naturii, a cunoscut în secolele următoare după înfrângerea prejudecăților religioase, un remarcabil progres și a ajuns să stea la baza studiului a numeroase activități științifice și artistice.

Școala românească de anatomie a adus o importantă contribuție la dezvoltarea acestei ramuri a biologiei. Numele lui Fr. Rainer, Gr. T.Popa, V. Papilian, Z. Iagnov, E. Repciuc, D. Riga, T. Rusu și al multor altora vor rămâne strâns legate de evoluția anatomiei, în general, și a anatomiei funcționale, în special.

Definiția lui Fr. Rainer - “Anatomia este știința formei vii”- concretizează concepția școlii românești de anatomie.

ANATOMIA APARATULUI LOCOMOTOR

Aparatul locomotor, aparat specializat care îndeplinește funcția locomotorie a organismului, este alcătuit dintr-un complex de organe cu structuri și funcții diferite. La cele 206 *segmente osoase*, peste 430 *mușchi striati* și peste 310 *articulații* trebuie adăugate rețeaua nervoasă (cu căile aferente și eferente) și rețeaua vasculară care irigă toate aceste organe.

OASELE

Majoritatea oaselor corpului omenesc au forme și dimensiuni diferite, ceea ce demonstrează relația dintre aspectul lor exterior și funcțiile care le revin.

Din punct de vedere al aspectului exterior, oasele se împart în trei tipuri :

- oase lungi
- oase scurte
- oase plate

Oasele lungi sunt formate dintr-un tub de substanță osoasă compactă, având în centru un canal medular și la cele două extremități, mai mari ca volum, câte un bloc de substanță spongioasă, înconjurată de un strat de substanță compactă.

Ele acționează ca pârghii și prin intermediul lor se vor realiza mișcări rapide și de mare amplitudine, motiv pentru care alcătuiesc scheletul membrelor.

Oasele scurte sunt blocuri de substanță spongioasă acoperite de un strat de substanță compactă. Rolul lor este de a suporta elastic greutatea corpului (oasele tarsiene), de a contribui la menținerea echilibrului intrinsec al coloanei vertebrale (vertebrele), sau de a permite executarea mișcărilor complexe și delicate ale mâinii (oasele carpiene).

Oasele plate sunt late și subțiri și participă la alcătuirea unor cavități care protejează organele importante (cutia craniană) sau la realizarea unor suporturi stabile (oasele bazinului), sau oferă mușchilor suprafețe întinse și mobile de inserție (omoplatul).

Indiferent de tipul lor, suprafața oaselor nu este perfect netedă decât în anumite porțiuni. În rest, prezintă numeroase neregularități, linii, suprafețe rugoase, apofize, tuberozități, spine etc., care servesc drept zone pentru inserțiile musculare. Forma și dimensiunile acestora sunt dependente de forțele cu care trag grupele musculare și direcția acestor forțe.

Osul-organ are rol atât în susținerea corpului, cât și în locomoție. Statica și locomoția, sub toate formele lor, determină și în os, prin greutatea corpului și prin jocul forțelor musculare (tonusul și contracția), o stare de tensiune (de eforturi unitare), transformând osul într-o mecanostructură de tipul “construcțiilor minime absolute”.

Organizarea osului, în care intră o cantitate minimă de material, s-a dovedit construcția cea mai economică și în același timp cea mai adaptată ca rezistență și ca elasticitate.

Pentru a se obține sfărâmarea unui os normal trebuie să se apese asupra lui cu o forță foarte mare. Clasicele calcule ale lui Boigey arată că pentru sfărâmarea unei vertebre lombare sunt necesare 1000 kg, pentru un femur 2000 kg și pentru o tibie 4100 kg.

MUȘCHII

Corpul omenesc dispune de un număr de peste 430 mușchi striati care reprezintă în totalitatea lor 40-45% din greutatea întregului corp.

Un mușchi striat este alcătuit din mai multe elemente: corpul muscular, tendonul, joncțiunea tendinomusculară, inserția mușchiului, tecile sinoviale, bursele seroase anexate, vasele și nervii mușchiului.

Marea majoritate a mușchilor au forme și dimensiuni diferite, ceea ce reprezintă, de la început un indiciu al relațiilor dintre formele organelor contractile și funcțiile lor diverse. În ansamblu, toți mușchii se pot grupa după forma lor în:

- mușchi scurți
- mușchi lungi
- mușchi lați
- mușchi inelari

Mușchii scurți realizează împreună ansambluri musculare. Prototipul mușchilor scurți este reprezentat de mușchii șanțurilor vertebrale, care contribuie la menținerea coloanei în extensie. Datorită numărului și independenței elementelor, ei mențin coloana, asigurându-i în același timp suplețe prin jocul contracțiilor lor.

Mușchii lungi sunt, după forma lor de trei tipuri: mușchi fuziformi, mușchi cilindrici și mușchi mixt.

Mușchii lungi fuziformi, de forma unor fuse, au ca prototip mușchii gâtului și ai membrilor. Produc mișcări de forță relativ mare și de amplitudine mare.

Mușchii lungi cilindrici au aproximativ aceeași lățime pe toată întinderea lor și se întâlnesc tot la membre. Produc mișcări de amplitudine mare, dar de forță mică și contribuie mai mult la menținerea direcției de mișcare.

Mușchii lați sunt, după grosimea lor, de două tipuri:

- mușchi lați și subțiri
- mușchi lați și de dimensiuni mai mari.

Mușchii lați și subțiri alcătuiesc centurile care închid marile cavități ale corpului. Prototipul lor este reprezentat de mușchii abdominali, care susțin greutatea viscerelor. Sunt dispuși în planuri suprapuse și fasciculele lor sunt orientate în sensuri diferite.

Mușchii lați și de grosimi mai mari au ca prototip mușchii care acoperă cavitatea toracică și mobilizează membrele superioare. Sunt, în general, de formă triunghiulară, baza inserându-se larg pe coloana vertebrală toracică și bazin, iar vârful, reprezentat de un tendon puternic, se inseră pe un punct al membrului superior.

Mușchii inelari au forma circulară și permit prin contracția lor, deschiderea sau închiderea anumitor orificii. Exemplu: orbicularul ochilor, orbicularul buzelor etc. Tot un mușchi inelar, dar cu totul deosebit ca dimensiune și importanță, poate fi considerat și mușchiul diafragm, care alcătuiește plafonul cavității abdominale și planșeul cavității toracice.

ARTICULAȚIILE

Către extremitățile lor segmentele osoase sunt legate între ele prin părți moi, participând astfel la formarea articulațiilor.

Articulațiile în funcție de gradul lor de mobilitate se clasifică în:

1. prima grupă o formează *sinartrozele (articulațiile fixe)*, în care mișcările sunt minime sau inexistente. Aceste articulații sunt lipsite de o cavitate articulară, iar funcția lor de mobilitate diminuează până la dispariție, ne mai rămânând decât niște zone interosoase, cu un țesut intermediar, care poate fi transformat chiar în țesut osos, ceea ce face ca delimitarea dintre oase să dispară. În funcție de stadiul de evoluție al mezenchimului care se interpune între oase, deosebim:

- sinfibrozele (extremitățile oaselor sunt unite prin țesut fibros)
- sincondrozele (legătura se face prin țesut cartilaginos)
- simfizele (țesut interpus este fibrocartilaginos)
- sinostozelor (mezenchimul se osifică)

2. a doua grupă de articulații o formează *articulațiile semimobile*, cu mișcări ceva mai ample, denumite amfiartroze (hemiartrozele, schizartrozele) în care zona intermediară prezintă o fantă incompletă, apărută sub influența unor mișcări de amplitudine redusă.

3. a treia grupă, cea a adevăratelor articulații, este reprezentată de *diartroze (articulațiile mobile)*, caracterizate prin prezența unei cavități articulare, care apare între extremitățile oaselor.

Astfel, într-o primă categorie ar intra articulațiile cu un singur grad de libertate:

- a) articulațiile plane (artrodiile) au suprafețele articulare congruente; mișcarea lor este numai de alunecare, cum se întâmplă între apofizele articulare cervicale sau între oasele carpiene.
- b) articulațiile cilindroide sunt asemănătoare balamalelor. Un capăt articular are forma unui cilindru plin sau a unui mosor (trohlee), iar celălalt este scobit și configurat corespunzător. Se deosebesc două variante: articulația trohleană, ca o balama, cum este articulația cotului și articulația trohoidă, sub formă de pivot, în jurul căreia se face mișcarea, cum este articulația radiocubitală superioară.

A doua categorie o formează articulațiile cu două grade de libertate:

- a) articulația elipsoidală are una din extremitățile osoase în formă de condil, cu secțiunea anteroposterioară elipsoidală (genunchi) sau un condil și o cavitate scobită corespunzătoare (articulația radiocarpiană).
- b) articulația șelară (în formă de șa) cu o suprafață convexă și alta concavă în sens invers, ca cea trapezometacarpiană a policelui.

A treia categorie este reprezentată de articulațiile cu cea mai mare libertate de mișcare, adică articulațiile cu trei grade de libertate:

Articulațiile sferoidale (enartrozele) sunt alcătuite dintr-un cap articular aproape globulos, mai mic sau mai mare decât o jumătate de sferă, și dintr-o cavitate mai întinsă sau mai scobită.

SEMILOGIA APARATULUI LOCOMOTOR

Sistemul locomotor are trei componente majore:

- oase
- articulații
- mușchi cu nervii lor.

Cea mai bună examinare trebuie să aibă în vedere regiunile anatomice, iar examinarea propriu-zisă să fie făcută într-o anumită ordine, potrivit legilor mecanicii articulare și musculare.

Scheletul îndeplinește în organism mai multe funcții:

- dă formă și suport corpului
 - reprezintă depozitul de calciu ușor mobilizabil (97%)
 - unele elemente ale scheletului protejează corpul față de forțe externe și interne.
- Oasele oferă suprafețe de inserție pentru mușchi și reprezintă pârghii de mișcare. Agentul dinamic al locomotorului este reprezentat de mușchiul scheletic.

Simptomele

Simptomele majore ale suferinței sistemului locomotor sunt:

- durerea
- impotența funcțională

Bolnavul cu o afecțiune a aparatului locomotor poate să aibă unul sau mai multe simptome ca : durerea, impotența funcțională, atitudinea vicioasă și deformitatea, tulburările de sensibilitate.

Durerea este simptomul subiectiv cel mai frecvent, care îmbracă aspectele cele mai felurite ca loc de apariție, intensitate caracter și evoluție. Mecanismul fiziopatologic al durerii în afecțiunile aparatului locomotor este complex și în mare parte necunoscut. Mai frecvent întâlnim așa-numitele dureri somatice, condiționate de

excitația extero- și proprioceptorilor, iar durerile așa-numite viscerale, care se referă la segmentul interoceptiv, se întâlnesc mult mai rar.

Durerea pe care o acuză bolnavul are următoarele caracteristici: înțepătoare, usturătoare, arzătoare, lancinantă, sfîșietoare sau pulsatilă. Ea poate fi continuă sau intermitentă, progresivă sau alternantă ca evoluție, bine localizată sau difuză, vie sau surdă, superficială sau profundă.

Aceiași agenți provocatori (ciupirea, înțeparea, căldura, curentul electric etc.) aplicați pe o zonă limitată și pentru scurt timp provoacă dureri "înțepătoare", dar aplicați pe o zonă mai largă și pentru o perioadă de timp mai lungă dau dureri "arzătoare". Durerile "pulsatile" rezultă din coliziunea unei pulsatile cu organele sensibile la durere. Proiecția senzației dureroase și localizarea durerii la tegument se pot realiza cu unele mici erori, deoarece claritatea și întinderea proiecției pot să varieze. *Durerea profundă* este adesea descrisă ca fiind difuză și vag localizată.

În cazurile care impulsurile inițiale care merg de-a lungul căii pentru durere, în orice punct de la nerv la cortex, dau naștere unei senzații proiectate în regiunea periferică, înervată de organele terminale ale acestei căi, apare o durere patologică proiectată.

În cazurile în care durerea este proiectată într-o zonă îndepărată față de punctul de excitare al organului terminal și în general superficial față de acest punct, apare o *durere referită*.

Durerea profundă cu origine în organele aparatului locomotor poate fi înăbușită, chinuitoare sau sfredelitoare, iar localizarea ei este greu de realizat, deoarece tinde să iradieze. Ea este deosebit de neplăcută și chiar provoacă greață.

Caracterul durerilor pe care le acuză bolnavul ne poate sugera de la început diagnosticul. Astfel, dacă bolnavul acuză o durere lombară mai veche, care la un moment dat, în urma unui efort de ridicare, iriază într-unul din membrele inferioare, ne vom gândi la posibilitatea unei hernii de disc. Dacă durerea este fugace și cuprinde alternativ diferite articulații, ne vom gândi la un reumatism poliarticular. Dacă apare, când la un genunchi, când la celălalt și se însoțește de hidartroză, bolnavul prezintă o hidrartroză intermitentă.

Adesea nu trebuie uitat faptul că durerea, fiind iradiată, poate să îndrepte atenția examinatorului asupra unei alte regiuni decât cea bolnavă. Exemple tipice le constituie în centură, la bolnavii cu afecțiuni ale coloanei vertebrale.

Impotența funcțională reprezintă un al doilea sindrom subiectiv important. Poate să fie parțială sau totală și poate să intereseze un segment de membru în totalitate sau mai multe membre.

Cauzele impotenței funcționale sunt multiple: întreruperea continuității osoase sau a formațiilor musculotendinoase care execută mișcarea, blocajele, redorile sau anchilozele articulare, reacția antalgică în urma unui traumatism sau a unei afecțiuni dureroase, leziunile nervilor rahidieni sau leziunile sistemului nervos central etc.

O formă deosebită a impotenței funcționale este aceea care poate să apară în cadrul crizelor pitiatice. După cum se știe, în isterie nu există leziuni organice, punctul de plecare fiind o idee fixă, obsedantă, care provoacă inhibiția parțială a centrilor de elaborare psihică conștientă și dezlănțuirea de acte inconștiente.

Din punct de vedere al evoluției, impotența funcțională poate fi trecătoare sau definitivă, regresivă staționară sau progresivă. În urma unui traumatism osteoarticular fără leziuni nervoase, ea este de obicei trecătoare, dar atunci când sunt interesați și nervii, poate fi definită. În forma paralizantă a poliomielitei, impotența funcțională este progresivă în faza acută, regresivă în faza de regresiune a paralizii și staționară în faza de schelet; în miopatii, paraplegie ERB etc. este progresivă.

Atitudinile vicioase și diformitățile pot să determine pe bolnav să se prezinte la medic, chiar dacă nu sunt însoțite de durere sau de impotență funcțională. Ele pot să îmbrace cele mai diverse forme legate de regiunea interesată și de boala care le determină.

Tulburările de sensibilitate. Bolnavul poate să acuze uneori existența unor tulburări subiective ale sensibilității, sub forma unor diverse senzații pe piele, în mușchi, mucoase, în trunchiurile nervoase etc. (disestezii, senzații anormale, amorțeli, furnicături, înțepături etc.). Aceste tulburări, frecvente în polinevrite, scleroza în plăci, tabes etc. pot să apară și în cervicartroze, hernii de disc sau alte afecțiuni ale aparatului locomotor.

Membrul fantomă este o formă particulară a tulburărilor de sensibilitate la amputați și constă în falsă percepție a segmentelor corporale care lipsesc. În aceste impresii complementare ale amputațiilor, fantoma se manifestă ca o prelungire a bontului, fie la membrul amputat, fie că suferă unele deplasări. Oricum, fantoma urmează mișcările

bontului, ca și cum segmentul lipsă ar continua să existe. Uneori, invalizii afirmă chiar că pot să execute mișcări voluntare cu ea. Alteori, la locul segmentelor lipsă acuză dureri importante și rebele la orice tratament.

Simptome obiective

Examenul clinic obiectiv ale aparatului locomotor decurge conform normelor de examinare a oricărui alt aparat sau sistem. Aceasta constă din inspecție, palpate și auscultație, la care se vor adăuga unele manevre specifice semiologiei acestui aparat, precum și determinarea mobilității pasive, efectuarea unor măsurători și mulaje, examenul rețelei vasculare și examenul neurologic.

Inspecția

Poate releva deformări, deplasări, modificări ale dimensiunilor. La inspecția articulațiilor se pot observa: tumefieri, modificări de culoare (ex: deviația degetelor, scolioza coloanei vertebrale, flexia genunchilor, retracția degetelor piciorului) trebuie reținute leziunile nodulare, tumefacțiile tecilor tendinoase, reducerea musculaturii periarticulare (care poate creea falsa impresie a măririi articulației). O atenție deosebită se va acorda distribuției regionale a modificărilor articulare, element important pentru diagnosticul artritelor.

Modificările rețelei venoase subcutanate, întâlnite în special la membrul inferior, sub forma cunoscută a varicelor, constau în reliefarea pregnantă a trunchiurilor venoase, în special pe fața internă a gambei, a genunchiului și la partea inferioară a coapsei, deci în domeniul safenei interne. Apar fie ca niște traiecte albastrii, fie ca niște cordoane fluctuoase, boselate și neregulate, sub tegument, care pare mai subțire și uneori mai negricios. Inițial, se constată o simplă dilatare, însoțită de o îngroșare a peretelui venos, apoi trunchiul devine sinuos și neregulat pentru ca în final să se constituie ampulele varicoase. Aspectul cel mai caracteristic îl constituie degenerescența unui segment din safena și a colateralelor din acea regiune, cu formarea unui pachet varicos. Cu timpul, varicele se întind pe tot traiectul safenei interne, la început pe trunchiul principal, apoi și pe afluenți, de unde se pot propaga și la safena externă. Ambele rețele venoase ajung astfel să fie interesate, dar în mod inegal, leziunile mai grave observându-se aproape de gambă, pe fața ei anterioară.

Inspecția trebuie completată cu manevre, care pot să pună mai bine în evidență insuficiența circulației de întoarcere.

Manevra Kelly constă în comprimarea venelor de sub genunchi cu o mână și a celor de deasupra genunchiului cu cealaltă. Sângele împins în lungul safenei ajunge să producă o tumefacție imediat sub plica inghinală.

Manevra Schwartz constă în lovirea părții superioare a safenelor interne. În cazul în care venele și în special vena safenă internă prezintă insuficiențe valvulare, șocul se transmite prin unda lichidiană și oscilațiile se văd până la venele gambei, putând fi percepute și cu degetele celeilalte mâini. Asemănătoare este și *manevra Sicard*, în care se cere bolnavului să tușească, observându-se, de asemenea, apariția unei unde descendente pe traiectul vaselor. Atât semnul Schwartz, cât și semnul Sicard, apar în insuficiența valvulară a safenei, însoțită de insuficiență sau absența valvulelor, pe femurala comună și pe iliacă.

Cea mai demonstrativă este însă *manevra Trendelenburg-Troianov*: Bolnavul rămâne tot culcat și își ridică un membru inferior, rămânând astfel până ce se golesc toate venele dilatate. În acest moment se aplică policele sau un garou pe trunchiul safenei, aproape de vărsarea ei, obliterându-se astfel vena; se cere bolnavului să se ridice în picioare. Trunchiurile venoase rămân și în ortostatism goale și aplatizate, până ce încetează compresiunea, când varicele încep să se umple brusc, de sus în jos, ceea ce arată prezența unei circulații retrograde superficiale, prin insuficiența valvulară, a joncțiunii safenofemorale (semn Trendelenburg pozitiv). Dacă venele nu se umplu cu sânge după ridicarea garoului se consideră că aparatul valvular funcționează satisfactor (semn Trendelenburg negativ).

Manevra descrisă de *Delbert* și *Mosquott* constă în aplicarea unui garou la rădăcina coapsei, bolnavul fiind în ortostatism. Bolnavului i se cere apoi să meargă și să observe cum varicele diminuează sau dispar, ceea ce dovedește influența favorabilă pe care o au contracțiile musculare asupra circulației de întoarcere. Perthes a îmbunătățit manevra, punând bolnavul să meargă repede și să facă genuflexii. Dacă după genuflexii varicele rămân congestionate sau devin și mai pronunțate, sistemul venos profund este deficitar. Pompa musculară nu a fost eficientă și sângele este expulzat din venele profunde, prin venele perforante, în sistemul venos superficial.

Manevra Chevrier este utilă în explorarea funcțională a sistemului comunicanțelor. Bolnavul fiind în decubit dorsal, după ce ridică membrul inferior și i se aplică garoul, este ridicat în ortostatism. În cazul în care varicele se umplu cu sânge în câteva secunde, venele comunicante sunt insuficiente. Dacă varicele se umplu cu sânge în mai mult de 30 de secunde, se consideră că venele comunicante sunt suficiente și că nu există reflux din profunzime.

Tulburările vasomotorii se întâlnesc într-un mare număr de afecțiuni ale aparatului locomotor ca: varice, boala Raynaud, tulburările fiziopatice etc. Dintre tulburările vasomotorii cel mai des întâlnite sunt: hiperhidroza, cianoza sau, din contră, roșeața tegumentului.

Edemul, simptom frecvent întâlnit în marea majoritate a afecțiunilor aparatului locomotor, se prezintă sub cele mai variate forme. Deosebiri se referă la sediu, întindere, mobilitate, duritate și nuanța tegumentului. Sindroamele edematoase ale aparatului locomotor se pot împărți în mai multe categorii, bine distincte din punct de vedere etiopatogenic.

§ **Edemul congenital** este un limfedem caracterizat prin îngroșarea excesivă a țesutului subcutanat și înlocuirea aproape completă a țesutului adipos cu vase limfatice lărgite. Este dur, nedureros și însoțit de o stare generală bună. Întâlnim asemenea edeme în elefantiazisul congenital și în edemul cronic familial Maige (pseudoelefantiazisul neuroartritic sau edemul segmentar Debove).

§ **Edemul posttraumatic** apare ca urmare a reacțiilor circulatorii reflexe datorite traumatismului, cu atât mai evident, cu cât regiunea traumatizată este mai puțin învelită în țesuturi moi. În treimea inferioară a gambei și a antebrațului, edemul este uneori atât de intens, încât atrage și apariția flictenelor. Edemul posttraumatic apare ca o consecință a vasodilatației active sau pasive, a creșterii permeabilității capilarelor, precum și intervenției a numeroși alți factori, cum ar fi: viteza încetinită a curentului sanguin, aciditatea și temperatura locală, condițiile specifice chimice ale mediului și concentrația ionilor de calciu.

§ **Edemul inflamator** apare sub acțiunea procesului inflamator; se datorește hiperpermeabilității capilare, acidozei tisulare și insuficienței dinamice limfatice și se caracterizează prin roșeață, căldură și tumefacție.

§ **Edemul necrotic** apare în tabes, siringomieli etc., în urma paraliziei vasomotorilor; troficitatea țesuturilor suferă prin perturbările inervațiilor pereților vasculari.

§ **Edemul de stază** este un edem limfatic, datorat stazei limfatice și insuficienței valvulare limfatice. Presiunea ridicată și staza limfatică deschid conducte limfatice noi, dotate cu valvule insuficiente și care nu pot să facă față nevoilor circulatorii. Edemul de fereastră, care apare la nivelul ferestrelor aparatelor ghipsate, constituie un exemplu tipic de edem de stază.

Tulburările trofice reprezintă o fază mai avansată a tulburărilor vasomotorii, care determină nu numai o apariție a tulburărilor funcționale, ci și unele leziuni caracteristice, cum ar fi: deformațiile ungheale, eczemele și complicația lor majoră, ulcerul trofic.

Dintre ulcerul trofic amintim, în primul rând, ulcerul varicos, situat de preferință pe fața internă a gambei, care se prezintă sub forma unui ulcer eliptic, limitat de margini netede sau dantelate, proeminente, cu fundul tapizat cu muguri roșii și sângeroși sau, din contră, cenușii și avasculari și din care se scurge un lichid putrid, mai mult sau mai puțin sanguinolent. Tegumentul din jurul ulcerului varicos este îngroșat, glabru și prezintă urme brune, pigmentate sau roșietice. Cu un aspect clinic asemănător se prezintă și ulcerul sifilitic.

Fistula

Un alt semn observat prin inspecție poate fi reprezentat de existența uneia sau mai multor fistule. Fistula se prezintă ca un orificiu cutanat cu marginile îngroșate, violacee, înconjurat de tegument normal, roșu sau eczematizat. Ea este rezultatul unei inflamații cronice abcedate, de natură diversă și cu sediu uneori diferit și constituie mijlocul de evacuare a colecțiilor purulente trenante.

În descrierea unei fistule se va nota sediul și aspectul ei, precum și caracterul secrețiilor care se scurg prin orificiu.

Fistula osteomielitică are marginile nete, tăiate drept, este rotundă sau ușor ovoidă și prin ea se evacuează puroi și sechestre, de obicei dure, uneori destul de mari, de forma unor ace, cu marginile festonate.

Fistula tuberculoasă are margini subțiri, violacee, decolorate și ia uneori un aspect fungos. Prin ea se scurge un puroi cazeos, grunjos și foarte rar se evacuează sechestre, care sunt parcelare și pulverulente.

Fistula din osteita sifilitică este determinată net și adesea polyciclică. Prin ea se scurge un lichid vâcos, filant și excepțional se evacuează sechestre.

Prin *fistula micotică* se scurge un lichid care conține frecvent graunțe galbene, caracteristice.

Hipotrofia și atrofia musculară.

Simptome capitale, hipotrofia și atrofia musculară însoțesc de regulă afecțiunile aparatului locomotor.

Musculatura - și mai ales, grupele musculare, mari, cum sunt cvadriicepsul și deltoidul - se atrofiază rapid în orice afecțiune care limitează posibilitățile de mișcare. Simpla imobilizare spontană sau terapeutică a unui segment, obligând mușchii la inactivitate, se manifestă în mod obligatoriu prin apariția atrofiei musculare.

De obicei, atrofia musculară poate fi cu ușurință pusă în legătură cu o afecțiune bine precizată a aparatului locomotor. Uneori însă, mai ales în cadrul atrofiilor musculare întinse, diagnosticul diferențial se complică. De aceea este necesar să știm să ne orientăm și în atrofiile musculare de origine neuromusculară. Aceste atrofii pot să aibă o origine fie mielopatică, fie nevritică, fie distrofică.

Dintre atrofiile musculare de origine mielopatică menționez:

- *atrofia musculară progresivă* (boala Aran-Duchenne și poliomieliita cronică anterioară), care interesează în special membrele superioare, evoluează de la mână spre umăr sau invers, nu reprezintă redori sau dureri musculare spontane sau la palpare și apare de obicei la adulți.
- *siringomieliia anterioară acută*, care pot să prezinte, de asemenea atrofii de tip Aran-Duchenne, dar celelalte simptome caracteristice facilitează diagnosticul diferențial.
- *poliomieliita anterioară acută*, care apare după un an de viață, de obicei printr-un debut brutal, nu se însoțește de redori și nu prezintă în faza de sechele dureri musculare.
- *boala Werding-Hoffman*, care apare în copilărie și în care atrofiile musculare nu au caracter familial, încep la rădăcina membrului, evoluează rapid, pentru a se întinde spre extremități.

Atrofiile musculare de origine nevritică:

- *polinevrita, radiculă, poliradiculonevrită*, care prezintă atrofii musculare localizate la extremitățile distale și tulburări de sensibilitate obiectivă; apar mai rar la copii după un episod febril. Cea mai frecventă este polinevrita difterică, ce se însoțește și de paralizia vălului palatului
- *amitrofia Charcot-Marie*, care prezintă atrofii musculare localizate la membrele inferioare (cu picioarele varus echin consecutive) și superioare și reflexele osteotendinoase abolite. Aceste atrofii au însă un caracter ereditar și familial, încep în extremitatea distală a membrilor și se însoțesc de tulburări de sensibilitate.
- *nevrite interstițiale Dejerin-Sottas*, care prezintă atrofii musculare ce încep de la extremitatea distală, dureri fulgurante la membrele inferioare, cifoscolioza, ataxie, îngroșarea trunchiurilor nervoase și în special a cubitalului, ceea ce se poate observa și prin palpare.

Hipertrofia musculară poate să fie fiziologică sau patologică; profesiunile manuale și activitatea sportivă duc la hipertrofie musculară fiziologică, însoțită de o creștere a randamentului muscular. Există însă unele afecțiuni, manifestate clinic prin hipertrofie musculară, în care randamentul muscular este mult scăzut față de cel normal.

Tumoarea și pseudotumoarea. Inspecția ne poate descoperi și existența unor formațiuni tumorale sau pseudotumorale, de forme și dimensiuni variate, la segmentele aparatului locomotor. De obicei sunt unice. Formațiunile tumorale benigne și cele pseudotumorale, chiar dacă distind mult țesuturile moi, nu le modifică aspectul.

În categoria acestora intră:

- tenosinovitele umede
- chisturile sinoviale
- bursitele de formă ovoidă

Tumorile benigne unice au aspecte asemănătoare; mai rar formațiunile benigne multiple.

Atitudinile vicioase și diformitățile sunt descoperite tot de inspecție și trebuie etichetate corect. Denumirea diformităților se face în raport cu devierea segmentului față de unul din planurile de secțiune.

În plan frontal sau orizontal, devierea unui segment se poate face în afară sau înăuntrul axului lung al segmentului supraadiacent. Dacă devierea se face spre planul medial, diformitatea ia numele de varus, iar dacă devierea se face spre cel lateral diformitatea ia numele de valgus.

Față de planul sagital al membrului sau segmentului, devierea se poate face fie în sensul mișcării de flexie, fie în sensul mișcării de extensie.

Devierea în sensul mișcării de flexie ia denumirea de flexus, iar cea în sensul mișcării de extensie fie de extensus, fie de recurvatum. Vom întâlni astfel diformități ca:

1. *genu flexum* sau *genu recurvatum*
2. *hallux flexus* sau *hallus extensus*

Coloana vertebrală are un regim aparte din punct de vedere al denumirii sensurilor și al derivațiilor. Devierea în flexie ventrală ia numele de *cifoza*, cea în flexie dorsală de *lordoza*, iar cea laterală de *scolioză*.

Tot în cadrul diformităților se include și eventualele mutilații congenitale sau dobândite.

Palparea

Trebuie efectuată cu blândețe, adesea cu evitarea mișcărilor bruște, ample, dureroase. În timpul acesta se va urmări cu atenție fața pacientului care își va modifica expresia în acest timp. De asemenea se vor urmări și modificările de temperatură locală (care este semn de inflamație). Prin palpare se încearcă să se stabilească sensibilitatea oaselor și ligamentelor, originea anatomică și consistența deformațiilor (fluid sinovial , osos , cartilagos , subcutanat) amplitudinea și forța mișcărilor în fiecare articulație, mișcările active și pasive, crepitațiile osoase sau mișcările anormale. Crepitațiile osoase sau cracmentele apar ca mici pocnituri imitând scârțâitul zăpezii. Acumularea de lichid în articulații sau în bursele adiacente se recunoaște prin prezența fluctuentei.

Caracterul tegumentului

Elasticitatea tegumentului trebuie și ea controlată. Uneori tegumentul prezintă îngroșări întinse, este foarte puțin elastic și nu se poate mișca pe țesuturile profunde subcutanate.

Modificările rețelei venoase subcutanate

În caz de varice, trunchiurile venoase se prezintă la palpare ca niște cordoane moi și reductibile. Venele varicoase apar sub forma unor cordoane elastice, relativ rezistente la presiune, numai acolo unde există o hipertrofie a peretelui. La locul ampulelor varicoase, peretele venos subțiat se lasă foarte ușor deprimat cu degetul mai ales când tegumentul este mai subțire la acest nivel. În vecinătatea cordoanelor sau pachetelor varicoase, țesuturile pot fi normale.

Hipotonia și atonia musculară

Dacă hipotrofia și atrofia musculară sunt semne care se fac remarcate la inspecție, hipotonia musculară se pune în evidență prin palpare.

Hipertonie musculară

Mușchii hipertrofiați funcționali au un tonus ușor crescut, spre deosebire de mușchii sedentarului, care sunt mai flasci.

Orice afecțiune a aparatului locomotor declanșează, un grad mai mic sau mai mare de contractura musculară, cu scopul de a se imobiliza segmentul în cauza și a feri bolnavul de durerile provocate de mișcarea lui.

Temperatura locală

Temperatura cutanată a corpului omenesc nu este uniformă pe toată suprafața tegumentului; ea se poate controla fie manual și comparativ față de segmentele supra- și subiacente, ca și față de segmentul omolog din partea opusă.

Valorile temperaturii cutanate:

1. temperatura cutanată nu este răspândită uniform pe toată suprafața corpului
2. temperatura locală este influențată de prezența organelor subdiacente tegumentului
3. organele vasculare apropiate de tegument ridică temperatura regională
4. în ceea ce privește membrele acestea prezintă o temperatură care descrește de la rădăcină spre extremități, variind între 26,2°-36,2 ° pentru membrele superioare și între 27°-32° pentru cele inferioare.

Temperatura locală poate să crească sau să scadă în diferite stări patologice. Atâta timp cât la locul unei fracturi se formează căluș, căldură locală se menține mai ridicată, datorită reacțiilor vasomotorii și existenței hiperemiei post fracturale.

Orice proces inflamator se însoțește de creșterea căldurii locale. Osteitele, osteomielitele, artritele acute sau cronice de cele mai diferite etiopatogenii se însoțesc în mod obligatoriu de creșterea temperaturii locale. Prezența tumorilor osoase se pune în evidență și prin creșterea temperaturii locale, unul din semnele clinice cele mai importante.

Temperatura membrelor paralizate este mai ridicată în secțiunile totale ale măduvei și are o topografie inversă celei normale, adică crește spre extremitatea membrelor.

Edemul și împăstarea

La palpare edemul poate să aibă caracteristici diferite, de la edemul moale până la edemul dur.

Hemohidartroza este pus în evidență prin palparea articulațiilor. În unele afecțiuni revărsarea lichidiană intraarticulară se datorează rupturii vaselor sinoviale și ia numele de hemartroză.

Raporturile reperelor osoase

Palparea oferă posibilitatea unui important control asupra raporturilor dintre diversele repere osoase.

Formațiunile tumorale sau pseudotumorale

Sub termenul de tumoare se înțelege o formațiune anormală care apare sub tegument sau care se descoperă cu ajutorul palpării.

Numărul formațiunilor pseudotumorale:

- § histuri superficiale sau profunde
- § tumorile de formă lobulată
- § tumorile țesutului conjunctiv
- § tumori osoase
- § tumori vasculare
- § tumori ale parenchimului glandular

Fluctuența

Semn al prezentei unei colecții lichidiene, fluctuența apare de obicei la locul în care inspecția a decelat existența unei mărimi de volum, însoțită sau nu de roșeață, durere sau căldură locală.

Durerea provocată

Palparea unei regiuni, poate să dea bolnavului o senzație dureroasă caracteristică anumitor afecțiuni.

În rupturile de menisc apăsarea este dureroasă la interlinia articulară anterointernă sau anteroexternă a genunchiului, iar în fracturile fără deplasare, punctul dureros corespunde nivelului traiectului de fractură.

Crepitația

Este un semn palpatoriu și auscultatoriu, legată de existența fie a unor afecțiuni ale țesuturilor moi fie a unor afecțiuni osoase.

Ausculția

Este rar folosită în examenul aparatului locomotor; unele afecțiuni se manifestă prin semne auscultatorii, care trebuie cunoscută.

Reflexele

O manevră neurologică importantă în examenul aparatului locomotor o reprezintă determinarea reflexelor osteotendinoase și cutanate. Pentru aceasta se așează bolnavul într-o poziție cât mai comodă în decubit dorsal. Diminuarea sau abolirea reflexelor osteotendinoase indică existența leziunilor la nivelul neuronului senzitiv centripet sau al neuronului motor centrifug, ca în:

- poliomiolita anterioară acută
- secțiuni nervoase
- secțiuni totale de măduva în prima fază
- tabes
- polinevrite
- miopatii

Reflexele cutanate

Se cercetează cu ajutorul unui ac, cu care se zgârie anumite zone tegumentare.

Măsurători

Măsurătorile unui segment sunt necesare pentru aprecierea exactă a atrofiei sau hipertrofiei acestuia, a scurtării sau alungirii lui, pentru precizarea dimensiunilor unei diformități sau pentru confecționarea aparatelor ortopedice și a protezelor.

Electrodiagnosticul de stimulare

Este un mijloc de explorare a sistemului neuromuscular, bazat pe răspunsurile motorii, senzitive și senzoriale ale nervilor, mușchilor și ale centrilor nervoși față de excitantul electric.

Disponem de două metode principale pentru a studia reacțiile la excitantul electric ale sistemului neuromuscular:

1. Electrodiagnosticul de stimulare calitativ
2. Electrodiagnosticul de stimulare cantitativ, care cuprinde:
 - pronaxia
 - climaliza
 - indicele cronaxic
 - curbele de intensitate-durată

Electrodiagnosticul este un examen rapid și care cere un aparataj simplu. Electrodiagnosticul de stimulare cantitativ:

- măsurătorilor de cronaxie
- ale capacităților de eliminare
- stabilirea curbelor de intensitate

Electrodiagnosticul clasic de stimulare calitativ, face parte integrantă din examenul neurologic al aparatului locomotor, căruia îi aduce totdeauna elemente semiologice folositoare, pentru diagnostic.

Modificări calitative

Răspunsul mușchiului sănătos la excitația prin curent galvanic este reprezentat de o contracție vie, rapidă și bruscă; dacă contracția apare la prag și este imediată, oricât timp ar trece curentul. Ea apare la polul negativ la închiderea curentului și la pragul de excitație.

Electromiografia

Poate ajuta la stabilirea sediului unui proces patologic în sindroamele de compresie medulară sau radiculară din cadrul herniilor discale, tumorilor, coastelor cervicale supranumerare.

Artroscopia

Tehnica relativ simplă constă în introducerea unui tub endoscopic prevăzut cu un izvor de lumină printr-o butonieră - artrotomie făcută la nivelul interliniei articulare - în locul unde semnele clinice au indicat examinarea probabilă a leziunilor.

Patologia aparatului locomotor recunoaște și ea o ierarhie a predominanței unor anumite afecțiuni pentru anumite perioade de vârstă. Nou-născuții pot prezenta astfel numeroase malformații congenitare: șanțurile și amputațiile așa-zise amniotice din boala ulcerocompresivă Ombredanne, anomalii musculare de tipul nervilor, luxații congenitale. Traumatismele obstetricale se pot solda cu fracturile cele mai diverse, pe prim plan rămânând însă fracturile de claviculă, femur și humerus.

Traumatismele la vârsta copilăriei se soldează mai rar cu fracturi, deoarece, oasele sunt mai elastice, corpul mai ușor și musculatura mai puțin dezvoltată. Tinerețea și maturitatea constituie etapa de vârstă în care traumatismele se află pe primul plan: traumatismele sportive între 18 și 26 de ani, fracturile produse prin accidente de muncă sau prin accidente de circulație între 30 și 40 de ani, luxațiile între 30 și 65 de ani.

Prevenirea escarelor

Escarele sunt leziuni ale tegumentelor interpusse între două planuri dure (os și pat).

Cauzele pot fi:

1. generale sau determinate:

- paralizii ale membrilor
- cașexie
- stări de subnutriție
- obezitate
- vârsta
- bolnavi adinamici cu ateroscleroză.

2. locale sau favorizate, în evitarea cărora intervine asistentul medical

- menținerea îndelungată în aceeași poziție
- cute ale lenjeriei de pat și corp
- firimituri (biscuiți, pâine, gips)
- igiena defectuasă

Asistentul medical va schimba poziția bolnavului imobilizat la pat la 2 sau 3 ore iar la nevoie mai des; va ajuta la spălarea zilnică a bolnavilor cu apă sau săpun, va unge regiunile expuse umezelii; va scutura patul bolnavului zilnic sau ori de câte ori este nevoie.

Asistentul medical va ajuta la favorizarea vascularizației în zonele comprimate prin masaj.

FRACTURI ȘI LUXAȚII

Dintre cele mai frecvente tipuri de fracturi și luxații amintim:

Fracturile gâtului femural sunt cele mai frecvente leziuni traumatice ale femurului și se produc fie ca urmare a unor șocuri aplicate direct asupra trohanterului, fie ca urmare a unor șocuri indirecte pe care le suferă gâtul femurului.

Semne – ca orice factură, leziunea colului femural se însoțește de o durere vie și de impotența funcțională.

Tratamentul are drept scop împiedicarea apariției complicațiilor, reducerea fracturii și imobilizarea acesteia într-o poziție corectă.

Imobilizarea se face într-un aparat gipsat pelvipedios, care fixează membrul inferior în abducție și rotație internă.

Fracturile rotulei se produc cel mai adesea consecutiv unui șoc direct sau unui șoc indirect creat de contracția bruscă a mușchiului cvadriceps care turtește rotula pe trohleea femurală, fracturând-o prin flectarea ei.

Tratamentul urmărește evacuarea hemartrozei, reducerea fracturii și refacerea inserției mușchiului cvadriceps (chirurgical).

Fractura de menisc este o leziune traumatică a aparatului meniscal al genunchiului care afectează în special meniscul intern. Este accidentul tip al fotbalistilor.

Fracturile oaselor gambei reprezintă aproximativ un sfert din totalul fracturilor și se produc ca urmare a unor mecanisme variate: șoc direct flexiei, compresiune sau torsiune.

Fractura poate interesa unul sau ambele oase ale gambei și poate avea aspecte variate:

- transversal
- oblic
- spiroid

Tratamentul fracturilor oaselor gambei se începe chiar de la locul accidentului, prin efectuarea mobilizării provizorii. Orice manevră de imobilizare a membrului fracturat trebuie făcută cu cea mai mare blândețe pentru a evita eventuala deschidere a fracturii, deosebit de frecventă în fractura de tibie.

Imobilizarea se face într-o gutieră gipsată. După 30 de zile de imobilizare, aparatul gipsat poate fi înlocuit cu un aparat de mers.

Luxația umărului este caracterizată prin pierderea permanentă a contactului dintre capul humerusului și cavitatea cotiloidă a osului omoplat. Este cea mai frecventă dintre luxații și survine în special la adult.

Tratamentul constă în reducerea luxației care trebuie efectuată prin anestezie generală. După obținerea reducerii, brațul este imobilizat într-o eșarfă timp de 8 – 10 zile.

Fracturile oaselor antebrățului

Fracturile separate sau concomitente ale extremităților superioare ale radiusului și cubitusului sunt integrate în rândul fracturilor cotului.

Fracturile diafizare sunt leziuni grave căci afectează posibilitatea mișcării de prosupinație și de aceea este necesară o reducere exactă a lor.

La adult, leziunea se produce de obicei ca urmare a unui șoc direct, iar la copil printr-un șoc indirect; căderea pe o mână, consecutiv căreia se fracturează mai întâi radiusul și apoi cubitusul.

Semne

Pacientul prezintă impotenta funcțională completă, susținându-și, cu mâna validă, antebrățul rănit în pronație. Regiunea lezată este umflată, acoperită de echimoze și deformată. Decalajul fragmentelor fracturate este vizibil, prin faptul că partea superioară a antebrățului este în supinație, iar partea inferioară, în pronație. Examenul radiologic este absolut indicat, pentru a se putea aprecia corect caracterele fracturii.

Tratament

Fracturile incomplete sau cele subperiostale ale copilului se reduc sub anestezie și se imobilizează timp de trei săptămâni în aparat gipsat.

Fracturile cu deplasare necesită o reducere exactă, pentru a fi evitată producerea de complicații tardive care au consecințe funcționale grave. Reducerea se efectuează cu ajutorul aparatelor de tracțiune sau prin extensie continuă, iar imobilizarea se face în gutieră gipsată. Este necesar controlul zilnic al imobilizării, pentru a se putea depista orice semn de constricție. Sunt necesare, de asemenea controale radiologice succesive, pentru a fi descoperite eventuale deplasări secundare ale fragmentelor osoase.

În fracturile cu deplasare mare este necesară osteosinteza cu placă metalică sau cu broșa centromedulară.

Fracturile bazinului

Oasele bazinului, alcătuiesc o centură osoasă solidă care rezistă la o presiune de circa 250kg.

Leziunea osoasă care se produce în urma unui astfel de traumatism poate interesa numai unul din oasele componente ale bazinului, unul sau mai multe zone ale lui sau poate interesa mai multe oase deodată. Fractura oaselor bazinului se produce în urma accidentelor constând în apropierea sub dărâmături, strivirea între două forțe contrare; leziunea afectează zonele de slabă rezistență ale fiecărui os component al centurii pelviene.

Semne

Datorită gravității accidentelor în care se poate produce fractura bazinului semnele acestei leziuni sunt întotdeauna marcate de cele ale stării de șoc în care se găsesc accidentații respectivi. La examinare se va observa atent centura pelviană la toți acești accidentați.

La examinare se poate constata o atitudine vicioasă a uneia sau a ambelor membre inferioare (rotație externă, scurtate aparent), echimoză sau eroziune la locul unde s-a aplicat agentul vulnerant și în special *o impotență funcțională totală*, asemănătoare cu o paraplegie.

Prin palpare se pot evidenția puncte dureroase caracteristice corespunzând nivelului fracturii.

În fracturile multi fragmentare pubiene se poate produce ruptura peretelui vezical.

Tratament

În tratamentul fracturilor bazinului pe primul plan se situează rezolvarea leziunilor urinare asociate, atunci când acestea există. Nerezolvarea lor pot duce la complicații infecțioase din cele mai grave.

Tratamentul leziunilor osoase proprii-zise este diferit după cum fractura prezintă sau nu deplasare. În fractura fără deplasare bolnavul va sta imobilizat la pat circa 30 zile. După acest interval se permite poziția șezând și după 60 de zile mersul.

În fracturile cu deplasare, se folosește pentru reducere tracțiunea continuă.

Luxația congenitală de șold

Definiție

Prin dispozie luxantă a șoldului înțelegem totalitatea dismorfiilor osteo-chondro-capsulo-ligamentare coxofemorale care determină să-i pot determina dizlocarea capului femural din acetabul cu toate consecințele sale tardive sau imediate.

Cauze

Cauze favorizante ale luxației congenitale de șold:

1. în cursul dezvoltării fătului, femurul și cavitatea cotiloidă suferă o serie de transformări care pentru anumite etape predispune șoldul la luxații.
2. prezența pelvină
3. înfășurarea copiilor nou-născuți cu membrele inferioare paralele și cu un scutec ghemuit între coaste.

Semnele clinice

Semnele clinice apar în primele luni de viață, iar radiografia este edificatoare.

Forme anatomice a malformațiilor congenitale ale șoldului:

- insuficiența acetabulară cu orientarea normală a colului femural
- insuficiența acetabulară cu coxa valgă
- subluxație congenitală cu acetabulul malformat și cap femural excentrat
- luxația congenitală cu acetabulul înalt; arcul cervicoobturator rupt.

Evoluție și complicații

La o abducție excesivă cu rotație externă, capsula șoldului este puternic tracționată și suplețea vasculară a capului poate fi compromisă.

O altă complicație este necroza aseptică a capului femural care a fost raportată la 20-30% din bolnavii tratați cu atele rigide, în abducție marcată și rotație externă.

Mulți bolnavi care au fost tratați prin metode manipulative, relativ târziu în copilărie, au dezvoltat coxa-plană, coxa magnă și modificări artritice în viața adultă mijlocie.

La cei tratați precoce, în perioada neonatală se constată absența complicațiilor sau sechelelor.

De aceea, examinarea șoldului nou-născuților pentru luxație ar trebui să fie tot atât de obișnuită ca numărarea degetelor de la mâini și picioare, la naștere.

Diagnostic diferențial

Diagnosticul diferențial se face cu:

- coxa congenitală la care dimensiunea unghiului cervico-difizar al femurului este sub 115° normal 120°
- luxația traumatică de șold, aici apare durerea, hematom, poziție vicioasă a membrului
- luxații patologice de șold (tuberculoza osoasă, osteomielita, poliomieliita)

- fractura de col femural
- epifizita capului femural.

Tratament

Tratamentul chirurgical la copilul mare (peste 8 ani)

Principalele operații care se recomandă:

- osteotomia de varizare în coxalgă cu cotil normal
- osteotomia pelvisului în insuficiența sprâncenei acetabulare
- acetabuloplastia, în cazurile de cotil format, dar cu sprânceana acetabulară slab dezvoltată.

În luxația congenitală coxofemurală bilaterală înaltă dureroasă se recomandă o osteotomie la nivelul unui șold urmat de osteotomie supracondiliană de femur de aceeași parte și scurtarea femurului de partea opusă (a membrului mai lung).

BOALA LUI PARKINSON

Etiologie

Majoritatea autorilor menționează preponderența masculină. În cea mai mare parte a cazurilor debutul are loc după vârsta de 40 de ani, incidența maximă fiind între 45-60 de ani. Cauza bolii este necunoscută. Se consideră în general că este vorba de o boală degenerativă a sistemului nervos.

Anatomia patologică

Leziunile de la nivelul lui locus niger sunt constante și caracteristice. Degenerescenta este vizibilă adesea macroscopic. Examenul histologic arată dispariția unui mare număr de neuroni pigmentați cu atrofia neuronilor rămași. Pigmentul melanic eliberat se găsește răspândit în țesutul învecinat, fie extracelular, fie fagocitat de celulele gliale.

Tabloul clinic

Debutul bolii este insidios. Primele semne sunt adesea puțin evocatoare:

- dureri nesistematizate
- oboseală rapidă
- reducerea activității

Nu rareori aceste manifestări inițiale conduc la un diagnostic eronat (reumatism, stare depresivă). Adesea, apariția tremurăturii este aceea care atrage atenția bolnavului și anturajului sau conducând la diagnostic. Chiar înaintea apariției acestui semn, care poate fi tardiv sau chiar să lipsească, există un ansamblu de semne ce permit recunoașterea sindromului parkinsonian.

Hipochinezia, caracterizată prin sărăcia și lentoarea mișcărilor, este un semn fundamental și precoce al tabloului clinic.

Parkinsonianul este un bolnav puțin mobil, a cărui expresie gestuală este remarcabil redusă. La nivelul extremității cefalice, raritatea clipitului fixitatea privirii și sărăcia mimicii conferă faciesului un aspect de mască rigidă, inexpressivă, impasibilă, pe care nu se reflectă emoțiile.

În această boală există o tulburare importantă a inițiativei motorii, bolnavul pare că își economisește mișcărilor care sunt rare, lente, uneori doar schițate. Timpul necesar îmbrăcării, alimentației durează foarte mult.

Tonusul postural este notabil modificat la parkinsonieni în sensul unei etitudini generale în flexie. Această tendință la flexie apare precoce la nivelul cotului. Bolnavul este înțepenit, fixat în această atitudine anormală pe care o păstrează în toate activitățile, mai ales în mers care se face fără suplețe, cu pași mici, ce uneori se accelerează până la fugă și nu se poate opri decât atunci când se lovește de o rezistență.

Tremurătura, fără a fi constantă, se observă într-o bună parte din cazuri. Este o tremură de repaus ce apare la un anumit grad de relaxare musculară, dispărând în timpul mișcărilor voluntare și adeseori la menținerea unei atitudini. Este exagerată de emoții, oboseală și dispare în somn.

Forme clinice

Dacă diferitele simptome ale sindromului parkinsonian - tremurătura, hipochinezia, rigiditatea - sunt reunite în mod obișnuit, este posibil însă și disocierea lor, dând loc la forme în care predomină fie tremurătura, fie sindromul hipertonic - hipochinetic; acestea din urmă sunt cele mai grave sub raport funcțional.

Sindroame parkinsoniene de altă etiologie

1. Sindroame parkinsoniene post-encefalice

Tabloul clinic

Tabloul parkinsonismului postencefalic prezintă câteva particularități. Apariția sa la o vârstă tânără nu este rară, debutul situându-se în general în jurul vârstei de 40 ani.

2. Sindroame parkinsoniene vasculare

Etiologia vasculară a unui sindrom parkinsonian este discutabilă. La bolnavii ateromatosi și hipertensivi, simptomatologia parkinsoniană este frecvent atipică și asimetrică, putându-se asocia cu semne neobișnuite, cum ar fi un semn al lui Babinski sau un sindrom pseudo-bulbar.

3. Sindroame parkinsoniene tumorale

Etiologia tumorală este rară. Meningeomele parasagitale, tumorile frontale, septale și de ventricol III pot produce un asemenea sindrom.

4. Sindroame parkinsoniene traumatice

Etiologia traumatică a unui sindrom parkinsonian va fi admisă cu prudență. În majoritatea cazurilor, traumatismul joacă doar un rol revelator.

5. Sindroame parkinsoniene toxice

Sindromul parkinsonian ce poate surveni în urma unei intoxicații cu oxid de carbon îmbracă un aspect hipertonic-hiperkinetic. Examenul histopatologic evidențiază leziuni necronice bilaterale ale palidului.

5.2 Tratamentul sindroamelor parkinsoniene

Tratamentul medicamentos s-a bazat până în ultimii ani pe anti parkinsonienele de sinteză, care au înlocuit aproape total alcaloizii de solanacee (atropina, hioscina, scopolamina). Cele mai utilizate sunt romparkinul (3-20 mg), artanul (4-10 mg/zi), kemadrinul (10-20 mg/zi), parsidolul (15-50 g/zi). Administrarea se face progresiv urmărindu-se eventuala apariție a semnelor de intoleranță (uscăciunea gurii, tulburări de acomodare vizuală, grețuri, acufene, stări convulsive).

Eficacitatea lor este limitată, ameliorând tremurătura și rigiditatea, fără a influența hipochinezia.

Tratamentul chirurgical constă în producerea printr-o intervenție stereotaxică a unei leziuni, fie în partea internă a palidului, fie în nucleul latero-ventral al talamusului. Rezultatul constă în suprimarea tremurăturii și diminuarea rigidității, hipokineziei, nefiind influențată uneori chiar agravată.

Tratamentul fizic are o importanță considerabilă. Se va căuta ca bolnavii să-și conserve cât mai mult timp posibil, toate activitățile profesionale și extraprofesionale, și pentru aceasta o psihoterapie de susținere este adesea utilă. Tulburărilor de mers, hipokineziei și tendinței dedistonie în flexie, trebuie să li se opună metode de reeducare activă și gimnastică funcțională.

Aplicate chiar într-un stadiu foarte avansat al bolii, aceste metode au dat rezultate remarcabile, permițând bolnavului o anumită autonomie.

ÎNGRIJIREA PACIENȚILOR CU BOALA PARKINSON (PARALIZIA AGITANTĂ)

Afecțiune neurologică care atinge centrii cerebrali responsabili de controlul și coordonarea mișcărilor. Se caracterizează printr-o bradikinezie (mișcări lente), printr-un tremur de repaus, o hipertonie musculară față de aspect de mască (încrămenită) și un mers încet cu pași mici.

Cauza bolii nu este cunoscută. Unii cercetători consideră arteroscleroza ca pe un factor care poate cauza boala. De asemenea: șocul emotional, traumatismele, unele intoxicații (oxid de carbon), infectiile virale, unele

medicamente neuroleptice, antidepresive) sunt adesea menționate ca fiind cauze ale apariției parkinsonismelor secundare.

Manifestări de dependență (semne și simptome)

Tremorul

- este un semn clar al bolii; începe cu un tremur încet și progresează așa de încet, încât persoana nu-și aduce aminte când a început
- tremurătura parkinsoniană este o *tremură de repaus*, care dispare în timpul mișcărilor voluntare
- tremurătura degetelor mâinii seamănă cu mișcarea de numărare a banilor; la nivelul picioarelor, tremurătura imită mișcarea de pedalare

Hipertonie musculară

- înțepenirea mușchilor
- mișcările devin mai încete (bradikinezie), mai puțin îndemânatic
- rigiditate a feței (fața capătă aspectul unei măști), vorbirea devine monotonă și apare dizartria
- rigiditatea musculară cuprinde treptat musculatura limbii, a masticăței, apare dificultatea de a înghiți cu hipertialism (salivă în exces)

Postura și mersul

- în ortostatism, pacientul are trunchiul și capul aplecat înainte (exagerarea reflexelor posturale)
- mersul este caracteristic, pacientul tinde să meargă pe degetele picioarelor, cu pași mici, târșâiți, trunchiul este aplecat în față, membrele superioare cad rigid lateral și nu se balansează în timpul mersului.

Notă :

Toate semnele și simptomele se accentuează în prezența oboselii, tensiunii nervoase, excitației. Pe măsură ce boala progresează, severitatea simptomelor se accentuează și, în cele din urmă pacientul nu mai poate merge.

Problemele pacientului

- diminuarea mobilității fizice – din cauza rigidității
- necoordonarea mișcărilor – legat de leziunile sistemului nervos
- postură inadecvată – legat de rigiditate
- deficit în autoîngrijire (hrănit, spălat, îmbrăcat) - din cauza tremurărilor accentuate în mișcarea intenționată
- perturbarea imaginii de sine
- alterarea comunicării verbale (dizartrie).

Probleme potențiale

- risc de accident (cădere)
- risc de depresie

Obiective pentru pacient

- să se străduiască să-și amelioreze mobilitatea fizică
- să-și controleze parțial coordonarea mișcărilor
- să știe să preîntâmpine accentuarea posturii inadecvate
- să-și câștige și să-și păstreze, pe cât posibil, autonomia în autoîngrijire
- să exprime sentimente pozitive
- să-și păstreze capacitatea de vorbire
- să nu rănească
- să nu prezinte depresie, să-și exprime interesul pentru activități zilnice

Intervențiile asistentei

Planifică :

- program zilnic de exerciții fizice, care cresc forța musculară, atenuează rigiditatea musculară și mențin funcționalitatea articulațiilor
- mersul, înotul, grădinaritul, bicicleta ergonomică
- exerciții de extensie și flexie a membrelor; de rotație a trunchiului, asociate cu mișcarea brațelor (exerciții active și pasive)
- exerciții de relaxare generală, asociate cu exerciții de respirație
- exerciții posturale.

Asistenta sfătuiește pacientul:

- să meargă ținându-se drept, asigurându-și o bază de susținere mai mare (mersul cu picioarele îndepărtate la 25 cm)
- să facă exerciții de mers în ritm de muzică
- să forțeze balansarea membrelor superioare și să-și ridice picioarele în timpul mersului
- să facă pași mari, să calce mai întâi cu călcâiul pe sol și apoi cu degetele
- să-și țină mâinile la spate, când se plimbă (il ajută să-și mențină poziția verticală a coloanei și previne căderea rigidă a brațelor lateral).
- în perioadele de odihnă, să se culce pe un pat tare, fără pernă, sau în poziție de decubit ventral (aceste poziții pot ajuta la preîntâmpinarea aplecării coloanei în față)
- când este așezat în fotoliu, să-și sprijine brațele pe fotoliu, putându-și, astfel, controla tremurul mâinilor și al brațelor.
- Pentru câștigarea și păstrarea autonomiei în autoîngrijire :
 - o să folosească îmbrăcăminte fără nasturi, încălțăminte fără șireturi, lingură mai adâncă pentru supă, carne tăiată mărunt, cana cu cioc.
- Pentru a evita căderile:
 - o în locuință se recomandă parchet nelustruit, fără carpete, linoleum antiderapant, W.C.-uri mai înalte, balustrade de sprijin
 - o înainte de a se ridica din pat, să stea așezat câteva momente pe marginea patului .
- Pentru a-și păstra capacitatea de a vorbi, să facă exerciții de vorbire.
- Pentru prevenirea depresiei și ameliorarea stării afective, se planifică:
 - o program de activități zilnice (să lucreze cât mai mult posibil)
 - o obiective realiste
 - o discuții cu membrii familiei pentru a găsi metodele care să-i asigure pacientului o viață normală și sprijin psihologic.

ROLUL ASISTENTULUI MEDICAL ÎN ÎNGRIJIREA BOLNAVILOR CU PROBLEME DE MOBILIZAREA

Procesul de îngrijire reprezintă un set de acțiuni prin care se îndeplinesc îngrijiri de nursing de care pacientul are nevoie.

Procesul nursing este un proces intelectual compus din diferite etape, logic coordonate având ca scop obținerea unei stări mai bune a pacientului. Acesta permite acordarea de îngrijiri individualizate adaptate fiecărui pacient.

Aceste etape sunt:

1. Culegerea de date
2. Analiza și sinteza datelor
3. Planificarea îngrijirilor
4. Implementarea îngrijirilor
5. Evaluare

1. Culegerea de date este etapa inițială a procesului de îngrijire, aceasta reunește toate informațiile necesare îngrijirii unui pacient. Se începe de la internarea bolnavului și reprezintă primul contact cu bolnavul care este foarte important pentru obținerea acceptului colaborării acestuia.

Asistentul medical prin comportamentul său trebuie să-i creeze bolnavului imaginea unei persoane competente și să contribuie la îngrijirea sa.

2. Analiza și sinteza datelor presupune: examinarea datelor, clasificarea datelor în independente și dependente, identificarea resurselor pacientului, stabilirea problemelor de îngrijire și a priorităților și stabilirea cauzelor sau a surselor de dificultate.

Asistentul medical trebuie să cunoască exact cauza problemei ca prin acțiunile proprii să acționeze asupra acestei cauze.

3. Planificarea îngrijirilor se face prin stabilirea unui plan de acțiune a etapelor, mijloacelor ce se impun în îngrijire, adică organizarea îngrijirilor conform unei strategii bine definite ținând cont în mod deosebit de îngrijirile și tratamentele prescrise de medic.

4. Implementarea sau aplicarea îngrijirilor constituie momentul realizării intervențiilor. Scopul este aducerea pacientului într-o stare optimă de independență, de satisfacerea nevoilor.

5. Evaluarea constituie aprecierea muncii asistentului medical în funcție de rezultatele obținute. Se face evaluarea după o anumită perioadă; în general un obiectiv indică în ce ritm trebuie făcută evaluarea.

Scopul mobilizării este mișcarea pacientului pentru a prevenii complicațiile ce pot apărea din cauza imobilizării și pentru recâștigarea independenței.

Obiectivele urmărite:

- normalizarea tonusului muscular
- menținerea mobilității articulare
- asigurarea stării de bine și independența pacientului
- stimularea metabolismului
- favorizarea eliminării de urină și fecale (pacientul poate să urineze și să-și evacueze scaunul mai bine în afara patului decât în prezența altora sau în poziția culcată pe bazinet)
 - stimularea circulației sanguine pentru: profilaxia trombozelor, pneumoniilor, escarelor, contracturilor.

Mobilizarea face parte din terapia prescrisă de medic, în funcție de afecțiune sau starea pacientului, mobilizarea se face progresiv crescând treptat gama de mișcări.

TULBURĂRI DE MERS

Tulburările de mers reprezintă o patologie frecvent întâlnită în practica medicului ortoped pediatru.

Cu cât diagnosticul este pus mai precoce, cu atât tratamentul este mai ușor de efectuat, iar rezultatul este mai bun.

Anomaliile membrelor inferioare se impun a fi diagnosticate la vârsta de nou-născut.

Trebuie ținut cont de antecedentele perinatale ale copilului, precum și de statusul neurologic în evaluarea gravității anomaliilor membrelor inferioare.

Piciorul strâmb congenital reprezintă o urgență perinatală. Debutul tratamentului ortopedic se face din prima zi de viață.

Capacitatea copilului de a merge corect este o sursă permanentă de îngrijorare pentru părinți. Adesea, copiii sunt aduși la doctor pentru anomalii fiziologice cum ar fi hallux varus, platfus, genu varum sau genu valgum.

Anomalii rotaționale

Deviația medială a degetelor – sau "piciorul de porumbel" – este motivul cel mai frecvent de trimitere. Deviația medială sau laterală se referă la mărimea unghiului de progresie al piciorului. Este vorba de unghiul pe care îl face axul lung al piciorului pe direcția de mers. În mod normal, acesta este de 5° extern, dar variază de la 5° intern până la 15° extern .

Sursa deviației mediale a degetelor poate fi la nivelul piciorului (metatarsus varus), al treimii inferioare a membrului (torsiunea internă de tibie) sau al coapsei (anteversie femurală persistentă).

Copilul mic are un mers cu bază largă de susținere, asociată cu flexia și rotația externă a coapsei pe bazin, prin contractură musculară și extensia incompletă a genunchiului. Pe măsură ce se ameliorează stabilitatea, contractura dispare, permițând rotația internă a membrului inferior.

Diformitățile piciorului

Poziția fătului în utero influențează forma piciorului. Diformitățile de la acest nivel apar în asociere cu diverse anomalii de modelare cum este plagiocefalia, torticolisul și luxația congenitală de șold. Cea mai comună diformitate este piciorul calcaneo-valg care întâlnește cu grade diferite la o treime dintre copii și poate fi depistată la naștere.

Metatarsul adductus este mai rar întâlnit (1%) și se depistează mai ales atunci când copilul călcând spre interior. În ambele cazuri este important de făcut diagnosticul diferențial cu luxația congenitală de șold, prin ecografie - la sugari - sau radiologie - la copiii mai mari.

Potrivit de jos în sus, piciorul metatarsus adductus este reniform, partea anterioară a piciorului fiind deviată medial.

Torsiunea tibială

Torsiunea tibială se referă la răsucirea osului în jurul axului care unește genunchiul cu glezna. Poate fi evaluată cu ajutorul unghiului coapsă-picior, copilul fiind în decubit ventral, cu genunchiul flectat la 90°. Unghiul se măsoară la intersecția prelungirii axului lung al piciorului cu axul coapsei.

În mod normal, variază între 10° intern și 40° extern.

Similar diformitățile piciorului, torsiunea tibială poate fi influențată de poziția în utero. Torsiunea internă este observată la copiii mici, când se asociază cu accentuarea fiziologică a arcuirii tibiei.

Diformitățile torsionale ale tibiei se rezolvă spontan, de obicei până la vârsta de 3 ani.

La copiii mai mari, cu torsiune externă, poate apărea deviația laterală a degetelor. Aceasta este adesea asimetrică, mai accentuată pe dreapta și tindă să evolueze. Dacă asimetria este marcată, se recomandă corecția chirurgicală prin osteotonie tibială.

7.4 Torsiunea femurală

Torsiunea femurală sau anteversia nu pare a fi influențată de poziția în utero. La naștere măsoară 40° și se reduce progresiv până la 15° la maturitate.

La nivelul șoldului, rotația internă este mai mare decât cea externă. Este principala cauză de deviație medială a degetelor la copiii de peste 3 ani și este mai pronunțată între 4 și 6 ani.

Deviația medială a degetelor, cauzată de anteversia femurală, se rezolvă spontan în 80% dintre cazuri, până la vârsta de 8 ani. La fete persistă într-un caz din 15, la băieți proporția fiind și mai redusă. Nu există dovezi privind asocierea cu osteoartrita în perioada de adult.

Anteversia femurală se asociază adesea cu luxația congenitală de șold; de aceea, se va controla amplitudinea abducției și stabilitatea articulară.

Platfusul

Platfusul reductibil este normal la sugari, deoarece arcul medial al bolții plantare nu se dezvoltă decât o dată ce copilul învață să meargă.

Piciorul plat reductibil se întâlnește la peste 20% dintre adulți și nu există dovezi că se asociază cu complicații.

Diagnosticul diferențial se face cu tendonul lui Ahile scurt, care poate indica o cauză neuromusculară.

Piciorul plat fixat este neobișnuit la copiii mici. Apare de obicei după vârsta de 8 ani, prin artroza deformantă a oaselor tarsului. Este însoțit de durere, în caz de picior plat spastic peroneal. Alte cauze de platfus fixat sunt cele de natură infecțioasă, tumorală sau artrita juvenilă idiopatică.

Piciorul cavus

Piciorul scobit idiopatic este o diformitate rar întâlnită. Este rigid, dureros și adesea, patologic, apărând în urma unei tulburări neuromusculare care necesită investigații suplimentare.

Diformități angulare

Toți sugarii au genu varum, deși acest lucru devine aparent abia când încep să meargă. Arcuirea fiziologică a tibiei este asociată cu torsiunea internă.

Între 18 luni și 2 ani membrul inferior se îndreaptă, apoi apare genu valgum, vizibil cel mai bine între 3 și 4 ani, care se reduce apoi până la 7 ani către alinierea osoasă a adultului.

Gradul de varus se poate determina măsurând distanța intercondiliană. La 6 luni aceasta poate fi de până la 6 cm. Până la vârsta de 2 ani trebuie să ajungă la zero.

Mersul pe vârfuri

Când se ridică în picioare și începe să meargă, copilul mic poate călca numai pe vârfuri, dar, până la vârsta de trei ani, trebuie să-și formeze pasul corect. Dacă acesta nu se întâmplă se naște suspiciunea unei afecțiuni neuromusculare, cu atât mai mult dacă sunt prezente și alte semne de întârziere în dezvoltare sau dacă există antecedente semnificative la naștere.

Mersul pe vârfuri poate apărea compensator la hipotonia musculară proximală. La băieți, o idee bună ar fi măsurarea creatinin-fosfokinazei pentru diagnosticul diferențial al miotrofiei.

În absența unei afecțiuni neuromusculare, persistența mersului pe vârfuri se consideră idiopatică și este de obicei o trăsătură familială.

Tratamentul constă în exerciții de întărire a musculaturii și utilizarea unor aparate gipsate speciale pentru "reeducarea" mersului și elongarea tendonului ahilean.

Caz clinic

Ex. CAZ CLINIC

Prezentarea cazului	Pacienta M.A. în vârstă de 22 de ani, domiciliată în București, studentă, se prezintă la data de 11.04.2002 la Camera de gardă ortopedie a Spitalului X cu diagnosticul de: - displazie luxantă de șold drept			
Motivele internării	Pacienta s-a internat cu: - durere de șold, mers neechilibrat prin scurtarea unui membru			
Profilul pacientei și percepția stării de sănătate	Doamna M.A. este o persoană sociabilă se poate comunica cu dânsa despre problemele personale, locuiește cu părinții într-un apartament cu trei camere în condiții bune.			
Antecedente heredo-colaterale	- heredo-colaterale: mamă, tată sănătoși - personale fiziologice: a avut menarhă la 14 ani, ciclu regulat - patologice: · displazie luxantă de șold drept la vârsta de 1 an. · intervenție cu aparat de distensie Hessing.			
Istoricul bolii	Pacienta în vârstă de 22 de ani, a fost depistată la vârsta de 1 an cu displazie luxantă de șold drept. A fost tratată cu atele, după metoda Pacci-Lorenz. La vârsta de 10 ani a suportat o intervenție cu aparat de distensie Hessing. Pacienta este reinternată cu simptomatologia descrisă pentru reevaluare chirurgicală.			
Profil medical actual	Examen fizic general Greutatea 60 kg, talia 170 cm Tegumente și mucoase normale Stare de conștiență este cooperantă și conștientă Stare de nutriție normoponderală Aparat respirator: - normal - 16 respirații/min	Aparat cardiovascular: - normal - TA: 120/70mmHg - AV: 76 bătă/min - ritm cardiac regulat Sistem urinar: - micțiuni fiziologice - 1400 ml/24h	Sistem nervos: - răspunsul la stimuli este prezent - orientarea temporo-spațială normală Aparat digestiv: - abdomen mobil suplu nedureros la palpare, cu mișcări respiratorii - tranzit prezent	Pacienta preoperator prezintă: - durere la nivelul șoldului - mobilitate dezechilibrată - anxietate - inapetență - insomnie
Examine de laborator efectuate preoperator:	- TQ – 14 ² - TH - 115 ² - HLG – Hb 13,4g%, Ht 43% - AP 100% - Glicemia 76mg% - Uree 21mg%			

	- TGO 40 UI/I - TGP 23 UI/I
Tratament medicamentos preoperator:	- ser fiziologic 1000 ml - glucoză 5% 500ml - xilină 1% - dextran 1fl. - dormicină 1f. - droperidol 1ml - ketalar 20ml - hidrocortizon 100mg Pacienta a fost alimentată și hidratată parenteral cu ser fiziologic și glucoză 5%.
Postoperator	Pacienta a prezentat: - greață postanestezie - dificultate la eliminare din cauza poziției - nu a putut să se odihnească suficient datorită poziției impuse și confortului modificat. Evoluție postoperatorie bună.
Tratament postoperator medicamentos:	- algocalmin 1f - zinacef 4fl - gentamicină 1f - oxacilină 4g - diazepam 1tb

Aprecierea nursing a stării de dependență pre-operator:

- 1.Nevoia de a evita pericolele** – alterarea stării de confort;neliniștea față de alterarea propriei înfățișări.
- 2.Nevoia de a bea și a se alimenta** – alimentație și hidratare deficitară
- 3.Nevoia de a elimina** – dificultatea de a elimina
- 4.Nevoia de a fi curat și a-și proteja tegumentele** - posibilitatea de alterare a tegumentelor și mucoaselor
- 5.Nevoia de a dormi și a se odihni** – imposibilitatea de a dormi și a se **odihni**.

Aprecierea nursing a stării de independență postoperator:

- 1.Nevoia de a respira** – bolnava prezintă o respirație normală 16 respirații/min, empirică, fără effort, silențios, cu mișcări toracice.
- 2.Nevoia de a menține temperatura corpului în limite normale** – bolnava are o temperatură constantă adaptabilă termic.
- 3.Nevoia de a fi ocupat și de a se realiza** – bolnava este preocupată de școală și dorește să reînceapă activitatea școlară cât mai curând.
- 4.Nevoia de a se recrea** – bolnavul își petrece timpul liber în mod plăcut, citește ,vizionează diverse programe.
- 5.Nevoia de a învăța să-și păstreze sănătatea** – bolnava are multe informații despre boala sa, pune întrebări și cooperează cu personalul medical.
- 6.Nevoia de a acționa conform propriilor credințe și valori** – bolnava este de religie ortodoxă, este religioasă, respectând restricțiile de religie.
- 7.Nevoia de a comunica** – bolnava este o persoană sociabilă, se poate comunica cu ea despre problemele personale.
- 8.Nevoia de a se îmbrăca și de a se dezbrăca** – bolnava cu toate că prezintă displazie luxantă de șold drept are capacitatea de a se îmbrăca și de a se dezbrăca singură fără ajutorul personalului medical
- 9. Nevoia de a se mișca și a avea o bună postură** – bolnava se poate deplasa singură,nu are nevoie de ajutor medical.

Aprecierea nursing a stării de dependență postoperator

- 1.Nevoia de a evita pericolele** – alterarea stării de confort legată de poziția impusă (DD).
- 2.Nevoia de a comunica** – alterarea stării de sănătate fizică și psihică, alterarea imaginii de sine.
- 3.Nevoia de a se mișca și a avea o poziție corectă** – potențial de adoptare a unei poziții vicioase necorespunzătoare vindecării.
- 4.Nevoia de a-și păstra igiena corporală** – potențial de alterare al tegumentelor și al mucoaselor

5.Nevoia de a dormi și a se odihni – perturbarea programului de somn, calitatea somnului nesatisfăcătoare.

6. Nevoia de a se îmbrăca și dezbrăca – potențial de alterare a aparatului gipsat.

7.Nevoia de a se alimenta și hidrata – aport nutrițional și hidric scăzut.

8.Nevoia de a elimina – stare de disconfort datorită imposibilității de a elimina normal.

Aprecierea nursing a stării de independență postoperator

1.Nevoia de a respira și a avea o bună circulație -bolnava prezintă o respirație normală,fără efort,cu mișcări toracice simetrice 16 respirații/min.Prezintă reflexul de tuse,secreții minime,mucoasă umedă.

2.Nevoia de a menține temperatura corporală în limite normale - pacienta are o temperatură constantă,adaptabilă termic.

3.Nevoia de a fi ocupat și realizat - bolnava este preocupată de școală și dorește să-și reînceapă activitatea școlară cât mai curând.

4.Nevoia de a se recrea - bolnava își petrece timpul liber în mod plăcut,citește,vizionează diverse programe tv.

5.Nevoia de a învăța să-și păstreze sănătatea - pacienta are multe informații despre boala sa. Pune întrebări și cooperează cu personalul medical

6.Nevoia de a acționa conform propriilor cerințe și valori - bolnava este de religie ortodoxă,practicantă,respectă și practică valorile spirituale. Bolnava se roagă respectând restricțiile impuse de religie.

ANEXE

EFFECTUAREA INECȚIEI INTRAMUSCULARE

Injecția intramusculară – constituie introducerea unor soluții izotonice, uleioase sau a unei substanțe coloidale în stratul muscular prin intermediul unui ac atașat la seringă.

Scop : introducerea în organism a unor substanțe medicamentoase.

Locuri de elecție - regiunea supero-externă fesieră, deasupra marelui trohanter; fața externă a coapsei, în treimea mijlocie, fața externă a brațului în mușchiul deltoid.

Materiale necesare:

- Tăviță renală
- Casoletă cu tamponane sterile sau comprese de tifon, alcool
- Seringi de unică folosință de mărime corespunzătoare cantității substanței de administrat
- 2 – 3 ace de unică folosință
- pile de metal pentru deschiderea fiolelor
- fiole cu substanțe de administrat.

Tehnica:

- asistenta își spală mâinile
- pregătirea psihică a bolnavului
- se așează bolnavul în decubit ventral, lateral, poziție sezândă sau în picioare
- se degresează locul inecției cu un tampon de vată cu eter și se dezinfectează cu un alt tampon cu alcool
- se invită bolnavul să-și relaxeze musculatura și să se înțeapă perpendicular pielea cu rapiditate și siguranță, cu acul montat la seringă
- se verifică acul, poziția acului prin aspirare
- se inecțează lent soluția
- se retrage brusc acul cu seringă și se dezinfectează locul
- se masează ușor locul inecției pentru a activa circulația favorizând rezorbția
- după inecție bolnavul se așează în poziție comodă, rămânând în repaus fizic 5-10 minute.

Incidente și accidente

- durere vie, prin atingerea nervului sciatic sau a unor ramuri ale sale
- paralizie prin lezarea nervului sciatic

- hematom prin lezarea unui vas : - ruperea acului , supurația septică
- embolie, prin injectarea accidentală într-un vas de sânge în suspensie

Intervenții

Retragerea acului, efectuarea injectiei în altă zonă (se evită prin respectarea zonelor de elecție)

- extragerea manuală sau chirurgicală
- se previne prin folosirea unor ace suficient de mici pentru a pătrunde în masa musculară
- se verifică prin verificarea poziției acului

DE ȘTIUT

- injectia se poate executa și cu acul detașat de seringă respectându-se măsurile de asepsie
- poziția acului se controlează, în cazul soluțiilor colorate, prin detașarea seringii de la ac, după introducerea acului în masa musculară
- infiltrația dureroasă a mușchilor se previne prin alterarea locurilor injectiilor.

INECȚIA INTRAVENOASĂ

Injectia intravenoasă = introducerea unei soluții medicamentoase în circulația venoasă. Pe această cale se introduc soluții izotermice și hiperotonice care nu sunt caustice pentru țesutul muscular sau subcutanat.

Nu se introduc soluții uleioase – produc embolii grăsoase și consecutiv moartea.

Injectia intravenoasă se efectuează prin puncția venoasă și injectarea medicamentului intravenos.

Locul de elecție – venele de la plica cotului.

Materiale necesare

- 2-3 ace de 25 mm. diametru, de 6/10, 7/10
- fiole, flacoane cu substanțe de administrat
- 1-2 seringi de unică folosință
- tampon cu alcool
- garou.

Tehnica :

- asistenta își spală mâinile
- se așează bolnavul în decubit dorsal, cu brațul în extensie, pe o mică pernă protejată de mușama, aleză sau prosop
- se alege locul puncției
- se dezinfectează locul puncției
- se leagă garoul
- se leagă puncția venoasă
- se controlează dacă acul este în venă
- se îndepărtează staza venoasă prin desfacerea ușoară a garoului
- se injectează lent, ținând seringă în mână stângă, iar cu policele mâinii drepte se apasă pe piston
- se verifică, periodic, dacă acul este în venă
- se retrage brusc acul, când injectia s-a terminat, la locul puncției se aplică tamponul îmbibat în alcool, compresiv
- se menține compresia la locul puncției câteva minute
- se supraveghează în continuare starea generală .

Incidente și accidente

- injectarea soluției în țesutul perivenos, manifestată prin tumefierea țesuturilor, durere
- flebalgia produsă prin injectarea rapidă a soluției sau a unor substanțe iritante
- valuri de căldură, senzația de uscăciune în faringe
- hematom prin străpungerea venei
- amețeli, lipotomie, colaps.

Intervenții

- se încearcă pătrunderea acului în cumenul vasului, continuându-se injecția sau se încearcă alt ac
- injectarea lentă
- se întrerupe injecția
- se anunță medicul

DE ȘTIUT

- în timpul injectării se va supraveghea locul puncției și starea generală (respirația, culoarea feței)
- vena are nevoie pentru refacere de repaus de cel puțin 24 de ore, de aceea nu se vor repeta injecțiile în aceeași venă în intervale scurte
- dacă pacientul are o singură venă accesibilă și injecțiile trebuie să se repete, puncțiile se vor face întotdeauna mai central față de cele anterioare

DE EVITAT

- încercările de a pătrunde în venă după formarea hematomului, pentru că aceasta, prin volumul său, deplasează traiectul obișnuit al venei

RECOLTAREA PRODUSELOR BIOLOGICE

IONOGRAMA – apreciază funcția renală de menținere constantă a concentrației de ioni

Metode de recoltare

- B.nu mănâncă înainte. Se recoltează prin puncție venoasă 5 ml de sânge simplu.

V.N.

Na +- 134 – 147 mEq/e (300-335mg%)

K+- 3,5-5mEq/e (15-21mg%)

Cl-95-110mEq/e (350-390mg%)

GLICEMIE

Metoda de recoltare

- Prin puncție venoasă pe florura de natriu cu 2-3ml de sânge

VN

65-110mg%

EXPLORAREA SINDROMULUI DE HEPATOCITOLIZA

- urmărește alterarea integrității hepato-celulare. În acest scop se recoltează

TGP (transaminaza glutamico-prinivica)

- se recoltează 2-3 ml sânge simplu prin puncție venoasă.

VN

4-13 UI/l

TGO (transaminaza glutamico-oxalat-acetică)

- se recoltează 2-3 ml sânge simplu prin puncție venoasă

VN 5-17UI/l

BILURUBINA

Metode de recoltare : prin puncție venoasă sânge simplu 2ml

VN:

BILT-0,7-1mg%

BILD-0-0,25mg%

CREATININA

Metoda de recoltare : dimineața pe nemâncate prin puncție venoasă 2-3 ml sânge

VN-0,5-1,2mg%

TESTE DE COAGULARE

TIMP QUITICK

Metoda de recoltare - sânge venos 4,5 ml 0,5 oxalat de Na
VN
12-16 sec.

TIMP HOWEL

Metoda de recoltare – sânge venos 4,5 ml; 0,5 oxalat de Na
VN
60 –120 minute

EFFECTUAREA PANSAMENTULUI PROTECTOR COMPRESIV, ABSORBANT

Scop – pansamentul protejează plaga de factori nocivi (mecanici, termici, climaterici și infecțioși ai mediului înconjurător), asigură o bună absorbție a secrețiilor, un repaus perfect al regiunii lezate și favorizează cicatrizarea.

MATERIALE NECESARE

· tava medicală sau măsuța de instrumente: trusa de instrumente sterilizate; 1-2 foarfece; casoleta cu comprese și tamponare de tifon și vată sterilă; vată hidrofilă sterilă în dreptunghiuri; tăviță renală; mușama și aleză (în funcție de regiune); soluții antiseptice; alcool 70 de grade; tinctură de iod sau alcool iodat 2%, pergament de potasiu 1/4000, nitrat de argint 1-2%, acid boric 4%, bromocet 1%, rivanol 1% apă oxigenată; unguente și pulberi cu antibiotice, sulfamide; fesi de diferite mărimi; galifix sau leucoplast

TEHNICA

- se explică bolnavului necesitatea efectuării pansamentului
- se așează în poziție cât mai comodă, șezândă sau în decubit dorsal, în funcție de regiunea unde este plaga
- spălarea pe mâini cu apă și săpun, dezinfectare cu alcool medicinal
- examinarea plăgii și a tegumentelor din jur. Dacă plaga a fost pansată se desface fașa și se ridică pansamentul vechi cu multă blândețe, pentru a nu produce dureri prin dezlipire brutală; dacă nu se desprinde se înmoaie cu apă oxigenată și apoi se ridică pansamentul
- se îndepărtează din plagă eventualele secreții prin tamponare cu comprese sterile uscate și se aruncă fiecare compresă utilizată în tăviță renală
- se folosesc două pense anatomice din trusa sterilă de instrumente pentru îndepărtarea pansamentului vechi
- cu o pensă port-tampon se ia o compresă sterilă și cu ajutorul celei de-a doua se efectuează un tampon care se inhibă cu apă cu apă oxigenată, turnând-o din sticlă
- se toarnă în plagă apa oxigenată, având rol dezinfectant hemostatic și de îndepărtare a impurităților și secrețiilor (prin efervescenta produsă). Se curăță marginile plăgii periferic, de câteva ori, la fiecare ștergere folosind un alt tampon (cel utilizat fiind aruncat în tăviță renală)
- se șterg marginile plăgii cu un tampon uscat
- se dezinfectează tegumentele sănătoase din jurul plăgii cu alcool iodat 1%; tinctură de iod sau alcool de 70 grade
- se curăță plaga prin tamponare
- se acoperă plaga cu 2-3 comprese sterile care să depășească marginile plăgii cu cel puțin 1-2 cm, sau îmbibate cu soluții antiseptice
- peste pansament se așează un strat de vată sterilă hidrofilă, cu rol absorbant
- se fixează pansamentul cu leucoplast sau prin bandajare cu o fașă în funcție de regiune
- spălarea pe mâini cu apă curentă și săpun și se dezinfectează cu alcool.

OBSERVAȚIE

- în plăgile mai tăiate, buzele plăgii se prind cu agrafe Michel
- bolnavul se așează în poziție cât mai comodă
- regiunea lezată se pune în repaus pentru a se reduce durerea și a asigura vindecarea cât mai rapidă
- se acoperă bolnavul cu o învelitoare de flanelă

ATENȚIE

- Toaleta plăgii și a tegumentelor din jur se face în condițiile unei asepse perfecte
- Sunt categoric interzise apăsarea, stoarcerea sau masajul plăgii sau a regiunilor învecinate; prin aceasta s-ar putea provoca o diseminare a germenilor din plagă determinându-se o septimie
- Nu se introduc în cazoletă instrumentele cu care se lucrează în plagă. Pentru păstrarea asepse se poate întrebuița o pensă numai pentru servirea materialului necesar (alta la fiecare pansament)
- În cazul pansamentelor care produc dureri se administrează sedative ale sistemului nervos

CLISMA EVACUATORIE

Clisma = introducerea prin anus în rect și în colon a unor lichide pentru îndepărtarea materiilor fecale sau efectuarea unor tratamente.

Clisme pot fi: evacuatoare, medicamentoase sau alimentare

Scop evacuator: pregătirea bolnavului pentru anumite examinări (rectoscopie, irigoscopie) sau intervenții chirurgicale asupra rectului sau terapeutic în introducerea de medicamente sau alimente.

Materiale necesare :

- Irigator Esmarch cu un tub de cauciuc cu calibrul de 10 mm și 1,5-2 cm lungime, prevăzut cu robinet sau pensa Mohr
- Canula rectală din ebonit sterilizată
- Tăviță renală
- Bazinet
- Mușama și traversă
- Înelitoare de flanelă sau cearceaf pentru acoperirea bolnavului
- substanță lubrifiantă (vaselină boricată)
- cazoletă cu comprese sterile
- stativ pentru irigator
- apă caldă 35-37 grade C (500-1000 ml pentru adulți, 250 ml pentru adolescenți, 150 ml pentru copii, 50-60 ml pentru sugari)
- sare (o linguriță la un litru de apă) sau ulei (4 linguri la 1 l) sau glicerină (40 g la 500 ml), săpun (1 linguriță rasă la un litru)

Tehnica:

- spălarea pe mâini cu apă curentă și săpun
- poziția de decubit dorsal și flexează ușor membrele inferioare
- se îndepărtează fesele bolnavului cu mâna stângă și se introduce canula prin anus în rect (cu mâna dreaptă) perpendicular pe suprafața subiacentă cu vârful îndreptat puțin înainte, în direcția vezicii urinare prin mișcări de rotație, până ce se învinge rezistența sfincterului anal
- se ridică extremitatea externă a canulei, imediat ce vârful a trecut prin sfincter și se îndreaptă vârful în axa ampulei rectale
- se introduce canula până la o distanță de 10-12 cm
- se deschide robinetul și se reglează viteza de scurgere a apei din irigator în colon prin ridicarea irigatorului cu mâna stângă la aproximativ 50 cm deasupra patului bolnavului
- se indică bolnavului să respire adânc
- se închide robinetul în momentul în care nivelul apei din irigator se apropie de nivelul tubului de scurgere
- se îndepărtează canula și se așează tăvița renală
- se solicită bolnavului să rețină soluția timp de 10-15 minute
- bolnavul este adus în unghi drept și peste câteva minute în decubit dorsal, se facilitează pătrunderea lichidului la o adâncime mai mare
- dacă bolnavul se poate deplasa, va merge la toaletă, în caz contrar scaunul se captează la pat
- spălarea pe mâini cu apă curentă și săpun

Incidente și intervenții:

- canula întâmpină rezistență – în acest caz se retrage câțiva cm sau se va da drumul la apa din irigator pentru ca aceasta să permită înaintarea canulei în continuare, prin întinderea și lărgirea rectului precum și prin dizolvarea și dislocarea materiilor fecale

- dacă în fața canulei se așează schibate care îngreunează trecerea apei se va ridica irigatorul care va mări presiunea de scurgere, restabilând curentul normal.

Accidente

- dureri, crampe intestinale – în acest caz se oprește curentul de apă pentru câteva minute până ce se liniștește musculatura colonului.

Administrarea medicamentelor solide pe cale orală

Definiție – calea orală este calea naturală de administrare a medicamentelor, acestea putându-se resorbi la nivelul mucoasei bucale și a intestinului subțire sau gros.

Scop

Obținerea efectelor locale sau generale ale medicamentelor:

- efecte locale: - favorizează cicatrizarea ulcerățiilor mucoasei digestive
 - protejează mucoasa gastrointestinală
 - înlocuiește fermenții digestivi, secreția gastrică în cazul lipsei acestora
 - dezinfectează tubul digestiv
- efecte generale: - medicamentele administrate pe cale orală se resorb la nivelul mucoasei digestive, pătrund în sânge și apoi acționează asupra unor organe sisteme, aparate.

Administrarea medicamentelor solide

- tabletele, drajeurile se așează pe limba pacientului și se înghit ca atare. Tabletele care se resorb la nivelul mucoasei sublinguale se așează sub limbă.
- granulele se măsoară cu lingurița
- pulberile divizate în casete amilacee, se înmoaie înainte caseta în apă și se așează pe limbă pentru a fi înghițită.
- pulberile nedivizate se dozează cu lingurița sau cu vârful de cuțit.

BIBLIOGRAFIE

P. SIMICI- Patologia chirurgicală și mică chirurgie

E.CÂMPEANU- Neurologie

CLEMENT C. BACIU- Aparatul locomotor (anatomie funcțională, biomecanică, semiologie clinică, diagnostic diferențial)

Dr. MIHAI DUMITRU- Tulburări de mers

LUCREȚIA TITIRĂ- Tehnici de evaluare și îngrijiri acordate de asistenții medicali

CORNELIU ZAHARIA- Elemente de patologie ale aparatului Locomotor

MARIN VOICULESCU- Medicală generală

 Spitalul SFÂNTUL SAVA - S.R.L. – Buzău	PROCEDURA - INGRIJIREA CARDIOVASCULARA		N 13
			Ed.: 1 Rev.:0
			Pag.: 1/13

1. Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau după caz, a reviziei în cadrul ediției procedurii operaționale

	Elementele privind responsabilii/operațiunea	Numele și Prenumele	Funcția	Data	Semnătură
0	1	2	3	4	5
1.1	Elaborat	Radu Zoica	As. Șef	05.06.2013	
1.2	Verificat	Tache Mihail	Presedinte consiliu medical	05.06.2013	
1.3	Aprobat	Alexandru Constantin	Manager	05.06.2013	

2. Situația edițiilor si a reviziilor in cadrul edițiilor procedurii operaționale

	Ediția sau, după caz revizia din cadrul ediției	Componența revizuită	Modalitatea reviziei	Data la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
0	1	2	3	4
2.1	Ediția I	x	x	06.06.2013
2.2	Revizia 1			
2.3	Revizia 2			
2.4	Revizia 3			

MONITORIZAREA:

ELECTROCARDIOGRAFIA:

Una dintre cele mai folosite si semnificative metode de diagnosticare cardiaca este electrocardiograma, care măsoară activitatea electrica a inimii sub forma unui grafic e unde. Electrozii atașați la piele pot detecta impulsul electric la inimii.

Electrocardiograma este folosita pentru a evalua ischemia miocardica in infarct, tulburările de ritm s, dezechilibrele electrolitice si toxicitatea medicamentoasa. Electrozii se plasează de obicei la extremitățile membrelor superioare si inferioare si pe piept.

Electrocardiograma apare sub forma de unde care formează complexul PQRST. Unda P reprezintă depolarizarea atrială, complexul QRS reprezintă depolarizarea ventriculara , iar unda T reprezintă repolarizarea ventriculara.

Monitorizarea cardiaca se mai poate in mai multe feluri, cele mai uzuale fiind:

- telemetria este folosita in timpul spitalizării; ea necesita atașarea a cel puțin doi electrozi conectați la un aparat de dimensiuni mici, ce poate fi plasat in buzunar; acest aparat emite un semnal ce va fi captat si afișat de un sistem central de monitorizare; anomalile de ritm cardiac sunt înregistrate si pot declanșa o alarma
- monitorizarea Holter înregistrează continuu activitatea inimii timp de 24 pana la 48 de ore, in timp ce pacientul își desfășoară activitățile zilnice
- electrocardiograma de efort este folosita pentru decelarea modificărilor ce apar in timpul efortului.

Materiale necesare:

- aparatul de EKG
- hârtie pentru tipărit
- comprese
- gel

Pregătirea echipamentului:

- se plasează aparatul in apropierea patului pacientului , pe o suprafața plana

- se atașează la priza
- dacă pacientul este deja cuplat la un monitor cardiac se vor îndepărta electrozii acestuia
- se verifică aparatul de EKG să aibă hârtie de printat

Efectuarea:

- ü se confirmă identitatea pacientului
- ü se setează aparatul conform cerințelor de plasare a electrozilor
- ü se explică procedura pacientului și faptul că nu va trebui să vorbească și să se miște în timpul acesteia
- ü se așează pacientul în decubit dorsal în pat, cu mâinile pe lângă el
- ü se vor expune extremitățile mâinilor și picioarelor pentru a atașa electrozii
- ü se verifică ca picioarele pacientului să nu atingă tăblia patului
- ü se vor aplica electrozii pe zone plate, nu pe mușchi, pentru a nu interfera cu activitatea aparatului
- ü dacă anumite zone prezintă pilozitate crescută aceasta va trebui îndepărtată prin radere sau scurtare
- ü se aplică gel pe locurile de plasare a electrozilor. Nu se va folosi alcool deoarece poate distruge electrozii
- ü se verifică electrozii să fie curăți și apoi se aplică pe extremitățile membrelor, conform indicațiilor de pe electrozi și culorilor ajutătoare (roșu pentru mână dreaptă, galben pentru mână stângă, negru pentru piciorul drept, verde pentru piciorul stâng)
- ü electrozii de pe piept se vor așeza astfel: V1 – spațiul 4 intercostal în dreapta sternului, V2 – spațiul 4 intercostal în stânga sternului, V3 – la jumătatea distanței dintre V2 și V4, V4 – spațiul 5 intercostal în dreptul liniei de mijloc a claviculei, V5 – la jumătatea distanței dintre V4 și V6, V6 – spațiul 5 intercostal în dreptul liniei de mijloc a axilei, la același nivel cu V4 (adică, de la dreapta pacientului spre stânga: roșu, galben, verde, negru, maro, negru, violet)
- ü dacă EKG-ul trebuie făcut la o femeie, electrozii se vor plasa sub sâni
- ü se deschide EKG-ul și se lasă câteva secunde să apară traseul
- ü se verifică dacă traseul înregistrat indică poziționarea corectă a electrozilor
- ü se cere pacientului să se relaxeze și să respire normal, să stea nemișcat și să nu vorbească
- ü se printează rezultatul
- ü se îndepărtează electrozii, se șterge pacientul de gel, se ajută să se acopere, se șterg electrozii și se strânge aparatul de EKG

Considerații speciale:

- o dacă pacientul are pacemaker, procedura se va face cu sau fără magnet, conform indicațiilor medicului și se va specifica aceasta
- o electrozii pot fi așezați în diverse moduri pentru a obține diverse informații necesare în diagnosticarea bolilor inimii. Astfel, pentru a vedea funcționarea ventriculului drept (a cărei funcționalitate este afectată în 50% dintre pacienții cu infarct miocardic) electrozii extremităților se vor plasa la fel ca la EKG-ul standard, dar cei de pe piept se vor plasa astfel: V1 în spațiul 4 intercostal stâng lângă stern, V2 în spațiul 4 intercostal drept lângă stern, V4 în spațiul 5 intercostal stâng, V3 la mijlocul distanței dintre V2 și V4, pe același nivel cu V4 la dreapta liniei axilare mediane se va așeza electrodul V6, V5 la mijlocul distanței dintre V4 și V6
- o un alt mod de a poziționa electrozii (în identificarea infarctului de perete posterior) este poziționarea pacientului pe partea stângă și adăugarea a trei electrozi la EKG-ul standard astfel: V7 de partea stângă a liniei axilare stângi la nivelul intercostal 5 și se va atașa cablul de la V4, V8 se va poziționa pe partea stângă a spatelui pacientului, în stânga liniei scapulare, la nivelul spațiului 5 intercostal și se va atașa cablul de la V5, V9 se va poziționa pe spatele pacientului în stânga coloanei vertebrale, la nivelul spațiului 5 intercostal și se va atașa cablul de la V6. Pacientul poate fi poziționat și pe partea dreaptă și montați electrozii în același fel, dar pe dreapta, pentru a evalua partea posterioară dreaptă
- o alte modalități de monitorizare a activității cardiace sunt: telemetria (un mic transmisor pentru pacientul ambulator, care trimite semnale electrice, se folosește pentru identificarea și diagnosticarea aritmiilor în timpul somnului, reapsului, stressului, monitorizare continuă (când pacientul este cuplat la un monitor, la pat, iar toate datele înregistrate de monitor pot fi transmise la un centralizator). În ambele cazuri, aparatele vor recunoaște modificări anormale ale ritmului cardiac și vor emite un semnal de alarmă

MONITORIZAREA INVAZIVA A TENSIUNII ARTERIALE:

Masurarea directa a tensiunii arteriale permite evaluarea continua a tensiunii sistolice, diastolice cat si recoltarea de analize. Masurarea directa a tensiunii reflecta rezistenta vasculara si este o metoda mult mai fidela decat masurarea indirecta.

Materiale necesare:

Pentru insertia unui cateter arterial:

- manusi
- masca
- manusi sterile
- cateter(16G, 20G, depinzand de ceea ce se doreste, de strcutura pacientului etc)
- camp steril
- aleza
- cablu de masurare care trebuie atasat la monitor
- ansamblu de conectata la artera(de obicei este un kit care contine tot ce trebuie)
- anestezic local daca se indica
- fir de sutura
- seringa si ac
- stativ
- fixator
- paduri alcoolizate
- comprese
- perfuzie cu heparina

Pentru recoltarea de sange arterial:

Daca nu este montat cateterul si se recolteaza prin punctie arteriala:

- seringa de 2ml sau 5ml cu ac
- fiola de heparina
- manusi
- paduri alcoolizate
- comprese tifon
- punga gheata (buiota)
- etichete
- formular cerere analize
- bandaj adeziv

Daca este deja montat un cateter arterial:

- manusi
- masca
- seringi
- formular cerere laborator
- eprubete

Pentru indepartarea cateterului arterial:

- manusi
- masca
- comprese sterile
- bisturiu sau foarfeca sterila
- paduri alcoolizate

- fixatoare sau leucoplast

Pentru cultura de cap cateter:

- foarfeca sterila
- recipient steril

Pregătirea echipamentului:

- se spala mâinile bine
- se poarta echipament de protectie
- se eticheteaza orice flacon cu solutie
- se setează alrmele montorului care va masura presiunea arteriala, conform indicațiilor medicului

Implementarea:

- se confirma identitatea pacientului
- se explica procedura pacientului si familiei acestuia si se va obtine un consimtamant scris
- se face anamneza pacientului referitoare la istoricul sau alergic (la xilina, betadina, heparina)
- se mentine asepsia prin purtarea echipamentului de protectie
- se pozitioneaza pacientul intr-o pozitie confortabila
- se pregateste perfuzia cu ser heparinat care se va atsa la cateterul arterial

Inserarea unui cateter arterial:

Inainte de montarea cateterului se va face testul Allen:

- este utilizat pentru evaluarea fluxului arterial la nivelul mainii. Intai se palpeaza pulsul la arterele radiale si ulnara, prin compresiunea profunda la nivelul fetei anterioare a antebratului.
- pacientul este rugat sa isi stranga pumnul, apoi se comprima ferm ambele artere intre cele doua police;
- in continuare, pacientul va fi rugat sa deschida pumnul si se va observa ca palma este palida (in tot acest timp se mentine compresia pe artere);
- se va decompresa artera ulnara (se mentine compresia pe artera radiala); daca artera ulnara este patenta i se va observa colorarea normala a palmei in 3-5 secunde.
- se va decompresa artera radiala (se mentine compresia pe artera ulnara); daca artera radiala este patenta, fluxul sangvin va inrosi palma in cateva secunde.
- Prin acest procedeu, mentinerea palorii dupa decompresarea uneia dintre artere indica ocluzia la nivelul acesteia
- dupa efectuarea testului, medicul va dezinfecta zona de punctiune, va anestezia si va introduce cateterul. Se va atasa imediat la cateter perfuzia cu ser heparinat, se va porni si se va observa pe monitor curba arteriala
- medicul va fixa cateterul la piele cu fir de sutura si apoi asistenta va pansa cu comprese sterile si leucoplast hipoalergenic

Pentru recoltarea testelor de laborator :

Pregătirea materialelor:

- se heparinizeaza seringă (se deschide fiola de heparina si se trage pana cand se umple seringă, apoi se va goli incet toata seringă, permitand heparinei sa "spele" toata suprafata sa). Heparinizarea seringii previne coagularea sangelui in seringă. Totodata, excesul de heparina in seringă poate altera valorile pH-ului si PaO2 sangvin.

Recoltarea :

Daca nu exista cateter montat:

- confirmarea identitatii pacientului (pentru a se evita confuzia si a nu se lua analize altui pacient)
- se comunica pacientului procedura si va fi informat in ce consta, pentru a-i reduce anxietatea si a ne asigura de cooperarea sa
- se spala mâinile si se pun manusile
- se aseaza un prosop rulat sub incheietura mainii pacientului pentru sustinerea acesteia
- se localizeaza artera si se palpeaza pulsul

- se desinfecteaza locul punctiei
- se asteapta sa se usuce locul dezinfectat
- se palpeaza artera cu indexul si degetul mijlociu al unei maini in timp ce seringă este tinuta in cealalta mana deasupra locului ales pentru punctie
- pentru punctia arterei radiale, acul se orienteaza in unghi de 30-45 grade
- daca se punctioneaza artera brahiala se va orienta in unghi de 60 grade
- se punctioneaza pielea si peretele arterial printr-o singura miscare
- seringă se va umple automat cu sange
- dupa recoltare se preseaza ferm cu comprese pana cand se opreste sangerarea (cel puțin 5 min). Daca pacientul este sub tratament cu anticoagulante sau are tulburari de coagulare se va mentine compresia 10-15 min. Se va evita sa se ceara pacientului sa mentina compresia singur la locul puncturarii. Daca nu reuseste sa aplice compresie ferma, se va forma un hematom dureros.
- se va verifica seringă sa nu aibă bule de aer (daca are, se vor scoate cu grija)
- se va atașa la proba de sange cererea de analize completata corect si va fi trimisa la laborator intr-un recipient cu gheata
- se va atașa un bandaj adeziv dupa oprirea sangerarii
- se vor monitoriza semnele vitale ale pacientului pentru a depista eventualele tulburari de circulatie ca: paloare, durere, toropeala, furnicaturi, hematom, sangerare la locul puncturarii.

Daca exista un cateter montat cu masurare continua a tensiunii arteriale:

- se va folosi tehnica sterila
- se va inchide robinetul liniei arteriale cuplate la cateter
- se va deschide robinetul dinspre pacient
- se va atașa seringă heparinata si se va trage cantitatea de sange necesara
- se va redeschide robinetul spre perfuzia cu ser heparinat si se va spala artera
- se va introduce sangele in eprubete daca se indica, daca nu, se va duce la laborator in seringă heparinata pentru analiza gazelor sangvine

Daca exista un cateter montat fara masurare continua a tensiunii arteriale:

- se va folosi tehnica sterila
- se pun manusi si se desurubeaza capacul cateterului pe o compresa sterila (de obicei ramane atasat la cateter un robinet cu 2-3 cai pentru a preveni sangerarea in cazul desurubarii capacului. Astfel, se atașează seringă la una din cai dupa ce a fost inchisa calea spre pacient, pentru a nu sangera. Se redeschide calea catre pacient, se trage cantitatea de sange necesara, se inchide calea spre pacient, se detaseaza seringă, se atașează alta cu ser heparinat, se redeschide calea catre pacient, se spala cateterul, se inchide calea si robinetul)
- se atașează seringă heparinata si se recolteaza cantitatea necesara de sange
- se spala cateterul cu ser heparinat apoi se atașează steril capacul
- se introduce sangele recoltat in eprubete si se trimite la laborator impreuna cu formularul de analize

Scoaterea cateterului arterial:

- se explica procedura pacientului
- se spala mâinile bine
- se masoara semnele vitale ale pacientului
- daca este cuplat la monitor si la linia arteriala, se va inchide alarma monitorului, se va inchide perfuzia cu ser heparinat
- se va îndepărta cu grija pansamentul de peste cateter mentinandu-l paralel cu artera pentru a evita eventualele raniri
- imediat dupa indepartarea cateterului se aplica o presiune ferma timp de cel puțin 10 minute folosind comprese sterile. Se va aplica o presiune suplimentara daca cateterul a fost indepartat din artera femurala
- se va efectua pansament steril la locul de insertie, iar la indepartarea cateterului din artera femurala se poate aplica un saculat cu nisip peste pansament si se va recomanda pacientului sa stea in pat inca 6 ore de la indepartarea cateterului

- daca medicul indica se va taia cu o foarfeca sterila capatul cateterului care a fost indepartat si se va trimite la laborator intr-un recipient steril, pentru cultura
- se va supraveghe locul pentru a observa eventualele sangerari
- se va evalua periodic circulatia in extremitatea distala a membrului folosit prin verificarea pulului, culorii, sensibilitatii. Verificarea se va face la fiecare 15 minute in primele 4 ore, apoi la 30 de minute timp de 2 ore si apoi din ora in ora pentru urmatoarele 6 ore

Consideratii speciale:

- monitorizarea curbei presiunii arteriale pe monitor poate oferi mai multe informatii despre eventualele aritmii (fibrilatia atriala) sau alte probleme cardiovasculare (stenoza aortica, insuficienta aortica etc)
- se va verifica periodic locul de insertie a cateterului, se va schimba pansamentul si se va anunta medicul daca apar modificari anormale
- erorile de masurare a presiunii directe arteriale pot fi legate de pozitionarea cateterului, de infundarea sa cu trombi, calibrare incorecta, etc
- alte modalitati de monitorizare a activitatii cardiace sunt: masurarea tensiunii arterei pulmonare (prin montarea unui cateter Swan-Ganz. Cateterul va avea varful in artera pulmonara. Montarea cateterului va oferi informatii importante despre ventriculul stâng si preumplere. Monitorizarea prin cateter Swan –Ganz este cruciala pentru pacientii care au suferit socuri traumatice, afectarea mai multor organe, boli cardiace sau pulmonare)
- masurarea presiuni venoase centrale cu ajutorul unui cateter venos central. Monitorizarea presiuni venoase centrale ajuta la evaluarea suplimentara a functiei cardiace, intoarcerii venoase la inima, functiei de pompa a inimii, umplerii lichidiene urgente si in cantitati mari, recoltarii de analize de laborator. Valorile normale se situeaza intre 5-10 cmH₂O sau 2-6 mmHg. Daca volumul circulator creste, creste si presiunea venoasa centrala, daca scade, scade si aceasta.

Complicatii:

- complicatiile care apar la masurarea directa a presiunii arteriale pot fi: sangerarile, infectiile (prin folosirea unor tehnici nesterile), embolism, spasme arteriale, tromboze

TRATAMENTE:

MONTAREA SI INGRIJIREA UNUI PACEMAKER PERMANENT:

Pacemakerul este, de fapt, un emitor de impulsuri electrice ritmice de o energie foarte redusa care are ca scop initierea sau mentinerea ritmului cardiac

Indicatiile montarii unui pacemaker permanent sunt pacientii cu infarct miocardic, bradiaritmii persistente, cu bloc total etc

Pacemakerul se plasează de catre chirurg intr-un buzunar subcutanat cu electrozi de obicei unipolari. Este format din generator de impulsuri (cu sursa de energie si sistem de reglare a modului de stimulare) si din sistemul de fire si electrozi (de la generator spre miocard (pacing) si de la miocard spre generator (sensing)).

Electrozii se fixeaza in atriul drept, ventriculul drept, sau in amandoua, si in atriul stang-sinusul coronar.

Codul unui pacemaker este format de obicei din trei litere, dar poate avea uneori si 5. Astfel, prima litera reprezintă camera cardiaca cu pacing, a doua litera camera cardiaca cu sensing, a treia litera reprezintă raspunsul generatorului, a patra litera programabilitatea pacemakerului, a cincea litera reprezintă raspunsul pacemakerului la tahicardie.

Materiale necesare:

- monitor
- comprese sterile
- analgezice
- sedative
- paduri alcoolizate
- trusa de urgenta
- manusi sterile

- masca

Implementare:

- se explica procedura pacientului
- se obtine un consimtamant scris de la pacient sau familia acestuia

Preoperator:

- se monteaza o linie venoasa periferica
- se rade pacientul in regiunea indicata de chirurg (de la clavicula pana la mamelon, axilar)
- se efectueaza un EKG
- se administreaza sedative daca se indica

Intraoperator:

- asistenta va intra in sala pentru monitorizarea aritmiei, va purta echipamentul adecvat
- se conecteaza pacientul la monitor
- se supravegheaza cu atentie si se raporteaza orice schimbare a starii acestuia si a semnelor vitale

Postoperator:

- se monitorizeaza pacientul
- se mentine linia venoasa inca 24-48 ore pentru a avea o linie de acces in caz de aparitie a aritmiei
- se administreaza antibioterapia (medicul poate prescrie pana la 7 zile de antibioterapie la aceasta manevra, pentru a preveni infectia)
- se verifica pansamentul pentru a observa eventualele sangerari sau alte modificari anormale
- se verifica semnele vitale la fiecare 15 minute in prima ora de dupa manevra si din ora in ora timp de 4 ore, la fiecare 4 ore in urmatoarele 48 ore si apoi o data la 12 ore
- se va supraveghea pacientul pentru a observa din timp eventualele semne de perforare a ventriculului ce duce la tamponada cardiaca (sughit persistent, puls paradoxal, hipotensiune, cianoza, distensia venelor jugulare, scaderea diurezei etc). Medicul va trebui anuntat imediat daca apare unul din aceste semne

Consideratii speciale:

- se va oferi pacientului un card al pacemakerului care sa contina tipul acestuia, fabricantul, numarul de serie, rata setata, data implantarii, numele medicului
- cand se externeaza pacientul acesta va trebui invatat sa-si ingrijeasca zilnic pacemakerul si sa si-l verifice
- astfel, se va spala cu grija cu apa si sapun la dus, se va lasa liber locul inciziei pentru puțin timp, se va inspecta zona din jurul inciziei pentru a raporta diversele nereguli (disconfort, roseata etc), isi va lua pulsul pentru un minut si va verifica daca arata la fel ca rata setata a pacemakerului (pacientul va trebui sa anunte medicul daca valorile nu corespund), isi va lua medicatia prescrisa, va purta tot timpul cardul pacemakerului, va conduce in momentul cand va avea voie de la medic, isi va anunta medicul daca vrea sa inceapa activitati mai solicitante (innot, tenis etc), va fi invatat ca activitatea pacemakerului interfereaza cu alte metode diagnostice sau aparaturi (RMN, telefonul mobil, care trebuie folosit mai puțin, si de obicei, de partea opusa implantarii pacemakerului, etc)
- daca pacientul va simti ameteala cand va fi lângă un echipament electric, va fi invatat sa se indeparteze pentru ca pacemakerul sa isi revina la activitatea normala
- pacientul trebuie sa mentina legatura cu medicul pentru a-i raporta orice semn de aparitie a palpitatiilor, scaderea pulsului cu 5-10 batai mai puțin decat rata pacemakerului, confuzie, ameteala, obseala, respiratii scurte

MONTAREA SI INGRIJIREA UNUI PACEMAKER TEMPORAR:

De obicei montat in urgenta, un pacemaker temporar consta intr-un generator de impulsuri extern si un sistem de electrozi. Pacemakerul temporar poate fi: transcutanat, transvenos, transtoracic si epicordial.

In urgente, cea mai buna alegere este cel transcutanat. Acesta are un generator de impulsuri pe baterie, pe care le va trimite cu ajutorul a doi electrozi plasati unul pe spatul pacientului si unul pe pieptul pacientului.

Materiale necesare:

- pacemaker extern
- monitor cardiac

Implementare:

- se explica procedura pacientului sau familiei acestuia, depinde de starea pacientului
- se va scurta cu o foarfeca parul din zona unde se vor aplica electrozii. Nu se va rade deoarece pelea se poate zgaria sau irita si curentul produs de generator va amplifica disconfortul in aceasta situatie
- medicul va aplica pacemakerul si il va seta la o rata considerata cea mai buna pentru pacient. Bataile inimii trebuie sa fie aproximativ la fel ca numar cu ale pacemakerului

Consideratii speciale:

- se va evita producerea microscurilor prin atentionarea pacientului sa nu foloseasca echipament electric neampamantat (telefon mobil, aparat de ras electric etc)
- nu se vor plasa electrozii pe protuberante osoase deoarece osul este un slab conductor de electricitate
- dupa montarea pacemakerului se vor evalua semnele vitale ale pacientului si se va efectua EKG zilnic
- se va nota data montarii pacemakerului, motivul, tipul de pacemaker cat si raspunsul pacientului

Complicatii:

- complicatiile asociatei terapiei prin montare de pacemaker transcutanat sunt microscurile, defectarea echipamentului, aritmii fatale, lezari dermice, dureri musculare

MANEVRELE VAGALE:

Manevrele vagale (manevra Valsalva si masajul sinusului carotidian) ajuta la scaderea batailor inimii in cazul tahiaritmiilor sinusale, atriale

In manevra Valsalva, pacientul isi tine respiratia (apnee) si in acelasi timp va creste presiunea intratoracica simuland procesul de defecatie.

In manevra de masare a sinusului carotidian, presarea sinusului carotidian drept sau stâng scade frecventa batailor inimii. Aceasta metoda este folosita atat ca tratament cat si pentru diagnosticare. Astfel, raspunsul pacientului la masajul carotidian depinde de tipul de aritmie dezvoltat. Daca pacientul are tahicardie sinusala, bataile inimii vor scade progresiv in timpul manevrei si vor creste imediat dupa incetarea efectuarii sale. Daca pacientul are tahicardie atriala, aritmia se va opri in timpul manevrei si pulsul isi va mentine o valoare scazuta deoarece procedura va accentua blocul atrioventricular. Daca pacientul are fibrilatie atriala sau flutter rata ventriculara nu se va schimba deloc in timpul manevrei.

Manevrele vagale sunt contraindicate la pacientii cu boli coronariene severe, infarct miocardic acut si hipovolemie

Materiale necesare:

- aparatul de EKG
- monitor
- trusa de urgenta
- linie venoasa periferica
- garou
- perfuzor si solutie glucoza 5%

Implementare:

- se explica procedura pacientului
- pacientul este culcat in decubit dorsal, se monteaza cateter periferic cu perfuzie de glucoza 5%, pentru a fi mentinuta o linie venoasa in caz de urgenta
- se cupleaza pacientul la monitor pentru a se vedea exact aritmia

Manevra Valsalva:

- se cere pacientului sa inspire adanc, sa tina aerul si sa simuleze efortul defecatiei, fara a da aerul afara, timp de 10 secunde

- daca pacientul simte ameteala si pe monitor se va vedea o noua aritmie pentru mai mult de 6 secunde (asistola , tahicardie ventriculara, fibrilatie ventriculara), se cere pacientului sa expire si sa inceteze procedura
- daca manevra a avut succes, se va vedea pe monitor scaderea pulsului la o valoare mai mica decat inaintea inceperii manevrei

Masajul sinusului carotidian:

- se vor ausculta ambele sinusuri carotidiene, stâng si drept
- daca se detecteaza se va anunta medicul si nu se va efectua manevra
- daca nu se aud zgomote la auscultare se va intoarce capul pacientului spre stânga cu gatul in hiperextensie. Aceasta pozitionare aduce carotida sub piele si tine muschiul sternocleidomastoidian departe de ea. Apoi, folosind miscari blande, circulare, se va masa sinusul carotidian timp de 3-5 secunde. Nu se va masa mai mult de 5 secunde
- in timpul masajului se va supraveghea traseul ekg de pe monitor pentru a se vedea daca se modifica ritmul
- daca masajul carotidian stâng nu a avut efect dupa 5 secunde de manevra, se va opri si se va incepe pe partea dreapta, folosind aceeasi tehnica
- daca manevra de masaj a sinusului carotidian stâng si drept esueaza se va opri si se va administra medicatie cardiotonica la indicatia medicului

Consideratii speciale:

- se va avea in vedere ca o scurta perioada de asistolie (de la 3 la 6 secunde) si cateva contractii ventriculare premature preced de obicei conversia spre un ritm sinusal
- daca manevrele vagale efectuate au readus pacientul in ritm sinusal, se va continua monitorizarea acesuia inca cateva ore
- manevrele vagale pot fi efectuate de medic sau de asistenta sub indrumarea medicului

Complicatii:

Manevrele vagale pot cauza complicatii care pun in pericol viata.

Complicatiile manevrei Valsalva:

- poate cauza bradicardie pana la sincopa. De obicei, bradicardia este trecatoare, dar, daca persista pana la instalarea asistoliei se va incepe manevra de resuscitare de baza pana la cea avansata daca este cazul
- manevra poate mobiliza trombi si cauza sangerare
- se va monitoriza pacientul pentru a identifica eventualele semne de ocluzie vasculara, disconfort in piept, dispnee. Se va raporta orice problema apruta si se va transfera pacientul in unitatea de terapie intensiva daca este necesar

Complicatiile masajului sinusului carotidian:

- poate provoca fibrilatie ventriculara, tahicardie ventriculara, de aeea fiind necesar ca pacientul sa fie monitorizat continuu pentru a putea interveni in caz de modificari ale electrocardiogramei
- daca traseul ekg al monitorului indica asistolie se va incepe resuscitarea de baza pana la cea avansata daca este cazul. Daca pacientul nu poate fi restabilit pnici prin medicatie, se va monta de urgenta un pacemaker
- de asemea , masarea sinusului carotidian poate provoca afectari cerebrae printr-o perfuzare tisulara inadecvata, in special la pacientii varstnici
- se va monitoriza cu atentie pacientul dupa efectuarea manevrei pentru a observa eventualele modificari neurologice

PERICARDIOCENTEZA:

- pericardiocenteza consta in aspirarea lichidului pericardial in exces. Procedura este atat terapeutica cat si diagnostica si se foloseste de obicei in urgente (pentru a preveni sau ameliora tamponada cardiaca). De asemenea, poate oferi informatii importante referitoare la cauza excesului lichidian pericardic si poate ajuta la alegerea unui tratament adecvat
- in mod normal exista pericardic o mica cantitate de lichid provenit din plasma care reduce frictiune. Excesul de lichid insa se poate acumula fie dintr-o cauza inflamatorie, chirurgicala, datorita unei rupturi, traume penetrante in pericard (injunghiere, impuscare)

- acumularea rapida de lichid poate apare postoperator sau datorita unei traume penetrante. Poate conduce la deces prin tamponada cardiaca
- acumularea lenta de lichid pericardic poate avea drept cauza o pericardita, de exemplu, si nu pune viata imediat in pericol deoarece este o acumulare traptata care lasa mai mult timp pericardulu sa se adapteze la excesul de lichid
- pericardul contine in mod normal intre 10 si 50 ml de lichid steril Lichidul este clar, fara evidenta prezenta a germenilor patogeni, sangelui etc. Leucocitele prezente in lichidul pericardic normal nu depasesc o anumita valoare iar glucoza continuta este aproximativ egala cu cea din sange
- lichidul pericardic in exces poate fi transudat sau exudat. Transudatul este sarac in proteine si se formează de obicei din cauze mecanice care afecteaza formarea sau absorbtia lichidului (cresterea presiunii hidrostatice, obstructionarea drenajului limfatic datorita unei tumori). Exudatele au de obicei cauza inflamatorie si contin o cantitate mare de proteine. Inflamatiia afecteaza membrana capilarelor permitand proteinelor sa se acumuleze in lichidul pericardic. Ambele tipuri de excese lichidiene pericardice apar in pericardite, neoplasme, infarct miocardic acut, boli reumatice, tuberculoza, lupus eritematos sistemic

Materiale necesare:

- alcool 70% si solutie de betadina
- xilina 1% pentru anestezie
- ace sterile (25 G pentru anestezie si 14G , 16 G , 18 G pentru inima)
- seringă 50 ml
- eprubete sterile
- recipient steril
- comprese sterile
- heparina
- monitor
- pulsoximetru
- trusa de urgenta si defibrilatorul
- manusi

Pregătirea echipamentului:

- se vor pune toate materialele la indemana
- se va conecta pacientul la monitor
- se pregătește un camp steril
- se va folosi tehnica sterila

Implementare:

- se explica procedura pacientului
- se va obtine un consimtamant scris de la pacient sau familia acestuia
- se spala mâinile
- se va deschide orice echipament prin tehnica sterila
- se va ajusta lumina si inaltimea patului pentru a oferi o buna abordare medicului
- se pozitioneaza pacientul in decubit dorsal cu toracele ridicat la 60 de grade
- se spala mâinile din nou si se pun manusi
- se va oferi medicului in mod steril comprese cu betadina pentru a dezinfecta locul
- medicul va dezinfecta zona (de la marginea costala stânga pana la apendicele xifoid)
- se va trage anestezic in seringă in cantitatea indicata de medic
- se anunta pacientul ca i se va face o anestezie locala si ca va simti o mica arsura
- medicul va ataşa acul de punctiune la seringă de 50 ml si il va introduce prin piept in peretele pericardic aspirand cu blandete pana cand apare lichid in seringă. Acul va fi indreptat sub un unghi de 35-45 grade spre scapula dreapta între marginea costala stânga si apendicele xifoid
- asistenta va ajuta medicul in timpul manevrei si ii va oferi recipientele de colectare, dupa ce le-a dezinfectat. Eprubetele vor fi etichetate si trimise la laborator specificand continutul lor in lichid pericardic

- daca se cere analiza bacteriala si sensibilitatea germenilor se va specifica laboratorului ce antibiotic primeste pacientul
- dupa ce medicul scoate acul asistenta va efectua compresie la mlocul de punctiune timp de 3-5 minute apoi va efectua un pansament steril
- pacientul va fi supravegheat pentru a observa din timp eventualele complicatii, se vor monitoriza semnele vitale la fiecare 15 minute imediat dupa manevra pana cand pacientul devine stabil

Consideratii speciale:

- in timpul punctiunii se va supraveghea cu atentie traseul ekg al monitorului deoarece o crestere a segmentului ST arata ca acul a atins suprafata epicardica si ca trebuie retras puțin, o forma anormala de complex QRS indica o perforatie de miocard, aparitia contractiilor ventriculare premature indica atingerea peretelui ventricular
- daca la aspirare vine o cantitate mare de sange aceasta indica o greseala de tehnica (o punctie inadecavta intr-una din camerele inimii)
- dupa efectuarea procedurii se va supraveghea cu atentie functia respiratorie si cardiaca a pacientului in special pentru depistarea semnelor de tamponada cardiaca (jugulare turgescnte, hepatomegalie, puls paradoxal, hipotensiune arteriala si eventual soc)
- tamponada cardiaca poate apare datorita acumularii rapide de lichid pericardic sau punctiunea accidentala a unui vas coronarian care cauzeaza acumularea de sange in sacul pericardic

Complicatii:

- pericardiocenteza poate avea complicatii fatale cum ar fi fibrilatia ventriculara, infectia pleurala, punctia accidentala a plamanului etc.
- pentru a preveni aceste accidente se face intital o ecocardiografie pentru a localiza exact acumularea de lichid. In general, drenajul chirurgical este mai lipsit de risc decat pericardiocenteza

ARITMII CE PRECED ȘI URMEAZĂ STOPULUI CARDIAC

ARITMIILE CARDIACE:

Să înțelegem:

- importanța aritmiilor care apar înainte de instalarea stopului cardiac și după resuscitarea acestuia
- principiile de tratament al acestor aritmii

1 - principii de tratament:

- cum se simte pacientul? Stabil sau instabil hemodinamic? Depistam manifestari adverse ?
- ce tip de aritmie prezintă?

2 - manifestari adverse :

- semne clinice de debit cardiac scazut: (paliditate, transpiratii, extremitati reci, alterarea statusului mental,hipotensiune arteriala)
- tahicardie extrema >150/min.
- bradicardia marcata (absoluta< 40/min si relativa< 60/min la pacientii cu rezerva cardiaca redusa)
- semne de insuficienta cardiaca (edem pulmonar acut, turgescnta jugularelor, hepatomegalie)
- durere toracica

3 - principii de tratament:

- in toate cazurile :
- administram oxigen
- acces i.v.
- monitorizare
- EKG 12 derivatii daca este posibil
- determinare de electroliti si corectarea diselectrolitemiilor K, Mg, Ca

4 - variante de tratament:

- bradicardie - pacing
- tachicardie - cardioversie
- toate aritmiile - antiaritmice si alte medicamente

5 -pacingul cardiac:

- metodă sigură de tratare a bradicardiilor
- este nevoie de o persoană autorizată pentru a introduce pacemaker-ul transvenos
- se folosește la apariția manifestărilor adverse sau când medicația nu are nici un efect
- pacingul extern, transcutan – alternativa pana la pregătirea celui transvenos; poate fi dureros-analgezie si sedare
- fist pacing- lovituri ritmice –50- 70 / min

6 – cardioversia:

- se folosește pentru conversia tahiaritmiilor la ritm sinusal
- se folosește când apar manifestări adverse (medicamentele sunt ineficiente)
- poate provoca FV ! :
- trebuie să se folosească un șoc sincron cu unda R
- necesită sedare / anestezie
- energia primului soc :
 - o 200J (120-150J soc bifazic) – pentru tahicardia cu complex QRS larg si fibrilatia atriala
 - o 100J (70-120J soc bifazic) – pentru tahicardiile supraventriculare si flutterul atrial

7- antiaritmice și alte medicamente :

- pot converti tahiaritmia la ritm sinusal:
 - mai puțin sigure decât cardioversia
 - se folosesc când nu există manifestări adverse
 - se folosesc pentru tratarea bradicardiei inițiale (sunt mai puțin eficiente dacă debitul cardiac este scăzut)
- Toate medicamentele folosite în tratamentul aritmiilor pot provoca aritmii !

BRADICARDIA:

există manifestări adverse? (tensiunea arterială sistolică < 90 mmHg , frecvența cardiacă < 40 bătăi /min , aritmii ventriculare care trebuie cupate , insuficiență cardiacă):

DA – administrați atropină 500 mg i.v. și evaluați răspunsul la terapie

NU administrați atropina la pacienții cu transplant cardiac –paradoxal induce BAV de grad înalt

DACĂ: - răspunde satisfăcător la atropină și NU există manifestări adverse se va evalua riscul instalării asistolei (e pisoade recente de asistolie?, BAV gradul II Mobitz II?, BAV total cu complex QRS lărgit?, pauză ventriculară > 3 secunde?)

DACĂ: - există riscul asistolei, sau dacă NU raspunde la atropină:

alte doze de atropină, maxim 3 mg

pacing extern

perfuzie cu adrenalină, 2-10 mg /min

pregătește pacemakerul transvenos

cere ajutorul persoanelor autorizate

droguri alternative pentru bradicardia simptomatica :

dopamina

isoprenalina

teofilina

glucagon iv – în bradicardiile induse de betablocante si de calciublocante

DACA : nu răspunde la atropină și nu există riscul asistolei supravegheați pacientul

TAHIARITMIILE:

tahicardia cu complex QRS larg > 0,12s:
de obicei origine ventriculara dar si supraventriculara cu conducere aberanta
ritm regulat – TV sau TPSV cu BRS
ritm neregulat – TV polimorfa , fibrilatie atriala cu BRS, fia cu WPW ,
tahicardia cu complex QRS ingust :
ritm regulat : - sinusala , NAVRT , AVRT , flutter atrial cu blocaj fix
ritm neregulat : – fibrilatie atriala , flutter atrial cu blocaj variabil
in aritmiile ce preced oprirea cardiaca principiile de tratament sunt comune considerent pentru care se prezintă un singur algoritm:
cardioversie pentru pacient instabil hemodinamic, amiodarona 300 mg in 10-20min, repeta cardioversia, pev cu amiodarona 900 mg in 24 h
medicatie antiaritmica daca este stabil hemodinamic ,in functie de tipul aritmiei
tahicardia cu complexe QRS largi: - pacientul are puls?
NU! – urmează protocolul FV (antiaritmice, consult cardiologic, cardioversie)
DA – există manifestări adverse? (tensiunea arterială sistolică < 90 mmHg, dureri toracice, insuficiență cardiacă, ritmul > 150 bătăi /min)- se solicita cardiologul, cardioversie, antiaritmice

FIBRILATIA ATRIALA:

semne adverse prezente:
ritm > 150 bătăi /min
dureri precordiale
perfuzie tisulară slabă
HTA
se cere ajutorul persoanelor autorizate :
heparinizare
soc sincron 200J (sau echivalentul bifazic 120-150 J)
amiodaronă 300 mg în 10-20 min
repetă cardioversia
debut sub 48h si fara semne adverse:
amiodarona – 300 mg in 20-60 min apoi pev cu 900 mg in 24 h
cardioversia poate fi luata in considerare
debut peste 48 h , fara semne adverse:
nu se va face cardioversie electrica sau farmacologic decat dupa anticoagulare sau ecografie transesofagiana
controlul ratei cu betablocant, digoxin, diltiazem, magneziu

TAHICARDIA CU COMPLEXE QRS ÎNGUSTE (TAHICARDIE SUPRAVENTRICULARĂ PRESUPUSĂ):

ritm > 250 bătăi /min, absența pulsului: - șocuri sincrone
FA rapidă: - urmați algoritmul FA
complex QRS îngust, cu puls : - urmați algoritmul tahicardiei supraventriculare
interventii:
manevre vagale (manevra Valsava, masajul sinusului carotidian)
adenozină i.v. (6 mg bolus apoi 12 mg, la 1-2 minute, (repetat inca o data)
dacă nu au efect: - cereți ajutorul specialistilor
manifestari adverse:
NU: - antiaritmice (atenție la interacțiunile dintre medicamente)
DA: - socuri sincrone

Rezumat :

aritmiile cardiace pot necesita tratament de prevenire a stopului cardiac sau de menținere a stabilității hemodinamice
tratamentul depinde de starea pacientului și de tipul aritmiei
cereți din timp ajutorul special

 Spitalul SFÂNTUL SAVA - S.R.L. – Buzău	PROCEDURA INGRIJIRE GERIATRICA	N 14	
		Ed.: 1	Rev.:0
		Pag.: 1/13	

1. Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau după caz, a reviziei în cadrul ediției procedurii operaționale

	Elementele privind responsabilii/operațiunea	Numele și Prenumele	Funcția	Data	Semnătură
0	1	2	3	4	5
1.1	Elaborat	Radu Zoica	As. Șef	05.06.2013	
1.2	Verificat	Tache Mihail	Presedinte consiliu medical	05.06.2013	
1.3	Aprobat	Alexandru Constantin	Manager	05.06.2013	

2. Situația edițiilor si a reviziilor in cadrul edițiilor procedurii operaționale

	Ediția sau, după caz revizia din cadrul ediției	Componența revizuită	Modalitatea reviziei	Data la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
0	1	2	3	4
2.1	Ediția I	x	x	06.06.2013
2.2	Revizia 1			
2.3	Revizia 2			
2.4	Revizia 3			

INGRIJIRE GERIATRICA

1.EVALUAREA FUNCTIONALA A VARSTNICULUI:

Evaluarea functionala :

- este folosita pentru a evalua nivelul starii de bine al persoanei cat si capacitatea, ca adult varstnic, de a-si purta in mod autonom de grija
- va ajuta la identificarea nevoile personale si a punctelor slabe in ingrijirea personala,va furniza baza de la care se va porni intocmirea planului de ingrijire a carui scop sa fie cresterea gradului de autonomie a varstnicului, va oferi un feed-back in privinta tratamentului si reabilitarii
- evaluarea se va folosi pentru identifica si suplini nevoile varstnicului cu serviciile potrivite cum ar fi asigurarea menajului, ingrijirea la domiciliu, ingrijirea zilnica care sa ajute pacientul sa-si mentina autonomia. Sunt disponibile numeroase metode de intocmire a unei o evaluari metodice functionale

Metode de evaluare functionala a varstnicului :

- Indexul Katz: privind activitatile traiului de zi cu zi este o metoda foarte des folosita pentru evaluarea abilitatilor de a realiza 6 activitati zilnice de ingrijire personala: imbaiere, imbracare, asigurarea igienei, transferul, controlul sfincterelor, hranirea. Descrie nivelul functional al pacientului la un anumit moment in timp si puncteaza obiectiv performantele sale
- Scala Lawton : evalueaza capacitatea de a realiza activitatile de ingrijire personala mai complexe. Se refera la activitatile necesare pentru a-si sustine traiul autonom cum ar fi : capacitatea de a folosi telefonul, de a gati, de a face cumparaturi, de a spala rufe, de a gestiona resursele financiare, de a-si administra medicatia si de a-si pregati masa. Activitatile sunt cotate pe o scala de la 1 la 3 incepand cu autonomia (capacitate totala de a realiza activitatile), continuand cu a avea nevoie de un oarecare sprijin si sfarsind cu incapacitatea totala
- Scala si indexul Barthel : evalueaza urmatoarele 10 functii in autoingrijire : hranirea, mutarea din caruciorul cu rotile in pat si invers, efectuarea igienei personale, deplasarea pana la si de la toaleta, imbaierea, deplasarea pe suprafete drepte,fara denivelari, impingerea caruciorului cu rotile, urcarea si coborarea

scarilor, imbracare/dezbracare, mentinerea continentei intestinale, controlarea vezicii urinare. Fiecare item este notat conform cu gradul de asistenta necesara ; dupa un timp, rezultatele vor arata o imbunatatire sau un declin. O scala similara numita Scala de evaluare a autoingrijirii Barthel, e o scala mai detaliata privind evaluarea functionala. Ambele instrumente furnizeaza informatii care ajuta la determinarea tipul de ingrijire necesara

- Scala de Resurse Sociale OARS (Cercetari si servicii pt varstnicii din America) este un instrument de evaluare dezvoltat la Universitatea Duke in 1978. Este o metoda multidimensionala si evalueaza nivelul functionarii in urmatoarele 5 domenii: resurse sociale, resurse economice, sanatatea fizica , sanatatea psihica si activitati ale traiului de zi cu zi. Principalele activitati ale traiului de zi cu zi includ mobilitatea, imbracarea, igiena personala, hranirea, mersul la toaleta, si factori legati de continenta. Totusi, aceste activitati pot fi extinse pentru a include si activitati instrumentale (cumparaturi, ingrijirea locuintei, utilizarea telefonului, platirea facturilor, administrarea medicatiei, gatitul, si spalarea rufelor) cat si alte activitati mai complexe (activitati sociale, voluntare, ocupationale, recreative). Fiecare domeniu e marcat pe o scala de la 1 la 6. La sfarsitul evaluarii este determinat un scor cumulativ privind deficientele. Cu cat scorul este mai mic, cu atat mai mare este nivelul deficientei.

Materiale necesare :

- documentatia(formulare tip de completat) necesara uneia din metodele de evaluare functionala care se foloseste in spital

Pregatirea echipamentului :

- se va explica testul pacientului si i se va comunica locatia efectuarii sale (camera de spital sau de tratament)

Implementare:

- ü se va revede istoricul in materie de sanatate al pacientului pentru a obtine date individuale despre pacient si pentru a intelege problema in profunzime cat si modificarile fizice subtile
- ü se vor obtine date biografice, inclusiv numele pacientului, varsta, data nasterii si asa mai departe daca acestea nu exista deja
- ü folosindu-se instrumente de evaluare functionala, pacientul va fi rugat sa raspunda la intrebari. Daca pacientul nu poate raspunde, se vor obtine raspunsurile de la cei care-i acorda ingrijire
-

Consideratii speciale :

- ü evaluarea fnctionala a varstnicului trebuie facuta cat mai repede din momentul internarii sale
- ü intreaga evaluare va fi revizuita si actualizata de fiecare data cand o modificare importanta apare in starea fizica si mentala a pacientului
- ü cand este folosita Scala Lawton, evaluarea pacientului se va face in termeni specifici sigurantei: de exemplu, o persoana poate fi capabila sa gateasca o masa simpla pt sine dar poate uita aragazul aprins dupa ce a gatit
- ü atat indexul Barthel cat si Scala de evaluare a autoingrijirii Barthel sunt folosite ca instrumente mai des in recuperarea varstnicilor si in ingrijirile pe termen lung pentru a consemna imbunatatirea capacitatilor pacientului

2 TRATAMENTE

Controlul incontinenței :

- la pacientii varstnici incontinenta este de obicei urmare pierderii sau deficientei sfincterului urinar sau anal
- incontinenta poate fi temporara sau permanenta
- aproape 10 milioane de adulti se confrunta cu o forma de incontinenta urinara ; aceasta include circa 50% din 1.5 milioane de oameni aflati in centrele de ingrijire. Incontinenta fecala afecteaza pana la 10% din pacientii acestor centre
- contrar unei opinii larg raspandite, incontinenta urinara nu este nici boala, nici o particularitate a imbatranirii normale. Incontinenta poate fi cauzata de confuzie, deshidratare, sau reducerea mobilitatii. Este, de asemenea, un simptom al unor diverse tulburari, cum ar fi hiperplasia prostatica , calculi urinari, cancer al vezicii urinare, infectii ale tractului urinar, AVC, neuropatie diabetica, sindromul Guillain-Barre, scleroza multipla, cancerul de prostata, prostatita, leziuni la nivelul coloanei vertebrale, contractarea uretrei. Mai

poate fi cauzata de afectarea sfincerei uretrale în urma prostatectomiei. Pe lângă acestea, anumite medicamente, inclusiv diuretice, halucinoase, sedative, anticolinergice, antihipertensive, pot declanșa incontinența urinară

- incontinența urinară poate fi acută sau cronică. Cea acută e rezultatul tulburărilor care sunt potențial remediabile, cum ar fi: delirul, deshidratarea, retenția urinară, reducerea mobilității, infecții sau inflamații, reacții adverse ale unor medicamente, și poliuria. Cea cronică apare sub 4 forme distincte: stresul, abundența urinară, nevoie imperioasă, și incontinența funcțională
- în incontinența care are la bază stresul scurgerile au loc în urma unei sfortări fizice bruste, cum ar fi de exemplu: un strănut, tusea, sau o mișcare bruscă. În abundența urinară, retenția urinei duce la scurgeri pentru că vezica dilatată nu se poate contracta suficient pentru a controla scurgerile de urină. În incontinența caracterizată de nevoie imperioasă pacientul nu-și poate controla impulsul de a urina. În sfârșit, în incontinența funcțională totală scurgerile de urină apar în ciuda faptului că vezica și uretra funcționează normal. Această situație este de obicei legată de factori cognitive și de mobilitate
- incontinența fecală, scăparea involuntară a materiilor fecale, poate apărea gradual (ca în cazul dementiei) sau brusc (leziunile coloanei vertebrale). De obicei este rezultatul problemelor de acest ordin apărute în urma reducerii mobilității din diverse cauze: dietă neadecvată, sau o stare anală dureroasă netratată. Poate fi, de asemenea, rezultatul administrării laxativelor pe termen lung, ingerare redusă de lichide, deficiențe neurologice, intervenții chirurgicale la nivel pelvian, prostatic sau rectal, folosirea anumitor medicamente între care antihistaminicele, psihotropicele, și preparatele pe bază de fier. Fiind rareori întâlnite în afecțiuni serioase, incontinența fecală poate deteriora serios starea de bine din punct de vedere fizic și psihologic a unui pacient vârstnic
- pacienții cu incontinența urinară și fecală trebuie evaluați foarte serios în vederea depistării tulburărilor ce stau la baza acestor manifestări. Majoritatea pot fi tratate, câteva pot fi chiar vindecate. Tratamentul are ca scop controlarea stării de incontinență prin acțiuni la nivelul vezicii și intestinului, sau prin alte tehnici de coordonare comportamentală, modificarea dietei, terapia medicamentoasă, și posibil prin intervenții chirurgicale. Intervenția chirurgicală corectivă în cazul incontinenței urinare include rezecția transuretrale a prostatei la bărbați și injecții cu colagen la nivel uretral atât la bărbați cât și la femei, refacerea peretelui anterior vaginal sau sprijinirea retropelvică a vezicii urinare la femei, dispozitiv uretral, mărirea vezicii

Materiale necesare :

- manusi
- stetoscop (pt a asculta suntele de la nivelul intestinelor)
- agent lubrifiant
- crema contra umezelii
- supozitoare antidiareice sau laxative
- pampers sau tampoane speciale pentru incontinență
- ploscă
- recipient cu eprubete pentru recoltare probe biologice
- etichetă
- formulare laborator pentru solicitare analize
- recipient de colectare a materiilor fecale
- cateter urinar.

Implementare :

Incontinența urinară :

- ü pacientul va fi întrebat când a observat pentru prima dată scurgerile urinare și dacă acestea au apărut dintr-o dată sau treptat.
- ü se va cere pacientului să-și descrie obiceiurile sale urinare (de obicei incontinența apare ziua sau noaptea, dacă simte nevoie acută să meargă din nou la toaletă după ce deja a fost, dacă simte impulsuri acute de a merge la toaletă)
- ü pacientul va fi rugat să-și măsoare controlul asupra sfincerei (dacă are un oarecare control sau nu are deloc control)
- ü dacă câteodată poate urina controlat va fi rugat să precizeze când și cât urinează de obicei

- ü se vor evalua problemele legate de incontinența cum ar fi : urinarea intermitentă, frecventă, cât de acută este nevoia de a mictiona, urinarea pe timpul nopții, intermitentă și forta cu care urinează
- ü pacientul va fi rugat să precizeze ce tratamente a mai urmat pentru incontinența sau ce măsuri a luat de unul singur. Va fi întrebat ce medicamente folosește inclusiv cele neprescrise de medic
- ü se va evalua mediul în care trăiește pacientul : dacă există o toaletă sau un recipient care să poată fi folosit de urgență, cât îi ia pacientului să ajungă la ele, dexteritatea manuală(cât de repede se dezbracă odată ajuns în baie)
- ü se va evalua starea mentală și funcțiile cognitive ale pacientului
- ü se va cuantifica cantitatea zilnică de lichide pe care pacientul obișnuiește să o bea
- ü se va re-verifica medicația pacientului și istoricul alimentar pentru a identifica medicamente și alimente care pot afecta digestia sau eliminările
- ü se va re-verifica istoricul medical al pacientului (mai ales numărul și tipul de nașteri, histerectomia la femei, tulburări ale prostatei la bărbați, diabet, leziuni vertebrale sau tumori, AVC, intervenții chirurgicale la nivelul vezicii, prostatei sau la nivel pelvic)
- ü se va evalua starea pacientului pentru a vedea dacă există tulburări precum delirul, deshidratarea, retenția urinară, mobilitatea redusă, infecțiile, inflamațiile, poliuria
- ü se vor recolta probe biologice pentru testele de laborator conform recomandărilor medicului. Se va eticheta fiecare eprubetă și se va trimite la laborator împreună cu un formular de solicitare
- ü se va începe controlarea incontinenței prin implementarea unui program adecvat de acțiuni asupra vezicii

Tratarea incontinenței urinare :

Pacientul incontinent se simte de obicei frustrat, jenat, și lipsit de speranță. Din fericire, problema se poate fi de obicei soluționată prin reantrenarea vezicii – un program care are ca scop stabilirea unui obicei de mictionare regulată. Pentru implementarea acestui program trebuie făcuți mai mulți pași

- ü evaluarea obiceiurilor de eliminare existente (se vor evalua în primul rând obiceiurile pacientului privind ingerările și eliminările și motivele pentru fiecare pierdere de urină accidentală(cum ar fi cea apărută în urma unui acces de tuse) .Se va utiliza un registru al monitorizărilor incontinenței)
- ü stabilirea unui calendar pt urinare- pacientul va fi încurajat să mictioneze regulat, de exemplu la fiecare 2 ore. Dacă se poate controla aceste 2 ore, se va crește intervalul cu câte 30 min în fiecare zi până când atinge intervalul de la 3 la 4 ore între urinări. Pacientul va fi învățat să practice tehnici de relaxare cum ar fi respirația adâncă, care ajută la diminuarea nevoii resimțite
- ü înregistrarea rezultatelor și menținerea unei atitudini pozitive- se va ține un registru al continenței și al incontinenței aproximativ 5 zile pentru a susține pacientul în eforturile sale de a rămâne continent. Menținerea unei atitudini pozitive atât din partea asistentei cât și a pacientului este de o importanță majoră în tot acest proces
- ü se va așeza patul pacientului lângă baie sau toaletă portabilă. Se va lăsa o lumină aprinsă noaptea. Dacă pacientul necesită sprijin pentru a se da jos din pat sau din scaunul cu roți, se va răspunde prompt apelului sau pentru a-l ajuta
- ü se va instrui pacientul în privința măsurilor de prevenție a infecțiilor tractului urinar, cum ar fi ingerarea adecvată de lichide (cel puțin 2 l/zi dacă nu este contraindicată), să poarte lenjerie intimă de bumbac, să se spele cu săpunuri care nu irită
- ü se va încuraja pacientul să urineze golind complet vezica înainte și după mese, la ora de culcare
- ü pacientul va fi sfătuit să urineze de câte ori simte nevoia
- ü va fi instruit să ia diureticele prescrise când se trezește dimineața
- ü va fi sfătuit să limiteze consumul de somnifere, sedativele, și alcoolul, deoarece acestea diminuează nevoia de a urina și pot amplifica incontinența mai ales în timpul nopții
- ü dacă pacientul este supraponderal, va fi încurajat să slăbească
- ü va fi învățat să efectueze exerciții pentru întărirea musculaturii pelvine(exercițiile Kegel)
- ü va fi instruit să introducă mai multe fibre în dietă pentru a scădea posibilitatea apariției constipației și incontinenței
- ü va fi monitorizat în vederea identificării oricărui semn de depresie sau anxietate
- ü pacientul va fi reasigurat că apariția periodică a episoadelor de incontinență nu înseamnă că programul nu da rezultate și că eforturile trebuie încetate
- ü va fi încurajat să adopte o atitudine caracterizată de perseverență, toleranță și pozitivism

Incontinenta fecala :

- ü pacientul care sufera de incontinenta fecala va fi rugat sa identifice cand anume apare incontinenta, durata, gravitatea si obiceiurile acestea (de exemplu sa specifice daca apare pe parcursul noptii sau daca este diareica)
- ü se vor culege date legate de istoricul gastrointestinal , neurologic si psihologic al pacientului
- ü se va consemna frecventa, consistenta si cantitatea materiilor fecale din ultimele 24 de ore
- ü se va recolta o proba de materii fecale, daca se recomanda de catre medic
- ü se va proteja patul pacientului cu o invelitoare specifica pentru cazuri de incontinenta
- ü se va evalua daca este cazul unei constipatii cronice, tulburari neurologice, gastrointestinale sau abuz de laxative
- ü se va evalua regimul medicamentos al pacientului (daca exista medicamente care pot afecta activitatea intestinelor cum ar fi aspirina, anumiți agenți anticolinergici, antiparkinson, hidroxidul de aluminiu, carbonatul de calciu, diureticele, preparatele din fier, narcoticele, tranchilizantele, antidepresivele triciclice)
- ü in cazul pacientilor fara probleme neurologice dar care prezinta incontinenta cronica se va asigura un program de controlare constienta a activitatii intestinelor
- ü se va sfatui pacientul sa urmeze o dieta bogata in fibre care sa includa multe vegetale crude, cu frunze, cum ar fi morcovii si lapucile, fructe cu coaja (mere), si cereale integrale (cum ar fi grau, paine de secara si cereale)
- ü va fi incurajat sa aibe un consum adecvat de lichide
- ü pacientii varstnici vor fi instruiti sa renunte treptat la consumul de laxative (folosirea abuziva a laxativelor pentru a stimula activitatea motorie in intestin poate avea efectul advers ducand fie la constipatie fie la incontinenta dupa un timp).Se va incuraja , in schimb, folosirea laxativelor naturale cum ar fi prunele si sucul de prune
- ü se va promova practicarea regulata a unor exercitii explicand pacientului cum ajuta acestea la reglarea motilitatii intestinale. Chiar si un pacient imobilizat poate face anumite exercitii in timp ce este asezat sau sta intins pe pat

Consideratii speciale :

- @ in cazul incontinentei fecale , se va pastra o igiena corespunzatoare pentru a creste gradul de confort al pacientului si pentru a preveni leziuni si infectii ale pielii. Se va curata frecvent zona perianala si se va aplica o crema contra umezelii. Se va controla situatia si in privinta mirosurilor neplacute
- @ se va planifica si un timp pentru a incuraja si sprijini pacientul, care poate simti rusine, jena, si se poate simti neajutorat din cauza pierderii controlului

Complicatii :

- @ incontinenta poate conduce la leziuni si infectii ale pielii
- @ problemele psihologice care pot rezulta din existenta incontinentei includ izolarea sociala, pierderea autonomiei, diminuarea stimei de sine si depresia.

Intarirea musculaturii pelvice :

Incontinenta pe baza de stres, cea mai obisnuita forma de incontinenta urinara la femei, este de obicei rezultatul slabirii sfincterului uretral. La barbati, poate aparea cateodata dupa o prostatectomie radicala. Pacientii femei si barbati pot fi sprijiniti sa previna sau sa diminueze acest tip de incontinenta invatandu-i exercitiile pelvice Kegel pentru intarirea muschilor pubococcigeali.

Exercitiile Kegel :

- mai intai, se va explica unde se afla exact acesti muschi pelvici inferiori. Pacientii vor fi instruiti sa-si contracte muschii din jurul anusului , ca si cand s-ar abtine de la defecare. Pentru a identifica corect zona inca de la inceput, pacientul va fi invatat sa-si contracte muschii pelvici inferiori pentru a opri jetul de urina chiar in timp ce urineaza si apoi sa relaxeze musculatura din acea zona pentru ca jetul urinar sa revina. Odata invatate, aceste exercitii pot fi realizate oriunde
- se va explica pacientului ca exercitiile de contractare si relaxare sunt esentiale pentru stimularea musculaturii. Se va sugera sa inceapa prin contractarea muschilor pelvini inferiori timp de 5 secunde, apoi relaxarea lor alte 5 secunde si dupa aceea repetarea procedurii de cate ori este nevoie. Caracteristic acestei proceduri este ca

pacientul sa inceapa cu 10 contractii dimineata si 10 seara, apoi sa creasca treptat timpul contractiei si al relaxarii

- se va sfatuiti pacientul sa nu se foloseasca de muschii abdominali, ai membrilor inferioare sau de fesieri. De asemenea, trebuie descurajata incrucisarea picioarelor sau tinerea respiratiei pe parcursul acestor exercitii

Terapia medicamentoasa :

- patru din cinci persoane trecute de 65 de ani prezinta una sau mai multe tulburari cronice. Acest fapt explica de ce varstnicii iau mai multe medicamente decat orice alta grupa de varsta. Desi varstnicii reprezinta doar 12% din totalul populatiei ei iau intre 30% si 40% dintre medicamentele prescrise. Asta inseamna aproximativ 400 milioane de retete pe an, sau de doua ori mai multe retete completate pentru persoane sub 65 de ani
- terapia medicamentoasa pentru persoanele varstnice prezinta niste probleme speciale care izvorasc din modificarile legate de varsta pacientilor. Din punct de vedere fiziologic, imbatranirea modifica structura corpului si declanseaza schimbari in sistemul digestiv, la nivelul ficatului, si rinichilor. Aceste schimbari afecteaza metabolizarea medicamentului, absorbtia lui, eliberarea si eliminarea lui, si consecutiv acestora se poate ajunge la nevoia de a modifica dozajul medicatiei si tehnicile de administrare. Pot de asemenea amplifica efectele adverse ale medicamentelor si pot afecta astfel rezultatele tratamentului
- chiar si atunci cand un pacient varstnic primeste medicamentul in doza optima tot exista riscul unei reactii adverse a acelui medicament. Odata aparute schimbarile fiziologice specifice varstnicilor, rezultatele slabe ale regimului medicamentos cat si consumul mai mare de medicamente contribuie la experimentarea de catre acestia a reactiilor adverse intr-o masura de doua ori mai mare decat o fac pacientii mai tineri. Concret, aproximativ 40% din persoanele care sunt afectate de reactiile adverse ale medicamentelor au peste 60 de ani. Multi pacienti mai varstnici (aflati la o varsta mai inaintata), care prezinta semne si simptome din cauza reactiilor adverse ale medicamentelor (cum ar fi confuzia, slabiciunea, si letargia), le pun mai degraba pe seama bolii decat pe efectul medicamentelor pe care le iau. Daca reactia adversa nu este indentificata sau este indentificata in mod eronat, pacientul va continua probabil tratamentul cu acel medicament. Si pentru ca problema sa devina si mai complicata , daca pacientul prezinta multiple disfunctii fizice sau reactii adverse ale medicamentelor, sau chiar ambele, el poate consulta o serie de specialisti care fara a sti unul de altul, pot prescrie si mai multe medicamente. Daca istoricul pacientului privind medicatia nu este investigat si pacientul ia si alte medicamente, fara a fi prescrise de medic, pentru a scapa de probleme comune(cum ar fi indigestia, ameteli, si constipatie) el poate fi victima inocenta a unui obicei de consum inadecvat si excesiv de medicamente. Cunoscut si sub numele de polifarmacie, acest obicei pune in pericol siguranta pacientului si eficienta tratamentului medicamentos
- desi multe medicamente pot da efecte adverse, cele mai multe reactii cu adevarat grave pentru pacientii varstnici, rezulta din folosirea a catorva medicamente in special (anume diureticele, antihipertensivele, digitalicele, corticosteroizii, somniferele, si medicamentele neprescrise de catre medic) pacientul varstnic poate prezenta dificultati in privinta raspunsului la tratamentul medicamentos din cauza deficientelor de vedere si auz, problemelor de memorie, si a nevoii unei terapii pe baza de medicamente multiple(medicatie complexa) intelegere deficitara in privinta dozajelor si a a instructiunilor primite, si alti diversi factori socioeconomici (cum ar fi saracia si izolarea sociala). Pentru a avea un raspuns satisfactor este necesar ca membrii familiei, farmacistul, si alti furnizori de ingrijire sa se implice in supravegherea si instruirea individualizata si adaptata nevoilor pacientului

Materiale necesare:

- medicatia pacientului
- instructiuni scrise privind dozajul
- suporturi corespunzatoare(recipiente pentru tablete), calendar sau alt suport cu instructiuni inscriptionat cu litere marite

Implementare:

Lipsa de raspuns la tratament a pacientilor in varsta este des intalnita, prin urmare nu este neobisnuit faptul ca majoritatea asistentelor o considera o prioritate atunci cand planifica ingrijirea bolnavilor. Initial, se va evalua capacitatea pacientului sau motivatia lui de a respecta un tratament medicamentos.

Cum poate afecta varsta eficienta medicamentului :

Pe masura ce organismul imbatraneste, structurile organice si sistemele sufera transformari care influenteaza reactiile corpului la medicamentele administrate. Cateva modificari comune care afecteaza in mod semnificativ administrarea medicatiei vor fi prezentate in continuare:

Structura corpului :

- pe masura ce o persoana se maturizeaza , masa totala a corpului sau si masa musculara tind sa se diminueze in timp ce sporeste grasimea corporala. Acesti factori afecteaza legatura dintre concentratia medicamentului si nivelul absorbtiei sale in organism.

Sistemul digestiv :

- reducerea secretiei de acid gastric si a motilitatii gastrointestinale conduc la scaderea capacitatii organismului de absorbtie eficienta a multor medicamente. Acest fapt poate cauza probleme cu anumite medicamente – de ex. digoxina, a carei actiune terapeutica este strans legata de absorbtia sa

Sistemul hepatic :

- naintarea in varsta reduce innoirea sangelui si anumite enzime hepatice devin mai putin active. Ca urmare, ficatul isi pierde cateva din capacitatile sale de a metaboliza medicamentele. Din cauza functiei reduse a ficatului apar efecte mai intense ale medicamentelor, ramase astfel mai mult timp in circulatie. Acest lucru creste incidenta toxicitatii medicamentului

Sistemul renal :

- functia renala se diminueaza o data cu inaintarea in varsta. Acest lucru poate afectat eliminarea medicamentului cu 50% sau mai mult. In multe cazuri functia diminuata a rinichilor duce la cresterea nivelului anumitor medicamente in sange

Evaluarea capacitatii de conformare la tratament :

- se vor reevalua problemele de care se plange pacientul si se va obtine un istoric complet privind sanatatea sa si medicatia utilizata pana in prezent
- se va avea in vedere faptul ca emiterea planului se face incepand cu primirea pacientului
- se va evalua capacitatea fizica a pacientului de a lua medicamente (poate acesta citi etichetele si prospectele medicamentelor ? identifica medicamentele prin intermediul vazului sau al simtului tactil ? poate deschide cu usurinta flacoanele cu medicamente ?)
- se vor evalua deprinderile cognitive ale pacientului (isi poate aminti sa ia medicamentele prescrise la timp si in mod regulat ? isi aminteste unde a pus medicamentele ? daca nu, va fi indrumat catre resursele comunitare adecvate in vederea supravegherii sale)
- se va evalua stilul de viata al pacientului (locuieste impreuna cu familia sau cu prieteni ? daca da, acestia trebuie implicati in sedintele de instruire a pacientului, daca e posibil. Locuieste singur sau cu un partener de viata pe care nu se poate baza ? daca da, el va avea nevoie de sprijin constant din partea unei asistente medicale care sa-l viziteze sau din partea unui alt furnizor de ingrijire la domiciliu)
- o supraveghere deficitara poate conduce la o folosire eronata a medicatiei. Se vor face sesizarile care se impun si se vor contacta agentii sociale cele mai potrivite pentru a asigura siguranta pacientului si pentru a-i asigura asistenta financiara, daca este cazul
- se vor evalua parerile pacientului privind consumul de medicamente. De exemplu, pacientul poate crede ca un consum constant de medicamente reprezinta un semn de boala sau de slabiciune si in consecinta el isi poate administra medicatia in mod neregulat

Prevenirea reactiilor care impiedica conformarea la tratament :

- se va discuta despre terapia medicamentoasa cu pacientul. Pe masura ce primeste medicamente, i se va spune denumirea, i se va explica efectul pe care ar trebui sa-l aiba , i se vor descrie posibilele reactii adverse ce ar putea sa para si la care ar trebui sa fie atent si sa le aduca la cunostinta echipei de ingrijiri
- pacientul va fi chestionat cu privire la alimentatie sau la alte medicamente pe care le ia, pentru a reduce riscul ca alimentatia sau alte medicamente sa interactioneze cu tratamentul adminstrat (interactiunile cu alte medicamente , alcoolul, cafeaua, pot afecta raspunsul pacientului la tratament)

- se va cere detalii pacientului referitoare la toate medicamentele –prescrise, neprescrise sau remedii naturale- pe care le ia in prezent sau pe care si le-a administrat in trecut. Daca este posibil, se vor cere niste mostre de astfel de medicamente. Va fi pus sa numeasca fiecare medicament in parte si sa spuna de ce, cand , cat si pe ce perioada l-a luat. Pacientul poate avea medicamente prescrise de mai multi specialisti
- pacientul va fi informat in privinta interactiunilor specifice dintre alimente si medicamente. Pe baza informatiilor din istoricul privind medicatia, se va realiza o lista cu alimente ce trebuie evitate

Adaptarea injectiilor intramusculare :

- inainte de a injecta intramuscular un pacient varstnic se vor lua in considerare schimbarile fizice care insotesc imbatranirea si se va alege echipamentul, locul injectarii, si tehnica adecvata
- alegerea acului : un pacient varstnic are de obicei mai putin tesut subcutanat si mai putina masa musculara decat un pacient mai tanar mai ales in zona feselor si a deltoizilor. Ca urmare, va fie nevoie sa se foloseasca un ac mai scurt deca la un pacient mai tanar
- alegerea locului de injectare : varstnicul are in mod obisnuit mai multa grasime in jurul soldurilor, abdomenului, si zona coapselor. Aceasta face ca zona ventrogluteala sa devina zona principala de injectat
- nu se va injecta intramuscular un membru imobilizat din cauza slabei absorbtii a medicamentului si al riscului formarii unui nodul la locul injectarii
- tehnica opririi sangerarii : din cauza modificarilor vasculare legate de inaintarea in varsta, varstnicii prezinta un risc mai mare de dezvoltare a hematoamelor. Pentru a opri sangerarea dupa efectuarea unei injectii intramusculare, va fi nevoie sa se preseze direct locul injectarii pentru mai mult timp decat in mod normal. Se va masa usor locul injectarii pentru a ajuta la absorbtia si distributia medicamentului. Se va evita insa masarea zonei atunci cand sunt administrate anumite medicamente prin tehnica injectiei intramusculare in Z (fier, de exemplu)

Recunoasterea reactiilor adverse obisnuite la pacientii varstnici :

- simptomele si semnele obisnuite ale reactiilor adverse ale medicamentelor includ : urticariile, impotenta, incontinenta, problemele gastrice, si iritatiile. Pacientii varstnici sunt expusi in mod special si pot prezenta reactii adverse serioase cum ar fi hipotensiunea ortostatica, deshidratarea, deteriorarea starii mentale, anorexia, tulburarile sangvine, dischinezia tardiva
- anumite reactii adverse ca anxietatea, confuzia, tulburarile de memorie, pot fi mai degraba asociate cu problemele tipice varstei a treia decat sa fie considerate efecte ale medicamentelor. Reactiile adverse ale medicamentelor ar trebui aduse la cunstinta unui farmacist, unui specialist sau unui asistent medical

Hipotensiunea ortostatica:

- este caracterizata de o stare de ameteala si slabiciune in picioare, apare ca un efect advers comun al antidepressivelor, antihipertensivelor, antipsihoticelor, sedativelor. Pentru a preveni accidentele ca de exemplu caderile, se va atentiona pacientul sa nu se ridice brusc sau sa nu se dea jos din pat prea repede. Va fi instruit sa apeleze la asistenta pentru a se putea deplasa daca se simte ametit sau slabit

Deshidratarea :

- daca pacientul ia diuretice, poate sa apara deshidratarea si dezechilibrul electrolitic
- se vor monitoriza nivelurile sangvine si se vor asigura suplimentele de potasiu conform prescriptiilor medicului
- uscaciunea orala este urmare a multor medicamente. Daca anticolinergicele cauzeaza uscaciune, se va sugera pacientului sa suga bomboane fara zahar

Starea mentala alterata :

- agitatie sau confuzia pot fi urmare a ingerarii de alcool sau de medicamente anticolinergice, antidiuretice, antihipertensive, antipsihotice, calmante, antidepressive
- paradoxal, depresia este un efect advers comun al folosirii antidepressivelor

Anorexia :

- este un semn de avertizare in privinta toxicitatii- mai ales datorita administrarii de digitalice, bronhodilatatoare, si antihistaminice. Acesta este motivul pentru care specialistul de obicei prescrie la inceput doze foarte scazute

Tulburările sangvine :

- dacă pacientul ia un anticoagulant, (de exemplu heparina) , se va urmări apariția unor semne de vânătăi usoare(contuzii, umflatura, jolitura, zgarietura) sau sangerări(cum ar fi de exemplu sangerarea excesivă după pierderea dinților). Dar vânătăile usoare sau sangerările pot fi și un semn pentru alte probleme ca de exemplu trombocitopenia. Alte medicamente care pot da astfel de reacții sunt și diversi agenți antineoplazici (ca metotrexatul) antibioticele (ca nitrofurantoina), și anticonvulsivale (ca acidul valproic și fenitoina)

Dischinezia tardivă :

- este caracterizată de mișcări anormale ale limbii, de încrețirea buzelor, diferite grimase, clipiri dese, și mișcări în rotative, în cerc, ale feței și extremităților. Dischinezia tardivă poate fi declanșată de medicamente psihotropice, cum ar fi haloperidolul și clorpromazina

Metode ajutătoare de marire a răspunsului pozitiv la tratament :

- ü pentru a evita neconformarea la tratament din cauza deficiențelor de vedere, se va asigura printarea cu majuscule a instrucțiunilor privind dozajele medicației, dacă e necesar
- ü pentru a modifica obiceiurile legate de masă, care pot afecta eficiența tratamentului, se va stabili exact și se va accentua clar ce anume medicamente trebuie luate în timpul mesei, și care trebuie administrate pe stomacul gol
- ü se va explica faptul că administrarea anumitor medicamente pe stomacul gol poate duce la stări de greață, la fel cum administrarea unor medicamente după masă poate interfera cu procesul de absorbție. De asemenea se va chestiona pacientul pentru a afla dacă obișnuiește să mănânce regulat sau sare peste mese. Dacă sare peste mese înseamnă că poate omite și să-și administreze medicația. După cum este necesar, va fi ajutat să-și coordoneze calendarul administrării medicației cu obiceiurile sale alimentare
- ü pentru a corecta problemele legate de tipurile de medicamente și administrarea lor, pacientul va fi ajutat să găsească cea mai ușoară de a-și administra medicamentele. De exemplu, dacă nu poate înghiți pastilele sau capsulele, i se va oferi varianta lichidă sau pudră a respectivului medicament, pe cât este posibil acest lucru. Sau i se va sugera să facă astfel încât să alunece pastila pe gât împreună cu hrana moale cum ar fi suc de mere. I se va specifica care tablete le poate macina și care nu. De exemplu, tabletele acoperite cu un înveliș solubil intestinal, capsulele cu eliberare în timp, și tabletele sublinguale și bucale nu ar trebui macinate. Alte medicamente, odată macinate pot avea un gust foarte amar și pot păta sau irita mucoasa bucală
- ü dacă mobilitatea sau deplasarea pacientului împiedică conformarea la tratament, pacientul va fi ajutat să găsească o farmacie care se realimentează și eliberează medicamente pe baza prescripțiilor medicale. Dacă este potrivit, se va lua în considerare posibilitatea unei farmacii la care comanda să se poată face pe mail
- ü dacă tulburările de memorie aduc prejudicii conformării la tratament se va concepe un sistem pentru a ajuta pacientul să-și amintească să ia medicamentele corect. I se va sugera pacientului sau unui membru al familiei să achiziționeze sau să obțină un calendar – suport, cum ar fi o listă de verificare, un ceas cu alarmă, sau o cutie compartimentată pentru medicamente
- ü unii pacienți încearcă să economisească bani prin a nu-și obține sau reînnoi rețetele la timp sau luând doze mai mici decât cele prescrise pentru a avea mai mult timp doze din acel medicament. Dacă considerații de ordin financiar pun în pericol conformarea la tratament, pacientul trebuie ajutat să găsească noi cai de a face față situației. I se va sugera să găsească echivalenți mai ieftini ai medicamentului prescris ori de câte ori este posibil. De asemenea, se va explora posibilitatea ca membrii familiei să ajute pacientul sau se va sesiza cazul pacientului departamentelor de servicii sociale și agențiilor comunitare corespunzătoare. Multe state au programe speciale pentru a ajuta pacienții vârstnici cu venituri mici să-și achiziționeze medicamentele necesare

Considerații speciale :

- @ se va sfătui pacientul să contacteze echipa medicală înainte de a lua medicamente neprescrise de medic pentru a preveni orice posibile interacțiuni între diferitele medicamente. Dacă este necesar, se va folosi un monitor de regularizare a nivelului anumitor medicamente ca de exemplu digoxin și potasiul pentru a evita toxicitatea

- @ cand medicul recomanda intreruperea adiministrarii unui medicament se va instrui pacientul sa-l arunce (in toaleta, daca este posibil). Aceasta va preveni folosirea accidentala a medicamentului de catre alte persoane din casa si va impiedica pacientul sa continue sa-l ia din obisnuinta sau greseala
- @ pentru a evita pastrarea neadecvata si posibila alterare a medicamentelor, se va sfatui pacientul sa pastreze toate medicamentele prescrise in flacoanele lor originale. I se va specifica faptul ca anumite medicamente se altereaza cand sunt expuse la lumina, iar altele se descompun cand vin in contact cu alte medicamente
- @ se va sugera pacientului sa pastreze medicamentele intr-o zona bine luminata(dar ferite de lumina soarelui), nu intr-o zona prea calduroasa sau prea umeda(nu in baie), si la o oarecare distanta de patul sau (nu pe masuta de langa pat). Daca le tine pe masuta de langa pat, pacientul poate lua accidental o doza mai mare atunci cand nu e complet treaz sau alert

Ingrijirea la domiciliu :

- @ daca pacientul este externat din centrul medical si are de respectat un tratament cu un nou medicament , va fi supervizat cu ajutorul unui calendar de urmare a tratamentului prin intermediul unei asistente medicale care sa-l viziteze la domiciliu pentru a-i evalua capacitatea de a-si urma tratamentul si pentru a monitoriza feed-back-ul acestuia la tratament
- @ o metoda foarte buna de a ajuta pacientul sa-si ia medicatia la timp este folosirea cutiilor special compartimentate atat cele pentru o zi, cu compartimente pentru dimineata, pranz, seara, cat si cele compartimentate pe fiecare zi a saptamanii. Acestea trebuie umplute in fiecare dimineata cu medicatia corespunzatoare

.3.PREVENIREA SI COORDONAREA CADERLOR:

Caderile reprezinta o cauza majora de ranire si deces in randul persoanelor varstnice. In cazul persoanelor in varsta de 75 de ani sau chiar mai mult, rata mortii accidentale survenite in urma caderilor este de trei ori mai mare decat in cazul accidentelor de masina.

Factorii cauzali ai caderilor in randul persoanelor varstnice includ : perioadele foarte lungi de convalescenta, un risc crescut al unei recuperari incomplete, medicamentele, deficienta fizica aflata in crestere. De exemplu, odata aparute deficientele, este necesar mai mult timp pentru restabilirea echilibrului la persoanele varstnice decat la persoanele mai tinere. In mod natural, pierderea echilibrului creste riscul aparitiei caderilor. In afara faptului ca produc raniri fizice, afectiunile aparute in urma caderilor pot atrage dupa ele probleme psihologice, ducand la o pierdere a increderei in sine, o scadere a autonomiei personale, la o internare intr-un centru de ingrijire pe termen lung sau la asistenta oferita la domiciliu.

Caderile pot fi cauzate si de factori de mediu, cum ar fi iluminarea deficitara, alunecarea pe covorase, pardoselile mult prea ceruite. Totusi, in cele mai multe cazuri, caderile apar din cauze fiziologice, ca de exemplu o paralizie temporara a muschilor, ameteli, hipotensiune ortostatica, leziuni la nivelul sistemului nervos central, dementa, scaderea acuitatii vizuale, diminuarea puterii si coordonarii miscarilor.

Intr-un spital sau intr-un alt centru medical de ingrijire o cadere accidentala poate schimba o internarea scurta a pacientului pt o problema minora intr-o sedere prelungita pentru probleme serioase, care poate chiar pun viata pacientului in pericol. Riscul de a cadea este cel mai ridicat in prima saptamana de sedere intr-un spital sau intr-o casa de ingrijire.

Cine prezinta riscul de a cadea ?

Prevenirea caderilor incepe cu identificarea categoriilor celor mai vulnerabile la aceasta. Pacientul cu una sau mai multe caracteristici dintre urmatoarele se va afla in categoria cu risc crescut de cadere :

- varsta de 65 de ani sau mai batran
- stare fizica generala proasta si existenta unei boli cronice
- prezinta antecedente in caderi
- stare psihica alterata
- mobilitate scazuta
- incaltari neadecvate
- urinari frecvente sau diaree
- deficiente senzoriale – mai ales deficiente vizuale
- folosirea anumitor medicam. cum ar fi diureticele, analgezicele puternice, antipsihoticele, si hipnoticele

Materiale necesare :

- stetoscop
- analgezice
- comprese calde si reci
- perne
- echipament de resuscitare de urgenta daca e nevoie
- electrocardiograf, daca e nevoie.

Implementare :

Prevenirea caderilor :

- ü se va evalua riscul de cadere a pacientului cel puțin o dată pe zi. Se va nota orice modificare apărută în starea sa – cum ar fi deteriorarea stării mentale, fapt care crește riscul caderilor
- ü se vor corecta potențialele pericole care pot exista în camera pacientului
- ü se va poziționa butonul de apelare într-o zonă luminată și unde pacientul poate ajunge cu ușurință
- ü se va asigura iluminarea corespunzătoare a camerei pe timp de noapte
- ü se vor plasa bunurile și obiectele de suport ale pacientului într-o zonă unde poate ajunge cu ușurință (poseta, portofelul, cartile, batistele, plosca, comoda, cadrul)
- ü se va instrui pacientul să se ridice ușor din anumite poziții pentru a evita amețelile sau pierderea echilibrului
- ü se va coborî patul la cea mai joasă poziție pentru ca pacientul să poată ajunge foarte ușor cu picioarele pe podea când se ridică din pat. Aceasta reduce de asemenea și distanța față de podea în cazul în care s-ar produce totuși o cadere. Se vor bloca roțile patului
- ü se va sfătui pacientul să poarte încălțări care să nu alunece
- ü se va răspunde prompt la apelul pacientului pentru a reduce numărul situațiilor în care se ridică din pat fără ajutor
- ü se va verifica pacientul cel puțin o dată la fiecare 2 ore. În cazul pacientului cu risc crescut, se va verifica la fiecare 30 de min
- ü se vor atenționa și alte persoane care asigură îngrijirea pacientului cu risc de cadere în privința intervențiilor implementate
- ü se vor lua și alte măsuri ca de exemplu plasarea în aceeași cameră a 2 pacienți aflați cu risc crescut de cadere, și supravegherea lor continuă
- ü se va încuraja pacientul să efectueze o serie de mișcări pentru a-și îmbunătăți flexibilitatea și coordonarea

Cum facem față caderilor propriu-zise:

- ü dacă pacientul cade când asistenta este de față acesta va trebui să-i atenueze căderea ghidându-l ușor spre podea , susținându-l mai ales capul și trunchiul și, dacă este posibil, va fi ajutat să ajungă pe podea cu fața în sus
- ü în timp ce susține pacientul , asistenta va trebui să-și mențină corpul într-o poziție corectă, să-și îndepărteze picioarele pentru a-și menține echilibrul(cu cât e mai largă baza de susținere, cu atât mai bine este menținut echilibrul) , să-și îndoaie genunchii mai degrabă decât spatele pentru a susține pacientul și pentru a evita să se rănească
- ü asistenta va trebui să-și păstreze calmul și să rămână lângă pacient pentru a preveni orice rănire în continuare
- ü se va ruga o altă asistentă să aducă toate materialele necesare
- ü se vor evalua căile aeriene ale pacientului, respirația, și circulația pentru depista dacă nu cumva căderea a fost cauzată de un atac respirator sau cardiac. Dacă nu există respirație sau puls, se va începe aplicarea măsurilor de resuscitare în caz de urgență. Se vor nota, de asemenea, nivelul pacientului de conștiință, și se va evalua mărimea pupilelor, egalitatea, și reacția la lumină
- ü pentru a determina extinderea leziunilor pacientului, acesta va fi verificat pentru a depista eventualele răni anfractuoase, zgărieturi, și deformări evidente. Se va nota orice modificare apărută în starea pacientului în raport cu parametrii de bază
- ü va fi anunțat medicul

- ü dacă asistenta nu a fost prezentă în momentul caderii pacientului, îl va întreba pe acesta sau pe un martor ce s-a întâmplat, dacă pacientul a simțit durere sau dacă și-a pierdut cunoștința
- ü nu se va mișca pacientul înainte de a-l evalua deplin, va fi liniștit, se va observa dacă este confuz, are dureri, amețeli sau slăbiciune
- ü se va evalua forța și mobilitatea pacientului la nivelul membrelor. Nu se vor efectua exerciții cu pacientul dacă se suspectează posibilitatea unei fracturi sau dacă pacientul se plânge de orice alt fel de senzații, sau de limitare a mobilității sale
- ü dacă se suspectează existența oricărei tulburări nu se va mișca pacientul înainte de a fi examinat de un medic specialist. Leziunile coloanei vertebrale ca urmare a căderilor sunt foarte rare, dar dacă aceasta se întâmplă totuși, orice mișcare a pacientului poate provoca deteriorări ireversibile la nivelul coloanei vertebrale
- ü dacă nu se detectează nici o problemă, se va pune pacientul înapoi în pat cu ajutorul unui alt membru al personalului.
- ü niciodată nu se va încerca ridicarea pacientului de către o singură persoană deoarece poate fi rănit atât pacientul cât și persoana respectivă
- ü se vor urmări etapele necesare pentru a stopa sângerarea dacă este indicat acest lucru și se va face o radiografie pacientului dacă se suspectează existența unei fracturi
- ü se va asigura primul ajutor pentru răniții ușoare dacă este necesar
- ü se va monitoriza starea pacientului pentru următoarele 24 de ore
- ü chiar dacă pacientul nu arată semne cum că ar avea ceva, sau are doar leziuni ușoare, se vor monitoriza totuși semnele vitale la fiecare 15 minute timp de o oră, apoi la fiecare 30 de minute pe parcursul unei ore, apoi la fiecare oră până când starea pacientului se stabilizează
- ü se va anunța medicul dacă apar modificări în starea pacientului față de parametrii de bază
- ü se vor lua măsurile necesare pentru a diminua durerile și disconfortul pacientului (analgezice conform prescripției medicale, comprese reci în primele 24 de ore și comprese calde după aceea)
- ü se va reevalua mediul în care se afla pacientul și riscul de căderi

Promovarea siguranței la domiciliu :

Înainte ca pacientul să părăsească centrul de îngrijire, va fi instruit pentru a ști să prevină căderile.

Astfel, el va fi sfătuit să :

- ü securizeze toate covoarele și carpetele ce acoperă podeaua de jur împrejur pe margini, și să-și stabilească niste repere clare de circulare prin locuință
- ü să nu folosească niciodată obiecte greoaie de iluminat, covorase neglijent așezate, sau covorase așezate direct pe podea
- ü dacă are scara interioară, aceasta va trebui bine iluminată. De asemenea, vopseaua albă aplicată pe fiecare parte a scării poate spori vizibilitatea
- ü să utilizeze o lampă cu lumină slabă instalată lângă pat pe timpul nopții pentru a nu fi nevoit să bătăie în întuneric când se va da jos din pat
- ü să aibă instalate bare ajutoare acolo unde are nevoie (dus, cadă, toaletă) și să aibă covorase antiderapante atât înăuntrul cât și pe marginile cazii sau cabinei de dus
- ü să aibă securizate firele provenite de la diverse aparate electrice
- ü să aibă la îndemână lucrurile folosite frecvent (haine, încălțăminte etc) pentru a nu fi nevoit să se urce pe un scaun sau taburet)
- ü să poarte încălțăminte cu talpă antiderapantă, să evite halatele prea lungi, să poarte ochelarii dacă are nevoie, să stea pe marginea patului câteva minute înainte de a se ridica
- ü să se folosească de baston sau cadru ori de câte ori simte că nu este sigur pe mișcările sale

Considerații speciale:

- @ după o cădere se va reevalua istoricul medical al pacientului pentru a determina riscul apariției unor alte complicații. De exemplu, dacă s-a lovit la cap, se va verifica dacă a luat medicamente anticoagulante. Dacă a luat, se află într-un mare risc de hemoragie intracraniană și va trebui monitorizat din acest punct de vedere
- @ se va lua în calcul întocmirea unui program de prevenție a căderilor în spital, dacă nu există deja unul
- @ se va asigura și o susținere emoțională a pacientului chiar dacă este vorba de o cădere produsă propriu-zis sau de prevenția unei. Pacientul varstnic trebuie să înțeleagă că le sunt recunoscute limitele și le sunt înțelese temerile

Ingrijirea la domiciliu :

- ü înainte de externare, pacientul si familia acestuia vor fi invatati cum sa previna o cadere accidentala acasa prin corectarea obiciurilor deja fixate si cum sa faca pasii necesari pentru asigurarea sigurantei pacientului
- ü daca este nevoie, pacientul va fi deferit organizatiilor de ingrijire la domiciliu, astfel incat asistenta medicala sa poate fi continuata dupa externare si pe perioada convalescentei

 Spitalul SFÂNTUL SAVA - S.R.L. – Buzău	PROCEDURA <u>INGRIJIREA OCHILOR, URECHILOR SI NASULUI</u>	N 15	
		Ed.: 1	Rev.:0
		Pag.: 1/10	

1. Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau după caz, a reviziei în cadrul ediției procedurii operaționale

	Elementele privind responsabilii/operațiunea	Numele și Prenumele	Funcția	Data	Semnătură
0	1	2	3	4	5
1.1	Elaborat	Radu Zoica	As. Șef	05.06.2013	
1.2	Verificat	Tache Mihail	Presedinte consiliu medical	05.06.2013	
1.3	Aprobat	Alexandru Constantin	Manager	05.06.2013	

2. Situația edițiilor si a reviziilor in cadrul edițiilor procedurii operaționale

	Ediția sau, după caz revizia din cadrul ediției	Componența revizuită	Modalitatea reviziei	Data la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
0	1	2	3	4
2.1	Ediția I	x	x	06.06.2013
2.2	Revizia 1			
2.3	Revizia 2			
2.4	Revizia 3			

INGRIJIREA OCHILOR, URECHILOR SI NASULUI

1.INTRODUCERE :

- deoarece prin intermediul ochilor sunt transmise creierului circa 70% din informatiile senzoriale, deficienta vizuala poate limita in mod sever capacitatea persoanei de a fi autonoma, de a percepe si a se adapta la conditiile de mediu. In mod similar, netratarea pierderii auzului poate drastic afecta comunicarea si interactiunile sociale. Afectiunile urechii interne pot perturba echilibrul persoanei si capacitatea de a se misca liber. Afectiunile nazale pot interfera cu respiratia, vitalitatea scazuta, si creaza un discomfort marcant
- in ingrijirea unui pacient care a suferit pierderea unui simt, trebuie avut in vedere ca acest fapt are de-a face cu o serie de deficiente. Aceasta deoarece deficienta senzoriala aduce cu ea o perceptie deficitara. Pierderea a doua sau mai multor simturi deterioreaza in mod semnificativ activitatile zilnice ale unei persoane, si aceasta situatie devine amenintatoare pentru siguranta sa si pentru imaginea de sine a persoanei
- deoarece tulburarile oculare, auditive si nazale sunt pe cat de des intalnite pe atat de suparatoare, ingrijirea acestor pacienti necesita proceduri de ingrijire valabile fie intr-un spital, intr-o clinica, centru medical sau in alta parte. Aceste proceduri necesita maximum de grija si precizie pentru a fi prevenite infectiile si ranirile si pentru a mentine functia organului respectiv

Depasirea barierelor de perceptie :

Realizarea procedurilor de diagnosticare, tratare sau chiar sintetizarea pe scurt a cauzelor deficientelor senzoriale necesita instructiuni si explicatii simple si clare. Va fi nevoie de asemenea sa se ofere incurajari unui pacient care isi doreste sa inteleaga propria deficienta si care isi doreste sa-si mentina autonomia. Intr-o urgenta, comunicarea efectiva devine chiar mai imporanta pentru ca se va lucra cu un pacient dintr-odata dezorientat din cauza deficientelor senzoriale si perceptive

Asigurarea unui instructaj clar pacientului :

- se poate avea o contributie importanta la intelegerea tulburarilor oculare, auditive si nazale de catre pacient. Pe masura ce se vor aplica proceduri diverse asupra pacientului, acesta va trebui informat cu privire la masurile de preventie. Pacientul va fi ajutat sa recunoasca semnele si simptomele specifice tulburarilor senzoriale, indemnat sa-si planifice controale periodice, regulate, pentru a detecta eventualele probleme cat mai devreme cu putinta. De asemenea, i se va reaminti sa foloseasca echipament de protectie la locul de munca si, daca este necesar, si acasa
- intotdeauna se vor oferi explicatii amanuntite. Un simplu fapt sau sfat care poate fi considerat prea evident pentru o persoana sanatoasa, chiar ii poate oferi pacientului o viziunea valoroasa asupra situatiei sale

2. INGRIJIREA OCULARA :

Compresele calde si reci pentru ochi :

- fie ca sunt aplicate calde sau reci, compresele pentru ochi sunt calmante, linistitoare si terapeutice
- compresele calde pot fi folosite pentru a-i calma pacientului discomfortul. Deoarece caldura intensifica circulatia (ceea ce creste absorbtia si scade inflamatiile), compresele calde poate conduce la drenajul si ameliorarea infectiilor superficiale
- pe de alta parte, compresele reci pot reduce inflamatiile sau sangerarile si pot calma mancarimile. Datorita fibrelor reci, compresele reci pot fi indicate pentru a usura discomfortul periorbital alaturi de dozele prescrise de medicamente calmante. In mod normal, o compresa rece sau calda ar trebui aplicata pe o durata de 20 minute si de 4-6 ori pe zi
- infectiile oculare necesita folosirea unei tehnici aseptice

Materiale necesare :

- pentru aplicarea de comprese calde :manusi, solutia prescrisa de medic(de obicei ser fiziologic sau solutie normal salina), vas steril, comprese sterile, prosop
- pentru aplicarea compreselor reci :o punga mica de plastic (de marimea unui sandwich) sau manusa, bucatele de gheata, banda hipoalergenica, prosop, comprese sterile, ser fiziologic(apa sterila) sau solutie normal salina, manusi

Pregatirea echipamentului :

- pentru compresele calde : se va pune o sticla sigilata, continand apa sterila sau solutie normal salina intr-un vas cu apa fierbinte sau in timp ce curge apa fierbinte in vas. Se va astepta ca solutia sa se incalzeasca , nu fierbinte(nu cu o temperatura peste 49 grade C). Se va turna apa calda sau solutia salina intr-un vas steril umplandu-l cam pana la jumatate. Se vor pune niste comprese sterile din tifon in solutia din vas
- pentru compresele reci : se vor pune bucatelele de gheata intr-o punga de plastic (sau intr-o manusa daca este necesar), pentru a forma un pachet de gheata. Pachetul trebuie sa fie mic pentru a nu pune presiune mare pe ochi. Se va indeparta excesul de aer din punga sau manusa, si se va innoda marginea pungii sau a manusii. Se va taia o bucata de leucoplast hipoalergenice pentru a etansa pachetul de gheata. Se va plasa tot echipamentul pe suportul patului, langa pacient

Implementare :

- ü se va explica procedura pacientului
- ü i se va asigura intimitatea
- ü cand se vor aplica compresele calde, pacientul va trebui sa stea in pozitie sezanda, daca se poate
- ü cand se vor aplica compresele reci pacientul va trebui sa stea culcat pe spate, sa aiba sub cap o perna si capul sa fie usor intors inspre partea neafectata. Aceasta pozitie va ajuta ca compresele sa ramana la locul lor
- ü daca pacientul are un pansament pe ochi, acesta va trebui indepartat
- ü se va trece un prosop peste umerii pacientului pentru a-l proteja de eventuale scurgeri
- ü asistenta isi va spala mainile si isi va pune manusi

Aplicarea compreselor calde :

- ü se vor lua 2 comprese de tifon din vas. Se vor stoarce de excesul de solutie

- ü se va cere pacientului sa inchida ochii si se vor aplica usor compresele una peste partea de sus a celeilalte, peste ochiul afectat. (daca pacientul se plange ca compresia este prea fierbinte, va trebui indepartata imediat)
- ü se vor schimba compresele la cateva minute, dupa cum este necesar, in functie de durata de aplicare prescrisa
- ü dupa indepartarea fiecarei comprese, se va verifica pielea pacientului

Aplicarea compreselor reci :

- ü se va umezi mijlocul unei comprese cu apa sterila , solutie normal salina, sau cu solutie irigatoare oftalmica. Aceasta ajuta la buna conducere a senzatiei de rece dinspre pachetul de gheata. Se vor pastra insa marginile compresei uscate pentru a putea absorbi excesul de umezeala
- ü se va spune pacientului sa inchida ochii, apoi se va aplica compresa peste ochiul afectat. Se va pune pachetul de gheata peste compresa, si se va fixa cu leucoplast. Daca pacientul se plange de durere, se va indeparta pachetul de gheata. Unii pacienti pot manifesta reactii adverse la rece
- ü dupa 15-20 minute se va indeparta leucoplastul, pachetul de gheata si compresa si se vro arunca in recipiente specifice de colectare
- ü se vor folosi compresele ramase pentru a curata si usca fata pacientului
- ü daca medicul indica, se va aplica un unguent oftalmic sau un pansament ocular

Consideratii speciale :

- @ cand se aplica compresele calde trebuie schimbata cat mai des posibil solutia prescrisa pentru a pastra temperatura constanta
- @ daca este prescris sa se aplice comprese umede, reci, direct peste pleoapa pacientului, se va umple un vas cu gheata si apa si se vor inmuia compresele in ea
- @ se va pune o compresa direct peste pleoapa
- @ se vor schimba compresele la fiecare 2-3 minute
- @ compresele reci sunt contraindicate in tratarea inflamatiilor oculare

Ingrijirea la domiciliu :

- @ daca pacientul va trebui sa continue tratamentul acasa si are ambii ochi infectati, se va sublinia importanta folosirii de echipamente separate pentru fiecare dintre ochi, pentru a nu transmite infectia de la un ochi la celalalt
- @ se va instrui pacientul sa isi spele mainile foarte bine inainte si dupa tratarea fiecarui ochi

2.1.APLICAREA UNUI PANSAMENT OCULAR :

- ü pe baza prescriptiilor medicului se poate aplica un bandaj ocular fie pentru a proteja ochiul dupa ranire sau dupa operatie, fie pentru a preveni afectarea accidentala a unui ochi anesteziat, fie pentru a grabi vindecarea sau absorbtia secretiilor, sau pentru a impiedica pacientul sa se atinga sau sa se scarpine la ochi
- ü un pansament gros,consistent, numit bandaj de presiune, poate fi utilizat pentru a ajuta la vindecarea abraziunilor corneei, pentru a presa edemele postoperatorii, sau pentru a controla hemoragia in urma ranirii traumatice. Aplicarea acestei proceduri necesita prescriptia oftalmologului si supervizarea procedurii
- ü pentru a aplica un pansament se va alege un tampon de masura potrivita pentru fata pacientului, se va pune usor peste ochiul inchis al pacientului, si se va fixa cu 2-3 benzi de leucoplast. Se va intinde banda incepand din mijlocul fruntii pacientului, trecand peste ochiul bandajat, si ajungand pana la partea inferioara a lobului urechii
- ü un pansament de presiune, care este cu mult mai gros decat un pansament obisnuit, trebuie sa exercite o presiune peste ochiul inchis. Dupa ce se aplica pansamentul initial, se aplica deasupra lui inca cateva pansamente asemanatoare, apoi se fixeaza bine cu leucoplast, pentru ca sa exercite presiune asupra ochiului inchis
- ü pentru o protectie accentuata a unui ochi ranit se va aplica o aparatoare de plastic sau metal peste pansament, si peste aceasta aparatoare se va aplica banda de leucoplast cu care se fixeaza pansamentul

2.2.IRIGAREA OCHIULUI:

- utilizata mai ales pentru a spala si indeparta secretiile, substantele chimice si obiectele straine din ochi, irigarea ochiului constituie totodata o cale de administrare a medicamentelor in cazul tulburarilor de corneea si conjunctivale
- cantitatea de solutie necesara pentru a iriga un ochi depinde de agentul de contaminare. Secretiile necesita un volum moderat; arsurile majore chimice necesita o cantitate foarte mare. De obicei, o sticla sau o punga I.V. de solutie normala salina asigura suficienta solutie pentru o irigare neintrerupta in cazul unei arsuri chimice

Materiale necesare :

- manusi
- ochelari de protectie
- prosoape
- retractor de pleoape
- ghemuri de vata sau servete de fata, optional
- anestezic topic
- pentru irigari cu volume moderate de solutie : irigator oftalmic steril , aplicatoare prevazute cu un capat de bumbac
- pentru irigari cu volume mari de solutie: una sau mai multe flacoane sau pungi de 1000 ml cu solutie normala salina, echipament standard de infuzie I.V. fara ac
- uneori, se pot gasi in farmacii sau spitale de profil sticlute pregatite continand irigator oftalmic steril. Toate solutiile ar trebui sa fie la temperatura corpului uman (37 grade C)

Pregatirea echipamentului :

- se va citi eticheta irigatorului oftalmic steril pentru a se verifica daca este steril, consistenta si data expirarii
- pentru irigari cu volume moderate: se va indeparta capacul recipientului in care se afla irigatorul si se va pune recipientul la indemana (se va pastra sterila partea de sus a recipientului)
- pentru irigari cu volume mari: se va utiliza tehnica aseptica pentru a monta sistemul de tuburi I.V. precum si flaconul sau punga cu solutie salina normala apoi se va agata recipientul de un stativ si se va regla mecanismul de picurare la un ritm adecvat si nu cu un flux prea puternic. Se va pune restul de materiale la indemana

Implementare :

- ü se vor spala mainile, se vor pune manusi si ochelari de protectie
- ü se va explica procedura pacientului
- ü daca pacientul prezinta o arsura produsa de o substanta chimica, i se va calma anxietatea si i se va explica faptul ca irigarea ochiului va preveni agravarea starii sale
- ü se va aseza pacientul cu fata in decubit dorsal cu capul usor intors spre partea afectata pentru a preveni scurgerea solutiei spre nas si spre celalalt ochi
- ü se va pune un prosop sub capul pacientului, si unul pe partea afectata pentru a absorbi excesul de solutie
- ü se vor departa pleoapele de la ochiul afectat folosind policele si indexul mainii stangi (pentru cine este dreptaci) si se vor aplica , daca este prescris, cateva picaturi de anestezic, pentru calmarea pacientului
- ü pentru a iriga mucoasa conjunctivala, se va continua sa se tina departate pleoapele
- ü pentru a iriga pleoapa superioara se va folosi un retractor pentru pleoape, tinandu-se mana cu retractorul pe fruntea pacientului. Retractorul impiedica inchiderea involuntara a pleoapei cand solutia atinge corneea si conjunctiva

Pentru irigari cu volume moderate :

- ü se va tine sticluta cu irigator oftalmic steril la o distanta de circa 2.5 cm de ochi, si se va directiona fluxul de curgere a lichidului constant si usor in partea dinspre nas a ochiului, astfel incat solutia sa curga inspre coada externa a ochiului
- ü se va trage usor de pleoapa inferioara si apoi de cea superioara pentru a investiga posibila retinere de particule straine
- ü se vor indeparta orice particule straine atingand usor conjunctiva cu aplicatorul prevazut cu vata uda si sterila. Nu se va atinge corneea
- ü se va continua irigarea ochiului pana cand este curatat de orice particule straine vizibile

Pentru irigari cu volume mari :

- ü se va tine clema de control de pe sistemul de tuburi la o distanta de circa 2.5 cm deasupra ochiului, si se va imprima o curgere constanta si usoara de solutie normal salina la nivelul partii interne a ochiului (cea dinspre nas) astfel incat solutia sa curga de-a lungul corneei inspre coada externa a ochiului
- ü se va cere pacientului sa-si roteasca periodic ochiul in timpul irigarii aceasta actiune putand ajuta la mobilizarea si eliminarea particulelor straine din ochi
- ü se va trage usor de pleoapa inferioara si apoi de cea superioara pentru a investiga posibila retinere de particule straine

Consideratii speciale :

- @ dupa irigarea ochiului se vor usca usor pleoapele cu tampoane de vata sau cu prosop special de fata, printr-o miscare dinspre partea interna a ochiului inspre coada externa a acestuia. Se va folosi cate un nou tampon steril la fiecare stergere. Aceasta reduce nevoia pacientului de a se sterge singur la ochi
- @ se vor scoate si arunca manusile si ochelarii de protectie
- @ se vor spala mainile pentru a evita arsurile provocate de reziduurile contaminante chimice
- @ daca se iriga ambii ochi, se va pune pacientul sa incline capul inspre partea care este irigata pentru a se evita transmiterea contaminarii
- @ in caa de arsuri chimice si usturimi intense se va iriga fiecare ochi pentru cel putin 15 minute cu solutie normal salina pentru a dilua si spala substanta chimica iritanta
- @ daca pacientul nu poate determina exact despre ce substanta chimica este vorba, se poate folosi hartie de turnesol pentru a vedea daca substanta este acida sau alcalina, sau pentru a verifica daca ochiul a fost irigat corespunzator

3.INGRIJIREA URECHIEI :

3.1.IRIGAREA URECHIEI:

- irigarea urechiei implica spalarea canalului auditiv extern cu un flux de solutie pentru a curata canalul de depuneri, pentru a inmuia si indeparta depozitele de cerumel, sau pt a deplasa si scoate un corp strain. Cateodata irigarea are ca scop sa amelioreze inflamatiile localizate la acest nivel si discomfortul aferent
- procedura trebuie sa fie realizata cu mare grija pentru a nu cauza discomfort pacientului sau ameteala si pentru a evita cresterea riscului de otita externa. Deoarece irigarea poate contamina si urechia medie daca membrana timpanului este perforata, o examinare otoscopica trebuie intodeauna sa preceada irigarea urechii
- aceasta procedura este contraindicata cand un corp strain (de exemplu un bob de mazare) obstructioneaza canalul auditiv. Acest tip de corp strain atrage si absoarbe umezeala. In contact cu orice solutie de irigare, se umfla cauzand durere intensa si complicand indepartarea obiectului respectiv prin aceasta metoda
- irigarea urechiei este, de asemenea, contraindicata daca pacientul este racit, daca are febra, sau daca are o infectie a urechiei, daca prezinta o perforare la nivelul membranei timpanului.

Irigarea canalului auditiv:

- ü se va trage usor urechea in sus si inapoi pentru a indrepta canalul urechiei
- ü se va pune un mic recipient sub urechie pentru a se scurge in el solutia de dupa irigare
- ü se va pozitiona varful seringii irigatoare in orificiul canalului auditiv avand insa grija sa nu se blocheze iesirea din canal pentru ca astfel este impiedicata scurgerea solutiei in urma irigarii, crescand astfel presiunea in canal
- ü se va pozitiona varful seringii irigatoare in sus si spre partea posterioara a canalului urechiei. Acest unghi previne afectarea membranei timpanice si protejeaza impotriva impingerii reziduurilor inaintea
- ü se va imprima un flux constant de lichid inspre peretele superior al canalului urechiei, si se va inspecta lichidul la iesirea lui din urechie pentru a vedea daca este tulbure, daca contine ceara, sange sau substante straine

Materiale necesare :

- seringă de irigare a urechii (cu rezervor din cauciuc)
- irigator
- bazin mare

- tampoane mari si prosop
- vas de colectare a lichidului irigator
- vata sau aplicatoare cu capat de vata
- comprese
- manusi

Pregatirea echipamentului:

- se va alege seringa potrivita si se va obtine un irigator
- se vor evita schimbarile extreme de temperatura pentru ca acestea pot afecta fluidele urechii interne producand greata si ameteala
- se va verifica temperatura solutiei picurand cateva picaturi pe partea interna a incheieturii mainii
- se va verifica echipamentul sa nu fie deteriorat

Implementare :

- ü se va explica procedura pacientului
- ü se va asigura intimitatea
- ü se vor spala mainile si se vor pune manusi
- ü se va examina cu otoscopul canalul auditiv care urmeaza sa fie irigat
- ü se va ajuta pacientul sa stea intr-o pozitie corecta. Pentru ca solutia sa nu-i curga in jos pe gat, i se va pozitiona capul putin inainte si intors inspre partea afectata. Daca nu poate sta in pozitia sezand, va putea sa stea intins in decubit lateral (pe partea neafectata) cu capul usor intors spre partea afectata
- ü daca pacientul este in pozitia sezand, se va pune prosopul sau campulpe umerii sai si pe partea de sus a bratului de pe partea cu urechea afectata. Daca sta intins, se va acoperi perna si zona de sub urechea afectata
- ü se va cere pacientului sa tina vasul de colectare aproape de cap, sub urechea afectata
- ü se va indrepta canalul auditiv apoi se va introduce seringa si se va incepe evacuarea solutiei in ureche
- ü se va observa daca in timpul irigarii apar la pacient semne de durere sau ameteala. Daca se plange de asa ceva se va opri procedura, se va verifica din nou temperatura substantei irigatoare, se va examina urechea pacientului cu otoscopul, si abia apoi se va relua irigarea dupa cum este prescris
- ü dupa golirea seringii se va verifica lichidul iesit din ureche in urma irigarii. Apoi se va reumple seringa si se va continua irigarea pana cand lichidul iesit din ureche in urma irigarii este curat. Nu se vor folosi niciodata mai mult de 500 ml de solutie irigatoare pe parcursul acestei proceduri
- ü se va arunca seringa si se va examina canalul urechiei cu otoscopul
- ü se va sterge urechea si gatul pacientului
- ü se va indeparta prosopul si se va ajuta pacientul sa se intinda pe partea urechiei afectate apoi se va pune o compresa sub urechea sa pentru a absorbi reziduurile si urmele de solutie

Complicatii :

- @ ameteli, greata, otita externa, si otita medie (daca pacientul prezinta o perforatie sau o alterare la nivelul membranei timpanului)
- @ perforatie de timpan la manvrarea brutala a instrumentelor

4. INGRIJIREA NASULUI :

4.1. IRIGAREA NAZALA :

- irigarea canelilor nazale calmeaza mucoasele iritate si curata de mucozitatile uscate, secretii, si substante straine. Ramase neindepartate, aceste depozite pot impiedica drenajul pe sinusuri si circulatia nazala a aerului si pot duce la dureri de cap, infectii, si mirosuri neplacute. Irigarea poate fi facuta cu o seringă cu rezervor cauciucat sau cu un dispozitiv electronic oral
- irigarea nazala este recomandata pacientilor cu afectiuni nazale acute sau cronice, inclusiv sinuzitele, rinitele etc. Pe langa acestea, procedura poate ajuta persoane care cu regularitate inhaleaza substante toxice sau alergeni (vapori de vopsea, rumegus, pesticide, praf de carbune). Irigarea nazala mai este recomandata, de asemenea, dupa anumite interventii chirurgicale la acest nivel pentru a ajuta vindecarea prin indepartarea escarelor postoperatorie, si pt a ajuta la redeclansarea secretiilor de mucus din sinusuri

- contraindicațiile irigației nazale pot include deteriorarea avansată a sinusurilor, sangerările nazale frecvente, și corpuri străine aflate în canalele nazale (care pot fi conduse și mai în interior pe canale prin irigare). Totuși chiar și unii din pacienții cu astfel de probleme pot beneficia de irigare

Materiale necesare :

- seringă cu rezervor cauciucat
- extremitate irigatoare flexibilă sau rigidă de unică folosință
- soluție salină hipertonică
- aleze
- prosoape de panză și de hârtie
- bazin
- manusi

Pregătirea echipamentului :

- se va încălzi soluția salină până la aproximativ 40.5 grade C. Dacă se va face irigarea cu o seringă, se va introduce puțină soluție salină în rezervorul acesteia și apoi se va expulza din interior, încălzind rezervorul în felul acesta
- se spală mâinile și se pun manusi
- se va explica procedura pacientului
- se va așeza pacientul într-o poziție confortabilă care să permită vârfului cateterului să patrundă în nas și lichidul postirigare să poată să se scurgă într-un vas
- se va specifica pacientului să stea cu gura deschisă și să respire pe gura ritmic pe parcursul irigației
- se va instrui pacientul să nu vorbească, să nu înghită pe parcursul irigației pentru a evita patrunderea forțată a materiilor infectioase pe sinusuri și pe canalul lui Eustache
- se va îndepărta vârful irigatorului din nara pacientului dacă acesta simte nevoia să strănută sau să tusească, pentru a evita ranirea mucoasei nazale

Implementare:

- ü se va umple rezervorul seringii cu soluție salină și se va insera vârful irigatorului cam 1.3 cm în nara pacientului
- ü se va presa rezervorul seringii până ce va începe să curgă un flux ușor, cald de soluție în interiorul nasului. Se va evita presarea cu forță a rezervorului ceea ce ar duce la deplasarea reziduurilor din canalele nazale în sinusuri și pe canalul lui Eustachio provocând infecții
- ü se va introduce soluție irigatoare alternativ pe fiecare nara până când soluția care iese din nas post irigare este curată
- ü după terminarea procedurii de irigare se pune pacientul să aștepte câteva minute până să-și sufle nasul de excesul de fluid din ambele nări deodată. Suflarea ușoară a ambelor nări previne ca fluidul sau presiunea să patrundă în sinusuri. Această acțiune ajută, de asemenea, la desprinderea și eliminarea secrețiilor uscate și a mucusului

Considerații speciale :

- @ se va aștepta o scurtă perioadă ca fluidul să se dreneze din nasul pacientului înainte de a-și sufla nasul
- @ se va introduce vârful irigatorului destul de departe pentru a fi siguri că soluția curată membranele nazale înainte de a fi drenată înspre exterior. O cantitate obișnuită de soluție pentru irigarea nazală poate fi cuprinsă între 500 până la 1000ml

Îngrijirea la domiciliu :

- @ pentru a putea continua irigațiile nazale la domiciliu, se va învăța pacientul cum să-și prepare soluția salină (să umple o sticlă de plastic curată de 1 l cu apă distilată, să adauge o ligură de ceai cu sare, și să scuture sticlă până se dizolvă sarea)
- @ va fi învățat, de asemenea, cum să curețe dispozitivele de irigare

4.2.ETANSAREA NAZALĂ :

- in cazul unei mucoase nazale foarte vascularizate, chiar si cele mai nesemnificative raniri pot cauza sangerari majore si pierdere de sange. Cand masuri terapeutice de rutina (cum ar fi presiunea directa, cauterizarea, si medicamentatia vasoconstrictoare) esueaza in a controla sangerarile nazale (epistaxis), nasul pacientului va trebui etansat pentru a opri sangerarea anterioara (care iese din nas in afara) sau cea posterioara (care se scurge in gat). Daca sangele patrunde in zona nasofaringeala sau pe canalele lacrimale pacientul pare a sangera din gura si din ochi
- majoritatea sangerarilor nazale isi au originea la nivelul plexului arteriolelor si venulelor din septul anteroposterior. Doar 1 din 10 sangerari nazale apare la nivelul nasului posterior care de obicei sangereaza mult mai mult decat in partea anterioara
- de obicei, asistenta medicala asista doctorul la etansarea nazala anterioara si posterioara
- orice procedura ar fi aplicata, asistenta trebuie sa asigure pacientului incurajarea si suportul necesar pentru a-i reduce discomfortul si anxietatea. Asistenta trebuie, de asemenea, sa realizeze evaluari succesive pentru a evidentia succesul procedurii si pentru a descoperi posibile complicatii

Materiale necesare :

Pentru etansarea anterioara si posterioara :

- halat protector
- ochelari de protectie
- masti
- manusi sterile
- bazin de colectare,
- prosoape (de hartie) pentru fata
- halat pentru pacient
- speculum nazal
- apasator de limba
- sursa directa de lumina
- aspirator steril nazala
- vas steril si solutie salina sterila, pentru spalarea aspiratorului nazal
- spray cu anestezic local
- comprese sterile
- seringă de 10 ml cu ac
- dispozitiv de electrocauterizare
- decongestionant nazal
- absorbant hemostatic
- solutie normala salina sterila
- seringă de 60 ml
- unguent antibiotic
- echipament pentru masurarea parametrilor vitali
- fesi de tifon
- tamponuri nazale
- catetere mici si flexibile pentru aspirare

Pregatirea echipamentului :

- se vor spala mainile
- se va pune tot echipamentul la marginea patului pacientului
- se va conecta aspiratorul si se va verifica
- se va crea un spatiu steril la marginea patului sau pe masuta de lucru. Folosind tehnica aseptica, se va plasa tot echipamentul in locul steril
- se vor deschide pachetele cu tuburile de aspirare sterile si cu extremitatile aspiratoare si se vor pune in spatiul steril
- se va umpleti vasul steril cu solutie normal salina pentru ca tuburile aspiratoare sa poata fi spalate

- daca pacientul necesita un cateter cu balon nazal, se va testa balonul pentru a preveni scurgerile, umpland cateterul cu solutie normal salina avand grija sa se indeparteze solutia inainte de inserare

Implementare :

- tot personalul care participa la procedura va purta manusi, halate si ochelari de protectie pentru a preveni posibila contaminare prin stropire cu sange
- se vor verifica parametrii vitali ai pacientului (hipotensiunea poate fi un semn ca pacientul a pierdut sange mult) si permeabilitatea cailor aeriene accesibile, deoarece pacientul prezinta risc de a inspira sau vomita sangele inghitit
- se va explica procedura pacientului si va fi incurajat pentru a-i reduce anxietatea si pentru a-l stimula sa fie cooperant
- se va administra un sedativ sau un tranchilizat daca este prescris, pentru a-i reduce anxietatea care poate conduce la sangerare nazala
- va fi pozitionat cu capul usor aplecat in jos si in fata, pentru a diminua scurgerea sangelui in gat sau aspirarea sa
- se va porni aspiratorul cu tubulatura atasata, pentru ca medicul sa aspire cavitatea nazala in vederea indepartarii cheagurilor inainte de a localiza sursa sangerarii
- pentru a examina cavitatea nazala, medicul va avea nevoie de un speculum nazal si o sursa externa de lumina, sau un endoscop fibrooptic nazal

Pentru etansarea anterioara :

- ü medicul va fi ajutat sa aplice agenti vasoconstrictori pentru a controla sangerarea sau sa utilizeze cauterizarea chimica cu nitrat de argint
- ü pentru a creste eficienta actiunii vasoconstrictoare, se va aplicat presiune manuala pe nas aproximativ 10 minute

Pentru etansarea posterioara:

- ü se vor spala mainile si se vor folosi manusi sterile
- ü daca medicul va depista sursa sangerarii in cavitatea nazala posterioara, va lubrifia catetere moi pentru a facilita insertia
- ü se va instrui pacientul sa deschida gura si sa respire normal pe gura pe durata inserarii cateterului
- ü asistenta va ajuta medicul sa insereze pansamentul
- ü pacientul va fi tinut intr-o pozitie confortabila cu capul ridicat la 45 de grade pana la 90 de grade
- ü se vor monitoriza periodic semnele vitale ale pacientului pentru a detecta la timp modificari ce pot semnala hipovolemia sau hipoxemia

Prevenirea sangerarilor nazale frecvente:

- ü deoarece sangerarile nazale pot aparea in cazul unor mucoase nazale uscate, se va sugera pacientului sa foloseasca un umidificator, mai ales in medii uscate
- ü se va invata pacientul cum sa micsoreze presiunea cailor nazale, sa evite constipatia si tensionarea din timpul defecatiei, sa aiba o dieta bogata in fibre si o ingerare adecvata de lichide, sa evite eforturile fizice extreme timp de 24 de ore dupa ce sangerarea nazala a fost stopata, sa evite aspirina (care are proprietati anticoagulante), bauturile alcoolice si tutunul pentru o perioada de minim 5 zile)
- ü daca pacientul prezinta totusi sangerari nazale in ciuda tuturor acestor precautii, va fi invatat sa-si tina capul in sus fata de inima, si sa-si foloseasca policele si indexul pentru a presa partea moale a ambelor nari (nu se recomanda presarea directa daca are rani faciale sau fractura nazala. I se recomanda sa tina presat pana la 10 minute si apoi sa verifice sangerarea. Daca sangerarea nu se va opri, pacientul va trebui sa preseze din nou zona respectiva pentru inca 10 minute tanand gheata intre cele doua degete
- ü dupa o sangerare nazala, pacientul va fi attentionat sa nu isi frece sau sa isi ciupeasca nasul , sa nu isi sufle nasul cu putere pentru cel putin 48 de ore. Dupa aceea isi va putea sufla nasul cu grija si va trebui sa foloseasca spray nazal cu apa sarata pentru a curata cheagurile nazale
- ü daca sangerarea persista in urma acestor manevre, se poate introduce un rulou din vata direct pe partea cu sangerarea , ceea ce va functiona ca un cheag artificial
- ü daca toate aceste metode dau gres va trebui instituita electrocauterizarea sau etansarea narilor (chiar daca sangerarea se produce pe o singura parte, ambele nari necesita etansarea pentru a controla sangerarea.

Consideratii speciale:

- @ pacientii cu astfel de probleme sunt de obicei spitalizati in vederea monitorizarii
- @ se va mentine tot echipamentul de urgenta langa patul pacientului pentru a grabi indepartarea pansamentului daca este miscat si blocheaza caile aeriene
- @ o data ce pansamentul este aplicat, se va realiza o evaluare corecta a situatiei pacientului, pentru a se putea depista cauza de baza a sangerarii nazale. Factorii mecanici includ o deviatie de sept, leziuni, corp strain. Factorii de mediu includ uscarea sau distrugerea mucoasei nazale. Alte posibile cauze pot fi infectii ale tractului respirator, terapia anticoagulanta, tulburari cardio-vasculare sau hepatice, tumori localizate in cavitata nazala sau probleme ale sinusurilor, nefrita cronica
- @ daca apare o pierdere semnificativa de sange sau daca cauza de baza ramane necunoscuta poate fi necesara transfuzia de sange. Dupa aceste proceduri medicul poate solicita analiza gazelor din sangele arterial pentru a depista posibile complicatii pulmonare sau saturatia de oxigen din artere a caror monitorizare ajuta la evaluarea hipoxemiei
- @ daca este necesar, se va administra pe masca oxigen umidificat, se vor administra antibiotice si decongestionante daca sunt prescrise de medic
- @ deoarece pacientul cu pansament nazal este nevoit sa respire pe gura va trebui sa fie asigurata o ingrijire corespunzatoare a gurii. Camera cu umiditate asigurata, si multe lichide ingerate ajuta la reducerii senzatiei de gura uscata cauzata de respiratia pe gura
- @ pansamentul nazal este de obicei indepartat in 2 pana la 5 zile. Dupa ce un pansament anterior a fost indepartat, se va instrui pacientul sa evite frecarea sau ciupirea nasului, inserarea oricarui tip de obiecte in nas, suflarea nasului cu putere timp de 48 de ore

Ingrijirea la domiciliu:

- @ se va avertiza pacientul ca este posibil sa-i fie redusa capacitatea de a simti mirosul si gustul (de aceea, va trebui sa aiba un detector de fum acasa, sa manance alimente moi deoarece capacitatile sale de a manca si de a inghiti vor fi afectate, sa bea des lichide pentru a face fata senzatiei de gura uscata)
- @ va fi invatat ce masuri trebuie sa ia pentru a preveni sangerarile nazale si va fi instruit sa apeleze echipa medicala daca aceste masuri dau gres in a stopa sangerarea

Complicatii:

- @ presiunea exercitata de pansamentul localizat nazal, posterior pe palatul moale poate conduce la hipoxemie. Acesti pacienti prezinta un risc special in a aspira sangele. Pacientii cu probleme serioase pulmonare sau astm, sunt expusi unui mare risc de agravare a hipoxemiei pe perioada cat este aplicat pansamentul. Hipoxemia poate fi depistata cu pulsoximetrul. Semnele si simptomele includ tahicardia, dezorientarea, cianoza, agitatie
- @ blocarea cailor aeriene poate aparea daca un pansament aplicat anterior sau posterior nazal aluneca in spate. Pacientul se poate plange de dificultati la inghitire, durere, discomfort. La pacientii cu pansamentul aplicat posterior se poate dezvolta otita urechii medii

 Spitalul SFÂNTUL SAVA - S.R.L. – Buzău	PROCEDURA: INGRIJIREA PEDIATRICA	N 16	
		Ed.: 1	Rev.:0
		Pag.: 1/13	

1. Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau după caz, a reviziei în cadrul ediției procedurii operaționale

	Elementele privind responsabilii/operațiunea	Numele și Prenumele	Funcția	Data	Semnătură
0	1	2	3	4	5
1.1	Elaborat	Radu Zoica	As. Șef	05.06.2013	
1.2	Verificat	Tache Mihail	Presedinte consiliu medical	05.06.2013	
1.3	Aprobat	Alexandru Constantin	Manager	05.06.2013	

2. Situația edițiilor și a reviziilor în cadrul edițiilor procedurii operaționale

	Ediția sau, după caz revizia din cadrul ediției	Componența revizuită	Modalitatea reviziei	Data la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
0	1	2	3	4
2.1	Ediția I	x	x	06.06.2013
2.2	Revizia 1			
2.3	Revizia 2			
2.4	Revizia 3			

INTRODUCERE :

- in acest domeniu este nevoie de cunostinte specializate si de calificarea personalului. Imaturitatea fiziologica a copilului face ca raspunsul lui atat la boala cat si la tratamentul aplicat sa fie mai pronuntat, iar dimensiunile sale mici scad posibilitatea unei erori in tratament. Pe langa aceasta , desi copiii se recupereaza mai repede dupa o boala in comparatie cu adultii, ei prezinta un risc mai mare de a ajunge la complicatii
- cand se acorda ingrijire unui copil, trebuie sa se ia in considerare nivelul sau de crestere si dezvoltare. De exemplu, copiii mici beneficiaza de deprinderi motorii rudimentare si capacitate de intelegere limitata, acest lucru predisponandu-i in mod special la raniri. Din acest motiv trebuie o vigilenta crescuta fata de potentialele situatii periculoase, si trebuie sa se urmeze etapele necesare pentru a asigura siguranta copilului
- chiar daca un copil este bolnav, el tot are nevoie de stimulare senzoriala si sociala. De aceea trebuie sa fie incluse si jocurile in planul de ingrijire pediatrica. Pe langa faptul ca ajuta dezvoltarea si stimuleaza un sentiment de securitate si de bunastare, joaca mai permite copiilor si sa se elibereze de stres si tensiune, care sunt consecintele firesti ale impactului cu mediul necunoscut si nefamiliar al spitalului
- parintii trebuie inclusi in toate aspectele ingrijirii copilului lor. Vor fi incurajati sa-si mentina rolul acordarii de ingrijire copilului, sa continue sa considere copilul un membru al familiei cu drepturi depline, sa faca copilul sa se simta inclus in familia lui, mai ales in situatia unei spitalizari pe termen lung. Astfel, se va crea un mediu pozitiv, care sa promoveze sanatatea fizica si emotionala, a copilului

RECOLTAREA PROBELOR BIOLOGICE:

Recoltarea de urina :

- recoltarea de urina pentru analize de laborator permite examinarea tractului urinar pentru diferite infectii si tulburari renale, evaluarea tratamentului, si depistarea unor tulburari de sistem sau metabolice
- desi un copil fara control vezical nu poate oferi un flux de urina curat pentru proba biologica, recipientul de recoltare pediatrica a urinei asigura o alternativa simpla, eficienta. Riscul de contaminare a probei este redus, fara a se recurge la cateterizare. Deoarece recipientul de recoltare este securizat cu dispozitive adezive, folosirea lui este contraindicata la un pacient cu piele perineala extrem de sensibila sau descumata

Materiale necesare :

Pentru o proba aleatorie :

- recipient de recoltare pediatria a urinei impachetat separat
- cutie pentru probele biologice
- eticheta
- formular de solicitare analize catre laborator
- 2 sutece de unica folosinta de masura potrivita
- Foarfeca
- Manusi
- panza pentru spalare
- sapun, apa, prosop, vas, aleza

Pentru urocultura :

- recipient steril de recoltare pediatria a urinei
- cutie sterila pentru proba de urina
- eticheta
- formular de solicitare analize catre laborator
- 2 sutece de unica fol de masura potrivita
- foarfeca
- manusi
- vas steril, apa sterila sau distilata
- comprese
- agent de curatare a pielii antiseptic
- paduri alcoolizate
- seringă de 3ml cu ac
- aleza

Pentru o proba de urina obtinuta in timp(24 ore):

- recipient de recoltare
- cutie pentru probele biologice
- eticheta
- formular de solicitare analizelor catre laborator
- 2 sutece de unica folosinta de masura potrivita
- foarfeca
- manusi
- vas steril, apa sterila sau distilata
- comprese de tifon
- panza pentru spalare
- sapun, apa, prosop, vas
- aleza
- betadina , alcool

Pregatirea echipamentului :

- se va verifica prescriptia medicului in privinta tipului de proba care trebuie recoltata si se va asambla echipamentul corespunzator
- se va verificati istoricul pacientului in privinta alergiilor (de exemplu la iodina)
- se va completa formularul de laborator, pentru a evita intarzierile in trimiterea probelor, la laborator
- se vor spala mainile si se vor pune manusi
- cu ajutorul foarfecei se va face o despicator de 5 cm intr-un scutec, taind dinspre centru inspre una din marginile mai scurte. Mai tarziu se va pune recipientul de urina in aceasta despicator, cand se va pozitiona recipientul si scutecul pe pacient
- daca trebuie recoltata o proba in mod steril, se va verifica data expirarii pe fiecare recipient steril

- se vor pune manusi noi si se vor deschide cateva pachete de comprese sterile

Implementare :

- ü se va explica procedura pacientului, daca este suficient de mare sa inteleaga, si parintilor sai
- ü se va asigura intimitate, mai ales daca pacientul este adolescent, trecut de copilarie

Colectarea unei probe aleatorii :

- ü se vor spala mainile
- ü se va pune pacientul pe aleza
- ü se va curata zona perineala cu sapun, apa folosind o panza pentru spalare
- ü se va curata dinspre interior spre exterior, pentru a evita contaminarea probei de urina
- ü se va sterge usor pentru a nu rani cu panza, si pentru a nu stimula urinarea
- ü se vor separa labiile la fete si se va retrage inapoi pielea preputului a unui pacient baiat necircumcis, pentru a expune orificiul canalului urinar
- ü se va curata bine zona cu apa curata si se va usca cu un prosop
- ü nu se vor folosi pudre, lotiuni, sau creme pentru ca acestea afecteaza aderenta
- ü se va pune pacientul sa stea in pozitia de broasca, cu picioarele departate si genunchii flexati. Daca e necesar, va fi rugat parintele sa-l tina in timp ce se aplica colectorul de urina
- ü se vor indeparta partile protectoare de pe componentele adezive ale colectorului de urina
- ü la fete intai se vor separa labiile si se va apasa usor marginea de jos a recipientului in perineu. Apoi, se va atasa restul componentei adezive in interiorul labiei mari. La baieti se va pune recipientul peste penis si scrot, si se va presa putin componenta adeziva ca sa se prinda de piele
- ü odata ce recipientul este atasat, va fi tras usor in despicatura scutecului, pentru a preveni compresia lui de catre scutec, si pentru a observa cand pacientul urineaza si recipientul este plin
- ü se va fixa scutecul pe pacient
- ü cand va apare urina in recipient, se vor pune manusile si se va indeparta usor scutecul si recipientul
- ü se va masura cantitatea eliminata daca trebuie
- ü se va eticheta proba si se va atasa formularul de solicitare analize
- ü se va trimite proba la laborator
- ü se vor scoate si arunca manusile
- ü se va pune un alt scutec curat pe pacient si i se va asigura confortul necesar

Colectarea unei probe specifice :

Se va urma procedura anterioara cu urmatoarele modificari :

- ü se va folosi apa sterila sau distilata, un agent de curatare pentru piele, si comprese pentru a curata zona perineala
- ü se vor pune manusile si se va curata orificiul canalul urinar, inspre exterior. Se va sterge o singura data cu fiecare compresa de tifon si apoi se va arunca
- ü dupa ce pacientul va urina, se va indeparta recipientul si se va folosi un paduri alcoolizate pentru a curata o zona mica din suprafata recipientului. Se va strapunge zona curatata cu un ac si se va aspira urina in seringă
- ü se va injecta urina in cutia sterila pentru probe. Se va avea grija ca acul sa nu atinga marginile recipientului pentru a ramane steril
- ü nu este necesar un volum mare de urina
- ü se vor scoate manusile si se vor arunca in locul specific de colectare a deeurilor contaminate

Colectarea unei probe de urina pe o anumita perioada de timp:

- ü se va verifica prescriptia medicului pentru a sti durata colectarii si indicatiile pentru procedura
- ü se va pregati pacientul, se vor pune manusile si se va curata perineul asa cum este indicat si la recoltarea celorlalte probe de urina
- ü se aplica recipientul de colectare care va fi apoi tras in despicatura scutecului. Se va fixa scutecul pe pacient
- ü se va verifica recipientul colector la fiecare 30 de minute pentru a se asigura de o buna etansare a echipamentului pentru ca orice scurgere poate afecta complet colectarea
- ü se va goli periodic recipientul de colectare. De fiecare data cand se va indeparta urina, va fi adugata in recipientul mare de colectare pe 24 ore

- ü cand timpul de colectare se va scurge, se va opri colectarea si se va trimite toata cantitatea colectata la laborator sau se va trimite doar un esantion pe care se va specifica cantitatea totala din care a fost luat (in functie de analiza ceruta si de politica laboratorului)
- ü se vor pune manusi si se va spala zona perineala cu apa si sapun , apoi se va pune al doilea scutec

Consideratii speciale :

- @ pentru colectarea unei probe aleatorii si a unei probe specifice, se va obtine prima urina de dimineata daca e posibil
- @ daca recipientul de colectare se misca din loc in timpul colectarii, se va fixa un alt recipient pentru a preveni pierderea specimenului si nevoia de a lua de la inceput procedura colectarii

Complicatii :

- @ adezivul de pe marginea recipientului colector poate provoca descumarea pielii

TRATAMENTE :

ADMINISTRAREA MEDICAMENTELOR :

- deoarece un copil raspunde la tratament mult mai rapid si intr-un mod mai imprevizibil decat un adult, administrarea de medicamente in pediatrie necesita o grija speciala
- factori ca varsta, greutatea, tipul medicamentului si calea de administrare pot sa afecteze dramatic raspunsul copilului la un medicament. De exemplu, din cauza epiteliilor sale subtiri , un nou-nascut sau un copil mic are o capacitate de absorbtie a medicamentelor mult mai mare decat copiii mai mari
- anumite afectiuni pot afecta, de asemenea, raspunsul copilului la medicatie. De exemplu, gastroenterita creste motilitatea gastrica, ceea ce ingreuneaza absorbtia anumitor medicamente luate pe cale orala. Tulburarile hepatice sau renale pot ingreuna metabolizarea anumitor medicamente
- tehnicile uzuale de administrare a medicatiei pot necesita o adaptare in cazul copiilor, in functie de varsta, dimensiunile, si nivelul de dezvoltare. O tableta pentru un copil mic de exemplu, poate fi nevoie sa fie pisata si amestecata cu un lichid pentru o administrare orala. Pe langa aceasta, zona de injectare si dimensiunea acului va varia in functie de varsta copilului si de dezvoltarea lui fizica

Materiale necesare :

Pentru medicatia pe cale orala :

- medicatia prescrisa
- seringă din plastic de unica folosinta
- picurator medicinal din plastic sau o lingurita
- cescuta de medicamente
- apa, sirop
- optional : suc de fructe.

Pentru medicatia injectabila :

- medicatia prescrisa
- seringă si ac de marimi corespunzatoare
- paduri alcoolizate
- manusi
- comprese
- leucoplast, bandaj adeziv

Pregatirea echipamentului :

- se vor verifica instructiunile medicului referitoare la medicatia prescrisa, dozaj, si calea de administrare
- se va compara medicatia prescrisa cu cea primita de la farmacie
- se va verifica data de expirare a medicatiei
- se va revedea istoricul alergic al pacientului

- se va calcula cu atentie dozajul, daca e necesar, si se va ruga eventual si alta colega sa verifice. Daca nu, dozajul va fi verificat de aceeaasi asistenta de doua ori, mai ales in cazul unor medicamente ca insulina, heparina, digoxina, epinefrina si narcoticele
- se va alege acul potrivit pentru injectare. De obicei, pentru o injectie intramusculara la copil se va folosi un ac de 25G, iar la copiii mai mari, se va folosi un ac 23 G

Implementare :

- ü se va evalua starea copilului pentru a determina de ce medicamente are nevoie si eficienta terapiei anterioare
- ü se va observa cu atentie daca apar iritatii, mancarimi, tuse, sau alte semne specifice reactiilor adverse la o administrare anterioara de medicamente
- ü se va identifica pacientul comparand numele de pe bratara de la incheietura mainii cu cel de pe actele medicale. Daca copilul poate vorbi sau raspunde la intrebari, va fi intrebat cum se numeste
- ü se va explica procedura copilului si familiei sale folosind termeni pe care sa-i inteleaga si copilul (daca nu este prea mic)
- ü se va asigura intimitate (mai ales daca este vorba de un copil mai mare)

Administrarea medicatiei pe cale orala :

- ü se va utiliza fie o seringă de plastic fara ac sau o pipeta medicinala speciala pentru a masura doza. Daca medicatia este sub forma tabletelor se va intai pisa tableta daca este posibil si daca se preteaza la asta, si se va amesteca cu apa sau sirop. Apoi se va aspira amestecul in seringă sau pipeta
- ü se va lua copilul si i se vor ridica capul si umerii, sau i se va intoarce capul intr-o parte pentru a preveni aspirarea. Copilul va fi tinut aproape pentru a-i limita miscarile
- ü se va folosi policele pentru a-i apasa in jos barbia si a-i deschide gura. Se va strecura seringă in gura copilului de-a lungul uneia din partile laterale ale limbii, se va elibera medicamentul incet, pentru a lasa copilul sa inghita si pentru a preveni inecarea sa
- ü daca nu este contraindicat i se poate administra suc de fructe dupa administrarea medicatiei
- ü dupa administrare, mai ales in cazul unui copil foarte mic, care nu se misca, va trebui positionat in decubit lateral pentru a scadea riscul sindromului mortii subite. Unui copil activ i se va permite sa stea intr-o pozitie confortabila pentru el. Se va evita sa fie fortat sa stea intr-o anumita pozitie, pentru a preveni agitarea sa

Administrarea medicatiei pe cale orala unui copil care abia incepe sa umble :

- ü se va utiliza o seringă de plastic, de unica folosinta. sau o pipeta medicinala pentru a masura dozajul medicatiei sub forma lichida. Apoi se va pune lichidul intr-o cescuta
- ü se va ridica capul copilului si umerii pentru a preveni aspirarea
- ü daca e posibil, va fi rugat sa tina cescuta, pentru a-i stimula cooperarea
- ü se va verifica daca copilul a inghitit toata doza
- ü daca medicatia este sub forma de tablete, se va pisa intai tableta, daca se poate, si se va amesteca cu apa, sirop sau substanta gelatinoasa. Se va folosi o seringă, pipeta sau lingurita pentru a administra medicatia

Administrarea medicatiei pe cale orala unui copil mai mare :

- ü daca este posibil copilul va fi lasat sa aleaga atat bautura cu care se va amesteca medicatia cat si bautura pe care o va bea dupa administrarea medicatiei
- ü daca este adecvat situatiei i se va permite sa aleaga locul unde vrea sa i se administreze medicatia(de exemplu, stand in pat sau in bratele parintelui)
- ü daca medicatia este sub forma de tablete sau capsule, si daca copilul este suficient de mare (intre 4 si 6 ani) va fi invatat cum sa inghita medicatia solida. Daca stie deja sa o faca, se va recapitula totusi pentru siguranta lui. I se va spune sa puna pastila in spatele limbii si s-o inghita imediat band apa sau suc. Marea parte a instructiunilor va face referire la suc pentru a distra atentia copilului de la pastila
- ü se va verifica daca copilul bea suficienta apa sau suc pentru ca pastila sa alunece pe esofag
- ü se va verifica gura copilului pentru a vedea daca a inghitit pastila
- ü daca copilul nu poate inghiti intreaga pastila, se poate pisa si amesteca cu apa sau sirop sau subst gelatinoasa. Sau, dupa ce se verifica prescriptia medicului, se va solicita medicamentul in forma lichida

Injectia intramusculara :

- ü se va alege o zona de injectare care sa fie adecvata cu varsta copilului, si masa musculara
- ü se va pozitiona corespunzator zonei alese pentru injectare
- ü se va localiza exact locul pentru injectare (de exemplu, muschiul dorso si ventrogluteal)
- ü se va cere ajutorul inca unei persoane pentru a tine copilul si a-i limita miscarile
- ü se va incerca stimularea cooperarii unui copil mai mare inainte de a cere ajutorul cuiva
- ü se vor pune manusile
- ü se va curata locul injectarii cu alcool, stergandu-se dinspre centrul locului spre exterior printr-o miscare spirala, pentru a evita contaminarea zonei curate
- ü se va prinde pielea zonei respective si se va tine intre police si index, pentru a imobiliza locul si a crea o masa musculara in vederea injectarii
- ü se va introduce acul rapid
- ü se va trage pistonul seringii si se va aspira pentru a vedea daca acul nu a penetrat vreun vas de sange. Daca nu apare sange , se va injecta medicatia incet pentru ca muschiul sa se adapteze la volumul introdus (vezi si injectia intramusculara la adult)
- ü se va scoate acul si se va masa usor zona cu o compresa de tifon, pentru a stimula circulatia, si a creste absorbtia
- ü se va asigura comfortul copilului si copilul va fi laudat in urma procedurii

Injectia subcutanata :

- ü se pot alege ca locuri de injectare : treimea din mijloc a partii externe a bratului superior, treimea din mijloc a partii externe a coapsei, sau abdomenul
- ü se poate aplica o compresa rece pentru a diminua durerea
- ü se vor pune manusi si se va pregati locul injectarii dezinfectandu-se cu alcool
- ü se va tine strans tesutul cutanat intre police si index pentru a asigura injectarea tesutului subcutanat. Se va tine acul intr-un unghi de 45 pana la 90 de grade si se va introduce rapid in tesut
- ü se va elibera tesutul din stransoare si se va injecta usor medicatia
- ü se va scoate acul rapid, pentru a diminua discomfortul
- ü daca nu este contraindicat, se va masa usor zona, pentru a facilita absorbtia medicamentului (vezi si injectia subcutanata la adult)

Injectarea intradermala :

- ü se vor pune manusi si se va pozitiona pacientul in asa fel incat sa aiba mana intinsa(locul de injectare este partea interna a bratului)
- ü se va introduce acul inclinat, cu amboul orientat in sus, sub un unghi de 10 – 15 grade chiar dedesubtul stratului extern al pielii
- ü se va injecta incet medicatia, si se va urmari aparitia unei umflaturi, apoi se va scoates rapid acul sub acelasi unghi sub care s-a introdus
- ü daca este indicat, se va trasa cu marcarul un cerc in jurul umflaturii si nu se va masa zona pentru a nu altera rezultatul

Consideratii speciale :

- @ nu trebuie ezitat sa fie consultati parintii pentru a gasi impreuna cele mai bune modalitati de administrare a medicatiei
- @ daca este posibil, se poate pune un parinte sa administreze medicatia orala sub supravegherea asistentei
- @ se va evita insa sa se ceara ajutorul parintelui in cazul injectiilor, deoarece copilul si-ar putea percepe parintele ca pe o sursa de durere
- @ se va urmari stabilirea unei relatii cu copilul si parintii sai care sa fie bazata pe incredere, astfel incat sa li se poata oferi suportul necesar si sa li se stimuleze cooperarea, chiar si cand un medicament cauzeaza disconfort
- @ daca copilul va fi injectat o data, i se poate permite sa aleaga el locul injectarii dintre posibilitatile existente. Totusi, daca este nevoie sa fie injectat de mai multe ori, rotatia locurilor de injectare se va face pe baza unui principiu clar
- @ cand se va administra medicatie unui copil mai mare, va trebui sa i se arate onestitate si sa fie asigurat ca discomfortul va fi de scurta durata. I se va sublinia ca trebuie sa ramana nemiscat pentru siguranta lui, si

pentru a-si diminua discomfortul. I se va explica copilului si parintilor sai ca un asistent va ajuta sa tina copilul pentru a sta nemiscat daca este necesar. Explicatiile trebuie sa fie scurte si simple

- @ pentru a distra atentia unui copil, poate fi pus sa numere chiar inainte de injectie si i se poate lansa provocare sa incerce sa ajunga la 10 pana se termina injectia
- @ daca copilul plange, nu trebuie certat, si nu trebuie permis nici parintilor s-o faca. In schimb, unul din parinti poate sa tina copilul mic si sa-l laude pentru cat de curajos este ca a lasat sa i se faca injectia
- @ se poate pune un bandaj adeziv pe locul injectat ca forma de recompensare a copilului pentru curajul sau
- @ daca medicatia este doar sub forma de tablete, se va consulta farmacistul (sau o carte de referinta despre medicamente) pentru a verifica daca nu cumva pisarea tabletei poate afecta eficacitatea acesteia. Nu se va pune pastila intr-o cantitate mare de lichid pentru ca exista riscul ca copilul sa nu bea toata cantitatea nefiind astfel administrata intreaga doza prescrisa
- @ deoarece copiii mici nu pot comunica ce efecte are medicamentul, vor trebui observate cu vigilenta eventuale semne de reactii adverse la respectivul medicament. Se va face o lista cu medicamente adecvate de urgenta calculand dozele in functie de greutatea pacientului. Se va pune lista langa patul pacientului, pentru a ajuta in cazul unei urgente
- @ daca exista dubii privind doza potrivita pentru un anumit medicament, se va consulta intotdeauna medicul care a prescris medicamentul
- @ orice medicatie se va verifica de doua ori inainte de administrare

Ingrijirea la domiciliu :

- @ se vor intrui parintii in privinta dozajelor corecte si a administrarii tuturor medicamentelor prescrise. Daca parintele va administra un medicament lichid, va fi sfatuit sa foloseasca seringi de plastic, de unica folosinta. Pentru a fi sigur ca doza e corecta, va fi sfatuit sa evite folosirea unei lingurite de ceai
- @ parintele va fi instruit cum sa foloseasca seringa orala
- @ se vor utiliza materiale scrise pentru a-i intari intelegerea instructiunilor
- @ daca este necesar, copilul si familia sa pot fi invatati tehnica injectiilor subcutanate (la copiii diabetici, de exemplu, care necesita injectare repetata la domiciliu)

Locuri de injectare intramusculara :

Se va lua in considerare varsta, greutatea, si dezvoltarea musculara a pacientului, tipul medicamentului si nivelul de absorbtie al acestuia.

- ü zonele ventrogluteala si dorsogluteala : pentru un copil care poate sa mearga si are peste 3 ani, se pot alege 2 zone. Ca si vastus lateralis, si zona ventrogluteala este relativ lipsita de vase de sange importante, si nervi. Inainte de a se alege aceste zone se va verifica daca copilul a mers in picioare cel putin 1 an pentru a-si fi dezvoltat suficienta masa musculara
- ü deltoidul : pentru un copil in varsta de peste 18 luni, care necesita administrare rapida a medicatiei, se va folosi aceasta zona. Deoarece circulatia sangvina in acest muschi este mai alerta decat in alti muschi, absorbtia medicamentului se va realiza mai repede. Aceasta zona se va folosi cu atentie deoarece deltoidul nu se dezvolta pe deplin inainte de adolescenta. La un copil mic deltoidul este mic si apropiat de nervul radial, care poate fi atins la inserarea acului
- ü folosirea injectoarelor subcutanate : au particularitatea folosirii acelor de unica folosinta sau ejector sub presiune pentru a elibera dozele prescrise ale medicamentului. Potrivite pentru folosire la copii, aceste dispozitive elibereaza medicatia in siguranta si corect. Desi relativ scumpe, aceste dispozitive, sunt usor de folosit. De exemplu, studiile indica faptul ca insulina eliberata prin jet se raspandeste mai rapid si este absorbita mai repede, deoarece se evita acumularea intr-o singura zona a insulinei asa cum se intampla cand se folosesc acele

Terapia intravenoasa :

- la copii, aceasta terapie poate fi prescrisa pentru a administra medicamente sau pentru a corecta deficitul de fluide, pentru imbunatatirea balantei electrolitice, sau pentru asigurarea hranirii
- In cazul acestei terapii principala preocupare a asistentei trebuie sa fie corelarea locului si echipamentului I.V. cu motivele terapiei si cu varsta, dimensiunile si nivelul de mobilitate al pacientului. De exemplu, o vena a

scalpului este o zona tipica I.V. folosita in cazul copiilor foarte mici, in vreme ce venele periferice ale mainii, incheieturii, sau venele picioarelor pot fi mai potrivite pentru copiii mai mari

- pe parcursul terapiei I.V. asistenta trebuie sa evalueze continuu pacientul, cat si perfuzia, pentru a preveni excesul de fluide si alte complicatii
- de cate ori este posibil, se va folosi un cateter in locul unui ac. Un cateter flexibil e mai putin probabil sa perforzeze peretele venei

Materiale necesare:

- solutiile perfuzabile
- perfuzoare
- infuzomate sau injectomate
- stativ
- solutie normal salina sau glucoza 5% pentru dilutii
- betadina
- paduri alcoolizate
- seringi
- ace si catetere speciale pentru copii
- leucoplast
- manusi

Pregatirea echipamentului :

- se va pregati tot echipamentul i.v. si se va pune la indemana
- se vor verifica datele de expirare a solutiilor perfuzabile si se va examina continutul pentru a observa eventualele anomalii
- se va deschide ambalajul perfuzorului, se va opri clema si se va introduce, printr-o tehnica sterila, varful perfuzorului in flaconului de solutie
- se va atarna punga sau sticla de suportul I.V. si se va umple camera de picurare pana la jumatate, se va deschide clema si se va scoate aerul din perfuzor inchizand apoi clema din nou
- daca se foloseste un infuzomat se va fixa tubulatura perfuzorului in acesta , dupa ce s-a scos aerul
- se va securiza perfuzorul
- se va pregati o seringa cu solutie normal salina pentru spalarea cateterului daca va fi

Implementare :

- ü se va verifica numele pacientului (de obicei copii au o bratara la mana cu numele lor)
- ü se va explica parintilor necesitatea terapiei intravenoase in termeni pe care ei sai inteleaga
- ü va trebui chemat inca un membru al personalului medical ca sa ajute si se vor informa parintii ca acesta va ajuta copilul sa stea nemiscat pe durata procedurii
- ü se vor spala mainile si se vor pune manusi
- ü se va alege zona de insertie a acului sau a cateterului
- ü pentru a localiza o vena potrivita a scalpului, se va palpa locul pentru a simti pulsatiile arteriale. Daca acestea se simt, se va alege alt loc
- ü pentru a gasi un loc pentru punctiune periferica , se va aplica un garou nu foarte strans pe bratul sau piciorul pacientului si se va palpa pentru gasirea unei vene potrivite (vezi si tehnica injectiei intravenoase la adult)
- ü daca se va insera un ac-fluture, se va spala tubajul conectat la ac cu solutie normal salina sau glucoza 5%
- ü se va dezinfecta locul de punctiune stergandu-se cu o miscare circulara, din centrul locului de insertie inspre exterior apoi se va lasa sa se usuce
- ü se va introduce acul in vena. Se va urmarii ca sangele sa curga inapoi prin cateter sau prin tubajul acului, fapt care confirma ca acul se afla in vena
- ü se va desface garoul si se va atasa perfuzorul la cateter ornindu-se perfuzia cu rata potrivita
- ü se va securiza cateterul si perfuzorul si se va aplica un pansament sau fixator semipermeabil si transparent peste cateter
- ü se va verifica locul insertiei frecvent pentru a vedea daca sunt semne de infiltratii, si se va verifica sticla sau flaconul cu solutie perfuzabila pentru a vedea cantitatea administrata

- ü se vor schimba fixatorul cateterului I.V. la fiecare 24 de ore pentru a preveni infectiile. De asemenea, se va schimba si perfuzorul la fiecare 48 ore si flaconul cu solutie la 24 ore
- ü se va schimba locul de insertie, daca este posibil , la 72 ore pentru a reduce riscul infectiilor. Daca intr-o urgenta sau chiar in afara spitalului s-a efectuat insertia fara dezinfectarea locului, cateterul trebuie schimbat chiar inainte de 72 ore

Consideratii speciale :

- @ se va incerca alegerea unui loc de insertie care sa nu puna copilul in discomfort sau care sa il impiedica sa stea confortabil. De exemplu, daca un copil obisnuieste sa-si suga degetul mare de la mana dreapta se va evita sa se monteze cateterul in mana lui dreapta
- @ se vor avertiza parintii daca se va folosi ca loc de insertie o vena a scalpului si vor fi anuntati ca trebuie sa se rada o mica portiune de par
- @ in cazul unui copil mai mare , acesta trebuie incurajat sa participe la alegerea locului insertiei daca e posibil, pentru a-i da senzatia unui control asupra situatiei
- @ daca copilul este activ, se va alege un loc in partea de sus a corpului, pentru ca copilul sa se poata da jos si dupa insertie
- @ se va evalua necesitatea de restrictionare a pacientului dupa insertia echipamentului I.V. Se vor aplica aceste masuri doar daca miscarea acului sau a cateterului din loc este iminenta. Daca este necesar sa se foloseasca aceste masuri, se va evalua pacientul periodic si se va indeparta procedura de restrictie la intervale frecvente, pentru a-i permite sa se miste. Se vor incuraja parintii sa-si tina copilul in brate si sa-i asigure confortul in timpul cat nu e aplicata restrictionarea
- @ pentru o mai buna monitorizare a solutiilor perfuzate si o mai mare usurinta de dozare, se vor folosi infuzomatele
- @ se poate aplica un unguent antimicrobial peste locul insertiei pentru a fi prevenite infectiile.

Ingrijirea la domiciliu :

- @ copiii care necesita aceasta terapie pe termen lung pentru administrarea medicatiei sau pentru hranire, pot continua procedura si acasa
- @ se vor invata parintii, daca se poate, cum sa identifice si sa controleze eventualele complicatii. (infiltratii la locul de insertie sau infundarea cu cheaguri a acului). Se vor suplimenta explicatiile verbale cu materiale scrise. Inainte de externare, parintii vor fi pusi sa utilizeze sub supraveghere pompa de infuzie pentru a observa care le sunt punctele slabe in intelegere si de ce alte instructiuni si deprinderi mai au nevoie in folosirea corecta a echipamentului
- @ la externare este indicat sa existe un aranjament cu serviciile care ofera asistenta medicala la domiciliu, astfel incat sa existe o asistenta care sa viziteze pacientul zilnic, pentru 2-3 zile, ca sa asigure suportul si ghidarea initierii terapiei la domiciliu. Parintii vor fi informati ca dupa primele vizite zilnice ale asistentei, in urmatoarea perioada va veni o data la 2-3 zile pentru a evalua locul insertiei, a asigura ingrijirea necesara si a raspunde la intrebari daca exista nelamuriri

Complicatii :

- @ infectiile la locul de insertie
- @ fluidele in exces,
- @ dezechilibrarea balantei electrolitice
- @ infiltratiile
- @ deficientele circulatorii

Terapia sub cort :

Este o terapie umeda , un cort improvizat in care este un nebulizator care transforma apa distilata in vapori. Beneficiile acestei terapii includ asigurarea unui mediu rece, umed, pacientului. Aceasta atmosfera usureaza respiratia, si contribuie la diminuarea edemelor tractului respirator, la lichefierea secretiilor, si reduce febra. Daca este nevoie oxigenul poate fi administrat alaturi de umiditate.

Materiale necesare :

- schelet de cort si foi de cort din plastic

- lenejerie de pat
- aleze
- 2 paturi de baie
- aparat de nebulizare prevazut cu rezervor de apa si filtru
- aparat de oxigen
- apa distilata sterila
- optional : hainute si incaltari pt copii si scaunel special pt copii.

Pregatirea echipamentului :

- se vor revede regulile spitalului pentru a vedea cine este competent sa realizeze aceasta terapie. In unele spitale asistentele fac acest lucru, in altele o fac medicii specialisti in boli respiratorii
- se spala mainile si se monteaza cadrul cortului la capatul patutului, se acopera salteaua cu o aleza, apoi cu o patura de baie
- se umple rezervorul aparatului de nebulizare cu apa distilata sterila si se verifica daca orificiul de intrare a aerului are un filtru curat
- daca pacientul va avea oxigen in cort, acesta va fi setata corespunzator
- se va astepta 2 minute dupa ce umiditatea incepe sa umple cortul pana sa fie introdus pacientul

Implementare :

- ü se va explica cu grija scopul acestei terapii pacientului si parintilor sai pentru a scadea nivelul anxietatii si a stimula cooperarea. Se vor utiliza termeni care pot fi intelesi. Cand se discuta cu parintii se poate compara aceasta terapie cu un vaporizator. Cand se vorbeste cu pacientul(copilul), se poate compara cortul cu cabina unei nave spatiale, de exemplu
- ü se va ridica capul patului intr-o pozitie care sa asigure comfortul pacientului. Daca copilul este foarte mic va putea fi asezat intr-un scaunel special , stand intr-o pozitie cat mai spre verticala il va ajuta sa mobilizeze secretiile. Daca pacientul va sta singur in cort, va trebui sa stea in decubit lateral pentru a-l impiedica sa inghita mucus din secretiile lichefiate si din tusea productiva
- ü se vor folosi hainutele pentru copii si cea de-a doua patura de baie daca e nevoie, pentru ca pacientului sa nu-i fie frig pe masura ce vaporii se condenseaza pe peretii cortului
- ü se vor schimba asternuturile si hainutele copilului pe masura ce se umezesc si i se va verifica temperatura frecvent pentru prevenirea hipotermiei
- ü se monitorizeaza pacientul cu atentie pentru a observa orice schimbare in starea sa
- ü daca copilul devine iritabil si necooperant va trebui scos afara din cort si calmat, eventual cu ajutorul parintilor, deoarece iritabilitatea excesiva creste nivelul respirator si creste consumul de oxigen. Dupa ce se va calma, copilul va fi introdus din nou in cort
- ü deoarece doar cortul nu va putea impiedica copilul sa cada din pat, se va ridica grilajul patului de jur imprejur. Se va verifica frecvent pacientul

Consideratii speciale :

- @ se va permite copilului sa aiba jucarii in cort pentru a-l distra. Pentru a amuza copilul se pot atarna jucarii de plastic de jur imprejur pe barele ce formeaza scheletul cortului. Totusi, nu va fi incurajat sa se joace cu jucarii din materiale ce pot absorbi umezeala si pot asigura un mediu propice pentru dezvoltarea bacteriilor
- @ nu se permit jucariile electrice sau care functioneaza pe baza de baterii
- @ se va dota copilul cu un clopotel aplicat la mana ca mijloc de alarma. Pentru a reduce cat mai mult riscul declansarii unui foc sau a unei explozii(mai ales ca se utilizeaza si oxigen in aceasta terapie) se va interzice fumatul in apropierea cortului
- @ daca pacientului i se administreaza oxigen, se va verifica procentajul la fiecare 4 ore
- @ pentru a-l spala, se va scoate pacientul din cort prevenind astfel hipotermia

Ingrijirea la domiciliu :

- @ daca cortul va fi folosit acasa, se va arata parintilor cum sa-l monteze, si cum sa-l curete corect

RESUSCITAREA CARDIOPULMONARA PEDIATRICA:

Un adult care necesita resuscitare cardiopulmonara de obicei sufera de o tulburare cardiaca primara sau de aritmie care a stopat activitatea inimii. Un copil care necesita resuscitare, de obicei sufera de hipoxie cauzata de dificultati in respiratie sau chiar de oprirea respiratiei. Majoritatea crizelor pediatrice care necesita resuscitare pot fi prevenite. Acestea includ accidente rutiere, inecare, arsuri, inhalare de fum, cadere, otraviri, sufocare (ingerare de corpuri straine mici, ca jucariile si mancarea). Alte cauze care stau la baza opririi respiratiei la copii includ laringospasmul, si edeme din cauza infectiilor la nivelul tractului superior respirator, si sindromul mortii subite la copil.

Avand la baza acelasi principiu, resuscitarea atat la adulti cat si la copii si nou-nascuti, are ca scop sa restaureze functia cardiopulmonara, pompand inima victimei, si ventiland plamanii pana cand functia lor naturala se reia. Totusi tehnicile de efectuare a resuscitarii difera de la caz la caz daca este vorba de copii, adulti sau nou-nascuti.

Pentru scopurile resuscitarii, Asociatia Inimii din America defineste pacientii pe baza varstei lor. Astfel : nou-nascut=sub varsta de 1 an, copil=1-8 ani, adult=dupa varsta de 8 ani.

Sansele de supravietuire cresc cu cat resuscitarea este initiata mai rapid, si cu cat sunt mai repede implementate sistemele avansate de suport al vietii. Totusi, oricat de repede s-ar vrea sa se actioneze aplicand manevrele de resuscitare asupra unui copil, mai intai trebuie sa se determine daca in deficienta respiratorie a pacientului este vorba de o obstructie mecanica sau de o infectie, (ca de exemplu epiglotita). Epiglotita nu necesita resuscitare dar necesita interventie medicala imediata. Resuscitarea se aplica doar cand copilul nu respira.

Materiale necesare :

- resuscitarea nu necesita echipament special, ci doar o suprafata dura pe care sa fie plasat pacientul

Implementare :

- ü se va scutura usor de umeri copilul aparent inconstient si se va striga la el pentru a obtine un raspuns sau o reactie. Daca copilul este constient dar are dificultati de respiratie, va fi ajutat sa stea intr-o pozitie care sa-i usureze respiratia (daca nu s-a asezat deja singur in aceasta pozitie)
- ü se va chema ajutor pentru a primi asistenta de urgenta. Daca este o singura persoana si copilul nu respira, se va aplica resuscitarea timp de 1 minut inainte de a chema ajutoare. Se va pozitiona copilul in decubit dorsal pe o suprafata dura, de obicei pe pamant. Suprafata ar trebui sa ofere rezistenta necesara compresiei adecvate a inimii
- ü daca trebuie ca copilul sa fie intors dintr-o pozitie in care a fost gasit, i se va tine bine capul si gatul si va fi intors cu totul, ca pe un intreg pentru a evita sa-i fie afectata coloana vertebrala

Eliberarea cailor aeriene:

- ü se va ingenunchea langa umarul copilului. Se va pune o mana pe fruntea copilului si cu cealalta mana i se va deschide usor gura apasandu-i-se pe barbie
- ü se va evita presarea gatului copilului cu degetele pentru a nu-i obstructiona caile aeriene
- ü nu se va lasa niciodata gura copilului total inchisa
- ü daca se suspecteaza o afectare a gatului, se va folosi manevra de deschidere a gurii actionand asupra falcilor pentru a nu misca gatul copilului. Pentru a face asta, se va ingenunchea langa capul copilului. Se vor tine coatele pe pamant, se vor pune degetele mari de la maini la colturile gurii copilului si se vor plasa doua sau trei degete ale fiecarei maini sub falca inferioara, apoi se vor trage falcile in sus
- ü in timp ce se va mentine o cale aeriana deschisa, se va pune urechea langa gura si nasul copilului pentru a-i simti respiratia. Se va urmări daca pieptul se misca, se asculta expiratia si se incerca sa se simta aerul expirat pe obrazul resuscitatorului
- ü daca copilul respira, se va mentine calea aeriana deschisa si se va monitoriza respiratia
- ü daca se suspecteaza ca exista o obstructie mecanica care blocheaza respiratia, indiferent daca copilul este constient sau nu, se incearca eliberarea caii aeriene asa cum s-ar proceda in cazul unui adult, dar cu doua exceptii: nu se va folosi manevra de cautare oarba a obiectului (sa fie cautat cu degetele daca nu este intai vizualizat deoarece poate complica lucrurile), si se vor adapta tehnicile la dimensiunile copilului

Restaurarea ventilatiei :

- ü dacă copilul nu respira, i se va mentine gura deschisa, se va inspira adnac , se va apasa cu doua degete pe narile copilului pentru a i le pensa si apoi se va acoperi gura copilului cu cea a salvatorului
- ü astfel pozitionat, salvatorul va efectua doua expiratii lente si cu pauza intre ele
- ü dacă prima incercare de acest fel esueaza in a-i reda copilului respiratia spontana, se va repositiona capul astfel incat sa aiba gura deschisa si se va incerca din nou
- ü dacă si a doua incercare esueaza se poate deduce ca exista un obiect care obstrueaza caile respiratorii si se vor repeta pasii de eliberare a cailor respiratorii
- ü dacă se inlatura corpul strain, se verifica apoi respiratia si pulsul. Dacă nu are puls , se aplica manevra de compresie a pieptului

Restaurarea batailor inimii si a circulatiei :

- ü se va evalua starea circulatiei sangvine palpand artera carotida pentru a simti pulsul
- ü se va localiza artera carotida cu doua-trei degete de la o singura mana. De cealalta mana resuscitatorul se va ajuta pentru a-i mentine capul intr-o pozitie care pastreaza gura deschisa. Se vor pune degetele pe mijlocul gatului copilului, pe partea cea mai apropiata si se trece usor cu degetele peste sanțul format intre trahee si muschii sternocleidomastoidieni. Se va palpa artera 5-10 secunde pentru a simti pulsul copilului
- ü dacă se simte pulsul copilului, se va continua sa i se faca respiratie gura la gura, oferindu-i cate respiratie la fiecare 3 secunde (20respiratii/minut)
- ü dacă nu se simte pulsul copilului, se va incepe procedura de compresie a pieptului
- ü se va ingenunchea langa pieptul copilului. Cu ajutorul mainii mai apropiate de picioarele copilului, se va localiza marginea cea mai de jos a diafragmului, pe partea pe care se afla resuscitatorul
- ü se vor tine lipite indexul si degetul din mijloc, si miscandu-le in susul diafragmului, inspre locul unde coastele se intersecteaza cu sternul, se va pune degetul din mijloc in acel loc si indexul langa el
- ü se va ridica mana si se va pozitiona podul palmei chiar deasupra locului unde fusese indexul. Podul palmei trebuie sa fie aliniat cu axa sternalului
- ü se va folosi podul palmei de la o singura mana si se va aplica o conmpresie pe pieptul copilului, apasandu-l in jos (2,5-4 cm). Compresiile se vor aplica in serii de cate 5, la o rata de 100 de presari pe minut
- ü dupa fiecare 5 compresii, i se va face respiratie gura la gura. Se va aplica Aplicati o respiratie gura la gura la fiecare 5 compresii fie ca este un singur salvator , fie ca sunt doi
- ü dupa 20 de cicluri (1minut) de resuscitare cardio-pulmonara se va palpa din nou pulsul pentru a detecta bataile inimii. Dacă nu se simte pulsul, se vor continua compresiile pieptului si respiratia gura la gura. Dacă se simte pulsul, se va verifica dacă exista respiratie spontana. Dacă nu exista, se va aplica o respiratie gura la gura la fiecare 3 secunde si se va continua monitorizarea pulsului. Dacă copilul incepe sa respire spontan, i se va mentine gura deschisa si i se va monitoriza atat respiratia cat si pulsul

Consideratii speciale :

- @ calea respiratorie a unui copil mic poate fi foarte usor blocata de limba sa. In acest caz, simpla deschidere a gurii, poate elimina obstructia
- @ cand se vor efectua compresiile cardiace, se vor face miscari line , egale. Se vor tine degetele mainii in sus si se va presa pieptul copilului doar cu podul palmei. De asemenea, se vor cronometra miscarile pentru ca perioada de compresie si de relaxare sa fie egale, astfel incat aceste compresii sa fie eficiente si corect realizate
- @ dacă un copil are dificultati respiratorii si unul din parinti este prezent, se va incerca sa se afle dacă copilul a avut recent febra, sau vreo infectie la nivelul tractului superior respirator. Dacă da, se poate suspecta existenta epiglotitei. In acest caz, nu se va incerca manipularea cailor respiratorii pentru ca poate aparea laringospasmul care sa obstruioneze complet calea respiratorie. Se va aseza copilul intr-o pozitie confortabila, si i se va monitoriza respiratia, pana cand este asigurata asistenta specializata
- @ se va insista in incercarea de a indeparta o obstructionare a cailor respiratorii. Pe masura ce se dezvolta hipoxia, muschii copilului se vor relaxa, usurand indepartarea obiectului strain

Efectuarea CPR la nou-nascuti (copii pana intr-un an)

Eliberarea cailor aeriene :

- ü pentru a indeparta o obstuctie la acest nivel, se va tine copilul cu fata in jos pe antebratul, tinandu-l cu capul mai jos fata de trunchi. Antebratul se va sustine pe coapsa
- ü se va folosi podul palmei de la mana ramasa libera si se vor aplica 5 lovituri usoare intre umeri. Bataile acestea pe spate sunt mai sigure la nou-nascuti decat actiunile la nivel abdominal, din cauza dimensiunilor reduse ale ficatului, a apropierei prea mari cu organele vitale, si din cauza masei musculare abdominale reduse
- ü daca calea respiratorie ramane blocata, salvatorul va pune copilul intre mainile si antebratele sale si ii va aplica lovituri usoare pe spate
- ü pastrandu-i-se capul mai jos fata de trunchi, i se vor aplica 5 lovituri usoare in zona mediana a sternului, folosind doar al doilea si al treilea deget de la mana, pentru a creste presiunea intratoracica suficient incat sa-i declanseze tusea, prin care va elimina obiectul care blocheaza calea. Se va tine capul copilului ferm ca sa se previna ranirea lui in vreun fel
- ü se va repeta operatiunea pana cand obstructia este indepartata sau pana cand copilul isi pierde cunostinta
- ü nu se va face manevra de cautare oarba a obiectului strain fara a fi vizualizat, deoarece, la un nou-nascut aceasta manevra poate impinge obiectul mai in spate pe calea respiratorie agravand obstructia. Se va indeparta doar un obiect care se va vedea clar

Revenirea cunostintei copilului (readucerea lui in simtiri) :

- ü daca copilul isi va pierde cunostinta, va fi pozitionat astfel incat sa tina gura deschisa si i se va aplica respiratia gura la gura de 2 ori
- ü daca nu isi revine se va repositiona capul in pozitia corecta si i se vor aplica din nou respiratii gura la gura. Daca si aceasta procedura esueaza, se va repeta procedura de indepartare a obiectului strain
- ü daca corpul strain este indepartat se va evalua pulsul si respiratia
- ü se vor continua eforturile de resuscitare daca este nevoie

Asigurarea ventilatiei :

- ü se va etansa nasul si gura copilului cu gura salvatorului
- ü se va aplica o respiratie usoara si scurta pentru ca plamanii unui copil mic acumuleaza un volum de aer mult mai mic decat in cazul adultilor. Daca pieptul copilului incepe sa se ridice si sa coboare, inseamna ca acea cantitatea de aer oferita de este adecvata
- ü se va continua respiratia gura la gura aplicandu-i cate o respiratie la fiecare 3 secunde (20 respiratii/minut), daca i se poate detecta pulsul

Restaurarea batailor inimii si a circulatiei :

- ü se va evalua pulsul copilului palpand artera brahiala, localizata pe interiorul partii superioare a bratului, intre cot si umar. Daca se simte pulsul, se va continua respiratia gura la gura dar fara a initia compresiile pieptului copilului. Acestea se vor incepe doar daca nu se poate detecta pulsul copilului
- ü pentru a localiza inima copilului, se va trage o linie imaginara intre mameloanele copilului. Se vor pune trei degete direct dedesubt si perpendicular pe aceasta linie dintre mameloane. Apoi se va ridica indexul, pentru ca degetul mijociu si al treilea sa fie una in partea de dedesubt a liniei imaginare. Se vor utiliza aceste doua degete pentru a apasa sternul (1.3 – 2.5 cm) cu cel putin 100 compresii/minut
- ü se va asigura o respiratie la fiecare 5 compresii aplicate. Se va mentine acest ritm chiar daca este un singur salvator sau daca sunt doi. Aceasta proportie permite circa 100 compresii/minut si 20 respiratii /minut la un nou nascut

 Spitalul SFÂNTUL SAVA - S.R.L. – Buzău	PROCEDURA INGRIJIREA RESPIRATORIE	N 18	
		Ed.: 1	Rev.:0
	Pag.: 1/21		

1. Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau după caz, a reviziei în cadrul ediției procedurii operaționale

	Elementele privind responsabilii/operațiunea	Numele și Prenumele	Funcția	Data	Semnătura
0	1	2	3	4	5
1.1	Elaborat	Radu Zoica	As. Șef	05.06.2013	
1.2	Verificat	Tache Mihail	Presedinte consiliu medical	05.06.2013	
1.3	Aprobat	Alexandru Constantin	Manager	05.06.2013	

2. Situația edițiilor si a reviziilor in cadrul edițiilor procedurii operaționale

	Ediția sau, după caz revizia din cadrul ediției	Componența revizuită	Modalitatea reviziei	Data la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
0	1	2	3	4
2.1	Ediția I	x	x	06.06.2013
2.2	Revizia 1			
2.3	Revizia 2			
2.4	Revizia 3			

INGRIJIREA RESPIRATORIE

In orice secție, indiferent de specificul sau, se vor întâlni pacienți care sa aibă dificultăți respiratorii si sa aibă nevoie de o îngrijire specifica. Problemele respiratorii pot fi rezultatele unor boli cardiace sau de alt el, sau pot constitui ele însele o boala a aparatul respirator. Pe lângă oxigenarea inadecvata a unui pacient cu probleme respiratorii, pot apărea, ca si efecte, si alte probleme colaterale: schimb ineficient de gaze la nivelul plămânului, alterarea debitului cardiac, deficit circulator, afectarea termoreglării, limitarea mobilizării, anxietate, afectarea statutului nutrițional.

MONITORIZAREA:

PULSOXIMETRIA:

Poate fi continua sau intermitenta si este o procedura simpla si noninvazivă de monitorizarea a saturației in oxigen a sângelui arterial. Măsurarea neinvazivă se va nota cu SpO2 iar cea invaziva cu SaO2.

Pulsoximetrul se poate pune pe deget sau pe lobul urechii. Rezultatele pot fi afectate daca exista o slaba perfuzare vasculara a regiunii pe care se așează pulsoximetrul, cum este la pacienții care prezintă modificări ale debitului cardiac.

Mecanismul de măsurare se bazează pe lumina infraroșie transmisă prin patul vascular si care va fi măsurată de fotodetectorul instalat pe deget sau lobul urechii.

Materiale necesare:

- pulsoximetru
- paduri alcoolizate, acetona, daca este nevoie

Implementare:

ü se explica procedura pacientului

- ü asistenta se va asigura ca pacienta nu are unghii false sau oja (se va șterge oja)
- ü pulsoximetrul se poate așeza si perpendicular pe unghie daca aceasta este prea mare
- ü se poziționează mâna pacientului la nivelul inimii pentru a elimina pulsațiile venoase care pot altera rezultatul
- ü la copii se poate fixa pulsoximetrul pe deget, la mana sau la picior, cu un leucoplast
- ü se pornește pulsoximetrul, se așteaptă puțin si se va urmări măsurătoarea
- ü pulsoximetrul va afișa saturația în oxigen cat si pulsul
- ü daca se va măsura saturația montând pulsoximetrul pe lobul urechii, se va masa întâi zona timp de 10-20 secunde cu un pad alcoolizat pentru a îmbunătății circulația. Se va lăsa sa măsoare timp de 3 minute pana se va stabili, sau se va măsura de mai multe ori, masând de fiecare data zona înainte de a așeza pulsoximetrul
- ü după măsurătoare, se îndepărtează pulsoximetrul si se va șterge cu grija cu un pad alcoolizat

Considerații speciale:

- @ daca rata pulsului arătat de pulsoximetru nu corespunde cu cea a pacientului, se poate considera incorecta si valoarea saturației si se va repeta măsurătoarea
- @ hipotermia, hipotensiunea, vasoconstricția, mișcarea excesiva a pacientului in timpul măsurătorii, lumina excesiva , pot afecta corectitudinea măsurării saturației. De asemenea mai pot afecta acuratețea rezultatului: nivelul crescut de bilirubina care poate da rezultate fals scăzute, statutul de fumător
- @ daca circulația la nivelul extremităților nu permite folosirea pulsoximetrului, acesta poate fi pus la rădăcina nasului
- @ pulsoximetrul nu se va pune pe aceeași mana pe care este instalata manșeta de tensiune a unui pacient monitorizat deoarece poate afecta rezultatele
- @ nivelul normal al saturației pe care trebuie sa-l afișeze pulsoximetrul este între 95%-100% pentru un adult si 93%-100% pentru un nou- născut la termen sănătos

MANAGEMENTUL CAILOR AERIENE:

MANAGEMENTUL CAILOR AERIENE OBSTRUATE:

Obstrucția brusca a cailor aeriene poate fi provocata de un corp străin care a intrat accidental in gat sau bronhii, prin aspirarea de sânge , mucus, lichid de voma, când limba blochează faringele sau in urma unor traumatisme, bronhoconstricții , bronhospasme.

Obstruarea cailor aeriene va determina leziuni cerebrale si apoi moartea in 4-6 minute de la instalare.

Manevra Heimlich este o compresie brusca in abdomenul superior care creează astfel o presiune suficienta pentru a expulza corpul străin. Acesta manevra se folosește la pacienții conștienți, adulți. Daca pacientul este inconștient, obez, operat recent pe abdomen, sau este o femeie însărcinata, acesta manevra nu se poate folosi ci se aplica in zona toracelui, pieptului, pentru a forța aerul sa iasă si sa expulzeze astfel si corpul străin care va înlăturat apoi cu ajutorul degetelor. Manevra este contraindicata la pacienții prezintă o obstrucție parțiala a cailor aeriene si care își pot menține o ventilație adecvata pentru a îndepărta corpul străin prin tuse. Pe de alta parte, pacientul cu căile aeriene obstruate care nu poate vorbi, tuși, respira, necesita instituirea de urgenta a resuscitării cardiorespiratorii.

La pacienții adulți si inconștienți cu obstrucție de cai aeriene , se va căuta orb corpul străin in gura , dar la copii acest lucru se va face doar daca va putea fi vizualizat corpul străin.

Implementarea:

Se determina nivelul de conștienta a pacientului bătându-l pe umăr si cerându-i sa tușească. Daca are o obstrucție incompleta de cai aeriene nu va putea sa vorbească dar se vor auzi zgomote respiratorii asemănătoare horcăielilor. Aceasta va confirma obstrucția parțiala a cailor aeriene si pacientul trebuie încurajat sa tușească. Acest lucru fie va elibera căile aeriene fie le va obstrua deplin.

In obstrucția completa, in funcție de nivelul de conștienta a pacientului se va acționa diferit.

Pentru un pacient adult, conștient:

- ü se va explica pacientului foarte pe scurt ca veți încerca sa eliminați corpul străin
- ü asistenta se va poziționa in spatele pacientului si ii va înconjura talia cu mâinile. Va strânge pumnul la o mana si îl va poziționa puțin deasupra ombilicului pacientului, poziționând cealaltă mana temeinic peste pumnul strâns

• se vor efectua 5 mișcări separate, distincte, de strângere puternică a abdomenului, rapid, îndreptate înspre interiorul abdomenului pacientului și în sus. Mișcările trebuie să fie suficient de puternice pentru a provoca tuse și a disloca corpul străin

• pacientul trebuie ținut foarte bine în timpul manevrei, deoarece el își poate pierde cunoștința între timp și va trebui susținut să nu cadă brusc, ci va fi așezat jos, având grija să nu fie obiecte în jur care să-l rănească. Susținându-i capul și gatul, pacientul va fi întins în decubit dorsal

• se va cere ajutor sau se va activa codul de urgență dacă este posibil

• se va deschide gura pacientului, se va face subluxație mandibulară și se va căuta cu degetele corpul străin

• se va încerca ventilația bolnavului. Dacă pieptul nu se mișcă se va re poziționa mandibula și se vor efectua încă 5 compresii abdominale ferme în interior și în sus apoi se va urma protocolul pentru pacienții inconștienți

Pentru un pacient adult, inconștient:

• dacă pacientul va fi găsit inconștient se va stabili nivelul sau de conștiență, se va activa codul de urgență dacă este posibil sau se va cere ajutor

• se vor deschide căile aeriene făcându-se subluxație de mandibula și verificându-se dacă respiră

• dacă nu respiră, se va încerca ventilarea și cu re poziționarea căilor aeriene

• dacă metoda este ineficientă, asistenta se va poziționa în genunchi, peste pacient, cu un genunchi de o parte a acestuia și unul de alta parte și va efectua 5 compresii abdominale ferme înspre interior și în sus cu mâinile plasate între ombilic și apendicele xifoid

• se vor deschide căile aeriene prin subluxație de mandibula pentru a evita ca limba să alunece în fundul gâtului

• se va căuta și curăța gura cu degetele (adânc în gât, la rădăcina limbii) pentru a depista corpul străin și se încerca îndepărtarea acestuia dacă este găsit printr-o mișcare a degetului asemănătoare unui carlig

• unii medici obiectează asupra eficienței manevrei oarbe de găsire a corpului străin cu ajutorul degetelor, deoarece consideră că se acționează tot ca o obstrucție, atâta timp cât corpul străin nu a fost vizualizat. Aceștia sunt de părere că simpla subluxație a mandibulei ar trebui să disloce obstrucția

• după îndepărtarea obiectului se va ventila pacientul verificându-se pulsul și dacă apare respirația spontană

• dacă este necesar se va începe resuscitarea cardiorespiratorie

• dacă corpul străin nu a fost îndepărtat se reîncearcă ventilarea bolnavului și compresiile abdominale până când acesta va fi înlăturat

Pentru un pacient obez sau o femeie însărcinată:

• dacă pacientul/a este conștient/a asistenta se va poziționa în spatele sau și își va poziționa brațele subratul pacientei și în jurul pieptului acesteia

• se va plasa plicul pumnului strâns de la o mână pe mijlocul sternului, evitând marginile coastelor și apendicele xifoid

• cealaltă mână va fi așezată temeinic peste pumnul strâns și se vor face compresii cu forță pentru a disloca corpul străin

• se va continua până când pacientul va expulza corpul străin sau până când își va pierde conștiența

• dacă pacientul își va pierde conștiența în timpul manevrei va fi așezat cu grija jos, în decubit dorsal și se va cere ajutor sau se va activa codul de urgență dacă este posibil

• de deschid căile aeriene cu subluxație de mandibula și se va căuta cu degetele corpul străin

• se va încerca ventilarea; dacă pieptul nu se mișcă se re poziționează căile aeriene și se ventilează încă o dată

• dacă ventilația este ineficientă asistenta se așază în genunchi lângă pacient și își plasează podul palmei de la o mână deasupra marginii sternului punând podul palmei celeilalte mâini peste acesta și având grija ca degetele mainilor să nu se sprijinească pe pieptul pacientului

• mână trebuie să fie în aceeași linie cu sternul

• se vor face compresii puternice pentru a dezobstrua căile aeriene

Pentru un copil:

• dacă copilul este conștient și poate sta în picioare se va efectua metoda Heimlich folosind aceeași tehnică ca la un adult dar cu mai puțină forță

• dacă este inconștient, căzut, va fi așezat în decubit dorsal iar asistenta deasupra cu genunchii de o parte și de alta a copilului. Se vor efectua compresii la fel ca la un adult dar cu mai puțină forță

ü nu se va efectua niciodata la copil cautarea oarba cu degetele in gura deoarece exista riscul ca acel corp strain sa fie impins mai adanc

Pentru copil pana intr-un an:

ü daca copilul este constient, se va pozitiona de-a lungul bratului asistentei, cu capul mai jos decat trunchiul si cu fata in jos

ü se va sustine capul copilului mentinandu-i ferm mandibula

ü se sprijina mana cu copilul pe coapsa si cu mana cealalta, cu podul palmei, se vor aplica 5 lovituri (nu cu forta) in saptetele copilului, intre umeri

ü daca corpul strain nu a fost indepartat, se pozitioneaza mana libera de-a lungul spatelui copilului pana la zona occipitala , sustinand-o si se intoarce c fata in sus, cu capul mai jos decat trunchiul

ü se pozitioneaza degetele pe stern imediat sub o linie imaginara intre cele doua mameloane ale copilului. Se vor face astfel 5 compresii ale pieptului cu degetele intr-un ritm nu foarte rapid. Daca corpul strain este dislocat si se poate vizualiza, trebuie scos

ü se vor repeta manevrele pana cand corpul strain este scos sau copilul devine inconstient. Daca devine inconstient se cheama ajutor sau se activeaza codul de urgenta daca este posibil

ü se deschid caile aeriene ale copilului inconstient si se incearca ventilarea sa

ü daca pieptul nu se misca, se vor repositiona caile aeriene si se reincearca ventilarea

ü daca ventilarea este fara succes se vor face 5 compresii ale pieptului

ü se subluxeaza mandibula si se scoate obiectul doar daca acesta este vizibil

ü se va continua ventilarea, compresiile pieptului si bataile pe spate pana cand obiectul este indepartat. Dupa dezobstruarea cailor aeriene se va ventila copilul verificandu-se pulsul si revenirea la respiratia spontana

ü daca este nevoie, se va incepe resuscitarea cardiorespiratorie

Consideratii speciale:

@ daca pacientul vomita in timpul efectuarii compresiilor abdominale i se va curata repede gura si se vor efectua manevrele doar cat este necesar

@ chiar daca eforturile de dezobstruare nu par sa aiba succes, ele trebuie continuate, deoarece privarea de oxigen va produce relaxarea muschilor scheletici si va creste eficienta manevrelor

Complicatii:

@ dupa recapatarea contientei, pacientul poate dezvolta greata, varsaturi, ameteli

@ de asemenea, pacientul poate fi ranit in timpul manevrelor datorita unei pozitionari incorecte a mainilor salvatorului sau din cauza prezentei osteoporozei care creste riscul de fracturi

@ pacientul va trebui examinat pentru a depista eventualele traume din timpul manevrelor cat si rupturi de organe

PIPA OROFARINGIANA:

O pipa orofaringiana este facuta din plastic curbat si se introduce in gura catre peretele posterior al faringelui pentru a mentine permeabilitatea cailor aeriene. La un pacient inconstient , de obicei, limba obstrueaza faringele. Pipa orofaringeala este facuta dupa curbatura palatului bucal si permite trecerea aerului prin ea si pe langa ea, facilitand, de asemenea, aspiratia orofaringeala. Atasarea pipei este pentru o scurta perioada , in postanestezie, de exemplu, pana cand pacientul se trezeste total. Totusi, ea este folosita si pe termen mai lung fiind pozitionata in stanga sondei la un pacient intubat pentru a impiedica ca acesta sa isi muste cu dintii si sa sectioneze accidental sonda endotraheala.

Nu se va folosi pipa la pacientii care au pierdut dinti in timpul traumei sau au interventii chirurgicale bucale , nici la pacientii constienti deoarece le produce disconfort, senzatie de vomă, laringospasm. Se foloseste de obicei la pacientii inconstienti sau semiconstienti.

Materiale necesare:

- pipa orofaringeala de marime potrivita
- apasator limba
- manusi
- echipament necesar aspiratiei nasofaringeale

- trusa de urgenta
- apa oxigenata
- apa
- tavita renala
- aplicator cu capat de bumbac pentru testarea reflectivitatii

Pregatirea echipamentului:

- se alege o pipa orofaringeala de marime adecvata (o pipa de marime mai mare decat e necesara poate obstructiona respiratia impingand epiglota in laringe)
- de obicei se alege numarul 1 sau 2 pentru copii si nou-nascuti, numarul 4 sau 5 pentru un adult cu constitutie fizica potrivita si numarul 6 pentru un adult obez

Implementarea:

- ü explica procedura pacientului chiar daca pare ca nu este total constient
- ü se asigura intimitate, se pun manusile pentru a preveni contactul cu fluidele pacientului
- ü daca pacientul are proteza se va indeparta pentru a nu produce obstructii accidentale
- ü se aspira pacientul daca este necesar
- ü se plaseaza pacientul in decubit dorsal cu gatul in hiperextensie daca nu este contraindicat
- ü pentru a introduce pipa se va folosi tehnica degetelor incrucisate sau apasatorul de limba. Astfel se plaseaza policele pe arcada dentara inferioara si indexul pe cea superioara, apoi se imping degetele si se deschide gura
- ü cu cealalta mana se introduce pipa avand curbatura in pozitie concava. Se va avea grija sa nu se impinga si limba in acelasi timp. Cand pipa atinge peretele posterior al faringelui se va roti si astfel incat curbatura sa fie convexa, mulandu-se pe palatul bucal
- ü pentru introducerea pipei se poate folosi si apasatorul de limba in locul tehnicii degetelor incrucisate restul manevrei fiind identica
- ü se ausculta plamanii pentru a se verifica buna pozitionare a pipei
- ü se pozitioneaza pacientul in decubit lateral sau doar capul intrs intr-o parte, pentru a preveni astfel aspiratul gastric in caz de varsaturi
- ü daca pipa va fi mentinuta mai mult, ea se va scoate si se va spala la fiecare 4 ore cu apa oxigenata si apoi cu apa simpla, se va efectua toaleta bucala standard. Manvrele de scoatere a pipei trebuie facute cu atentie, insotite de subluxatie de mandibula, pentru a preveni alunecarea limbii in faringe
- ü la fiecare schimbare de pipa, se va inspecta gura pentru a observa eventualele leziuni bucale datorita acesteia
- ü se va verifica frecvent pozitionarea pipei
- ü cand pacientul isi recapata constienta si este capabil sa inghita, se va indeparta pipa tragand-o afara si in jos, urmand curbatura naturala a gurii. Dupa indepartare, se testeaza reflexele de tuse si de voma ale pacientului pentru a se asigura ca pipa nu a fost indepartata prematur(se atinge peretele posterior al faringelui pentru reflexul de voma si orofaringele posterior pentru cel de tuse cu un aplicator cu capat de bumbac)

Complicatii:

- @ spargerea dintilor , leziuni bucale, sangerari etc sunt complicatii care pot apare la insertia pipei
- @ daca respiratia nu este eficienta se poate administra suplimentar oxigen pe masca

ASPIRATIA ORONAZOFARINGEALA:

Aspiratia oronazofaringeala indeparteaza secretiile din faringe cu ajutorul unei sonde de aspiratie introdusa prin gura sau printr-o nara. Aceasta procedura ajuta pacientii care nu pot sa tuseasca si sa expectoreze eficient. Manevra trebuie efectuata ori de cate ori este nevoie, in functie de starea pacientului. Aspiratia oronazofaringeala necesita echipamen si tehnica sterila.

Materiale necesare:

- aspirator de perete sau portabil
- recipient colector
- solutie normal salina
- sonda de aspiratie sterila potrivita ca marime (numarul 12 sau 14 pentru adulti, numarul 8 sau 10 pentru copii)

- manusi sterile
- manusi nesterile
- pipa Guedel(pentru aspirari frecvente)
- alcool 70%

Pregatirea echipamentului:

- inainte de aspirare se verifica semnele vitale ale pacientului, si se evalueaza abilitatea pacientului de a tusi si a respira adanc
- se face anamneza privind deviatia de sept, polipi nazali, obstructii nazale, traumatisme nazale, epistaxis
- daca nu exista nici o contraindicatie se pregatesc materialele si se pun la indemana
- se verifica aspiratorul

Implementarea:

se explica procedura pacientului chiar daca nu este total constient

- ü se spala mainile si se pune echipament de protectie
- ü se aseaza pacientul in pozitie semizezanda
- ü se poate administra oxigen inainte de administrare
- ü se deschide aspiratorul de perete, se seteaza (de obicei intre 80 si 120 mm Hg)
- ü folosind tehnica sterila, se desface sonda de aspiratie si manusele
- ü se pun manusele si se considera sterila mana dominanta si nesterila nondominanta
- ü cu mana dominanta (sterila) se va lua sonda de aspiratie si se va conecta la prelungirea aspiratorului din perete
- ü se cere pacientului sa tuseasca si sa respire adanc de cateva ori inainte de a incepe aspirarea (tusea ajuta la mobilizarea secretiilor iar respiratia adanca minimizeaza sau previne hipoxia)

Pentru insertia nazala a sondei de aspiratie:

se ridica o nara a pacientului cu mana nondominanta pentru a usura insertia sondei de aspiratie

- ü fara a da drumul la aspiratie se introduce cu blandete sonda in nara pacientului, rotind sonda intre degete pentru a-i usura trecerea
- ü se va continua introducerea sondei pana la 12-15 cm pana cand intalneste secretiile sau pacientul incepe sa tuseasca

Pentru insertia orala a sondei de aspiratie:

- ü se spala mainile fara a porni aspiratorul, se introduce cu blandete sonda in gura pacientului intre 7-10 cm pana cand se intalnesc secretiile sau pacientul incepe sa tuseasca
- ü folosind aspirare intermitenta (manevrand valva de aspirare a sondei cu mana nondominanta) se retrage sonda printr-o miscare de rotatie continua pentru a preveni invaginarea mucoasei in sonda
- ü se va efectua fiecare aspiratie cate 10-15 secunde o data pentru a minimaliza leziunile tisulare
- ü intre retrageri, se va infasura sonda in jurul mainii dominante pentru a preveni infectarea
- ü daca secretiile sunt abundente si groase, se va spala sonda introducand-o in recipientul cu apa sterila si se va aspira
- ü se va repeta procedura de aspiratie a bolnavului pana cand nu mai sunt secretii si respiratia nu mai este zgomotoasa
- ü dupa aspirare se descarca echipamentul in recipientele de colectare specifice
- ü se va spala tubul de conectare de la aspirator cu solutie normal salina sau apa

Consideratii speciale:

- @ daca pacientul are probleme nazale se va alterna nara pe care se va face aspirarea daca se face nazofaringian
- @ pentru pacientii care necesita aspirari repetate se poate introduce o pipa in gura pe care se poate face aspirarea fara risc de leziuni sau o sonda nazofaringeala pe care de asemenea, se poate aspira fara a mai solicita mucoasa nazala de fiecare data
- @ pacientul va fi supravegheat dupa aspirare pentru a evalua eficienta acesteia si imbunatatirea respiratiei
- @ frecventa si durata aspiratiilor va fi in functie de starea pacientului

INTUBATIA ENDOTRAHEALA:

Intubarea endotraheala presupune insertia orala sau nazala a unei sonde, prin laringe pana in trahee pentru instituirea mecanica a ventilatiei.

Este efectuată de anestezist sau de un asistent specializat pe urgente.

Se folosește intubarea pacientului în caz de urgente majore, cum ar fi stopul cardiorespirator, în epiglotite sau anesteziile care preced intervențiile chirurgicale.

Avantajele intubării endotraheale sunt menținerea funcționalității căilor aeriene, protecția împotriva aspirațiilor în trahee din tubul digestiv, permite îndepărtarea secrețiilor traheobronșice la pacienții care nu pot tuși eficient, permit ventilatia mecanică.

Dezavantajele sunt creșterea riscului de infecție, împiedicarea comunicării verbale.

Intubarea endotraheala este contrindicată pacienților cu traume severe ale căilor aeriene sau cu obstacole majore, care nu permit introducerea fără riscuri a sondei de intubație (la aceștia se va efectua cricotirotomie). De asemenea, la pacienții cu leziuni ale coloanei vertebrale se poate contrindica intubarea deoarece este foarte dificil de făcut în condițiile în care pacientul nu trebuie să fie deloc mobilizat.

Materiale necesare:

- sonde de intubație de diverse mărimi conform statutului fizic al pacientului
- seringi de 10 ml
- stetoscop
- manusi
- laringoscop cu baterie încărcată și lame de laringoscop de diverse mărimi și curburi
- anestezic local sub formă de spray
- lubrefiant pe bază de apă (ca să poată fi absorbit prin membrana mucoasei)
- leucoplast
- echipament de aspirat
- pipă Guedel
- trusa de urgență
- balon Rubin
- circuit ventilator steril
- baterie de rezervă pentru laringoscop

Pregătirea echipamentului:

- se selectează sonda necesară (2,5-5,5 mm necurbată pentru copii, 6-10 mm curbă pentru adulți. Mărimea obișnuită pentru femei este de 7,5 mm iar pentru bărbați de 9 mm)
- se verifică dacă laringoscopul este încărcat, atașând cea mai potrivită lamă
- dacă nu se aprinde lumina laringoscopului se va înlocui bateria
- se va desface sonda prin tehnica sterilă și se va aplica direct pe capătul sau lubrefiant pe bază de apă
- se va atașa seringă de 10 ml la capătul balonului și se va umfla apoi se va dezumfla (se va verifica dacă balonul nu este spart)
- deseori este necesară folosirea unui mandren pentru a ușura intubarea. Acesta trebuie lubrifiat pe toată suprafața sa. Se va introduce apoi mandrenul în sonda de intubație. Capătul distal al mandrenului nu trebuie să depășească sonda pentru a nu răni corzile vocale în timpul introducerii (se va introduce până la aproximativ 1,5 cm de capătul distal al sondei)
- se vor pregăti echipamentul de aspirat pentru a fi folosit imediat
- dacă pacientul este în pat, se va îndepărta tablă patului pentru a facilita accesul intubatorului
- toate aceste pregătiri trebuie făcute foarte repede și folosind o tehnică sterilă

Implementarea:

Se administrează medicatia prescrisă pentru a reduce secrețiile respiratorii, pentru a induce analgezia și anestezia, sau pentru a calma și relaxa pacientul conștient

Se ventilează cu 100% oxigen folosind un balon Rubin până când pacientul este intubat, pentru a preveni hipoxia

- ü se aseaza pacientul in decubit dorsal cu alinierea axelor gurii, faringelui si laringelui (hiperextensia gatului si a capului)
- ü se pun manusile si echipamentul de protectie
- ü se pulverizeaza spray cu lidocaina pe peretele posterior al faringelui pentru a diminua reflexul de vomă si disconfortul pacientului
- ü daca este necesar se va aspira pacientul inainte de intubare
- ü fiecare incercare de intubare nu trebuie sa dureze mai mult de 30 de secunde, iar daca vor fi mai multe incercari, pacientul trebuie ventilat manual intre ele

Intubarea cu vizualizare directa:

- ü intubatorul (anestezistul sau asistenta specializata pe asa ceva) va la capul pacientului, in spate
- ü se va deschide gura pacientului folosind tehnica degetelor incrucisate. Astfel, se plaseaza policele pe arcada dentara inferioara si indexul pe cea superioara , apoi se imping degetele si se deschide gura
- ü se va tine laringoscopul desfacut in mana stanga si se va introduce cu blandete lama acestuia prin partea dreapta a gurii pacientului, apoi se impinge limba pacientului spre dreapta cu lama laringoscopului
- ü se va tine buza inferioara a pacientului departe de dinti pentru a preveni lezarea sa
- ü se inainteaza cu lama laringoscopului pana la evidentierea epiglotei
- ü daca se foloseste o lama dreapta se va introduce sub epiglota, daca se foloseste o lama curba se va introduce intre baza limbii si epiglota
- ü se va evita sprijinirea laringoscopului pe dinti pentru a nu provoca lezarea acestora
- ü daca mai este o persoana care ajuta la intubat se cere acesteia sa apese inelul cricoidian pentru a inchide esofagul si a preveni riscul de reflux
- ü se va introduce apoi sonda de intubat printre corzile vocale, evitand lezarea acestora, pana cand balonasul dispare in spatele corzilor vocale
- ü se va scoate mandrenul daca a fost folosit si apoi laringoscopul
- ü se introduce pipa Guedel pentru a preveni sectionarea accidentala a sondei daca pacientul o musca cu dintii
- ü se va trage aer in seringă, se va atasa la balonas si se vor introduce 5-10 ml aer pana se simte rezistenta
- ü pentru a verifica pozitionarea corecta a sondei se vor observa miscarile respiratorii ale pieptului (sa fie bilaterale, simetrice)
- ü se ventileaza manula cu balonul Ruben si se asculta stomacul. Daca acesta se va destinde sau se vor auzi zgomote specifice aerului, se va scoate imediat aerul din balonas si se va indeparta sonda (deoarece insemna ca a fost introdusa in esofag), se va ventila manual pacientul si se va reincarca intubarea cu o alta sonda sterila pentru a preveni contaminarea traheei
- ü se face auscultatia bilaterala. Daca se aud zgomotele respiratorii doar de o singura parte insemna ca sonda a fost introdusa pe o bronhie de o singura parte. Pentru a remedia situatia, se va desumfla balonasul si se va retrage sonda 1-2 mm, se va reausculta si daca se aud sunete bilaterale insemna ca sonda este bine plasata
- ü odata confirmata corecta pozitionare a sondei se va aspira daca este necesar si se va incepe ventilatia mecanica
- ü se va introduce aer in balonas (nu excesiv pentru a nu provoca necroza traheala , dar nici prea putin pentru a nu produce dislocarea accidentala a sondei in timpul diverselor manevre)
- ü se va securiza cu foarte multa atentie sonda (exista holdere pentru sonda de intubatie, in absenta acestora se va securiza cu leucoplast, avand grija ca obrazii pacientului sa fie uscati pentru a nu dezlipi leucoplastul)
- ü se va nota gradatia pana la care a fost introdusa sonda, pentru ca, la verificarile periodice sa se poata observa cu usurinta daca aceasta s-a deplasat in timpul diverselor manevre
- ü se va atasa o sonda de aspiratie specifica intre sonda de intubatie si ventilator, care va permite aspirarea periodica si cu usurinta a pacientului (este o sonda de aspiratie invelita intr-un ambalaj protector de plastic, care scade riscul de infectie chiar aca se va folosi aceeași sonda la același pacient de mai multe ori, permite ramanerea pacientului pe ventilator in timpul aspirarii ceea ce previne hipoxia, asistenta nu trebuie sa atinga sonda , nu necesita manusi la aspirare, desi se recomanda)
- ü se va verifica gura periodic la pacientul intubat si se va repositiona sonda pentru a preveni formarea ulcerelor de presiune. Se va efectua ingrijire orala standard, periodica

Consideratii speciale:

@ intubatia orotraheala este preferata in urgene cele nazotraheale deoarece permite un acces mai usor si mai rapid

@ intubatia orotraheala este greu tolerata de pacientii constienti deoarece provoaca tuse, salivatie, greata

@ ca si complicatii pot apare: aspirarea de sange , secretii sau continut gastric, bronhospasm, leziuni ale buzelor si dintilor, edem laringeal, stenoza si necroza traheala etc

@ intubația nasotraheală are avantajul unui confort crescut pentru pacient, o poziționare mai puțin dificilă a capului și gâtului în cursul manevrei de introducere a sondei și o mai bună stabilizare a sondei; însă datorită diametrului mai mic al sondei și al curburii accentuate – ceea ce se traduce printr-o rezistență mai mare la trecerea fluxului de aer prin tub, față de o sondă plasată orotraheal - este mai dificil de realizat aspirația traheobronșică și ventilația mecanică

Intubația nazotraheală are ca indicații:

- laringoscopie dificilă
- lipsa utilității cricotiroidotomiei
- necesitatea existenței unei cavități orale libere (intervenții endobucale de exemplu)
- imposibilitatea alinierii axei oro-faringo- laringiene: artrita, spasm al maseterilor, dislocație temporomandibulară, intervenții chirurgicale orale recente.

Contraindicațiile intubației nasotraheale sunt reduse numeric dar importante:

- tulburări de coagulare
- trauma facială complexă cu interesarea etajului mijlociu al feței
- sinuzite maxilare, etmoidale sau sfenoidiene
- menținerea intubației peste 48 ore

Îngrijirea pacienților intubați:

- consta în menținerea permeabilității cailor aeriene, prevenirea complicațiilor, menținerea adecvată a presiunii aerului în balon pentru prevenirea necrozei traheei, repositionarea sondei pentru a preveni ulcerările gurii, aspirarea etc

Materiale necesare:

Pentru menținerea permeabilității cailor aeriene:

- stetoscop
- echipament de aspirare (preferabil sonda de aspirare în plastic atasată între ventilator și sonda de intubație)
- manusi

Pentru repositionarea sondei:

- seringă 10 ml
- stetoscop
- holder de fixare a sondei de intubat sau leucoplast
- echipament de aspirat
- sedative sau xilina 2%
- manusi
- balon ruben cu mască

Pentru detubare:

- seringă 10 ml
- echipament de aspirat
- sursa de oxigen pe mască (portabilă sau în perete)
- balon ruben cu mască
- manusi
- echipament de reintubat în caz de nevoie

Pregatirea echipamentului:

- se pregateste echipamentul si se pune la indemana la patul pacientului
- echipamentul de urgenta pentru o eventuala reintubare trebuie sa fie gata de folosit ca si cele pentru aspirare

Implementare:

- ü se explica procedura pacientului chiar daca nu este total constient
- ü se asigura intimitate
- ü se spala mainile
- ü se pun manusile si echipamentul de protectie

Mentinerea permeabilitatii cailor aeriene:

- ü se ausculta plamanii pacientului pentru observarea aparitiei oricaror semne de disfunctii respiratorii
- ü daca se aude prezenta secretiilor se va efectua aspirarea lor
- ü daca zgomotele respiratorii sunt absente intr-unul din plamani insemna ca sonda este in bronhii, pe stanga sau pe dreapta. Se poate efectua o radiografie si se va repositiona cu grija sonda
- ü datorită faptului că o presiune inadecvată în balonașul sondei de intubație poate determina complicații imediate sau pe termen lung, cu implicația prognosticului vital, este necesară măsurarea și monitorizarea acestei presiuni cu ajutorul unui manometru. Complicațiile din această categorie se pot datora atât hiperinflatiei balonașului (cu apariția ischemiei mucoasei traheale și ulterior a cortegiului patologic specific) cât și desumflării (aspirația conținutului gastric sau a secrețiilor orofaringiene, sinusale precum și pierderile gazoase în condiții de ventilație mecanică).

Repositionarea sondei de intubatie:

- ü se va cere ajutorul unei alte persoane (anestezișt sau asistenta) pentru a preveni ieseirea accidentală a sondei
- ü se va efectua aspirarea pacientului care îi poate provoca acestuia tuse, ceea ce poate crește riscul dislocării sondei
- ü se va scoate aerul din balonaș înainte de a mișca sonda, deoarece manipularea acesteia cu balonașul umflat produce leziuni la nivelul traheei
- ü se repositionează sonda și se marchează
- ü se introduce aer în balonaș și se fixează sonda

Detubarea:

- ü detubarea se va face de către două asistente pentru a preveni orice accidente
- ü se ridică capul pacientului la aproximativ 90 grade
- ü se aspira pacientul faringeal și traheal
- ü se vor administra câteva ventilații suplimentare manuală sau mecanică pentru a crește rezerva de oxigen
- ü se atasează seringă la balonaș și se aspira aerul pentru a-l dezumfla. Dacă apar nereguli (se bănuiește hiperinflația acestuia) se va anunța medicul deoarece poate fi un edem al traheei care contraindică detubarea
- ü se dezlăste leucoplastul sau holderul de fixare a sondei în timp ce cealaltă asistentă menține sonda pe loc pentru a nu fi scoasă accidental
- ü se introduce o sonda de aspirare sterilă prin sonda de intubație și se aspira cerând pacientului să respire adânc și să deschidă gura larg simulând un strigat (aceasta va determina abducția corzilor vocale și reducerea riscului apariției traumelor laringeale în timp ce sonda este scoasă afară)
- ü se vor scoate simultan atât sonda de intubat cât și cea de aspirat printr-o mișcare care să urmărească curba naturală a gurii pacientului. Aspirarea în timpul detubării îndepărtează secrețiile adunate la capatul distal al sondei de intubație și previne aspirația
- ü se administrează oxigen pacientului pe mască
- ü se încurajează pacientul să tusească și să respire adânc
- ü se va informa pacientul că poate apărea răgușeala și o senzație de disconfort în gât, dar care vor dispărea treptat
- ü se va verifica starea pacientului periodic și se vor ausculta plamanii (aparitia stridorului poate demonstra o obstrucție de cale aeriană superioară. Se va lua proba de sange arterial pentru determinarea concentrației de gaze sanguine)

Consideratii speciale:

@ dupa detubarea pacientului se va pastra echipamentul de intubare la indemana inca 12 ore

Complicatii:

@ traumatisme ale laringelui si traheei datorita detubarii accidentale, edem traheal, laringospasm

TRAHEOTOMIA:

Traheotomia presupune crearea unui orificiu (traheostomie) in trahee si introducerea unui tub special pentru mentinerea permeabila a caii aeriene astfel obtinute. Aceasta procedura se face cand orice alta metoda de a elibera caile aeriene esueaza (edem laringeal, tumora, corp strain) sau cand intubatia endotraheala este contraindicata.

Traheotomia permite ventilarea bolnavului, aspirarea la pacientii care nu pot tusi eficient, previne aspirarea secretiilor de catre pacientii comatosi.

Traheotomia se efectueaza de catre medic ajutat de una sau doua asistente. Se poate efectua din timp, cu pregatire, sau de urgenta, chiar la patul bolnavului.

Materiale necesare:

- tub (canula) de traheostoma de marime adecvata
- dilatator de trahee steril
- comprese sterile
- camp steril
- manusi sterile
- halat
- stetoscop
- echipament de aspirat
- seringi
- anestezic local
- sursa de oxigen si echipament de administrare a oxigenului
- trusa de urgenta
- ventilator cu circuit steril pregatit
- bisturiu
- fire de sutura
- foarfeca sterila
- pense sterile
- betadina
- paduri alcoolizate

Pregatirea echipamentului:

- sunt necesare doua asistente: una va sta langa pacient si alta va aduce toate materialele necesare
- se vor desface folosind tehnica sterila materialele necesare

Implementarea:

- ü se va explica procedura pacientului chiar daca acesta nu este total constient
- ü se asigura intimitate
- ü se asigura ventilatie pana cand este efectuata traheotomia
- ü se plaseaza o aleza un prosop rulat sub umerii pacientului si se va pozitiona gatul in hiperextensie
- ü medicul isi va pune manusi sterile, halat si masca
- ü se va oferi medicului pensa sterila si compresa sterila cu betadina pentru a dezinfecta zona
- ü medicul va acoperi zona cu un camp steril cu deschizatura in mijloc pentru evidentierea zonei de incizie
- ü se va oferi medicului anestezicul intr-o seringă conform indicatiilor sale
- ü dupa ce medicul efectueaza anestezia locala si va face incizia (de obicei la 1-2 cm sub cartilajul cricoid) va injecta din nou anestezic in lumenul traheal pentru a suprima efectul de tuse , apoi va crea soma prin trahee

- ü imediat dupa ce medicul va efectua stomizarea traheei, asistenta o va aspira de sange si secretii care o pot obtura sau pot fi aspirate in plamani
- ü dupa aspirare, medicul va introduce canula in stoma (stoma va fi fixata la piele)
- ü asistenta introduce aer in balonasul canulei pentru a fixa, va adapta canula la ventilator sau la alta modalitate de administrare a oxigenului
- ü asistenta isi va pune manusi sterile, va face pansament cu comprese sterile si va fixa canula cu banda de fixare (de obicei exista truse pregatite cu toate echipamentele necesare anumitor manevre. In trusa de traheotomie se va gasi si banda de fixare specifica securizarii canulei)
- ü se vor arunca materialele in recipientele specifice de colectare
- ü se poate face o radiografie pentru a vedea daca este corect amplasata canula

Consideratii speciale:

- @ se vor masura semnele vitale ale pacientului la fiecare 15 minute in prima ora dupa traheotomie
- @ se va supraveghea pacientul cu atentie pentru a depista din timp eventualele semne de infectie(traheotomia se va face folosind o tehnica sterila, dar daca acest lucru nu se face in spital si e face de urgenta, respectarea tehnicii sterile este imposibila)
- @ se vor plasa in permanenta urmatoarele echipamente la patul bolnavului cu traheostoma: echipament de aspiratie, alte canule sterile (una de aceeasi marime si una mai mica) pentru a fi inlocuita cea veche daca iese accidental, un dilatator de trahee steril
- @ reintroducerea unei canule trebuie facuta cu mare grija pentru a nu provoca traume traheale, perforatii compresii, asfixieri

Ingrijirea traheostomei:

Indiferent daca traheotomia a fost facuta de urgenta sau a fost planificata, ca o masura temporara sau permanenta, ingrijirea traheostomiei are aceleasi scopuri: mentinerea permeabilitatii sale prin aspirarea de secretii care o pot obstrua, mentinerea integritatii pielii din jur, prevenirea infectiilor, suport psihologic. Ingrijirea traheostomiei se va face prin tehnici sterile pentru a preveni infectiile. Pentru pacientii cu traheotomii recente se vor folosi manusi sterile, iar pentru cei cu traheotomii mai vechi se pot folosi manusi nesterile in ingrijirea traheostomei.

Materiale necesare:

Pentru stoma sterila si ingrijirea partii exterioare a canulei:

- recipiente sterile
- solutie normal salina
- apa oxigenata
- comprese sterile
- manusi sterile
- echipament pentru aspirare
- echipament pentru toaletarea gurii
- lubrefiant pe baza de apa
- unguent cu antibiotic
- banda de fixare a canulei (daca este nevoie sa fie schimbata)

Pentru ingrijirea partii interioare a canulei:

- periuta sterila din nailon
- curatator steril de pipa
- recipiente sterile
- solutie normal salina
- apa oxigenata
- comprese sterile
- manusi sterile
- echipament pentru aspirare

Pentru schimbarea bandei de fixare a canulei:

- manusi sterile
- foarfeca sterila
- banda fixatoare

Pentru repositionarea canulei:

- dilatator de trahee steril
- canula sterila de marime potrivita
- echipament de aspirare

Pentru verificarea si masurarea presiunii din balonas:

- stetoscop
- seringa de 10 ml

Pregatirea echipamentului:

- toate aceste materiale se vor tine la indemana in rezerva pacientului traheostomizat
- se va verifica data de expirare a materialelor si medicamentelor care trebuiesc folosite
- se stabileste un camp de lucru steril langa patul pacientului pe o masuta de lucru pe care se vor aseza materialele necesare, in functie de manevra care se va efectua
- se va turna intr-un recipient steril solutie normal salina, apa oxigenata sau un amestec in parti egale din aceste solutii, iar in al doilea recipient steril se va pune solutie normal salina. Pentru curaterea interioara a canulei se poate folosi un al treilea recipient steril in care sa se tina imbibate in solutie sterila comprese sterile sau aplicatoare cu capat de bumbac
- daca trebuie inlocuita canula se va desface in mod steril pachetul cu noua canula
- daca trebuie schimbata banda adeziva se va pregati acesta ca lungime sau , daca este gata pregatita se va desface pachetul prin tehnica sterila

Implementarea:

- ü se evalueaza starea pacientului pentru a depista exact nevoile sale de ingrijire
- ü se explica procedura pacientului, chiar daca nu este total constient
- ü se asigura intimitate
- ü se aseaza pacientul in pozitie semisezanda pentru a scade presiunea abdominala de pe diafragm si a permite expansiunea plamanilor
- ü se va deconecta ventilatorul sau orice alt aparat si se va aspira pacientul, apoi se va reconecta la ventilator daca necesita

Curatarea stomei si a portiunii exterioare a canulei:

- ü se pun manusi nesterile si se indeparteaza pansamentul din jurul stomei
- ü se pun manusi sterile
- ü cu mana dominanta se ia o compresa sterila imbibata in solutie de curatat (apa oxigenata, solutie normal salina) din recipientul pregatit dinainte , se scurge de excesul de lichid , pentru a preveni aspirarea sa si se sterge pielea din jurul stomei, apoi cu alta compresa se va sterge bordura canulei. Se va repeta procedeul de fiecare data cu alta compresa sau aplicator cu capat de bumbac, pana cand zona va fi curata
- ü se usca zona curatata cu comprese sterile si se reface pansamentul in mod steril

Spalarea sau inlocuirea canulelor interioare:

- ü se pun manusi sterile
- ü folosind mana nondominanta se indeparteaza pansamentul traheostomei
- ü cu aceeași mana , apoi, se decupleaza pacientul de la ventilator sau de la umidificator
- ü se scoate canula si se introduce in recipientul cu apa oxigenata
- ü se va curata repede canula cu ajutorul periutei de nailon, folosind mana dominanta
- ü se introduce apoi canula in solutie normal salina si se agita 10 secunde pentru a patrunde solutia peste tot
- ü se verifica daca este curata si nu mai sunt secretii pe ea , se scutura usor de marginea recipientului cu solutie normal salina si fara a se usca, se reintroduce canula in traheostoma. Se reconecteaza ventilatorul si se aplica un nou pansament steril

ü dacă pacientul nu poate suporta deconectarea de la ventilator pentru perioada de timp (care trebuie sa fie cat mai scurta, curatarea facndu-se rapid) cat dureaza curatarea se va inlocui vechea canula cu una noua si pacientul va fi conectata imediat la ventilator. Dupa reconectarea pacientului se va curata canula veche si se va depozita intr-un recipient steril pana la urmatoarea manevra de inlocuire

Consideratii speciale:

- @ trebuie oferita o toaleta bucala atenta deoarece cavitatea orala poate deveni uscata, urat mirositoare, poate prezenta leziuni de la secretiile incrustate si neeliminate
- @ se va schimba pansamentul steri din jurul traheostomei de cate ori va fi nevoie
- @ se va verifica aspectul si culoarea secretiilor dupa fiecare aspirare
- @ se va tine la indemana trusa de urgenta cu tot ce este nevoie
- @ se va evita efectarea excesiva a diverselor manevre pana cand stoma nu este bine definita (primele 4 zile)
- @ daca zona din jurul stomei prezinta exoriatii sau semne de infectie, se va aplica un unguent cu antibiotic
- @ nu se vor folosi niciodata in jurul stomei medicamente sub forma de pudra sau pe baza de ulei deoarece aspirarea lor poate produce infectii si abcese
- @ se vor folosi tehnici strict sterile si se va respecta descarcarea deseurilor si materialelor folosite in locurile indicate pentru a preveni infectiile nosocomiale
- @ este utilă dezumflarea periodică a balonaşului, pentru a preveni
- @ acumularea secreţiilor deasupra acestuia şi se va verifica la 2-4 ore
- @ presiunea în balonaş, cu ajutorul unui manometru (normal: 15-20 mm Hg)
- @ un alt aspect important este umidifierea şi încălzirea gazelor orespiratorii, prin umidificatorul ventilatorului (la pacienţii ventilaţi mecanic) sau prin nebulizator sau aparat de aerosoli (la pacientul care respira spontan)
- @ un alt aspect deosebit de important este nutritia pacientilor traheostomizati
- @ la pacienţii ventilaţi mecanic, nutriţia pe sonda jejunală sau nazogastrică
- @ scade riscul de aspiraţie traheo-bronşică. O dată cu îmbunătăţirea
- @ reflexului de deglutiţie, se testează alimentarea orală cu semisolide şi
- @ lichide, în paralel cu cea enterală, până la reluarea completă a alimentaţiei
- @ orale
- @ se recomandă aspirarea secreţiilor înaintea mesei şi nu postprandial,
- @ când reflexele de tuse şi vomă pot favoriza aspirarea traheo-bronşică
- @ bolnavul se alimentează în poziţie şezândă, cu flexia capului pe
- @ torace, cu linguriţa apăsând uşor pe limbă. Iniţial, alimentarea se face păstrând
- @ balonaşul umflat, pentru a evita aspiraţia, ulterior acesta va fi
- @ dezumflat progresiv.
- @ nu trebuie neglijate nici aspectele psihologice ale îngrijirii pacientului traheostomizat. Internarea prelungită într-o secţie de terapie intensivă (valabilă pentru majoritatea acestor bolnavi), cu tot ceea ce presupune acest lucru potenţează anxietatea şi teama. Pacientul conştient va fi informat asupra tuturor manevrelor ce i se vor efectua şi va fi încurajat să se exprime (comunicare scrisă pentru bolnavul traheostomizat). Există de asemenea un impact psihologic pe termen lung, legat de prezenţa cicatricei de traheotomie într-o regiune vizibilă a corpului.

Complicatii:

Cele mai multe complicatii pot apare in primele 4 ore de la efectuare traheotomiei:

- @ hemoragie la locul inciziei care poate determna aspirarea de sange
- @ sangerare sau edem traheal care poate cauza blocarea cailor aeriene
- @ aspirarea secretiilor; introducerea aerului in cavitatea pleurala cauzand pneumotorax
- @ hipoxie si acidoza, stop cardiac
- @ emfizem subcutanat

ASPIRATIA TRAHEALA

Aspirarea traheala ajuta la indepartarea secretilor din trahee si bronhii prin introducerea unei sonde cuplate la aspirator fie prin gura, fie prin nas, prin traheostoma, prin canula traheostomica, sau prin sonda endotraheala.

De asemenea, aspirarea traheala produce tuse ceea ce ajuta la mobilizarea secretiilor. Prin aspirare traheala se

poate preveni pneumonia rezultata ca urmare a stagnarii secretiilor in caile aeriene. Aspirarea traheala se va face ori de cate ori este nevoie si necesita o tehnica sterila.

Materiale necesare:

- sursa de oxigen (portabila sau in perete) , balon Ruben cu masca detasabila
- aspirator portabil sau de perete
- recipient de colectare
- sonde de aspirare de diverse marimi
- manusi sterile si nesterile
- seringa pentru balonas
- solutie normal salina
- lubrefiant pe baza de apa

Pregatirea echipamentului:

- se alege o sonda de aspiratie de marime potrivita
- diametrul sondei nu trebuie sa fie mai mare de jumătate din diametrul traheostomei sau sondei de intubatie pentru a minimaliza hipoxia in timpul aspirarii
- se ataseaza recipientul de colectare al aspiratorului si se conecteaza la tubul acestuia

Implementarea:

- ü se verifica semnele vitale ale pacientului, zgomotele respiratorii si starea generala pentru a putea face comparatie cu starea pacientului de dupa aspirare
- ü este indicat sa se verifice concentratia gazelor sangvine prin recoltarea de sange arterial
- ü se verifica capacitatea pacientului de a respira profund si de a tusi, deoarece aceste manevre pot mobiliza secretiile spre partea superioara a arborelui traheobronsic, ajutand la aspirarea lor
- ü daca se va efectua aspirare nazotraheala se va face un istoric al pacientului in ceea ce priveste deviatia de sept, polipii nazal, epistaxis, traume nazale etc
- ü se spala mainile si se pune echipamentul de protectie
- ü se explica procedura pacientului chiar daca nu este total constient
- ü va fi atentionat pacientul ca aspirarea ii poate provoca tuse tranzitorie si reflex de vomă
- ü se pozitioneaza pacientul in pozitie semisenzata pentru a usura expansiunea plamanilor si tusea productiva
- ü se toarna in doua recipiente sterile solutie normal salina intr-unul si o solutie sterila in altul
- ü folosind tehnica sterila se va deschide folia protectoare a sondei de aspirat si apoi se vor pune manusi sterile considerand mana dominanta sterila si cea nondominanta nesterila
- ü folosind mana sterila se va lua sonda de aspirare, se va tine infasurata in jurul mainii pentru a nu atinge nimic nesteril cu ea
- ü cu cealalta mana, nesterila se conecteaza capatul sondei la furtunul de la aspirator si se seteaza acesta la valori cuprinse intre 80 si 120 mmHg. Se va acoperi cu degetul portul de aspirare a sondei pentru a se verifica functionalitatea aspiratorului
- ü cu mana sterila se va introduce varful cateterului in recipientul steril cu solutie normal salina pentru a se lubrefia exteriorul sondei (in felul acesta se reduc eventualele leziuni ce apar in timpul insertiei sondei de aspirare)
- ü apoi se introduce cateterul in solutia sterila, se acopera portul sondei de aspiratie si se aspira o mica cantitate pentru a lubrefia si interiorul cateterului ceea ce ajuta la trecerea secretiilor prin sonda
- ü pentru aspirarea nazotraheala se lubrefiaza varful sondei de aspiratie cu un lubrefiant steril pe baza de apa
- ü se oxigeneaza pacientul inainte de aspirare (daca este neintubat i se cere sa respire adanc de cateva ori, daca este intubat, se va deconecta de la ventilator si se va ventila manual pentru a avea o concentratie mare de oxigen

Insertia sondei de aspiratie nazotraheala la un pacient neintubat:

- ü se indeparteaza sursa de oxigen daca este cazul
- ü folosind mana nondominanta se ridica nara pe care se va introduce sonda
- ü sonda prin nara prin miscari blande de rotatie pentru a-i facilita inaintarea
- ü in inspirul pacientului se va introduce cat mai repede sonda, fara a face aspiratie in timpul inserarii

ü dacă pacientul începe să tusească când sonda ajunge în laringe se va opri înaintarea și se va începe doar în inspirul pacientului

Insertia sondei de aspiratie la un pacient intubat:

ü dacă se folosește un sistem închis de aspirare a pacientului intubat, acesta va avea sonda de aspiratie, învelită într-un plastic etans, protector, atașată între sonda de intubatie și ventilator. Va putea fi folosită de mai multe ori fără a se atinge decât plasticul. Se va putea face aspirarea în timp ce pacientul este ventilat, reducând astfel hipoxia. Sistemul închis de aspirare previne apariția infecțiilor

ü dacă se folosește un sistem deschis de aspirare al pacientului intubat, cu mână nesterilă se deconectează pacientul de la ventilator și se introduce cu mână sterilă sonda de aspiratie prin sonda de intubatie

Aspirarea :

ü după insertia sondei de aspirare , se va acoperi intermitent portul de aspirare al acesteia folosind policele mâinii nesterile, folosindu-se simultan mână sterilă pentru a mișca și roti sonda între degete

ü nu se va aspira mai mult de 10 secunde o dată pentru a preveni hipoxia

ü dacă pacientul este intubat se va folosi mână nondominantă pentru a stabiliza sonda de intubatie în timp ce se va scoate cea de aspiratie, pentru a preveni detubarea accidentală a pacientului

ü se va reconecta pacientul la ventilator sau la alta sursă de oxigen înainte de a continua aspirarea pentru a preveni sau ameliora hipoxia

ü se supraveghează pacientul și este lăsat să se odihnească câteva minute între aspirări

ü se va observa aspectul și culoarea secrețiilor. Dacă sunt vâscoase se va curăța sonda în soluție salină aspirând pentru a le îndepărta

ü se va observa și notifica medicului apariția de sânge în secreții (roșu înseamnă sânge proaspăt, maro înseamnă sânge vechi), culoare anormală (normal, secrețiile sunt translucide) sau alte modificări

ü după aspirare pacientul trebuie hiperventilat scurt timp fie mecanic fie manual

ADMINISTRAREA DE OXIGEN:

Pacienții pot primi oxigen prin diverse metode. Fiecare metodă are avantajele și dezavantajele sale, indicațiile și contraindicațiile sale.

ADMINISTRAREA OXIGENULUI PRIN CANULE NAZALE:

ü este modalitatea prin care pacientul primește oxigen prin două canule de plastic atașate la narile pacientului

ü avantaje: simplu de folosit, fără riscuri, confortabile, ușor de tolerat, eficiente pentru pacienții care necesită o administrare de oxigen în concentrații scăzute, oferă libertate de mișcare, alimentare, comunicare, nu au costuri ridicate

ü dezavantaje: nu poate oferi o cantitate de oxigen cu concentrație mai mare de 40%, nu pot fi folosite în obstrucțiile nazale complete, administrarea pe această cale poate produce dureri de cap și uscarea mucoasei nazale, pot aluneca ușor

ü se verifică permeabilitatea cailor nazale. Dacă sunt permeabile, se conectează tubul cu canulele nazale la sursa de oxigen, apoi se agată prin spatele urechilor până sub barbă, canulele fiind fiecare în dreptul narinelor pacientului. Se ajustează la mărimea potrivită securizând tubul sub barbă.

ADMINISTRAREA OXIGENULUI PE MASCA SIMPLA:

ü oxigenul intra printr-un port aflat în josul măști și iese printr-o deschizătură largă de partea cealaltă a măști

ü avantaje: se poate administra oxigen cu concentrații cuprinse între 40% și 60%

ü dezavantaje: interferează cu nevoia de a mânca și a comunica a pacientului, poate cauza disconfort, este impracticabilă pentru terapiile pe termen lung datorită imposibilității de verificare a cantității exacte de oxigen administrate

ü se selectează o mască potrivită ca mărime și se plasează peste nasul, gura și barbă pacientului

ü în dreptul nasului mască are o clemă flexibilă de metal care se fixează la rădăcina nasului. De o parte și de alta mască are atașată o bandă de elastic care va fi petrecută în jurul capului pacientului și va menține mască pe față

ü este necesară o rată de administrare de minim 5 l/min pentru a curăța dioxidul de carbon expirat de pacient și a preveni situația ca pacientul să-l reînspire

• mai exista doua tipuri de masca pe care se poate administra oxigenul: ambele au atasata in partea de jos o punga tip rezervor. Diferenta dintre aceste doua tipuri de masca consta in faptul ca una din ele are o singura cale, adica o valva care forteaza aerul (oxigenul) doar sa iasa nu sa si intre.

• masca fara valva functioneaza dupa urmatorul principiu: pacientul inspira oxigen din rezervorul atasat la masca cat si din masca cuplata la sursa de oxigen. Prima treime din volumul de aer pe care pacientul il expira intra in rezervor, iar restul se pierde prin masca. Deoarece aerul care este reintrodus in rezervor prin expirare provine din trahee si bronhii, nu apar schimburi de gaze, deci pacientul va rensufla aerul oxigenat pe care tocmai l-a expirat.

• cel de-al doilea tip de masca, cu valva, are urmatorul principiu de functionare: in inspir se deschide valva rezervorului directionand oxigenul din rezervor in masca. In expir aerul expirat paraseste masca si astfel pacientul va inspira oxigen doar din rezervor.

Consideratii speciale:

@ nu se va administra niciodata mai mult de 2l/minut prin canula nazala pentru un pacient cu boli pulmonare cronice. Pe de alta parte o terapie indelungata de 12-17 ore pe zi poate ajuta acesti pacienti sa doarma mai bine, sa supravietuiasca mai mult si sa reduca incidenta aparitiei hipertensiunii pulmonare.

@ pentru a monitoriza efectele administrarii de oxigen, se va masura saturatia pacientului la aproximativ 30 de minute dupa administrare.

VENTILATIA MANUALA:

Ventilatia manuala se face cu ajutorul balonului Ruben care are un dispozitiv de atasare la masca, la sonda de intubatie, la traheostoma, sau masca, putand astfel ventila mecanic orice tip de pacient. De obicei folosita in urgente, ventilatia manuala poate fi folosita si temporar, pacientul este decuplat de la ventilator pentru aspiratie, schimbarea sau repositionarea sondei, inainte de intubare, inainte de aspirare, in timpul transportului unui pacient intubat. Oxigenul administrat prin ventilatia mecanica poate imbunatati un sistem cardiorespirator compromis.

Materiale necesare:

- balon Ruben
- masca
- sursa de oxigen (portabila sau in perete)
- manusi
- tub conector la sursa de oxigen

Pregatirea echipamentului:

- chiar daca pacientul este intubat sau traheostomizat, se va alege si o masca de marime potrivita care se va atasa la balon
- se ataseaza balonul la sursa de oxigen si se va ajusta rata in functie de nevoile pacientului

Implementarea:

• se pun manusile

• inainte de folosirea balonului se verifica caile aeriene superioare ale pacientului pentru depistarea eventualelor corpi straini si, daca este posibil, vor fi inlaturati, acest lucru putand duce la revenirea respiratiei spontane a pacientului.

• de asemenea, se aspira pacientul pentru a indeparta eventualele secretii (indiferent daca este sau nu intubat sau traheostomizat).

• daca se poate, se va indeparta tablita patului si se va sta la capul pacientului, in spate, pacientul avand capul si gatul in hiperextensie pentru a alinia caile aeriene si a usura resuscitarea.

• daca pacientul este intubat, se va scoate masca de la balon si se va atasa balonul la sonda de intubatie sau la traheostoma apoi se va cupla la balon prelungirea de la sursa de oxigen. Daca pacientul este neintubat si netraheostomizat, se va pune masca pe fata (pe nas, gura si barbierie), se va atasa balonul la masca si apoi se va atasa la balon prelungirea de la sursa de oxigen.

• se mentine mana nondominanta pe masca pentru a o mentine etansa pe fata, iar cu mana dominanta se va comprima balonul la fiecare 5 secunde pentru un adult, oferind astfel aproximativ 1l de oxigen pe minut. La copii se va comprima balonul la fiecare 3 secunde.

În compresiile pe balon se va face odată cu inspirul pacientului dacă acesta respiră. Niciodată nu se va face compresiile pe balon în timpul expirului pacientului

Se va supraveghea pacientul pentru a observa dacă pieptul se ridică și coboară în concordanță cu compresiile balonului. Dacă nu apar mișcările respiratorii, se reverifycă poziția cailor aeriene și permeabilitatea lor

Considerații speciale:

@ dacă pacientul are traumatisme cervicale se va evita hiperextensia capului, folosindu-se în schimb subluxația de mandibulă pentru alinierea cailor aeriene

@ se va observa dacă pacientul varsă. Dacă varsă, se va opri manevra, se va aspira imediat și apoi se va continua ventilația

@ ventilația manuală insuficientă apare de obicei datorită măririi mâinii resuscitatorului care nu poate face compresiile eficiente. De aceea este necesară prezenta a două persoane pentru ventilația manuală

Complicații:

@ aspirarea lichidului de vasatură, care poate duce la pneumonie

@ distensie gastrică

VENTILATIA MECANICA:

- ventilația mecanică introduce și scoate aerul din plămânii pacientului.
- deși oferă ventilație, aparatura nu poate oferi și schimbul de gaze
- ventilația mecanică oferă presiune negativă sau pozitivă pentru a ventila pacientul
- asistenta va trebui să aibă pregătite circuitele pentru ventilator și să știe să le monteze în caz de urgență
- de asemenea, asistenta trebuie să supravegheze pacientul ventilat mecanic
- când este posibil, se va explica procedura pacientului, sau familiei acestuia pentru a-i reduce anxietatea
- se face o investigație amănunțită a pacientului inclusiv gazele sangvine pentru a stabili punctul de pornire al terapiei
- se va aspira pacientul ori de câte ori va fi nevoie
- se setează alrmele ventilatorului și se adaugă umidificatorul
- se verifică periodic conectarea dintre sonda și ventilator și se auscultă pacientul urmărindu-i se mișcările pieptului
- se reevaluează satrea pacientului după aproximativ 30 de minute de la începerea ventilației mecanice pentru a vedea dacă aceasta este eficientă sau trebuie modificată
- se verifică tubulatura ventilatorului pentru a observa formarea condensului. Dacă s-a format condens pe tubulatură se va decupla rapid ventilatorul și se va scutura tubulatura într-un recipient pentru a îndepărta apa formată deoarece poate fi aspirată de pacient. Condensul nu se va goli niciodată în umidificator, deoarece el poate fi deja contaminat cu secrețiile pacientului
- se verifică termometrul atașat ventilatorului pentru a verifica dacă temperatura aerului administrat pacientului este apropiată de cea a corpului său
- se va schimba și curăța tubulatura ventilatorului la un interval de aproximativ 48-72 de ore sau și mai des dacă este nevoie
- când se indică se încep manevrele de desprindere treptată a pacientului de ventilator
- se va schimba periodic poziția pacientului intubat și se vor face exerciții pasive cu extremitățile sale. Când pacientul este mutată sau se schimbă tubulatura se va avea grijă ca să nu ajungă în plămânii săi condensul format pe tubulatură ventilatorului
- se va verifica circulația periferică a pacientului cât și volumul diurezei pentru a observa din timp eventualele semne de scădere a debitului cardiac
- pacientul intubat este sedat și curarizat (acestea trebuie administrate împreună deoarece curarizantele nu afectează nivelul de conștiență a pacientului), deci, cu atât mai mult trebuie atent supravegheat pentru a-i suplini nevoile pe care nu le poate exprima
- trusa de urgență trebuie întotdeauna să fie întotdeauna la îndemână în cazul unui pacient curarizat pentru a putea interveni rapid în caz de detubare accidentală
- se vor spăla periodic și acoperi ochii pacienților intubați sedati și curarizați

· se ofera intimitate, lumina sa nu fie puternica si sa fie liniste pentru ca pacientul sa se poata odihni (oboseala poate intarzia momentul desprinderii de ventilator si recapatarii respiratiei spontane

Sevrarea de ventilator :

Ü sevrarea de ventilator începe odată cu stabilizarea leziunii pulmonare și cu soluționarea problemei ce a dus la instituirea ventilației mecanice; întreaga atenție trebuie îndreptată spre desprinderea de ventilator cât se poate de repede. Problema recunoașterii momentului în care disfuncția pulmonară nu mai are nevoie de protezare este extrem de dificilă. Standardizarea nu este posibilă, parametrii clinici sunt supuși subiectivității, nu există studii prospective, randomizate dezvoltate în această direcție. De cele mai multe ori evaluarea la care sunt supuși bolnavii este o combinație de elemente subiective cu

Omăsurători obiective, precum gazele sanguine și imaginile radiologice pulmonare.

Ü procesul de sevrare de ventilator este în numeroase unități de terapie intensivă din întreaga lume, cuantificat și condus de medici rezidenți, asistente medicale și fiziokinetoterapeuți

Ü modalitatea clasică de abordarea a unui bolnav ce trebuie sevrat de ventilator este scăderea în trepte a suportului, marea majoritate a bolnavilor nu au însă nevoie de acest abord prin care, din nefericire, se prelungește durata ventilației mecanice. La două treimi din bolnavi, sevrarea de ventilator și extubarea sunt simple după o scurtă perioadă de respirație pe tub în T și bineînțeles, după ce cauza pentru care au fost puși pe ventilator a fost rezolvată. Rămân 30% din bolnavii care au avut nevoie de intubație și suport ventilator mai mult de 24 de ore, care nu pot tolera tentativele inițiale de a respira fără suportul aparatului. Pentru ei s-au dezvoltat strategii de desprindere și au fost analizate cauzele de potențial insucces.

Modalități de sevrare de ventilator :

Ü supunerea bolnavilor la teste de respirație spontană ce durează 5-10 min de mai multe ori pe zi până ce clinicianul consideră că sunt apti a fi detubați

Ü utilizarea metodelor de suport ventilator parțial SIMV sau PSV, cu scăderea suportului în trepte, până se ajunge în ore sau cel mai adesea zile, la ceea ce se consideră suportul minim, după care bolnavii pot fi detubați

Ü sau evaluarea bolnavului o singură dată în zi și supunerea lui unui test de respirație spontană în urma căruia dacă îl tolerează va putea fi detubat

Ü desprinderea pacienților de ventilator este recomandat a se face pe baza unei examinări zilnice, care să evalueze dacă cauza pentru care au fost ventilați s-a remis, dacă sunt stabili hemodinamic și în aceste condiții pregătiți pentru un test de respirație spontană. O astfel de

Ü evaluare zilnică, care nici nu necesită intervenția medicului, scurtează timpul de sevrare cu aproximativ 2 zile, reducând în final și durata globală a ventilației mecanice și costul spitalizării în terapie intensivă, fără însă a modifica durata globală a spitalizării sau mortalitatea. Aceasta evaluare zilnică a funcției respiratorii asociată stării generale a pacientului, care să permită instituirea testului de respirație spontană, trebuie să cuprindă:

Ü semne de oxigenare corectă exprimată prin $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 > 150-300$ la $\text{FiO}_2 = 0.4-0.5$ sau $\text{PaO}_2 > 60 \text{ mmHg}$ la $\text{FiO}_2 \text{ max. } 0.4$

Ü $\text{PEEP} < 5-8 \text{ cmH}_2\text{O}$

Ü tuse eficientă la aspirația traheală

Ü stabilitate hemodinamică fără suport vasopresor sau inotrop

Ü absența sedativelor în perfuzie continuă sau întreruperea lor din timp

Ü posibilitatea de a iniția respirație spontană

Ü conștient, cu $\text{GCS} > 13$

Ü fără disfuncții electrolitice, cu un $\text{pH} > 7.25$

Ü temperatură $< 38^\circ\text{C}$

Ü hemoglobina $8-10 \text{ g/dl}$

Ü Dacă bolnavul a trecut de această evaluare îndeplinind condițiile, se trece la etapa următoare și anume efectuarea testului de respirație spontană.

Testul de respirație spontană :

Ü testul de respirație spontană este cea mai veche modalitate de sevrare de ventilator. În forma sa tradițională, bolnavul este decuplat de la ventilator și primește un supliment de oxigen umidificat. Această modalitate poartă denumirea de sevraj pe tub în T, upă aspectul piesei ce se folosește. Durata testului de respirație spontană variază, nefiind stabilit un timp anume

În testul, în variantă mai modernă și datorită ajutorului noilor aparate performante, poate fi efectuat și fără a desprinde bolnavul de ventilator. Generația nouă de ventilatoare răspunde foarte ușor la solicitările pacientului, în special cele ale caror valve sunt declanșate de modificările de flux. Există mai multe avantaje în a face testul în această modalitate. Nu este necesar nici un echipament adițional, iar dacă pacientul are dificultăți, ventilația mecanică poate fi prompt restabilă. În plus, el va putea beneficia de toate sistemele de monitorizare și alarme pe care le oferă ventilatorul (volum curent, frecvență respiratorie, minut/volum, FiO₂ etc.), ceea ce va duce la identificarea rapidă a acelor bolnavi care nu pot respira spontan

În bolnavii ce au depășit cu succes un test de respirație spontană au 90% șanse să rămână detubați mai mult de 48 de ore. Cei ce nu tolerează un test de respirație spontană o fac destul de repede după instituirea acestuia, media descrisă de diferiți autori

ALTE TRATAMENTE:

TORACOCENTEZA :

- toracocenteza constă în aspirarea lichidului sau aerului din spațiul pleural
- ajută la diminuarea compresiilor pulmonare, în bolile respiratorii prin îndepărtarea lichidului în exces rezultat în urma unor traumatisme, tuberculoză sau cancer
- toracocenteza mai este și modalitatea de introducere a chimioterapiei cât și de scoatere a lichidului pentru analizarea sa la laborator
- este contraindicată la pacienții cu boli hemoragice

Materiale necesare :

- manusi sterile
- alcool 70%
- câmp steril
- betadina
- comprese sterile
- xilina 1% sau 2%
- seringi
- ac steril 17G pentru toracocenteză și aspirarea lichidului
- seringă 50 ml
- recipiente sterile
- pensă sterilă
- stetoscop
- leucoplast
- recipient drenaj
- formular laborator

Pregătirea echipamentului :

- se așază echipamentul necesar la îndemână
- se verifică data de expirare a diferitelor materiale și substanțe necesare
- se obține un consimțământ scris de la pacient sau familia acestuia
- se întreabă pacientul despre eventualele alergii, în special la anestezice precum xilina
- se va avea la îndemână o radiografie pulmonară recentă
- se vor eticheta probele și se vor completa formularele de laborator

Implementare :

- se confirmă identitatea pacientului
- se explică procedura pacientului
- se asigură intimitate și suport emoțional
- se spală mainile
- se administrează sedative dacă se recomandă
- se măsoară semnele vitale și se evaluează funcția respiratorie

- se poziționează pacientul în decubit lateral pe partea neafectată și cu mâna de pe partea afectată ridicată deasupra capului
- se va reaminti pacientului să nu tusească și să facă mișcări bruste în timpul procedurii, pentru a preveni perforarea accidentală a pleurii viscerale sau a plămânului
- se va expune pieptul și spatele pacientului
- se vor spăla mâinile bine, apoi se vor deschide materialele necesare folosind tehnica sterilă și se va asista medicul la dezinfectarea zonei de puncționare (între spațiul 2 intercostal și linia medioclaviculară)
- se va pregăti anestezia locală conform indicațiilor medicului și i se va oferi seringă acestuia pentru a o efectua
- medicul va efectua puncția în timp ce asistenta va trebui să monitorizeze semnele vitale ale pacientului în timpul procedurii (dacă apar paloare, puls rapid și slab, hipotensiune, dispnee, tahipnee, diaforeză, durere în piept, tuse excesivă se va anunța imediat medicul deoarece aceste semne pot indica apariția unui șoc hipovolemic sau pneumotoraxului)
- asistenta își va pune mănuși și va asista medicul în recolarea probelor, drenarea lichidului și efectuarea pansamentului
- după ce medicul va scoate acul, se va aplica o compresie la locul de puncționare folosind comprese sterile. Apoi se vor aplica alte comprese sterile și se vor fixa cu leucoplast
- se va poziționa pacientul într-o poziție confortabilă, se va reevalua starea sa generală
- se vor eticheta probele corespunzător și se vor trimite la laborator
- se vor descărca materialele folosite în recipiente specifice de colectare
- se vor monitoriza semnele vitale ale pacientului din 15 în 15 minute în prima oră
- de obicei se face o radiografie pulmonară de verificare

Considerații speciale:

- @ pentru a preveni edemul pulmonar și șocul hipovolemic, se indică drenarea lentă a fluidului în exces
- @ nu se vor drena mai mult de 1000 ml în 30 de minute
- @ durerea în umăr poate indica iritația la locul de puncționare

Complicații:

- @ în cazul puncționării accidentale a plămânului poate apărea pneumotoraxul
- @ pot apărea infecții datorită contaminării în timpul procedurii
- @ alte potențiale complicații includ durerea, tusea, hematomul subcutanat

 Spitalul SFÂNTUL SAVA - S.R.L. – Buzău	PROCEDURA INGRIJIREA ESCARELOR (ulcere de decubit)	N 19	
		Ed.: 1	Rev.:0
		Pag.: 1/5	

1. Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau după caz, a reviziei în cadrul ediției procedurii operaționale

	Elementele privind responsabilii/operațiunea	Numele și Prenumele	Funcția	Data	Semnătura
0	1	2	3	4	5
1.1	Elaborat	Radu Zoica	As. Șef	05.06.2013	
1.2	Verificat	Tache Mihail	Presedinte consiliu medical	05.06.2013	
1.3	Aprobat	Alexandru Constantin	Manager	05.06.2013	

2. Situația edițiilor si a reviziilor in cadrul edițiilor procedurii operaționale

	Ediția sau, după caz revizia din cadrul ediției	Componența revizuită	Modalitatea reviziei	Data la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
0	1	2	3	4
2.1	Ediția I	x	x	06.06.2013
2.2	Revizia 1			
2.3	Revizia 2			
2.4	Revizia 3			

ESCARELE

INTRODUCERE :

- apar cand se exercita o presiune mare pentru o scurta perioada de timp sau o presiune mai mica dar pentru timp indelungat
- afecteaza circulatia privand tesutul de oxigen si nutrienti
- acest proces distruge pielea si tesuturile de dedesubt
- netratat, se poate complica cu infectii serioase
- majoritatea ulcerelor de presiune se dezvoltă la nivelul proeminentelor osoase, unde forta de frecare se combina cu presiunea si distruge pielea si tesuturile de dedesubt. Prezenta presiunii la nivelul proeminentelor osoase obstrueaza circulatia sangelui in capilare si duce la necroza. Zonele obisnuite includ pe cele corespunzatoare osului sacru, cocisului, tuberozitatilr ischiale, marelui trohanter. Alte zone comune sunt scapula, cotul, genunchiul, calcaiele
- tratamentul eficient al ulcerelor de presiune implica indepartarea presiunii, restabilirea circulatiei, asigurarea unei diete adecvate si managementul cauzei. Tratamentul si durata depinde de caracteristicile ulcerului
- ideala este profilaxia care include mentinerea unui aport nutritiv adecvat, asigurarea mobilitatii, indepartarea presiunii si stimularea circulatiei
- cand ulcerul de presiune apare in ciuda masurilor profilactice, tratamentul implica masuri care sa scada presiunea (schimbarea frecventa a pozitiei, paturi si saltele speciale, scaune speciale)
- alte masuri terapeutice includ reducerea factorilor de risc, tratamentul local, curatarea ranii, debridarea si pansamentul

EVALUAREA ESCARELOR

Pentru alegerea celui mai eficace tratament, initial trebuie evaluat ulcerul. Trebuie avut in vedere ca rana poate contine tesut necrotic si nu se poate evalua stadiul decat dupa vizualizarea bazei ranii.

Asistentele efectueaza tratamentul conform politicii spitalului. Procedurile implica curatarea si pansarea ulcerelor.

Gradul I :

- include roseata permanenta a pielii, cianoza sau nuanta purpurie la cei cu pielea mai inchisa la culoare. Alti indicatori includ schimbarile de temperatura, consistenta sau sensibilitate

Gradul II :

- este marcat de adancime partiala, pierderea de piele include epiderma, derma sau amandoua. Ulcerul este superficial si apare ca o abraziune, o bula sau un crater acoperit

Gradul III :

- este o leziune adanca care penetreza tesutul subcutan si se poate intinde si la fascia de dedesubt. Ulcerul este adanc si poate afecta tesuturile adiacente

Gradul IV :

- leziunea trece prin piele si este insotita de distrugerii mari, tesut necrotic, afectarea muschiului, oaselor sau structurilor suport (ca tendoanele sau jonctiunea capsulara)

DEBRIDAREA ULCERELOR DE PRESIUNE :

- ü pentru ca tesutul necrotic umed promoveaza dezvoltarea germenilor, este necesara indepartarea lui pentru vindecarea ranii
- ü un ulcer de presiune poate fi debridat prin mai multe metode
- ü starea generala a pacientului si scopul ingrijirii determina alegerea metodei
- ü debridarea ascutita este folosita pentru pacientii care necesita urgent debridarea, caum sunt cei cu sepsis sau celulita
- ü alte metode care pot fi folosite sunt debridarea mecanica, enzimatica, autolitica. Uneori sunt folosite combinatii de metode
- ü debridarea este indicata pentru a permite granulara tesutului

Debridarea ascutita sau rapida :

- ü cea mai rapida metoda de debridare
- ü se indeparteaza escara aderenta si tesutul devitalizat cu ajutorul unui bisturiu, al penselor si a altor instrumente ascutite
- ü pentru zonele intinse debridarea se face in sala de operatii

Debridarea mecanica :

- ü implica folosirea pansamentelor umede
- ü se aplica comprese umezite cu ser fiziologic pe rana. Cand se usuca si adera la peretele ranii se indeparteaza
- ü are dezavantajul ca este o metoda dureroasa si de durata

Debridarea enzimatica :

- ü indeparteaza tesutul necrotic desprinzandu-l de tesutul sanatos
- ü solutiile enzimatic se aplica pe tesutul necrotic
- ü daca escara este prezenta, ea trebuie desprinsa in jur pentru ca sa permita enzimelor sa penetreze tesutul

Debridarea autolitica:

- ü implica aplicarea de pansamente umede pe rana
- ü tesutul necrotic este indepartat prin autodigestia enzimelor in fluidele ranii
- ü dureaza mai mult ca alte metode
- ü se indica pacientilor care nu tolereaza celelalte metode
- ü nu se foloseste pt ulcerul infectat

.ALEGEREA PANSAMENTULUI PENTRU ULCERELE DE PRESIUNE :

Compresele :

- fabricate din bumbac sau sintetic, compresele sunt permeabile pentru apa, vapori de apa si oxigen si pot fi impregnate cu petrol sau alti agenti

- dacă în faza inițială asistenta nu știe ce să aleagă, va folosi comprese umezite în soluții saline, până ce specialistul va recomanda tratamentul definitiv
- pentru a preveni macerarea se va evita aplicarea de comprese umede pe țesutul sănătos din jur

Pansamentul hidrocoloid :

- aceste produse adezive sunt confecționate dintr-un material ce are la bază carbohidrați și oprește apa
- este impermeabil pentru oxigen, apă și vapori de apă și are proprietăți absorbative

Pansamentul cu filme transparente :

- transparent, adeziv, neabsorbativ, acest pansament polimeric este permeabil pentru aer și vapori de apă, dar nu pt. apă
- transparenta permite inspectia rănii
- pentru că nu absoarbe drenajul este folosit pentru răni parțial adânci și cu exudat minim

Pansamentul alginat :

- făcut din alge, acest pansament absorbativ este moale și se întărește în bucăți sterile, patrăte sau rotunde
- absoarbe exudatul și poate fi folosit la răni infectate
- se îmbibă cu un gel pentru a menține umezeala și a grăbi vindecarea
- când exudatul se micșorează trebuie înlocuit cu alt tip de pansament

Pansamentul spuma :

- acest pansament polimerizat, asemănător cu buretele, poate fi impregnat cu alte materiale
- parțial absorbativ, poate fi aderent
- spuma favorizează vindecarea și este folosită când se dorește o suprafață nederentă

Pansamentul cu hidrogel :

- bazat pe apă și neaderent, acest polimer are într-o anumită măsură și proprietăți absorbative
- se întărește ca gel, foi flexibile sau impregnat în comprese
- produce o răcire a țesuturilor, care are ca efect ușurarea durerilor

Pansamentul cu hidrofibre :

- moale, steril, ca un pad, este făcut din fibre de carboximetilceluloză
- absoarbe exudatul și poate fi folosit pentru răni uscate
- interacționează cu exudatul din rană și formează un gel ușor de îndepărtat

Materiale necesare:

- leucoplast hipoalergic sau plasa elastică
- sistem de irigare
- două perechi de mănuși
- ser fiziologic
- comprese sterile
- tampoane sterile
- pansamentul pentru aplicare locală selectat
- sac de plastic pentru colectarea deșeurilor
- scară de măsurare a leziunilor
- aleze
- optional: foarfeci sterile, seringă cu ac, tampoane cu alcool

Pregătirea echipamentului:

- se va asambla echipamentul lângă pacient
- se va tăia leucoplastul pentru fixarea pansamentului
- se va pregăti sacul de plastic

Implementarea :

Se vor spala mainile si se vor revizui precautiunile standard de protectie

Curatarea ulcerului de presiune:

- ü se va asigura intimitatea pacientului
- ü se va explica tehnicii pacientului pentru indepartarea fricii si promovarea cooperarii
- ü pozitionare astfel incat sa se poata avea acces usor la nivelul ranii
- ü se va acoperi marginea patului cu o aleza pentru prevenirea murdaririi
- ü se va deschide recipientul cu solutie salina si seringă cu piston. Se va pune solutia salina intr-un recipient curat sau steril, in functie de politica, si seringă alaturi
- ü se vor pune manusile
- ü se va indeparta pansamentul vechi si se va arunca pentru a preveni contaminarea campului steril
- ü se va inspecta leziunea si se va nota culoarea, marimea, mirosul si daca prezinta debridari necrotice
- ü se va masura rana (cu o scala speciala)
- ü se va folosi seringă cu piston si se va iriga cu presiune forta ulcerul pentru indepartarea tesutului necrotic si indepartarea bacteriilor din rana. Pentru leziunile fara necroza, se va aplica o presiune usoara pentru a preveni distrugerea tesutului nou
- ü se vor inlocui manusile
- ü cu degetul de la manusa sau cu betisoarele cu vata se vor verifica tunelele ranii. Acestea reprezinta extensiile leziunii pana in zona fasciala. Se va determina adancimea
- ü se va revizui conditia pielii si a ulcerului. Se va nota aspectul patului ranii si a tesutului inconjurator
- ü daca se va observa tesut necrotic aderent se va chema un medic specialist pentru a efectua debridarea
- ü se va aplica pansamentul indicat

Aplicarea compreselor umezite cu solutii saline:

- ü se va iriga ulcerul de presiune cu solutie salina
- ü se vor curata marginile ranii cu o compresa sterila
- ü se va umezi o compresa cu ser fiziologic
- ü se va aseza delicat compresa pe suprafata ulcerului
- ü se va schimba pansamentul suficient de des pentru a mentine rana umeda

Aplicarea pansamentului hidrocoloid:

- ü se vor iriga ulcerale de presiune cu solutii saline si se vor curata marginile cu comprese sterile
- ü se va taia pansamentul in forma ranii
- ü se va scoate din ambalaj si se va aplica cu grija
- ü se vor scoate manusile si se vor arunca in sacul de plastic
- ü se vor spala mainile
- ü se va schimba pansamentul hidrocoloid la fiecare 2 - 7 zile in functie de necesitati (de exemplu, daca pacientul se plange de dureri sau pansamentul nu mai este aderent)

Aplicarea pansamentului transparent:

- ü se vor iriga ulcerale de presiune cu solutii saline si se vor curata marginile cu comprese sterile
- ü se va pregati o compresa pentru ulcer de 5 cm
- ü se va aseza compresa delicat pe ulcer
- ü pentru a preveni presiunea nu se va folosi pansament elastic. Se va apasa ferm cu degetele pentru a promova aderenta
- ü la nevoie, se vor aspira acumularile de fluid cu o seringă cu ac si se va curata zona aspirata cu o compresa cu alcool
- ü se va acoperi cu alta bucata de pansament transparent
- ü se va schimba pansamentul la 3-7 zile, in functie de cantitatea drenata

Aplicarea de pansament alginat:

- ü se va iriga ulcerale de presiune cu solutie salina normala (ser fiziologic)

- ü se vor curata marginile cu comprese sterile
- ü se va aseza delicat spuma peste ulcer
- ü se va folosi fasa sau plasa elastica pentru a fixa pansamentul
- ü se va schimba pansamentul cand spuma nu mai absoarbe exudatul

Aplicarea de hydrogel:

- ü se vor iriga ulcerale de presiune cu solutii saline
- ü se vor curata marginile cu comprese sterile
- ü se va aplica gelul in adancul ranii
- ü se va acoperi cu alta compresa
- ü se va schimba pansamentul zilnic sau cat de des este nevoie pentru a mentine ulcerul umed
- ü se va taia pansamentul ca sa acopere numai rana, altfel suprafetele intacte vor fi macerate

Aplicarea pansamentului cu hidrofibre:

- ü se vor iriga ulcerale de presiune cu solutii saline
- ü se vor curata marginile cu comprese sterile
- ü se va aplica pansamentul pe fundul ranii
- ü apoi se va acoperi cu un alt pansament (de exemplu o compresa)
- ü se va asigura pansamentul cu plasa elastica sau banda
- ü se va schimba pansamentul conform indicatiilor sau cand s-a umplut cu exudat

PREVENIREA ESCARELOR

- ü se va schimba pozitia pacientului la 1 - 2 ore daca nu exista contraindicatii
- ü pentru pacientii care sunt intorsi dupa un anumit program, se vor folosi materiale preventive ca saltele cu aer, de exemplu
- ü se vor aplica exercitii de respiratie
- ü cand se va intoarce pacientul de pe o parte pe alta, mai degraba va fi ridicat decat impins, pentru a micsora frecarea
- ü se vor folosi perne pentru pozitionare si cresterea confortului
- ü se va elimina tot ce poate cauza disconfort
- ü se va aseza langa patul pacientului un program de schimbare a pozitiiilor
- ü se va incuraja pacientul sa participe la tratament
- ü se va evita asezarea pacientului direct pe trohanter
- ü este preferabil sa fie asezat in decubit lateral intr-un unghi de 30 grade
- ü pacientul care sta in scaunul cu rotile va fi invatat sa apese pe picioare la fiecare 15 minute pentru a stimula circulatia
- ü pacientii paraplegici vor fi invatati s-si impinga greutatea in scaunul cu rotile. Daca pacientul va cere ajutorul, va trebui ajutat sa-si lase greutatea pe o fesa pentru 60 de secunde, apoi pe cealalta. Se va evita asezarea pacientului pe suprafete de plastic neregulate
- ü se va invata pacientul sa evite lampile de caldura si sapunul pentru ca usuca pielea
- ü daca conditia pacientului permite, i se va recomanda o dieta bogata caloric, proteic si vitaminic. Consultanta nutritionala este necesara pentru tratamentul enteral si total parenteral
- ü se va verifica daca pacientul si membri familiei cunosc strategiile de prevenire si tratare a ulceului de decubit si daca isi inteleg propriul rol in planul de ingrijire

Consideratii speciale :

- @ se va evita folosirea cotului si a calcaiului deoarece pot apare probleme neurovasculare la maini si la picioare
- @ se va evita folosirea blaniei artificiale de oaie deoarece nu reduce presiunea si ofera o falsa impresie de securitate
- @ vindecarea ulcerului in stadiul 3 si 4 necesita interventie chirurgicala

 Spitalul SFÂNTUL SAVA - S.R.L. – Buzău	PROCEDURA <u>ADMINISTRAREA MEDICAMENTELOR PE CALE PARENTERALA:</u>	N 20	
		Ed.: 1	Rev.:0
	Pag.: 1/7		

1. Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau după caz, a reviziei în cadrul ediției procedurii operaționale

	Elementele privind responsabilii/operațiunea	Numele și Prenumele	Funcția	Data	Semnătură
0	1	2	3	4	5
1.1	Elaborat	Radu Zoica	As. Șef	05.06.2013	
1.2	Verificat	Tache Mihail	Presedinte consiliu medical	05.06.2013	
1.3	Aprobat	Alexandru Constantin	Manager	05.06.2013	

2. Situația edițiilor și a reviziilor în cadrul edițiilor procedurii operaționale

	Ediția sau, după caz revizia din cadrul ediției	Componența revizuită	Modalitatea reviziei	Data la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
0	1	2	3	4
2.1	Ediția I	x	x	06.06.2013
2.2	Revizia 1			
2.3	Revizia 2			
2.4	Revizia 3			

PROCEDURI PRIVIND UTILIZAREA DISPOZITIVELOR MEDICALE ÎN CORPUL UMAN
ADMINISTRAREA MEDICAMENTELOR PE CALE PARENTERALA:

1 ADMINISTRAREA COMBINATA A MEDICATIE INTR-O SERINGA:

Combinarea a doua medicamente intr-o seringă scuteste pacientul de doua intepaturi. Medicamentele pot fi combinate intr-o seringă in mai multe feluri. Fie din doua fiole, fie dintr-o fiola și un flacon, fie din doua flacoane. Mai exista și medicamente gata dozate și trase in seringi sterile (cum ar fi anticoagulantele, de exemplu).

Aceste combinatii sunt contraindicate daca medicamentele nu sunt compatibile fie pentru ca precipita, fie pentru isi anuleaza unul efectul celuilalt, fie cand cantitatea combinata este prea mare pentru a fi absorbita printr-o singura injectie.

Tipul de seringă și ac folosite vor depinde de medicatia prescrisa, constitutia fizica a pacientului, calea de administrare.

Materiale necesare:

- medicatia prescrisa
- paduri alcoolizate
- seringă și ace

Administrare:

- ü se verifica medicatia prescrisa și se compara cu cea ridicata de la farmacie
- ü se verifica data expirării
- ü se spala mainile
- ü se dozeaza cantitatea care trebuie administrata

Consideratii speciale:

- @ se dezinfecteaza cu pad alcoolizat dopul flacoanelor inainte de utilizare (de a fi intepate cu acul)
- @ se dezinfecteaza capatul fiolelor inainte de a le rupe
- @ cand se folosesc fiole se poate filtra medicamentul cu un alt ac pentru inlaturarea eventualelor cioburi, daca este cazul
- @ daca se combina medicamente din doua flacoane cu multidoze de medicament va trebui schimbat acul cu care se trage substanta din cele doua flacoane pentru a evita sa introducem intr-un flacon picaturi de substanta din celalalt flacon care raman pe ac
- @ nu se vor combina niciodata medicamentele despre care asistenta nu este sigura ca sunt compatibile
- @ nu se vor combina niciodata mai mult de doua medicamente
- @ desi multe medicamente incompatibile precipita vizibil, unele isi schimba doar proprietatile fara a se vedea ceva vizibil (isi schimba structura chimica si proprietatile)
- @ multe medicamente sunt eficiente si compatibile doar daca sunt administrate imediat ce au fost preparate. Astfel, dupa aproximativ 10 minute, sub influenta luminii, caldurii si a altor factori externi, isi pot schimba proprietatile, culoare si pot deveni incompatibile
- @ se va acorda o grija deosebita administrarii medicamentelor care sunt prezentate sub forma de flacoane multidozate (de exemplu insulina). Daca avem de administrat insulina cu efect imediat si insulina cu efect retard, se va trage intai insulina cu efect imediat si apoi cea cu efect retard. Astfel, daca ajung cateva picaturi de insulina cu efect imediat in flaconul multidozat de insulina cu efect retard, acestea nu ii vor schimba proprietatile, daca se intampla invers insa, pot fi afectate proprietatile
- @ dupa administrare nu se recapeaza acul pentru a evita intepare

2 ADMINISTRAREA MEDICAMENTELOR PRIN INJECTIE SUBCUTANATA:

Cand administrarea medicatiei se face in tesutul adipos, sub piele, substantele ajung mult mai repede in circulatia sangvina decat daca sunt administrate oral. De asemenea, injectiile subcutanate produc mult mai putine leziuni ca cele intramusculare si au risc mai scazut.

Absorbite prin circulatia capilara, medicamentele recomandate sa fie administrate pe cale subcutanata sunt solutii apoase sau suspensii de aproximativ 0,5- 3 ml. Heparina si insulina, de exemplu, sunt substante administrate cu precadere pe aceasta cale.

Medicamentele administrate pe aceasta cale se fac cu ajutorul unui ac scurt si subtire, prin tehnica sterila.

Cele mai comune locuri de injectare subcutanata sunt: partea exterioara a bratelor, partea exterioara a coapselor, tesutul adipos al abdomenului inferior, partea superioara a soldului, partea superioara a spatelui, partea superioara a feselor.

Injectiile subcutanate sunt contraindicate in zonele inflamate, edematiate, care prezinta felurite leziuni sau semne din nastere. Pot fi, de asemenea, contraindicate persoanelor cu tulburari de coagulare.

Cand tratamentul subcutanat se administreaza timp indelungat, cum este cazul insulinei, locurile de administrare se vor alege prin rotatie.

Heparina se administreaza preferabil in tesutul adipos al abdomenului inferior, iar insulina in portiunea superioara a bratelor si abdomen.

Materiale necesare:

- medicatia prescrisa de medic si comparata cu cea ridicata de la farmacie
- manusi
- seringa
- ac
- paduri alcoolizate
- comprese

Pregatirea echipamentului:

- verificarea medicatiei si dozelor prescrise
- se testeaza pacientul sa nu fie alergic la substanta, in special inainte administrarii primei doze
- se spala mainile

- se inspecteaza medicatia sa nu aiba un aspect tulbure sau anormal(cu exceptia celor care au un aspect particular, cum ar fi un anumit tip de insulina care are un aspect tulbure)
- se alege locul de injectare
- se verifica inca o data medicatia
- daca medicatia este in fiola se dezinfecteaza aceasta, se sparge si se trage doza indicata, scotand aerul din seringă. Apoi se schimba acul cu unul potrivit pentru injectare subcutanata
- daca medicamentul este in flacon sub forma de pudra, se dezinfecteaza capacul de cauciuc, se reconstituie lichidul , se trage doza indicata, se scoate aerul si se schimba acul cu cel pentru injectia subcutanata
- tehnica de extragere a substantei dintr-un flacon este urmatoarea: se dezinfecteaza capacul flaconului se introduce acul, seringă se umple cu aer, tragand de piston, aceea cantitate echivalenta cu doza care trebuie extrasa din flacon, se ataseaza apoi la acul din flacon si se introduce aerul, se intoarce flaconul si seringă se va umple singura cu cantitatea necesara

Administrare:

- ü se confirma identitatea pacientului
- ü se explica procedura pacientului pentru a ne asigura de cooperarea sa si pentru a-i reduce anxietatea
- ü se asigura intimitate
- ü se selecteaza un loc pentru injectare (avandu-se in vedere ca trebuie alternate)
- ü se pun manusile
- ü se sterge locul ales pentru injectare cu un pad alcoolizat incepand din centrul zonei alese spre exterior prin miscari circulare
- ü se lasa alcoolul sa se usuce pe piele pentru a preveni introducerea de alcool subcutanat in timpul injectiei, ceea ce produce o senzatie de usturime pacientului
- ü se indeparteaza capacul acului de la seringă
- ü cu o mana se pliaza pielea din zona aleasa, cu o miscare ferma , formand un pli de tesut adipos
- ü se atentioneaza pacientul ca va simti o intepatura
- ü se va introduce acul repede, printr-o singura miscare, la un unghi de 45 sau 90 de grade
- ü se elibereaza pliul cutanat pentru a nu introduce substanta in tesutul sub compresie si a nu se irita fibrele nervoase
- ü se aspira pentru a vedea daca suntem intr-un vas de sange
- ü daca apare sange la aspiratie se va arunca seringă si se va incepe tehnica de la inceput
- ü nu se aspira atunci cand se fac injectii cu heparina si cu insulina (nu este necesar la insulina, iar la heparina poate produce hematoma)
- ü se injecteaza substanta scotandu-se apoi bland dar repede acul, printr-o singura miscare, sub acelasi unghi sub care a fost introdus
- ü se acopera locul injectarii cu o compresa sau pad alcoolizat masand bland, circular pentru a facilita absorbtia medicamentului (masarea nu se va face atunci cand se administreaza insulina sau heparina)
- ü se indeparteaza compresa si se verifica locul pentru a depista eventualele sangerari sau echimoze

Consideratii speciale:

- @ locul indicat de administrare a heparinei este in abdomenul inferior, sub ombilic
- @ se va avea intotdeauna in vedere sa se alterneze locurile de injectare pentru a preveni complicatiile (lipodistrofia, de exemplu, un raspuns imun normal al organismului ce apare in cazul injectarii repetate in acelasi loc)
- @ dupa injectarea cu heparina, se mentine seringă cu acul inca 10 secunde inainte de a se scoate. Se va evita masarea zonei de injectare
- @ daca apar echimoze la locul injectarii cu heparina se poate aplica gheata in primele 5 minute dupa injectare si apoi se face compresie
- @ nu se recapeaza acul pentru a evita inteparea
- @ materialele folosite se arunca in recipientele potrivite

3 ADMINISTRAREA MEDICAMENTELOR PRIN INJECTIE INTRADERMALA:

Injectiile intradermice sunt folosite in special pentru efecte locale, ca in testele alergice sau la tuberculina. Se administreaza in cantitati foarte mici (0,5 ml. sau mai putin).

Partea ventrala a antebratului este locul cel mai indicat de administrare, deoarece este usor de accesat, de observat si, de obicei, lipsita de par. Foarte rar se mai foloseste si zona de pe spate, interscapulara.

Materiale necesare :

- medicatia prescrisa de medic comparata cu cea ridicata de la farmacie
- manusi
- paduri alcoolizate
- seringa si ac

Pregatirea echipamentului:

- se verifica data de expirare a medicatiei
- se spala mainile
- se alege zona de injectare
- se verifica medicatia sa nu fie tulbure sau sa nu prezinte alte anomalii
- se prepara substanta daca aceasta nu vine deja preparata de la farmacie (de exemplu, in testele alergice trebuie facuta o dilutie corespunzatoare indicatiilor medicului, pentru a testa sensibilitatea pacientului la medicamentul respectiv)

Administrare:

- ü se confirma identitatea pacientului
- ü se comunica pacientului zona aleasa pentru injectare
- ü se indica pacientului sa stea asezat si sa-si sprijine antebratul , cu partea ventrala expusa
- ü se pun manusele
- ü se curata locul ales cu un pad alcoolizat si se verifica sa nu aiba par, leziuni , edeme, echimoze
- ü se lasa sa se usuce alcoolul pe piele inainte de injectare
- ü se apuca antebratul pacientului cu o amna si se intinde pielea de pe el
- ü cu cealalta mana se ia seringa cu acul atasat si se indreapta sub un unghi de 10-15 grade fata de antebrat
- ü se introduce acul imediat sub piele si se injecteaza lent
- ü se va simti o mica rezistenta la administrare si va apare o mica umflatura. Daca aceasta nu apare, inseamna ca acul este prea adanc introdus , se va retrage si se va relua tehnica de la inceput
- ü dupa injectare se va retrage acul sub acelasi unghi sub care a fost introdus. Nu se maseaza locul injectarii deoarece poate irita tesuturile si poate afecta rezultatul testului
- ü se incercuieste locul administrarii cu un marker pentru a se stii apoi cat de mult se modifica marginile semnelor care trebuie citit
- ü pacientul este atentionat sa nu se spele in zona respectiva pana cand testul nu va fi citit
- ü testul se va citi dupa 24 sau 48 de ore, in functie de substanta injectata
- ü se arunca manusele si seringa cu ac in recipientele colectoare specifice

Consideratii speciale:

- @ pacientii hiperalergenici necesita atentie sporita deoarece pot face soc anafilactic la administrare de antigeni
- @ nu se recapeaza acul pentru a evita inteparea

4 ADMINISTRAREA MEDICAMENTELOR PRIN INJECTIA INTRAMUSCULARA:

Injectia musculara introduce substanta medicamentoasa adnac in tesutul muscular. Aceasta cale de adminstrare permite o actiune rapida prin absorbtia in circulatia sistemica. Administrarea intramusculara este aleasa atunci cand pacientul nu poate inghiti medicatie orala, cand este prea iritanta gastric.

Deoarece tesutul muscular are mai putini senzori nervosi permite administrarea de substante iritante.

Locul de injectare trebuie ales cu multa grija, se va face si in functie de constitutia fizica a pacientului. Se evita zonele cu edeme, iritatii, semne din nastere, echimoze. Injectiile intramusculare sunt contraindicate

pacientilor care prezinta tulburari ale mecanismelor de coagulare, dupa terapii antitrombotice, in timpul unui infarct miocardic

Injectia intramusculara se efectueaza prin tehnica sterila.

Materiale necesare:

- medicatia prescrisa de medic comparata cu cea ridicata de la farmacie
- seruri pentru dizolvat
- seringa
- ac
- manusi
- comprese
- paduri alcoolizate

Medicatia prescrisa trebuie sa fie sterila. Seringa si acul trebuie alese adecvat (pentru injectia intramusculara acul trebuie sa fie mai lung , in functie de tesutul adipos al pacientului, de locul ales pentru injectie, si cu un calibru potrivit pentru vascozitatea substantei de injectat).

Pregatirea echipamentului:

- se verifica medicatia prescrisa ca data de expirare, coloratie , aspect
- se testeaza pacientul sa nu fie alergic , in special inaintea administrarii primei doze
- daca medicatia este in fiola, aceasta se dezinfecteaza, se sparge si se trage doza indicata, scotand aerul din seringa. Apoi se schimba acul cu unul potrivit pentru injectare intramusculara
- daca medicamentul este in flacon sub forma de pudra, se dezinfecteaza capacul de cauciuc, se reconstituie lichidul , se trage doza indicata, se scoate aerul si se schimba acul cu cel pentru injectia intramusculara
- tehnica de extragere a substantei dintr-un flacon este urmatoarea: se dezinfecteaza capacul flaconului se introduce acul, seringa se umple cu aer, tragand de piston, aceea cantitate echivalenta cu doza care trebuie extrasa din flacon, se ataseaza apoi la acul din flacon si se introduce aerul, se intoarce flaconul si seringa se va umple singura cu cantitatea necesara
- alegerea locului de injectare in injectia intramusculara trebuie facuta cu grija. Acest loc poate fi muschiul deltoid (se poate localiza foarte usor pe partea laterala a bratului, in linie cu axila), muschiul dorsogluteal (poate fi usor localizat impartind imaginar fesa cu ajutorul unei cruci, rezultand patru cadrane.Cadrantul superior si exterior este muschiul cautat), muschiul ventrogluteal(poate fi localizat prin linia imaginara ce trece prin extremitatea superioara a santului interfesier) si muschiul de pe fata antero-externa a coapsei(vastus lateralis).

Administrarea:

- ü se confirma identitatea pacientului
- ü se explica procedura pacientului
- ü se asigura intimitate
- ü se spala mainile, se pun manusile
- ü se va avea in vedere sa se roteasca locul de injectare daca pacientul a mai facut recent injectii intramusculare
- ü la adulti deltoidul se foloseste pentru injectare de cantitatea mica, locul de administrare uzual fiind fata supero-externa a fesei, iar la copil fata antero laterala a coapsei
- ü se pozitioneaza pacientul si se descopera zona aleasa pentru injectare
- ü se stimuleaza zona de injectare prin tapotări ușoare
- ü se șterge cu un pad alcoolizat prin mișcări circulare
- ü se rase pielea sa se usuce
- ü se fixează si se întinde pielea cu ajutorul mâinii nedominante
- ü se pozitioneaza seringa cu acul la 90 de grade, se atenționează pacientul ca urmează sa simtă o înțepătură, se recomanda sa nu își încordeze mușchiul
- ü se introduce printr-o singura mișcare, repede , acul prin piele , țesut subcutanat, pana in mușchi
- ü se susține seringă seringă cu cealaltă mână, se aspira pentru a verifica daca nu vine sânge. Dacă apare sânge, se va retrage acul si se va relua tehnica

- ü dacă la aspirare nu apare sânge, se va injecta substanța lent pentru a permite mușchiului să se destindă și să absoarbă gradat medicația
- ü după injectare se retrage acul printr-o singură mișcare, bruscă, sub același unghi sub care a fost introdus
- ü se acoperă locul punșionării cu un pad alcoolizat și se masează ușor pentru a ajuta distribuția medicamentului (masajul nu se va efectua atunci când este contraindicat, cum ar fi la administrarea de fier)
- ü se îndepărtează padul cu alcool și se inspectează locul punșionării pentru a observa eventualele sangerări sau reacții locale
- ü dacă sangerarea continuă se va aplica compresie locală sau gheață în caz de echimoze
- ü se va reveni și inspecta locul injectiei la 10 minute și la 30 de minute de ora administrării
- ü nu se va recapa acul
- ü se vor arunca materialele folosite în recipientele specifice de colectare

Consideratii speciale:

- @ la pacienții care au tratament îndelungat intramuscular se va ține o evidență clară a zonelor de injectare pentru a le roti
- @ la pacienții anxioși se poate ține gheața câteva secunde pe zona de injectare înainte de administrare, pentru a anestezia intrucatva locul
- @ se încurajează pacientul întotdeauna să relaxeze mușchiul pentru ca injectarea într-un mușchi încordat este dureroasă
- @ injectia intramusculară poate distruge celule musculare determinând astfel creșteri ale nivelului CK (creatinkinaza) care pot duce la o confuzie, deoarece aceeași creștere poate indica un infarct miocardic. Pentru a diferenția cauzele, trebuie cerută analiza celulelor musculare specifice inimii (CK-MB) și a lactodehidrogenazei. La pacienții care necesită o monitorizare atentă a CK și CK-MB se va schimba modul de administrare medicamentoasă din intramuscular în intravenos, tocmai pentru a evita confuziile precizate mai sus
- @ din cauza unui țesut muscular mult mai slab dezvoltat, trebuie avut în vedere că la pacienții vârstnici absorbția medicamentului are loc mult mai rapid

Complicatii:

- @ injectarea accidentală de substanțe iritative în țesutul subcutanat datorită alegerii unui ac inadecvat sau unei tehnici gresite de administrare. Aceasta poate determina apariția unui abces
- @ dacă locul de injectare nu se rotește ci se fac injectii repetate în același loc, aceasta poate conduce la o slabă absorbție a medicamentului și, implicit, la scăderea eficienței acestuia

5 ADMINISTRAREA MEDICAMENTELOR PRIN INJECTIA MUSCULARA IN FORMA DE ZI:

Injectia musculară în formă de Z se folosește pentru a evita scurgerea de substanță în țesutul subcutanat. Se folosește la administrarea substanțelor iritante și cele care decolorează țesutul subcutanat (cum ar fi fierul, de exemplu) sau la pacienții vârstnici care nu au țesut muscular bine dezvoltat..Tragerea în lateral a pielii în timpul injectării ajută ca substanța să rămână în țesutul muscular.

Tehnica trebuie făcută cu atenție deoarece scurgerea accidentală de substanță în țesutul subcutanat poate produce disconfort pacientului cât și patarea permanentă a țesutului.

Materiale necesare:

- medicația prescrisă
- manși
- paduri alcoolizate
- seringă și ac

Pregatirea echipamentului:

- se verifică prescripția medicului
- se spală mâinile
- se verifică ca seringă și acul să fie potrivite pentru injectia intramusculară

- se trage solutia in seringa si apoi se mai trage putin aer
- se schimba acul cu care s-a tras solutia si se ataseaza cel pentru injectia intramusculara

Administrarea:

- ü se confirma identitatea pacientului
- ü se pozitioneaza pacientul expunandu-i zona gluteala
- ü se dezinfecteaza zona (cadranul supero-lateral al fesei) cu pad alcoolizat
- ü se lasa sa se usuce pielea
- ü se pun manusile
- ü se trage pielea in lateral , indepartand-o de locul ales pt injectie
- ü se introduce acul (ca la injectia intramusculara simpla , descrisa mai sus) la un unghi de 90 de grade
- ü se aspira pentru a verifica daca vine sange. Daca vine se va retrage acul si se va relua tehnica
- ü se injecteaza substanta si apoi aerul tras in seringa odata cu substanta
- ü injectarea aerului dupa temrinarea substantei ajuta la prevenirea scurgerii de substanta din ac in tesutul subcutanat atunci cand acesta este retras
- ü se asteapta inca 10 secunde dupa terminarea injectarii , inainte de a scoate acul
- ü se elibereaza pielea care a fost trasa pentru a acoperi traiectul facut de ac
- ü nu se maseaza locul deoarece poate favoriza patrunderea substantei iritante in tesutul subcutanat
- ü se incurajeaza pacientul sa se plimbe pentru a facilita absorbtia medicamentului
- ü nu se recapeaza acul
- ü se descarca materialele folosite in recipientele de colectare specifice

Consideratii speciale:

- @ nu se va injecta mai mult de 5 ml de solutie folosind injectia intramusculara in forma de Z
- @ se vor alterna locurile de injectare
- @ se incurajeaza pacientul sa se relaxeze in timpul injectarii, deoarece adminstrarea medicamentului intr-un musch tensionat este mult mai dureroasa
- @ daca pacientul este imobilizat la pat si nu se poate plimba dupa injectare va fi ajutata sa faca exercitii pasive si active in pat pentru a facilita absorbtia medicamentului

 Spitalul SFÂNTUL SAVA - S.R.L. – Buzău	PROCEDURA DE ASIGURARE A SUPORTULUI MEDICAL PE TIMPUL TRANSPORTULUI INTERN	N 21	
		Ed.: 1	Rev.:0
		Pag.: 1/2	

1. Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau după caz, a reviziei în cadrul ediției procedurii operaționale

	Elementele privind responsabilii/operațiunea	Numele și Prenumele	Funcția	Data	Semnătură
0	1	2	3	4	5
1.1	Elaborat	Radu Zoica	As. Șef	05.06.2013	
1.2	Verificat	Tache Mihail	Presedinte consiliu medical	05.06.2013	
1.3	Aprobat	Alexandru Constantin	Manager	05.06.2013	

2. Situația edițiilor si a reviziilor in cadrul edițiilor procedurii operaționale

	Ediția sau, după caz revizia din cadrul ediției	Componenta revizuită	Modalitatea reviziei	Data la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
0	1	2	3	4
2.1	Ediția I	x	x	06.06.2013
2.2	Revizia 1			
2.3	Revizia 2			
2.4	Revizia 3			

1. SCOP: procedura descrie modalitatea de asigurare a deplasării pacientului în cadrul spitalului, însoțit de cadru medical, pentru prevenirea accidentelor medicale.

2. DOMENIU DE APLICARE

Procedura se aplică în tot spitalul, în vederea prevenirii accidentelor la transportul pacientului în diferite departamente.

3. DOCUMENTE DE REFERINȚĂ:

31. Ordinul MS nr.972/2010, privind aprobarea standardelor de acreditare

4. RESPONSABILITĂȚI:

4.1 Responsabil de proces = medicul curant + asistenta de salon

4.2 Echipa de proces = medicul șef de secție + asistenta șefa de secție + director medical/director îngrijiri

5. DESCRIEREA PROCEDURII:

- Indicația transferului, examinării paraclinice / intervenții operatorii, este data de medic și consemnată în foaia de observație
- Informarea pacientului despre necesitatea transportării acestuia, data, ora, motivul
- Pregătirea fizică și psihică a pacientului - furnizarea informațiilor despre îngrijirile programate și scopul lor
- Obținerea semnării consimțământului de către pacient - explicarea condițiilor în care se efectuează, durata timpului de examinare, gradul de iradiere (în cazul examenului radiologic, RMN sau CT)
- Însoțirea acestuia de către asistentul de salon sau alta persoană (personal medical) / curant
- Asigurarea condițiilor de transport adecvate: carucior, targa, trusa de urgență etc.

Posibilitati deplasare:

- Transfer in alta sectie
- Transfer la sala de chirurgie / sala de nastere
- Prelevare de produse biologice
- Administrarea de tratament medicamentos
- Spalatura oculara, auriculara

6. ANEXE / INSCRISURI

 Spitalul SFÂNTUL SAVA - S.R.L. – Buzău	PROCEDURA INTUBATIA ENDOTRAHEALA:	N 22	
		Ed.: 1	Rev.:0
		Pag.: 1/5	

1. Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau după caz, a reviziei în cadrul ediției procedurii operaționale

	Elementele privind responsabilii/operațiunea	Numele și Prenumele	Funcția	Data	Semnătură
0	1	2	3	4	5
1.1	Elaborat	Radu Zoica	As. Șef	05.06.2013	
1.2	Verificat	Tache Mihail	Presedinte consiliu medical	05.06.2013	
1.3	Aprobat	Alexandru Constantin	Manager	05.06.2013	

2. Situația edițiilor si a reviziilor in cadrul edițiilor procedurii operaționale

	Ediția sau, după caz revizia din cadrul ediției	Componența revizuită	Modalitatea reviziei	Data la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
0	1	2	3	4
2.1	Ediția I	x	x	06.06.2013
2.2	Revizia 1			
2.3	Revizia 2			
2.4	Revizia 3			

I. INTUBATIA ENDOTRAHEALA:

Intubarea endotraheala presupune insertia orala sau nazala a unei sonde, prin laringe pana in trahee pentru instituirea mecanica a ventilatiei.

Este efectuată de anestezist sau de un asistent specializat pe urgente.

Se folosește intubarea pacientului în caz de urgente majore, cum ar fi stopul cardiorespirator, în epiglotite sau anesteziile care preced intervențiile chirurgicale.

Avantajele intubării endotraheale sunt menținerea funcționalității căilor aeriene, protecția împotriva aspirațiilor în trahee din tubul digestiv, permite îndepărtarea secrețiilor traheobronșice la pacienții care nu pot tusi eficient, permit ventilatia mecanica.

Dezavantajele sunt creșterea riscului de infecție, împiedicarea comunicării verbale.

Intubarea endotraheala este contrindicată pacienților cu traume severe ale căilor aeriene sau cu obstacole majore, care nu permit introducerea fără riscuri a sondei de intubație (la aceștia se va efectua cricotirotomie). De asemenea, la pacienții cu leziuni ale coloanei vertebrale se poate contrindica intubarea deoarece este foarte dificil de făcut în condițiile în care pacientul nu trebuie să fie deloc mobilizat.

Materiale necesare:

- sonde de intubație de diverse marimi conform statutului fizic al pacientului
- seringi de 10 ml
- stetoscop
- manusi
- laringoscop cu bateria încărcată și lame de laringoscop de diverse marimi și curburi
- anestezic local sub formă de spray
- lubrefiant pe bază de apă (ca să poată fi absorbit prin membrana mucoasei)
- leucoplast
- echipament de aspirat

- pipa guedel
- trusa de urgenta
- balon ruben
- circuit ventilator steril
- baterie de rezerva pentru laringoscop

Pregatirea echipamentului:

- se selecteaza sonda necesara (2,5-5,5 mm necurbata pentru copii, 6-10 mm curbata pentru adulti. Marimea obisnuita pentru femei este de 7,5 mm iar pentru barbati de 9 mm)
- se verifica daca laringoscopul este incarcat, atasand cea mai potrivita lama
- daca nu se aprinde lumina laringoscopului se va inlocui bateria
- se va desface sonda prin tehnica sterila si se va aplica direct pe capatul sau lubrefiant pe baza de apa
- se va atasa seringa de 10 ml la capatul balonasului si se va umfla apoi se va dezumfla (se va verifica daca balonasul nu este spart)
- deseori este necesara folosirea unui mandren pentru a usura intubarea. Acesta trebuie lubrefiat pe toata suprafata sa. Se va introduce apoi mandrenul in sonda de intubatie. Capatul distal al mandrenului nu trebuie sa depaseasca sonda pentru a nu rani corzile vocale in timpul introducerii (se va introduce pana la aproximativ 1,5 cm de capatul distal al sondei)
- se vor pregati echipamentul de aspirat pentru a fi folosit imediat
- daca pacientul este in pat, se va indeparta tablita patului pentru a facilita accesul intubatorului
- toate aceste pregatiri trebuie facut foarte repede si folosind o tehnica sterila

Implementarea:

- ü se administreaza medicatia prescrisa pentru a reduce secretiile respiratorii, pentru a induce analgezia si anestezia, sau pentru a calma si relaxa pacientul constient
- ü se ventileaza cu 100% oxigen folosind un balon ruben pana cand pacientul este intubat, pentru a preveni hipoxia
- ü se aseaza pacientul in decubit dorsal cu alinierea axelor garii, faringelui si laringelui (hiperextensia gatului si a capului)
- ü se pun manusile si echipamentul de protectie
- ü se pulverizeaza spray cu lidocaina pe peretele posterior faringelui pentru a diminua reflexul de vomă si disconfortul pacientului
- ü daca este necesar se va aspira pacientul inainte de intubare
- ü fiecare incercare de intubare nu trebuie sa dureze mai mult de 30 de secunde, iar daca vor fi mai multe incercari, pacientul trebuie ventilat manual intre ele

Intubarea cu vizualizare directa:

- ü intubatorul (anestezistul sau asistenta specializata pe asa ceva) va la capul pacientului, in spate
- ü se va deschide gura pacientului folosind tehnica degetelor incrucisate. Astfel, se plaseaza policele pe arcada dentara inferioara si indexul pe cea superioara , apoi se imping degetele si se deschide gura
- ü se va tine laringoscopul desfacut in mana stanga si se va introduce cu blandete lama acestuia prin partea dreapta a gurii pacientului, apoi se impinge limba pacientului spre dreapta cu lama laringoscopului
- ü se va tine buza inferioara a pacientului departe de dinti pentru a preveni lezarea sa
- ü se inainteaza cu lama laringoscopului pana la evidentierea epiglotei
- ü daca se foloseste o lama dreapta se va introduce sub epiglota, daca se foloseste o lama curba se va introduce intre baza limbii si epiglota
- ü se va evita sprijinirea laringoscopului pe dinti pentru a nu provoca lezarea acestora
- ü daca mai este o persoana care ajuta la intubat se cere acesteia sa apese inelul cricoidian pentru a inchide esofagul si a preveni riscul de reflux
- ü se va introduce apoi sonda de intubat printre corzile vocale, evitand lezarea acestora, pana cand balonasul dispare in spatele corzilor vocale
- ü se va scoate mandrenul daca a fost folosit si apoi laringoscopul

- ü se introduce pipa Guedel pentru a preveni sectionarea accidentală a sondei dacă pacientul o mușcă cu dinții
- ü se va trage aer în seringă, se va atașa la balon și se vor introduce 5-10 ml aer până se simte rezistență
- ü pentru a verifica poziționarea corectă a sondei se vor observa mișcările respiratorii ale pieptului (să fie bilaterale, simetrice)
- ü se ventilează manula cu balonul Rubin și se ascultă stomacul. Dacă acesta se va distinde sau se vor auzi zgomote specifice aerului, se va scoate imediat aerul din balon și se va îndepărta sonda (deoarece înseamnă că a fost introdusă în esofag), se va ventila manual pacientul și se va reincarca intubarea cu o altă sondă sterilă pentru a preveni contaminarea traheei
- ü se face auscultatia bilaterală. Dacă se aud zgomotele respiratorii doar de o singură parte înseamnă că sonda a fost introdusă pe o bronhie de o singură parte. Pentru a remedia situația, se va deșumfla balonul și se va retrage sonda 1-2 mm, se va reausculta și dacă se aud sunete bilaterale înseamnă că sonda este bine plasată
- ü odată confirmată corectă poziționare a sondei se va aspira dacă este necesar și se va începe ventilația mecanică
- ü se va introduce aer în balon (nu excesiv pentru a nu provoca necroza traheală, dar nici prea puțin pentru a nu produce dislocarea accidentală a sondei în timpul diverselor manevre)
- ü se va securiza cu foarte multă atenție sonda (există holdere pentru sonda de intubație, în absența acestora se va securiza cu leucoplast, având grijă ca obrajii pacientului să fie uscați pentru a nu dezlipi leucoplastul)
- ü se va nota gradul până la care a fost introdusă sonda, pentru că, la verificările periodice să se poată observa cu ușurință dacă aceasta s-a deplasat în timpul diverselor manevre
- ü se va atașa o sondă de aspirație specifică între sonda de intubație și ventilator, care va permite aspirarea periodică și cu ușurință a pacientului (este o sondă de aspirație învelită într-un ambalaj protector de plastic, care scade riscul de infecție chiar dacă se va folosi aceeași sondă la același pacient de mai multe ori, permite rămânerea pacientului pe ventilator în timpul aspirării ceea ce previne hipoxia, asistenta nu trebuie să atingă sonda, nu necesită mâini la aspirare, deși se recomandă)
- ü se va verifica gura periodic la pacientul intubat și se va repositiona sonda pentru a preveni formarea ulcerelor de presiune. Se va efectua îngrijire orală standard, periodică

Considerații speciale:

- @ intubația orotraheală este preferată în urgențe cele nazotraheale deoarece permite un acces mai ușor și mai rapid
- @ intubația orotraheală este greu tolerată de pacienții conștienți deoarece provoacă tuse, salivare, greață
- @ ca și complicații pot apărea: aspirarea de sânge, secreții sau conținut gastric, bronhospasm, leziuni ale buzelor și dinților, edem laringeal, stenoza și necroza traheală etc
- @ intubația nasotraheală are avantajul unui confort crescut pentru pacient, o poziționare mai puțin dificilă a capului și gâtului în cursul manevrei de introducere a sondei și o mai bună stabilizare a sondei; însă datorită diametrului mai mic al sondei și al curburii accentuate – ceea ce se traduce printr-o rezistență mai mare la trecerea fluxului de aer prin tub, față de o sondă plasată orotraheal - este mai dificil de realizat aspirația traheobronșică și ventilația mecanică

Intubația nazotraheală are ca indicații:

- laringoscopie dificilă
- lipsa utilității cricotiroidotomiei
- necesitatea existenței unei cavități orale libere (intervenții endobucale de exemplu)
- imposibilitatea alinierii axei oro-faringo-laringiene: artrita, spasm al maseterilor, dislocație temporomandibulară, intervenții chirurgicale orale recente.

Contraindicațiile intubației nasotraheale sunt reduse numeric dar importante:

- tulburări de coagulare
- trauma facială complexă cu interesarea etajului mijlociu al feței

- sinuzite maxilare, etmoidale sau sfenoidiene
- menținerea intubației peste 48 ore

Ingrijirea pacientilor intubati:

- consta in mentinerea permeabilitatii cailor aeriene, prevenirea complicatiilor, mentinerea adecvata a presiunii aerului in balonas pentru prevenirea necrozei traheei, repositionarea sondei pentru a preveni ulceratiile gurii, aspirarea etc

Materiale necesare:

Pentru mentinerea permeabilitatii cailor aeriene:

- stetoscop
- echipament de aspirare (preferabil sonda de aspirare in plastic atasata intre ventilator si sonda de intubatie)
- manusi

Pentru repositionarea sondei:

- seringa 10 ml
- stetoscop
- holder de fixare a sondei de intubat sau leucoplast
- echipament de aspirat
- sedative sau xilina 2%
- manusi
- balon ruben cu masca

Pentru detubare:

- seringa 10 ml
- echipament de aspirat
- sursa de oxigen pe masca (portabila sau in perete)
- balon ruben cu masca
- manusi
- echipament de reintubat in caz de nevoie

Pregatirea echipamentului:

- se pregateste echipamentul si se pune la indemana la patul pacientului
- echipamentul de urgenta pentru o eventuala reintubare trebuie sa fie gata de folosit ca si cele pentru aspirare

Implementare:

- ü se explica procedura pacientului chiar daca nu este total constient
- ü se asigura intimitate
- ü se spala mainile
- ü se pun manusile si echipamentul de protectie

Mentinerea permeabilitatii cailor aeriene:

- ü se ausculta plamanii pacientului pentru observarea aparitia oricaror semne de disfunctii respiratorii
- ü daca se aude prezenta secretiilor se va efectua aspirarea lor
- ü daca zgomotele respiratorii sunt absente intr-unul din plamani insemna ca sonda este in bronhii, pe stanga sau pe dreapta. Se poate efectua o radiografie si se va repositiona cu grija sonda
- ü datorită faptului că o presiune inadecvată în balonașul sondei de intubație poate determina complicații imediate sau pe termen lung, cu implicația prognosticului vital, este necesara măsurarea si monitorizarea acestei presiuni cu ajutorul unui manometru. Complicațiile din această categorie se pot datora atât hiperinflatiei balonașului (cu apariția ischemiei mucoasei traheale și ulterior a cortegiului

patologic specific) cât și desumflării (aspirația conținutului gastric sau a secrețiilor orofaringiene, sinusale precum și pierderile gazoase în condiții de ventilație mecanică).

Repozitionarea sondei de intubatie:

- ü se va cere ajutorul unei alte persoane (anesteziat sau asistenta) pentru a preveni iesirea accidentala a sondei
- ü se va efectua aspirarea pacientului care ii poate provoca acestuia tuse, ceea ce poate creste riscul dislocarii sondei
- ü se va scoate aerul din balonas inainte de a misca sonda, deoarece manipularea acesteia cu balonasul umflat produce leziuni la nivelul traheei
- ü se repositioneaza sonda si se marcheaza
- ü se introduce aer in balonas si se fixeaza sonda

Detubarea:

- ü detubarea se va face de catre doua asistente pentru a preveni orice accidente
- ü se ridica capul patului la aproximativ 90 grade
- ü se aspira pacientul faringeal si traheal
- ü se vor administra cateva ventilatii suplimentare manuala sau mecanic pentru a creste rezerva de oxigen
- ü se ataseaza seringă la balonas si se aspira aerul pentru a-l dezumfla. Dacă apar nereguli (se bănuiește hiperinflația acestuia) se va anunța medicul deoarece poate fi un edem al traheei care contraindică detubarea
- ü se dezlăste leucoplastul sau holderul de fixare a sondei în timp ce cealaltă asistentă menține sonda pe loc pentru a nu fi scoasă accidental
- ü se introduce o sondă de aspirare sterilă prin sonda de intubație și se aspira cerând pacientului să respire adânc și să deschidă gura larg simulând un strigăt (aceasta va determina abducția corzilor vocale și reducerea riscului apariției traumelor laringeale în timp ce sonda este scoasă afară)
- ü se vor scoate simultan atât sonda de intubat cât și cea de aspirat printr-o mișcare care să urmărească curba naturală a gurii pacientului. Aspirarea în timpul detubării îndepărtează secrețiile adunate la capătul distal al sondei de intubație și previne aspirația
- ü se administrează oxigen pacientului pe mască
- ü se încurajează pacientul să tusească și să respire adânc
- ü se va informa pacientul că poate apărea răgușeala și o senzație de disconfort în gât, dar care vor dispărea treptat
- ü se va verifica starea pacientului periodic și se vor ausculta plămânii (aparitia stridorului poate demonstra o obstrucție de cale aeriană superioară. Se va lua proba de sânge arterial pentru determinarea concentrației de gaze sangvine)

Consideratii speciale:

- @ după detubarea pacientului se va păstra echipamentul de intubare la îndemână încă 12 ore

Complicatii:

- @ traumatisme ale laringelui și traheei datorită detubării accidentale, edem traheal, laringospasm

 Spitalul SFÂNTUL SAVA - S.R.L. – Buzău	PROCEDURA <u>ADMINISTRAREA MEDICAMENTELOR PRIN LINII VENOASE</u> <u>SECUNDARE:</u>	N 23	
		Ed.: 1	Rev.:0
		Pag.: 1/3	

1. Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau după caz, a reviziei în cadrul ediției procedurii operaționale

	Elementele privind responsabilii/operațiunea	Numele și Prenumele	Funcția	Data	Semnătură
0	1	2	3	4	5
1.1	Elaborat	Radu Zoica	As. Șef	05.06.2013	
1.2	Verificat	Tache Mihail	Presedinte consiliu medical	05.06.2013	
1.3	Aprobat	Alexandru Constantin	Manager	05.06.2013	

2. Situația edițiilor și a reviziilor în cadrul edițiilor procedurii operaționale

	Ediția sau, după caz revizia din cadrul ediției	Componența revizuită	Modalitatea reviziei	Data la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
0	1	2	3	4
2.1	Ediția I	x	x	06.06.2013
2.2	Revizia 1			
2.3	Revizia 2			
2.4	Revizia 3			

ADMINISTRAREA MEDICAMENTELOR PRIN LINII VENOASE SECUNDARE:

O linie venoasă secundară este o linie venoasă completă care se conectează la o linie venoasă primară, deja existentă. Linia venoasă secundară este folosită la administrarea intermitentă sau continuă de medicamente, atunci când se păstrează tot timpul o linie venoasă principală pentru întreținere sau din alte motive. Antibioticele sunt cele mai folosite medicamente care se pot administra intermitent, prin linii venoase secundare.

Atunci când se conectează perfuzia secundară și se vrea să meargă doar aceasta, ea trebuie poziționată deasupra celei primare. Dacă se vrea să meargă ambele perfuzii, ele trebuie poziționate la același nivel și reglat ritmul uneia și apoi al celeilalte. De asemenea, injectomatele și infuzomatele pot fi folosite ca linii venoase secundare pentru administrare intermitentă sau continuă, având avantajul că se poate doza exact cantitatea de medicament administrată.

Materiale necesare:

- medicația prescrisă
- perfuzor
- adaptator special sau ac pentru atașare la linia primară
- paduri alcoolizate
- fixator sau leucoplast
- etichete
- injectomat sau infuzomat
- soluție salină

Pregătirea echipamentului:

- se verifica medicatia prescrisa de medic
- se spala mainile
- se verifica solutia care trebuie adminstrata pe linia venoasa secundara pentru data de expirare si aspectul sau
- se verifica daca medicamentul care trebuie adminstrat secundar este compatibil cu cel din linia venoasa primara
- daca este necesar, se adauga si alt medicament in solutia pentru adminstrare pe calea secundara , conform indicatiilor medicului (se sterge cu alcool orificiul flaconului, se injecteaza substanta care trebuie adaugata si se agita pentru o buna omogenizare si dizolvare) dar se va eticheta neaparat si specifca substanta adaugata
- unele medicamente (cum ar fi tienam-ul, de exemplu) sunt preparate pulbere in flacoane care pot fi perfuzate dupa dizolvare

Administrarea:

- ü se confirma identitatea pacientului
- ü daca substanta care trebuie administrata secundar nu este compatibila cu cea de pe linia venoasa primara, aceasta din urma va fi inlocuita cu solutie salina , compatibila cu orice, pana la administrarea celeilalte substante
- ü se agata in stativ cea de-a doua substanta, se ataseaza perfuzorul, se scoate aerul si apoi, capatul perfuzorului fie printr-un ac , fie printr-un dispozitiv special, va fi atasat la sistemul de cuplare (dupa ce a fost dezinfectat in prealabil cu un pad alcoolizat) al primei linii de perfuzare
- ü se ajusteaza rata de perfuzare si se regleaza adecvat in functie de ce se doreste (sa mearga amandoua liniile venoase sau doar cea secundara)
- ü dupa terminarea medicamentului de pe linia venoasa secundara fie se va decupla tot sistemul secundar si se va arunca in recipientele specifice de colectare, fie, daca doza trebuie repetata la intervale de timp, se va mentine pe loc , etichetat cu data primei utilizari, pana cand o noua perfuzie va fi instituita pe linia secundara

Consideratii speciale:

- @ daca sistemul de perfuzare al liniei secundare se pastreaza pe loc pana la o noua folosire, trebuie atent etichetat cu data primei utilizari si schimbat obligatoriu la 48 ore
- @ dupa inlaturarea sistemului secundar de perfuzare se va verifica si se va dezinfecta locul de cuplare cu sistemul primar astfel incat aceasta sa nu fi fost afectat si sa se scurga lichid

ADMINISTRAREA MEDICAMENTELOR PRIN INJECTIE INTRAVENOASA DIRECTA:

Injectia intravenoasa directa permite o abordare rapida si un efect imediat.Este folosita in urgente(bolusuri) sau in cazurile in care nu se poate face intramuscular administrarea. Pacientul trebuie supravegheat deoarece efectele sunt rapide si imediate.

Materiale necesare:

- medicatia prescrisa
- manusi
- seringa si ac
- ser pentru dizolvat
- garou
- paduri alcoolice si cu betadina sau iod

- comprese sterile
- bandaj adeziv
- solutie normal salina si solutie diluata de heparina

Pregatirea echipamentului:

- se verifica medicatia prescrisa
- se verifica data expirarii
- se trage solutia in seringa si se dilueaza daca e necesar

Administrare:

- ü se confirma identitatea pacientului
- ü se selecteaza o vena accesibila si destul de larga (cu cat vena e mai larga si solutia mai diluata cu atat e mai putin iritanta)
- ü se aplica un garou deasupra locul de punctionare pentru destinderea si evidentierea venelor
- ü se dezinfecteaza locul punctionarii cu un pad cu betadina sau iod, prin miscari circulare dinspre locul punctiei inspre afara, pentru a evita contaminarea locului de punctionare
- ü se asteapta sa se usuce dezinfectantul si se punctioneaza vena cu acul la un unghi de 30 de grade cu amboul in sus
- ü se aspira in seringa pentru a vedea daca este introdus corect in vena (apare sange)
- ü se indeparteaza garoul si se injecteaza substanta
- ü la terminarea injectarii se aspira din nou pentru a vedea daca acul a fost tot timpul in vena si daca intreaga medicatie a fost corect introdusa. Dupa verificare se schimba seringa goala cu una cu solutie normal salina pentru a spala vena
- ü se scoate acul din vena printr-o miscare rapida si se preseaza locul punctionarii cu compresa sterila timp de 3 minute
- ü se aplica un bandaj adeziv

Consideratii speciale:

- @ deaorece medicamentele administrate prin injectie intravenoasa directa au efect imediat, in cazul pacientilor alergici poate aparea socul anafilactic. In aceasta situatie (cand pacientul devine dispneic, cianotic etc) trebuie chemat imediat medicul si se incep manevrele de resuscitare
- @ daca apar semne de extravazare se intrerupe injectarea si se reia tehnica tinand cont de substanta pierduta prin extravazare

 Spitalul SFÂNTUL SAVA - S.R.L. – Buzău	PROCEDURA MANAGEMENTUL CODULUI DE URGENTA RESUSCITAREA CARDIORESPIRATORIE	N 24	
		Ed.: 1	Rev.:0
		Pag.: 1/6	



1. Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau după caz, a reviziei în cadrul ediției procedurii operaționale

	Elementele privind responsabilii/operațiunea	Numele și Prenumele	Funcția	Data	Semnătură
0	1	2	3	4	5
1.1	Elaborat	Radu Zoica	As. Șef	05.06.2013	
1.2	Verificat	Tache Mihail	Presedinte consiliu medical	05.06.2013	
1.3	Aprobat	Alexandru Constantin	Manager	05.06.2013	

2. Situația edițiilor si a reviziilor in cadrul edițiilor procedurii operaționale

	Ediția sau, după caz revizia din cadrul ediției	Componența revizuită	Modalitatea reviziei	Data la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
0	1	2	3	4
2.1	Ediția I	x	x	06.06.2013
2.2	Revizia 1			
2.3	Revizia 2			
2.4	Revizia 3			

MANAGEMENTUL CODULUI DE URGENTA

Scopul oricarei interventii de urgenta este restabilirea spontana a respiratiei si batailor inimii pacientului si prevenirea efectelor devastatoare ale hipoxiei la nivelul creierului sau altor organe. De preferat este ca echipa de resuscitare sa fie compusa din persoane pregatite atata pentru resuscitarea de baza (BLS) cat si pentru cea avansata (ALS).

O conditie esentiala de raspuns prompt si eficient este organizarea riguroasa si verificarea periodica a **trusei de urgenta**. Aceasta trebuie sa fie bine compartimentata si sa contina:

TRUSA DE URGENȚĂ

A- compartimentul pentru managementului cailor aeriene:

- laringoscop (maner si lama, se va verifica periodic ca sa fie incarcat)
- spray cu lidocaina
- seringi 10 ml pentru a umfla balonasul sondei de intubatie
- baterie de rezerva
- pentru laringoscoopleucoplast pentru fixarea sondei de intubatie
- dispozitiv de aspiratie
- sode de intubatie de diverse marimi si tipuri (orale, nazale , endotraheale, masti laringiene)
- lama bisturii si maner pentru o eventuala cricotirotomie

B- compartimentul pentru suportul respiratiei, ventilatiei , oxigenarii:

- canule nazale
- masti pentru adminstrarea oxigenului
- balon Ruben
- sonde nasogastrice

C- compartimentul destinat circulatiei:

- catetere(de diverse marimi si tipuri)
- branule(de diverse marimi si tipuri)
- perfuzoare
- solutii perfuzabile
- fixatoare
- seringi(de toate marimile)
- paduri alcoolizate
- garou
- gel
- comprese sterile si nesterile
- manusi sterile si nesterile

D- compartimentul destinat medicatiei:

- va contine toate medicamentele care intra in componenta listei de urgente conform politicii spitalului (acestea vor trebui verificate periodic pentru a nu expira si pentru a fi complete)

De asemenea, in afara trusei de urgenta astfel compartimentate mai este necesara o butelie portabila de oxigen, monitor, EKG, defibrilator, pacemaker extern, aspirator. Aparatele vor fi verificate periodic daca sunt incarcate pentru a nu avea surprize in timpul urgentelor. Asistenta trebuie sa cunoasca bine medicamentele prezente in trusa de urgenta cat si modul de administrare al acestora

Protocoalele de actionare in caz de urgenta sunt bine stabilite si trebuie cunoscute de toata echipa de ingrijiri, cel mai bine fiind ca rolurile sa fie impartite pentru o mai mare eficienta.

Oricine poate acorda primul ajutor prin inceperea manevrelor de resuscitare cardio-respiratorie pana la sosirea unei echipe specializate

Daca urgenta are loc intr-un spital se va incepe resuscitarea de baza si se va chema ajutor pana la sosirea echipei, daca are loc in afara spitalului se va face resuscitarea de baza si se va chema 112.

Resuscitarea de baza pe care oricine o poate acorda este formata din compresiile toracice si ventilatia gura la gura. Diversele protocoale cer fie un raport de 30 de compresii la 2 ventilatii , fie 15 compresii la 2 ventilatii. Cand este un singur salvator se va face resuscitare pana la sosirea ajutoarelor sau pana la epuizarea salvatorului. Cand sunt doi salvatori, in caz de epuizare a celui care efectueaza compresiile toracice, se vor putea schimba rolurile. Se continua resuscitarea pana la sosirea ajutoarelor.

RESUSCITAREA CARDIORESPIRATORIE

BLS: SUPORTUL VITAL DE BAZĂ (BASIC LIFE SUPPORT)

Obiective:

Să înțelegem:

- riscurile la care se expune salvatorul în timpul resuscitării
- cum se acordă primul ajutor
- diferențele dintre primul ajutor acordat în interiorul și în afara spitalului

Riscurile salvatorului:

- eliminarea sau minimizarea riscului
- manipularea
- evitarea pericolelor exterioare (trafic, electricitate, gaz, apa)
- otrăvirea cu: - acidul cianhidric sau hidrogenul sulfurat (se folosește masca și se părăsește urgent zona contaminată)
- substanțele corozive(se absorb prin piele și tractul respirator ; se folosesc haine protectoare)
- infecțiile (tuberculoza, nu se transmite hepatita B sau C, nu au fost raportate cazuri de infectare cu HIV după aplicarea manevrelor de resuscitare)

Precauții:

- folosirea mănușilor și protejarea ochilor
- recipiente speciale pentru materiale înțepătoare
- mască pentru față cu valve unidirecționale

Evaluare:

Se va evalua și se va asigura salvatorul și victima

PROTOCOL:

1 - scuturati si strigati : - victima reacționează?

- DA :
 - o cautarea leziunilor - stabilirea diagnosticului
- NU : - strigați după ajutor
 - așezați victima în decubit dorsal și eliberați-i căile aeriene
 - verificați respirația

2- eliberarea căilor aeriene:

- hiperextensia capului
- ridicarea mandibulei
- dacă se suspicionează leziune de coloană vertebrală cervicală se va efectua subluxatia mandibulei

3 - verificarea respirației:

- priviți expansiunile toracelui
- ascultați sunetul respirației
- simțiti pe obraz aerul expirat
- toate acestea nu trebuie să dureze mai mult de 10 secunde după care hotărâți dacă pacientul respiră sau nu

4 - respiră victima?

- DA:
 - o dacă situația permite, așezați victima într-o poziție laterală de siguranță
 - o sunați după ajutor
 - o reevaluați periodic starea pacientului
- NU:
 - o solicitați ajutor calificat
 - o aplicați podul palmei în zona centrală a toracelui și cealaltă mână deasupra
 - o începeți compresiunile toracice la o frecvență de 100/minut
 - o după efectuarea a 30 de compresiuni (apasati pe stern astfel incat acesta sa coboare 4-5 cm cu un ritm de 100/minut) administrați 2 ventilații

5 - respirația artificială:

- pensați nasul victimei
- tineți-i bărbia ridicată
- inspirați adânc
- încercați să aplicați cât mai etanș buzele pe cele ale victimei
- respirația artificială
- expirați continuu (1 sec) în gura victimei
- verificați dacă i se ridică pieptul
- păstrați-i bărbia ridicată
- verificați mișcările toracelui

6 - ventilația gură-la-nas:

- dacă ventilația gură-la-gură este dificilă
- dacă gura este serios lezată
- victima este salvată de la înec
- resuscitarea este făcută de un copil
- motive estetice

7- raport:

- compresii toracice/ frecvență ventilații: 30 compresii : 2 ventilații

8- reevaluarea victimei:

resuscitarea de bază va fi întreruptă pentru reevaluarea victimei numai dacă aceasta va prezenta respirații normale

9 - resuscitare numai prin compresii toracice:

- când salvatorul nu dorește sau este în imposibilitate de a administra ventilații gură-la-gură
- compresiile vor fi aplicate fără întrerupere cu o frecvență de 100/minut
- resuscitarea de bază va fi întreruptă pentru reevaluarea victimei numai dacă aceasta va prezenta respirații normale

10 -se continuă resuscitarea până:

- sosește ajutorul calificat și preia manevrele de resuscitare
- victima are semne vitale
- salvatorul se epuizează

11 - este lezată coloana vertebrală cervicală?

- extensie minimă a capului
- dacă este posibil, să se păstreze capul, gâtul și pieptul în același ax
- preferabilă subluxația mandibulei
- adesea este necesară asistența specializată

12 - curățarea digitală a cavității bucale:

- se va efectua numai pentru îndepărtarea corpurilor străine solizi, vizibili

13 – obstrucția căilor aeriene la adult:

- evaluează severitatea:
 - ü obstrucție severă a căilor aeriene:
 - § inconștient: începe resuscitarea de bază
 - § conștient : cinci lovituri interscapulare(se va verifica dezobstrucția după fiecare lovitură),
5 -compresii abdominale (se vor începe dacă loviturile interscapulare nu au efect)
 - ü obstrucție ușoară a căilor aeriene: încurajează tusea; continuați să evaluați dacă tusea devine eficientă înainte ca pacientul să devină inconștient

ALS: SUPORTUL VITAL AVANSAT
(ADVANCED LIFE SUPORT)

Obiective :

Să înțelegem:

- tratamentul pacienților cu:
 - ü fibrilație ventriculară și tahicardie ventriculară fără puls

ü asistolie sau activitate electrică fără puls (ritmuri non-FV/TV)

Protocol :

1 - loviturile precordiale:

- indicații: - în cazul stopului cardiac asistat sau monitorizat
- algoritmul BLS dacă este cazul
- dacă este nevoie, administrați 1 șoc
- întrerupeți șocurile pentru 2 minute de RCP
- după șoc NU verificați pulsul carotidian sau ritmul electric decât la sfârșitul celor 2 minute
- în timpul RCP se vor corecta cauzele reversibile :
 - ü verificați electrozii, poziția padelelor și contactul
 - ü asigurați/verificați calea aeriană și accesul i.v.
 - ü administrați adrenalina la 3-5 minute înainte de șoc

2 - compresiunile toracice, intubația și ventilația

- verificați calea aeriană:
 - o canula endotraheală
 - o masca laringiană
 - o combitubul
- după asigurarea căilor aeriene, nu întrerupeți compresiunile toracice pentru ventilație

3 - accesul intravenos și tratamentul medicamentos în FV/TV

- venele centrale versus cele periferice
- adrenalina 1 mg i.v. sau 2-3 mg endotraheal
- folosiți amiodaronă 300 mg dacă FV/TV persistă după cel de-al 3-lea șoc
- alternativ - lidocaină 100 mg
- luați în considerare și magneziu 8 mmoli
- epinefrină o dată la 3 - 5 min
- - luați în considerare și bicarbonatul de sodiu 50 mmoli dacă pH < 7,1
- verificați poziția padelelor

4 - non-FV/TV imediat după defibrilare:

- opriți administrarea epinefrinei/atropinei :
 - ü verificați ritmul și pulsul după 2 min de RCP
- (întârziere în apariția ritmului pe monitor, tulburarea activității electrice - câteva secunde de asistolă adevărată după defibrilare, tulburarea activității miocardului contractil - contractilitate afectată temporar)

5 - cauze reversibile potențiale:

- hipoxie
- hipovolemie
- hipo/hiperkaliemie și dezechilibre metabolice
- hipotermie
- pneumotorax
- tamponada cardiacă
- toxice
- tromboza coronariană/pulmonară

6 – asistolie:

- confirmați:
 - o verificați electrozii (monitorizare pe derivațiile I și II)
 - o verificați reglajul amplitudinii undelor
- adrenalină 1 mg o dată la 3 min

- atropină 3 mg i.v. sau 6 mg prin tubul traheal

7- falsa asistolie:

- când se monitorizează pe padele utilizând petece cu gel
- apare odată cu mărirea numărului de șocuri și creșterea impedanței transtoracice
- se monitorizează ca “asistolie” aparentă
- verificați ritmul prin monitorizare pe electrozi și cablu

8 - activitatea electrică fără puls:

- excludeți / tratați cauzele reversibile
- adrenalină 1 mg o dată la 3 - 5 min
- atropină 3 mg dacă ritmul AEP < 60 /min

9- rezumat:

- la pacienții cu FV/TV fără puls, începeți fără întârziere defibrilarea
- la pacienții cu FV refractară sau cu ritm non-FV/TV, identificați și tratați toate cauzele reversibile

 Spitalul SFÂNTUL SAVA - S.R.L. – Buzău	PROCEDURA MANEVRELE VAGALE	N 25	
		Ed.: 1	Rev.:0
		Pag.: 1/2	

1. Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau după caz, a reviziei în cadrul ediției procedurii operaționale

	Elementele privind responsabilii/operațiunea	Numele și Prenumele	Funcția	Data	Semnătură
0	1	2	3	4	5
1.1	Elaborat	Radu Zoica	As. Șef	05.06.2013	
1.2	Verificat	Tache Mihail	Presedinte consiliu medical	05.06.2013	
1.3	Aprobat	Alexandru Constantin	Manager	05.06.2013	

2. Situația edițiilor si a reviziilor in cadrul edițiilor procedurii operaționale

	Ediția sau, după caz revizia din cadrul ediției	Componența revizuită	Modalitatea reviziei	Data la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
0	1	2	3	4
2.1	Ediția I	x	x	06.06.2013
2.2	Revizia 1			
2.3	Revizia 2			
2.4	Revizia 3			

Manevrele vagale (manevra Valsalva si masajul sinusului carotidian) ajuta la scăderea bătăilor inimii in cazul tahiaritmiilor sinusale, atriale

In manevra Valsalva, pacientul își tine respirația (apnee) si in același timp va crește presiunea intratoracică simulând procesul de defecație.

In manevra de masare a sinusului carotidian, presarea sinusului carotidian drept sau stâng scade frecvența bătăilor inimii. Aceasta metoda este folosita atât ca tratament cat si pentru diagnosticare. Astfel, răspunsul pacientului la masajul carotidian depinde de tipul de aritmie dezvoltat. Daca pacientul are tahicardie sinusală, bătăile inimii vor scade progresiv in timpul manevrei si vor crește imediat după încetarea efectuării sale. Daca pacientul are tahicardie atrială, aritmia se va opri in timpul manevrei si pulsul își va menține o valoare scăzută deoarece procedura va accentua blocul atrioventricular. Daca pacientul are fibrilație atrială sau flutter rata ventriculara nu se va schimba deloc in timpul manevrei.

Manevrele vagale sunt contraindicate la pacienții cu boli coronariene severe, infarct miocardic acut si hipovolemie

Materiale necesare:

- aparatul de EKG
- monitor
- trusa de urgenta
- linie venoasa periferica
- garou
- perfuzor si soluție glucoza 5%

Implementare:

- ü se explica procedura pacientului
- ü pacientul este culcat in decubit dorsal, se montează cateter periferic cu perfuzie de glucoza 5%, pentru a fi menținută o linie venoasa in caz de urgenta
- ü se cuplează pacientul la monitor pentru a se vedea exact aritmia

Manevra Valsalva:

- ü se cere pacientului sa inspire adânc, sa tina aerul si sa simuleze efortul defecației, fără a da aerul afara, timp de 10 secunde
- ü daca pacientul simte amețeala si pe monitor se va vedea o noua aritmie pentru mai mult de 6 secunde (asistolia , tahicardie ventriculara, fibrilație ventriculara), se cere pacientului sa expire si sa înceteze procedura
- ü daca manevra a avut succes, se va vedea pe monitor scăderea pulsului la o valoare mai mica decât înaintea începerii manevrei

Masajul sinusului carotidian:

- ü se vor ausculta ambele sinusuri carotidiene, stâng si drept
- ü daca se detectează se va anunța medicul si nu se va efectua manevra
- ü daca nu se aud zgomote la auscultare se va întoarce capul pacientului spre stânga cu gatul in hiperextensie. Aceasta poziționare aduce carotida sub piele si tine mușchiul sternocleidomastoidian departe de ea. Apoi, folosind mișcări blânde, circulare, se va masa sinusul carotidian timp de 3-5 secunde. Nu se va masa mai mult de 5 secunde
- ü in timpul masajului se va supraveghea traseul EKG de pe monitor pentru a se vedea daca se modifica ritmul
- ü daca masajul carotidian stâng nu a avut efect după 5 secunde de manevra, se va opri si se va începe pe partea dreapta, folosind aceeași tehnica
- ü daca manevra de masaj a sinusului carotidian stâng si drept eșuează se va opri si se va administra medicație cardiotonica la indicația medicului

Considerații speciale:

- @ se va avea în vedere ca o scurta perioada de asistolie (de la 3 la 6 secunde) si câteva contracții ventriculare premature preced de obicei conversia spre un ritm sinusal
- @ daca manevrele vagale efectuate au readus pacientul in ritm sinusal, se va continua monitorizarea acestuia încă câteva ore
- @ manevrele vagale pot fi efectuate de medic sau de asistenta sub îndrumarea medicului

Complicații:

Manevrele vagale pot cauza complicații care pun in pericol viața.

Complicațiile manevrei Valsalva:

- @ poate cauza bradicardie pana la sincopa. De obicei, bradicardia este trecătoare, dar, daca persista pana la instalarea asistoliei se va începe manevra de resuscitare de baza pana la cea avansata daca este cazul
- @ manevra poate mobiliza trombi si cauza sângerare
- @ se va monitoriza pacientul pentru a identifica eventualele semne de ocluzie vasculara, disconfort in piept, dispnee. Se va raporta orice problema apăruta si se va transfera pacientul in unitatea de terapie intensiva daca este necesar

Complicațiile masajului sinusului carotidian:

- @ poate provoca fibrilație ventriculara, tahicardie ventriculara, de aceea fiind necesar ca pacientul sa fie monitorizat continuu pentru a putea interveni in caz de modificări ale electrocardiogramei
- @ daca traseul EKG al monitorului indica asistolie se va începe resuscitarea de baza pana la cea avansata daca este cazul. Daca pacientul nu poate fi restabilit nici prin medicație, se va monta de urgenta un pacemaker
- @ de asemenea , masarea sinusului carotidian poate provoca afectări cerebrale printr-o perfuzare tisulara inadecvata, in special la pacienții vârstnici
- @ se va monitoriza cu atenție pacientul după efectuarea manevrei pentru a observa eventualele modificări neurologice

 Spitalul SFÂNTUL SAVA - S.R.L. – Buzău	MĂSURI PENTRU PREVENIREA RISCURILOR LEGATE DE UTILIZAREA ECHIPAMENTELOR MEDICALE	N 26	
		Ed.: 1	Rev.:0
		Pag.: 1/2	

1. Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau după caz, a reviziei în cadrul ediției procedurii operaționale

	Elementele privind responsabilii/operațiunea	Numele și Prenumele	Funcția	Data	Semnătura
0	1	2	3	4	5
1.1	Elaborat	Radu Zoica	As. Șef	05.06.2013	
1.2	Verificat	Tache Mihail	Presedinte consiliu medical	05.06.2013	
1.3	Aprobat	Alexandru Constantin	Manager	05.06.2013	

2. Situația edițiilor si a reviziilor in cadrul edițiilor procedurii operaționale

	Ediția sau, după caz revizia din cadrul ediției	Componenta revizuită	Modalitatea reviziei	Data la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
0	1	2	3	4
2.1	Ediția I	x	x	06.06.2013
2.2	Revizia 1			
2.3	Revizia 2			
2.4	Revizia 3			

1. SCOP

Prezenta procedura are drept scop descrierea masurilor adoptate pentru prevenirea accidentelor in cazul utilizarii echipamentelor medicale.

2. DOMENIU DE APLICARE

Procedura se aplică in toate secțiile si compartimentele de îngrijire, inclusiv camere de garda si laboratoare.

3. OBIECTIVELE ACTIVITATII / PROCESULUI

În situația în care acest proces este relevant pentru atingerea obiectivelor generale de calitate din Politica privind calitatea, mediul, sanatatea si securitatea ocupationala, atunci obiectivele de calitate sunt stabilite în PMC si sunt monitorizate, conform **PO 08** – „Obiective, Tinte si Programe”

4. TERMINOLOGIE ȘI ABREVIERI

Nu exista abrevieri

5. DOCUMENTE DE REFERINȚĂ

5.1. Ordinul MS nr.972/2010, pentru aprobarea Procedurilor, standardelor si metodologiei de acreditare a spitalelor

5.2. ISO 14971/2007 – standardul de management al riscului pentru dispozitive medicale

5.3. ISO 15223-2:2010, Dispozitive medicale – Simboluri de utilizat pe etichetele dispozitivelor medicale, etichetarea si furnizarea de informatii

6. RESPONSABILITĂȚI

6.1 Responsabil de proces = personalul care utilizeaza aparatura

6.2 Echipa de proces = seful de laborator + directorul de ingrijiri + directorul medical

7. DESCRIEREA PROCESULUI

- Se va instrui personalul medical pentru utilizarea fiecarui tip de echipament medical, conform cu Manualul de utilizare al aparatului si pe cat posibil de catre profesionistii din firma care a livrat aparatul ; instructajul va fi efectuat de doua ori pe an
- Se va monitoriza fiecare echipament medical in timpul utilizarii, masurand parametrii realizati
- Persoana responsabila cu PSI va evalua si analiza riscul pentru fiecare tip de dispozitiv medical utilizat in spital
- Se va alcatui un registru al riscurilor pentru fiecare aparat medical
- Se vor elabora masuri de control pentru fiecare echipament medical

8. EVIDENȚE, ÎNREGISTRĂRI ȘI ANEXE

- Program de instruire al personalului care utilizeaza echipamente medicale

 Spitalul SFÂNTUL SAVA - S.R.L. – Buzău	PROCEDURA ADMINISTRAREA MEDICAMENTELOR MASURI DE IDENTIFICARE A PACIENTULUI	N 27	
		Ed.: 1	Rev.:0
		Pag.: 1/3	

1. Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau după caz, a reviziei în cadrul ediției procedurii operaționale

	Elementele privind responsabilii/operațiunea	Numele și Prenumele	Funcția	Data	Semnătură
0	1	2	3	4	5
1.1	Elaborat	Radu Zoica	As. Șef	05.06.2013	
1.2	Verificat	Tache Mihail	Presedinte consiliu medical	05.06.2013	
1.3	Aprobat	Alexandru Constantin	Manager	05.06.2013	

2. Situația edițiilor si a reviziilor in cadrul edițiilor procedurii operaționale

	Ediția sau, după caz revizia din cadrul ediției	Componența revizuită	Modalitatea reviziei	Data la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
0	1	2	3	4
2.1	Ediția I	x	x	06.06.2013
2.2	Revizia 1			
2.3	Revizia 2			
2.4	Revizia 3			

1. SCOP

Prezenta procedura are drept scop descrierea generala a tehnicii de administrare a medicamentelor cu accent pe:

- Identificarea pacientului
- Identificarea medicamentului
- Erori de administrare
- Monitorizarea efectelor adverse

2. DOMENIU DE APLICARE

Procedura se aplică in toate secțiile si compartimentele de îngrijire, inclusiv camere de garda .

3. OBIECTIVELE ACTIVITATII / PROCESULUI

În situația în care acest proces este relevant pentru atingerea obiectivelor generale de calitate din Politica privind calitatea, mediul, sanatatea si securitatea ocupationala, atunci obiectivele de calitate sunt stabilite în PMC si sunt monitorizate, conform **PO 08** – „Obiective, Tinte si Programe”

4. TERMINOLOGIE ȘI ABREVIERI

Nu exista abrevieri

5. DOCUMENTE DE REFERINȚĂ

5.1. Ordinul MS nr.972/2010, pentru aprobarea Procedurilor, standardelor si metodologiei de acreditare a spitalelor

5.2. Manulalul de nursing

6. RESPONSABILITĂȚI

6.1 Responsabil de proces = asistenta de salon

6.2 Echipa de proces = asistenta de salon + asistenta sefa + directorul de ingrijiri

7. DESCRIEREA PROCESULUI

Administrarea medicamentelor este una dintre cele mai mari responsabilitati ale asistentei. Pentru a asigura pacientului o terapie medicamentoasa eficienta si corecta, asistenta trebuie sa fie familiarizata cu indicatiile, dozările si efectele medicamentului prescris. De asemenea pacientul trebuie interogată înainte fiecărei administrări despre eventualele reacții alergice din trecut la substanța respectivă. Asistenta trebuie să aibă cunoștințele și abilitățile de a minimiza anxietatea pacientului și de a maximiza eficiența medicamentului (cunoscând modalitatea de administrare, timpul etc.)

Cale de administrare a medicamentelor:

- Medicamentele pot fi administrate pe diverse cai: *calea de administrare mucodermică*: administrare oculară, vaginală, nazală, auriculară, transdermală (prin absorbție), orofaringeală (inhalatii)
- *calea de administrare enterală*: absorbția medicamentelor prin tractul gastrointestinal
- *calea de administrare parenterală*: injectii sau perfuzii intradermale, subcutanate, intramusculare, intravenoase, intrarectale, intraosoase, intraarteriale
- *cale de administrare endotraheală*: administrarea medicamentelor în sistemul respirator cu ajutorul sondei endotraheale
- *cale de administrare epidurală*: administrare de medicamente (anestezic sau analgezice opioide) printr-un cateter introdus peridural
- *calea de administrare intrapleurală*: injectarea de medicamente în spațiul pleural

Calea de administrare a medicamentului determină efectele acestuia. De exemplu, medicamentele administrate intravenos acționează instant deoarece intra imediat în circulația sanguină. De aceea antibioticele se fac de obicei intravenos pentru a determina un răspuns imediat și costant.

Prevenirea erorilor în administrarea medicației

Înainte de administrarea oricărei medicații aceasta trebuie comparată cu medicația prescrisă de medic din foaia de observație. Se va verifica mental regula celor cinci "P":

- pacientul potrivit
- medicamentul potrivit
- doza potrivită
- calea de administrare potrivită
- timpul (ora) de administrare potrivit

Identificarea pacientului se face prin verificarea corespondenței datelor din FOCG și cartea de identitate cu nr patului, date de identificare solicitate verbal pacientului (sau aparținătorului).

Întodeauna se va verifica și data expirării fiecărui medicament pe care îl vom administra.

Totodată, înainte de oricare administrare medicamentoasă se vor avea în vedere drepturile pacientului:

- dreptul de a ști de ce i se administrează un anumit medicament și la ce efecte adverse să se aștepte
- dreptul de a refuza medicația prescrisă

Au apărut multe facilități care să prevină erorile de administrare a medicamentelor, în special pentru cele a căror administrare este cu risc crescut:

- amiodarone
- anticoagulante
- benzodiazepine
- chimioterapice
- dopamine
- dobutamne
- insulina
- lidocaina
- opioide (morfina)
- trombolitice

Diferitele strategii de prevenire a erorilor de administrare a medicamentelor cu risc crescut constau în prepararea acestora astfel încât ele să poată fi imediat perfuzate, așa-numitele “premixed infusion”. Înainte de administrarea lor trebuie verificate de către două nurse diferite (dozajul și rata perfuziei).

Efectele medicamentelor și interacțiunile dintre ele:

Urmărirea răspunsului la administrarea unui anumit medicament necesită o bună cunoaștere a stării pacientului și a efectelor așteptate de la medicamentul administrat. De exemplu, dacă un pacient primind un antiaritmik continuă să prezinte contractii ventriculare premature, trebuie anunțat medicul că medicamentul administrat nu produce efectul scontat.

În cadrul monitorizării eficienței unei anumite terapii medicamentoase, trebuie luate în calcul și rezultatele testelor de laborator, care pot indica un efect terapeutic, un efect advers sau un nivel toxic. De exemplu, timpul de protrombina ajută la evaluarea efectului administrării de heparină, sau nivelul scăzut al potasiului poate fi un semn al efectelor adverse ale unui diuretic. Unele medicamente însă pot afecta rezultatul testelor de laborator, cauzând așa-zisele rezultate “fals pozitive”. De exemplu, codeina poate crește presiunea intracraniană.

Se va monitoriza cu atenție starea pacientului. Anumite modificări ca scăderea sau creșterea în greutate pot afecta acțiunea anumitor medicamente. Alți factori ca vârsta pacientului, constituția fizică, sexul, statusul emoțional pot afecta, de asemenea, răspunsul pacientului la administrarea medicamentelor.

Deoarece majoritatea pacienților primesc mai mult de un medicament, trebuie, de asemenea, avute în vedere interacțiunile dintre ele. O interacțiune între medicamente înseamnă o schimbare în absorbția, distribuția, metabolismul și excreția acestuia, care poate apărea la administrarea altui medicament sau imediat după aceea. O interacțiune de dorit folosită ca bază în terapiile medicamentoase combinate, este potentarea efectului unui medicament, ajutarea menținerii unui anumit nivel sanguin sau minimalizarea efectelor adverse, cu ajutorul altui medicament. Pe de altă parte, anumite interacțiuni pot avea rezultate nedorite ca diminuarea efectului unui medicament, sau, din contra, maximizarea sa până la efect toxic. De exemplu, pacienții fumatori necesită doze mai mari de teofilină (medicament administrat cu precădere în astm bronșic și care se metabolizează în ficat) decât pacienții nefumatori, deoarece la fumatori se activează enzimele oxidative din ficat care cresc metabolizarea teofilinei.

Urmărirea efectelor adverse

La administrarea unui medicament este necesară cunoașterea și identificarea efectelor adverse, reacțiilor toxice și alergiilor medicamentoase. Unele efecte adverse sunt trecătoare și de intensitate redusă, pacientul dezvoltând o toleranță față de medicament. Altele necesită o schimbare a terapiei medicamentoase.

O reacție toxică la un medicament poate fi acută, datorată dozelor excesive, sau cronică, datorată acumulării progresive a medicamentului în corp. De asemenea, reacțiile toxice pot apărea ca rezultat al modificării metabolismului sau excreției care determină astfel creșterea nivelului medicamentului în sânge.

O reacție alergică la un medicament este rezultatul unei reacții antigen-anticorp. Reacția poate fi de la o urticarie banală până la șoc anafilactic. De aceea înainte de administrarea medicamentelor se verifică eventualele reacții alergice. În principiu, testul alergic se face înainte de administrarea primei doze dintr-un medicament. De asemenea trebuie avut în vedere că un istoric alergic negativ la un anumit medicament nu exclude posibilitatea apariției reacției alergice în prezent sau viitor.

Alte efecte adverse ale medicamentelor pot fi dependente și reacțiile idiosincrazice (care apar la persoane cu anumite deficite genetice).

Orice administrare de medicament, calea de administrare, dozajul, refuzul pacientului, apariția efectelor adverse, trebuie notificate corect și eligibil în planul de îngrijire cu semnatura asistentei.

8. EVIDENȚE, ÎNREGISTRĂRI ȘI ANEXE

Nu sunt înregistrări

 Spitalul SFÂNTUL SAVA - S.R.L. – Buzău	PROCEDURA MOBILIZAREA PACIENTULUI	N 28	
		Ed.: 1	Rev.:0
		Pag.: 1/7	



1. Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau după caz, a reviziei în cadrul ediției procedurii operaționale

	Elementele privind responsabilii/operațiunea	Numele și Prenumele	Funcția	Data	Semnătură
0	1	2	3	4	5
1.1	Elaborat	Radu Zoica	As. Șef	05.06.2013	
1.2	Verificat	Tache Mihail	Presedinte consiliu medical	05.06.2013	
1.3	Aprobat	Alexandru Constantin	Manager	05.06.2013	

2. Situația edițiilor si a reviziilor in cadrul edițiilor procedurii operaționale

	Ediția sau, după caz revizia din cadrul ediției	Componenta revizuită	Modalitatea reviziei	Data la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
0	1	2	3	4
2.1	Ediția I	x	x	06.06.2013
2.2	Revizia 1			
2.3	Revizia 2			
2.4	Revizia 3			

4. SCOP

Stabilirea unui set unitar de reguli și responsabilități privind mobilizarea pacientului (pozițiile acestuia in pat, schimbarile de pozitie, etc).

5. DOMENIUL:

Procedura se aplică de către toate asistentele/ infirmierele din cadrul **Spitalului**

6. DESCRIEREA PROCEDURII, RESPONSABILITATI SI RASPUNDERI IN DESFASURAREA ACTIVITATII

6.1. Pozițiile pacientului în pat

În funcție de starea generală și de boala sa, bolnavul ocupă în pat o poziție activă, pasivă sau forțată.

Poziția activă – pacientul se mișcă singur, nu are nevoie de ajutor

Poziția pasivă – pacientul nu poate să-și schimbe singur poziția, și-a pierdut forța fizică, are nevoie de ajutorul altei persoane; bolnavi grav, adinamici

Poziția forțată – pacientul are o postură inadecvată; poziția poate fi:

1. determinată de afecțiunea de bază (în tetanos, meningită)
2. ca o reacție de apărare a organismului (în crizele de dureroase de ulcer sau în colica biliară)
3. ca o măsură profilactică în prevenirea unor complicații (prevenirea emboliei în cazul tromboflebitei)
4. ca măsură terapeutică (folosirea aparatelor de extensie – condiție esențială a tratamentului)
5. alte poziții forța

Asistentele trebuie să cunoască pozițiile pe care le iau pacienții în pat, poziția în care aceștia trebuie aduși cu ocazia unor îngrijiri și examinări speciale și manoperele prin care se asigură schimbările de poziție.

Poziția	Cum se realizează	Afecțiunile/situațiile care o impun	Observații
Decubit dorsal Poziția Fowler	Culcat pe spate cu fața în sus -fără pernă -cu o pernă subțire -cu 2 perne (poziție obișnuită și comodă)	-după puncție lombară -unele afecțiuni ale coloanei vertebrale (suprafață tare) -anemii post-hemoragice -unele afecțiuni cerebrale -pacienți slăbiți -adinamici -operați	-Previne contractura mușchilor abdominali -Este mai confortabilă cu genunchii îndoiți-poz. Fowler -menținută timp îndelungat=dureri lombare : se introduce un sul subțire la nivelul coloanei lombare <u>Zone explorate:</u> capul, gâtul, toracele anterior, plămânii, sânii, inima, abdomenul, extremitățile, zonele de palpare a pulsului.
Semișezând	-culcat pe spate -toracele formează cu linia orizontală un unghi de 30-45° Se realizează: -cu un nr. mai mare de perne -cu rezemător mobil -cu somieră articulată Ca pacientul să nu alunece, se așează sub regiunea poplitee o pernă îndoită sau un sul din pătură învelit într-un cearșaf răsucit la extremități și introdus sub saltea . Sub tălpi se pune un sprijinitor.	-afecțiuni cardiace și pulmonare -perioada de convalescență unele categorii de operații -vârstnici -primul ajutor dat pacienților cu afecțiuni cardiorespiratorii	-Menținerea îndelungată necesită măsuri de prevenire a escarelor (colaci de cauciuc sub regiunea fesieră) și a altor complicații. -Este interzisă pacienților cu Ø tulburări de deglutiție Ø comatoșilor
Șezând	<u>În pat:</u> -trunchiul formează cu membrele inferioare un unghi drept -pacientul are coapsele flectate pe bazin și gambele sunt în semiflexie pe coapse -genunchii sunt astfel ridicați Poziția se realizează: -prin ridicarea părții cefalice a somierei articulate (cu ajutorul manivelei) -cu sprijinitorul de perne -sau se vor pune 4-5 perne așezate în trepte ; capul se va sprijini cu o pernă mică -sub brațele pacientului se poate așeza câte o pernă ; pt. a împiedica alunecarea se așează sub regiunea poplitee o pernă îndoită sau un sul din pătură învelit într-un cearșaf răsucit la extremități și introdus sub saltea . Sub tălpi se pune un sprijinitor.	-în stare gravă -dispneici, în caz de pneumonii întinse -insuficiență cardiacă -în perioada acceselor de astmă bronșic -vârstnici -după anumite intervenții chirurgicale (glanda tiroidă)	-În vederea examinării pacientului, poziția șezând realizează expansiunea completă a plămânilor și permite o mai bună examinare a părții superioare a corpului. -Pacienții slăbiți d.p.d.v.fizics- ar putea să nu poată sta în această poziție ; ei vor fi așezați în decubit dorsal cu extremitatea cefalică a somierei ridicată. -Pacienții cu insuficiență cardiacă în cursul acceselor de dispnee nocturnă, se așează de mai multe ori la marginea patului cu picioarele atârinate; sub tălpi se așează un taburet. <u>Zone explorate:</u> capul, gâtul, spatele, toracele posterior, plămânii, sânii, axila, inima, extremitățile superioare.

	În fotoliu: este așezat confortabil, bine îmbrăcat și acoperit cu pătură		
Decubit lateral	Poate fi drept sau stg: -culcat pe o parte -capul sprijinit pe o singură pernă -mb. inf. flectate ușor -sau mb.inf.ce este în contact cu suprafața patului întins, iar celălalt îndoit -spatele sprijinit cu o pernă sau un sul sau cu rezemătoare speciale	-în pleurezii -meningite -după intervenții intratoracice -după intervenții renale -în cazul drenajului cavității pleurale Se mai impune: - Ø în cursul efectuării toaletei - Ø schimbării lenjeriei - Ø administrării clismelor și supozitoarelor - Ø măsurării temperaturii pe cale rectală - Ø pt.puncția lombară - Ø în cursul sondajului duodenal - Ø drenajului postural	Ø pt.a împiedica apariția escarelor -între genunchi și maleole se introduc inele de vată -sub trohanterul mare, un colac de cauciuc îmbrăcat Ø vârstnicii, adinamicii vor fi întorși la intervale regulate de 1-2-3 ore pt.prevenirea complicațiilor Ø dacă pacientul are un mb.inf: - paralizat - fracturat - dureros - operat acesta va fi menținut în cursul manoperei de întoarcere de către asistentă și așezat pe un suport pregătit în prealabil. <u>Zonele ce pot fi explorate</u> : inima (decubit lateral stg) ; poziția este ideală, pt. a auzi murmurul cu sonor redus.
Poziție (declivă) Trendelenburg	-Decubit dorsa, eventual lateral, cu capul mai jos decât restul corpului Se realizează prin: -ridicarea extremității distale a patului -diferența între cele 2 extremități ale patului poate varia de la 10 la 60cm -sub capul pacientului se poate pune o pernă subțire -se protejează capul pacientului cu o pernă așezată vertical la căpătâiul patului -pentru evitarea alunecării de pe masa de operație, pacientul este fixat în chingi sau rezemătoare speciale de umăr	-pe masa de operație în cazul sincopelor din cursul anesteziei generale -în anemii acute -pt.autotransfuzii -pt.oprirea hemoragiilor membrelor inf.și organelor genitale feminine după intervenții ginecologice -după rahianestezie -pt.a favoriza drenajul secrețiilor din căile respiratorii superioare	Ø favorizează o bună circulație pentru centrii vitali Ø în decubit lateral se așează at.când este pericol de aspirare a secrețiilor
Poziție proclivă (Trendelenburg inversat)	- oblică cu capul mai sus	- pentru extensia coloanei cervicale (tratament ortopedic)	
Decubit ventral	- culcat pe abdomen - capul într-o parte pe o pernă subțire - membrele superioare așezate la stga și la dr.capului	- în paralizia unor grupuri musculare; hemiplegie - în escare extinse - drenarea unor colecții purulente	- este poziția de noapte pt.sugari și copii mici - nu este posibilă fără pernă pt.anumite boli cardiace și pulmonare

	- cu fața palmară pe suprafața patului - cu degetele în extensie Sub glezne: - o pernă cilindrică Sub torace și abdomen se pot așeza perne subțiri, moi	- inconștienți	
Poziție ginecologică	- decubit dorsal - cu genunchii îndoiți - coapsele îndepărtate Se poate realiza: - în pat - pe masa de examinare - pe masa ginecologică care are sprijinitor pt.mb.inferioare, iar sub placa de șezut are o tăviță mobilă	- pt.examene ginecologice și obstetricale - facilitează introducerea speculului vaginal-valvelor - pt.examinări rectale (rectoscopie, tușeu rectal)	- Examinarea se face după golirea vezicii urinare și a rectului - poziție jenantă și inconfortabilă - nu se prelungește prea mult examinarea - pacienta tb.menținută bine acoperită
Poziția genupectorală	- pacientul așezat pe genunchi, aceștia fiind ușor îndepărtați - aplecat înainte pieptul atinge planul orizontal (masa de examinat)	- pt. <u>explorarea zonei rectale</u>	- este o poziție jenantă, inconfortabilă - pacienții cu artrită sau alte deformări articulare nu o vor putea practica

6.2. Schimbările de poziție ale pacientului

Pot fi : active (le execută pacientul singur) și pasive (pacientul necesită ajutor).

Schimbările pasive se efectuează la pacienți : adinamici, imobilizați, inconștienți, paralizați, cu aparate gipsate etc.

Principii de respectat:

- sunt necesare 1-2 asistente
- as. trebuie să adopte o poziție potrivită pt. a putea ridica pacientul cu mai multă ușurință și cu un efort fizic mai mic;
- prinderea pacientului se face precis și sigur cu toată mâna, așezând palma pe suprafața corpului pacientului astfel încât suprafața de contact să fie cât mai mare
- așezarea as. cât mai aproape de pat (de pac.) cu picioarele depărtate pt. a avea o bază de susținere cât mai mare
- genunchii flectați, coloana vertebrală ușor aplecată (această poziție asigură protejarea col. vertebrale a as. prin diminuarea compresiunii asupra discurilor intravertebrale și asupra corpului vertebrei, permițând as. să utilizeze forța coapsei și a gambei, impulsionând toată energia ei spre picioare; prin flectarea genunchilor, automat centrul de greutate coboară, a.î. poziția este mult mai convenabilă pt.a efectua mai ușor un efort cu membrele sup.și inf.).

Cele mai frecvente mișcări pasive prin care se schimbă poziția bolnavului în pat sunt:

1. întoarcerea bolnavului din decubit dorsal în decubit lateral și înapoi.
 2. aducerea bolnavului în poziție șezândă la marginea patului
 3. readucerea la loc a bolnavilor care au alunecat jos de pe pernă
1. Întoarcerea bolnavului din decubit dorsal în decubit lateral și înapoi

Asistenta se așează la marginea patului spre care va fi întors bolnavul:

- îndoaie brațul bolnavului din partea opusă peste celălalt
- asistenta se așează cu fața în dreptul toracelui bolnavului având piciorul dinspre căpătâiul patului așezat mai înaintea celui alt
- își flectează ușor genunchii, se apleacă și prinde cu mâna umărul din partea opusă, iar cu cealaltă mână prinde soldul bolnavului
- as. trece greutatea corpului ei dinspre membrele inf. plasat mai în față înspre membrele aflate mai în spate și întoarce bolnavul spre ea
- în timpul acestei mișcări as. își flectează bine genunchii.

Readucerea în decubit dorsal se face de către 2 asistente:

- ambele paciente se așează de aceeași parte a patului în spatele pacientului
- as. așezată la capul pacientului prinde pacientul sub axilă, cea mai apropiată de suprafața patului și-i sprijină capul pe antebraț
- cealaltă as. introduce o mână sub bazinul pacientului
- cu mâinile rămase libere ele întorc pacientul

2. Aducerea bolnavului în poziție șezândă la marginea patului

Există 3 metode:

- 1) As. se așează la marginea patului cu fața spre pacient:
 - plasează piciorul care se află lângă pat mai în urma celui alt
 - brațul dinspre pat al as. rămâne liber până în mom. ridicării pacientului
 - celălalt braț, as. îl trece peste umărul pac. și plasează mâna (palma) între omoplații acestuia
 - pt. a ridica pac. as. își basculează greutatea corpului dinspre piciorul aflat în față spre piciorul plasat mai în spate, flectând genunchii în același timp
 - cu brațul liber își fixează ca punct de sprijin marginea patului.

Astfel centrul de greutate al as. contrabalansează greutatea pacientului.
- 2) As. se așează la marginea patului:
 - cu mâna dinspre extremitatea distală a patului prinde regiunea axilară a pacientului, iar cu cealaltă mână îl îmbrățișează din spate, sprijinindu-i capul pe antebraț
 - pacientul - dacă starea îi permite se poate sprijini de brațul as. sau de gâtul acesteia, îmbrățișând-o
- 3) pac. în stare gravă = 2 as.
 - as. se așează de o parte și de alta a patului
 - ele încrucișează antebrațele în regiunea dorsală a pacientului, așezând palmele pe omoplații pacientului
 - cu cealaltă mână prind pacientul sub axilă
 - la comanda uneia dintre ele ridică pacientul în poziție șezând, cu o singură mișcare.

3. Ridicarea pacientului pe pernă

Se execută de către 2 pers. așezate de o parte și de alta a patului, cu fața ușor întoarsă spre capul patului:

- își lărgesc baza de susținere prin depărtarea picioarelor și plasarea acestora unul în față celui alt (cel dinspre extremitatea distală a patului fiind plasat mai în spate)
 - îndoiesc brațele pacientului peste abdomen
 - introduc mâna dinspre capul patului sub omoplații pacientului cu palma în sus
 - cealaltă mână o introduc sub regiunea fesieră a pacientului, unde mâinile celor două persoane se unesc
 - își flectează genunchii
 - la comanda uneia dintre ele se ridică pacientul, folosind metoda membrelor inferioare prin trecerea greutății de pe un picior pe altul
 - pt. a ușura efortul de ridicare cele 2 pers. se pot sprijini cap în cap
- Readucerea pacientului pe pernă se poate face și de către o singură pers. dacă pacientul poate să se ajute flectându-și genunchii și împingând cu picioarele sprijinite pe suprafața patului.

Important:

- pt. ușurarea mișcării pacientului este importantă balansarea corpului as. de pe un picior spre celălalt în direcția mobilizării pacientului (transferând greutatea prin împingere)
- explicăm întotdeauna pacientului clar ce se face cu el și ce colaborare așteptăm de la el
- urmărim atent pacientul în tot timpul manoperei, asigurându-ne că se află în poziție confortabilă

Mobilizarea pacientului

Scop

- mișcarea pacientului pt. a preveni complicațiile ce pot apărea din cauza imobilizării
- recâștigarea independenței

Obiective

- normalizarea tonusului muscular
- menținerea mobilității articulare
- asigurarea stării de bine și de independență a pacientului
- stimularea metabolismului

- favorizarea eliminărilor de urină și fecale (la baie, nu în pat)
- stimularea circulației sanguine pentru profilaxia trombozelor, pneumoniilor, escarelor, contracturilor.

Principii de respectat

Mobilizarea se face în funcție de:

- natura bolii
 - starea generală
 - tipul de reactivitate a pacientului
 - perioada de exerciții pasive și active pt. refacerea condiției musculare și anvergura de mișcare trebuie începută încet, mărindu-se treptat, în funcție de răspunsul fiziologic al pacientului (creșterea frecvenței pulsului, semne de slăbiciune musculară, diaforeză)
 - exercițiile se fac înainte de mese
 - pacientul trebuie învățat să intercaleze ex. de mișcare cu ex. de respirație
 - momentul în care se încep mobilizarea și scularea din pat, precum și ritmul vor fi hotărâte de medic
- În funcție de tipul de mișcare impus se pregătesc halat, papuci, fotoliu, cârje.

Se informează pacientul despre procedeu, scop etc.

Se măs. pulsul, TA, se observă starea pacientului, expresia feței (colorația tegumentelor, respirația).

Se poate determina gradul de flexie a articulației cu goniometrul.

Mobilizarea bolnavului începe cu mișcări active și pasive: mișcarea capului, degetelor, mâinii, gleznelor, mișcarea și schimbarea de poziție a membrelor superioare și inferioare, păstrând poziția de decubit.

Urmează :

- așezarea în poz. șezând, în mod pasiv la început
- așezarea în poz. șezând – în mod activ, de mai multe ori /zi - crescându-se nr. de min.
- așezarea în poziție șezând la marginea patului, fotoliu în mod pasiv, apoi activ
- așezarea pacientului în poziție ortostatică și primii pași

Mobilizarea bolnavului în poziție șezândă la marginea patului

1. - Asistenta se așează la marginea patului cu picioarele depărtate și cu genunchii flectați
- introduce o mână la spatele pacientului sub omoplat, iar cealaltă mână sub regiunea poplitee
- Bolnavul se poate ajuta, fie sprijinindu-se de marginea patului, fie îmbrățișând gâtul asistentei
- odată cu ridicarea pacientului în poziție șezând, asistenta va roti picioarele bolnavului într-un unghi de 90° urmărind poziția coloanei vertebrale a acestuia

2. În cazul pacienților care nu se pot sprijini sau prinde cu mâinile:

- asistenta așează brațele pacientului peste abdomen
- mb.inf. dinspre asistentă îl trece peste celălalt din partea opusă
- as. așează o mână sub omoplatul pacientului cu dosul palmei, iar cealaltă sub genunchii acestuia
- ridică pacientul în poziție șezând, rotindu-i în același timp picioarele într-un unghi de 90° urmărind poziția coloanei vertebrale a acestuia

Bolnavul nu trebuie menținut mult timp în această poziție; prima așezare pe marginea patului să fie numai câteva minute. Dacă el devine palid sau cianotic sau se plânge că are amețeli va fi imediat așezat înapoi în pat, controlându-i-se pulsul. Durata șederii la marginea patului în ziua următoare se poate prelungi cu câteva minute.

Așezarea în fotoliu

- asistenta așează fotoliul cu marginea laterală lipită de marginea patului
- pune un pled pe fotoliu
- îmbracă pacientul cu halat și ciorapi
- aduce pacientul în poziție șezând la marginea patului
- se așează în fața pacientului și introduce mâinile sub axilele acestuia
- pacientul se sprijină cu mâinile pe brațele sau umerii asistentei
- asistenta ridică pacientul în picioare și, întorcându-l cu spatele către fotoliu, îl așează încet în fotoliu
- îl acoperă cu pledul
- sub picioare se poate așeza un scăunel

Când așezarea în fotoliu se face de către 2 asistente, acestea se așează de o parte și de alta a pacientului care stă în poziție șezând la marginea patului, introduc mâna de lângă pacient sub axila acestuia și-l ridică în picioare, apoi, rotindu-l îl așează în fotoliu și-l acoperă

Ridicarea în poziție ortostatică

1. După ce pacientul este așezat în poziție șezând, pe marginea patului, asistenta de lângă pacient stă cu spatele la pat, sprijină pacientul de sub ambele axile și-l ridică.

Se poate menține , la prima ridicare , câteva minute.

2. -as. se așează în fața pacientului care stă în poziție șezând la marginea patului

- fixează cu genunchii ei genunchii pacientului, iar cu mâinile îl ține de sub axile

- pacientul se prinde de umerii asistentei sau de gâtul acesteia

- prin împingere în genunchii pacientului, centrul de greutate al asistentei coboară, crescând astfel forța de ridicare a pacientului

 Spitalul SFÂNTUL SAVA - S.R.L. – Buzău	PROCEDURA: Monitorizarea invazivă a tensiunii arteriale	N 29	
		Ed.: 1	Rev.:0
		Pag.: 1/3	

1. Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau după caz, a reviziei în cadrul ediției procedurii operaționale

	Elementele privind responsabilii/operațiunea	Numele și Prenumele	Funcția	Data	Semnătură
0	1	2	3	4	5
1.1	Elaborat	Radu Zoica	As. Șef	05.06.2013	
1.2	Verificat	Tache Mihail	Presedinte consiliu medical	05.06.2013	
1.3	Aprobat	Alexandru Constantin	Manager	05.06.2013	

2. Situația edițiilor si a reviziilor in cadrul edițiilor procedurii operaționale

	Ediția sau, după caz revizia din cadrul ediției	Componența revizuită	Modalitatea reviziei	Data la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
0	1	2	3	4
2.1	Ediția I	x	x	06.06.2013
2.2	Revizia 1			
2.3	Revizia 2			
2.4	Revizia 3			

Măsurarea directă a tensiunii arteriale permite evaluarea continuă a tensiunii sistolice, diastolice cât și recoltarea de analize. Măsurarea directă a tensiunii reflectă rezistența vasculară și este o metodă mult mai fidelă decât măsurarea indirectă.

Materiale necesare:

Pentru inserția unui cateter arterial:

- mănuși
- masca
- mănuși sterile
- cateter(16G, 20G, depinzând de ceea ce se dorește, de structura pacientului etc.)
- câmp steril
- aleza
- cablu de măsurare care trebuie atașat la monitor
- ansamblu de conectare la arteră(de obicei este un kit care conține tot ce trebuie)
- anestezic local dacă se indică
- fir de sutură
- seringă și ac
- stativ
- fixator
- paduri alcoolizate
- comprese
- perfuzie cu heparină

Pentru recoltarea de sânge arterial:

Dacă nu este montat cateterul și se recoltează prin puncție arterială:

- seringă de 2ml sau 5ml cu ac
- fiola de heparină

- mănuși
- paduri alcoolizate
- comprese tifon
- punga gheata (buiota)
- etichete
- formular cerere analize
- bandaj adeziv

Daca este deja montat un cateter arterial:

- mănuși
- masca
- seringi
- formular cerere laborator
- eprubete

Pentru îndepărtarea cateterului arterial:

- mănuși
- masca
- comprese sterile
- bisturiu sau foarfeca sterila
- paduri alcoolizate
- fixatoare sau leucoplast

Pentru cultura de cap cateter:

- foarfeca sterila
- recipient steril

Pregătirea echipamentului:

- se spală mâinile bine
- se poarta echipament de protecție
- se etichetează orice flacon cu soluție
- se setează alarmele montorului care va măsura presiunea arteriala, conform indicațiilor medicului

Implementarea:

- ü se confirma identitatea pacientului
- ü se explica procedura pacientului si familiei acestuia si se va obține un consimțământ scris
- ü se face anamneza pacientului referitoare la istoricul sau alergic (la xilina, betadina, heparina)
- ü se menține asepsia prin purtarea echipamentului de protecție
- ü se poziționează pacientul într-o poziție confortabila
- ü se pregătește perfuzia cu ser heparinat care se va atașa la cateterul arterial

Inserarea unui cateter arterial:

Înainte de montarea cateterului se va face testul Allen:

- ü este utilizat pentru evaluarea fluxului arterial la nivelul mâinii. Întâi se palpează pulsul la arterele radiale si ulnară, prin compresiunea profunda la nivelul fetei anterioare a antebrațului.
 - ü pacientul este rugat să își strângă pumnul, apoi se comprima ferm ambele artere intre cele doua police;
 - ü in continuare, pacientul va fi rugat sa deschidă pumnul si se va observa ca palma este palida (in tot acest timp se menține compresia pe artere);
 - ü se va decompresa artera ulnară (se menține compresia pe artera radiala); daca artera ulnară este patenta i se va observa colorarea normala a palmei in 3-5 secunde.
 - ü se va decompresa artera radiala (se menține compresia pe artera ulnară); daca artera radiala este patenta, fluxul sangvin va înroși palma in câteva secunde.
- Prin acest procedeu, menținerea palorii după decompresarea uneia dintre artere indica ocluzia la nivelul acesteia

ü după efectuarea testului, medicul va dezinfecta zona de punționare, va anestezia și va introduce cateterul. Se va atașa imediat la cateter perfuzia cu ser heparinat, se va porni și se va observa pe monitor curba arterială

ü medicul va fixa cateterul la piele cu fir de sutură și apoi asistenta va pansa cu comprese sterile și leucoplast hipoalergenic

 Spitalul SFÂNTUL SAVA - S.R.L. – Buzău	N 30	
	Ed.: 1	Rev.:0
	Pag.: 1/3	

**PROCEDURA - MONTAREA SI INGRIJIREA UNUI PACEMAKER
PERMANENT / TEMPORAR**

1. Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau după caz, a reviziei în cadrul ediției procedurii operaționale

	Elementele privind responsabilii/operațiunea	Numele și Prenumele	Funcția	Data	Semnătură
0	1	2	3	4	5
1.1	Elaborat	Radu Zoica	As. Șef	05.06.2013	
1.2	Verificat	Tache Mihail	Presedinte consiliu medical	05.06.2013	
1.3	Aprobat	Alexandru Constantin	Manager	05.06.2013	

2. Situația edițiilor si a reviziilor in cadrul edițiilor procedurii operaționale

	Ediția sau, după caz revizia din cadrul ediției	Componenta revizuită	Modalitatea reviziei	Data la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
0	1	2	3	4
2.1	Ediția I	x	x	06.06.2013
2.2	Revizia 1			
2.3	Revizia 2			
2.4	Revizia 3			

MONTAREA SI INGRIJIREA UNUI PACEMAKER PERMANENT

Pacemakerul este, de fapt, un emitator de impulsuri electrice ritmice de o energie foarte redusa care are ca si scop initierea sau mentinerea ritmului cardiac

Indicatiile montarii unui pacemaker permanent sunt pacientii cu infarct miocardic, bradiaritmii persistente, cu bloc total etc

Pacemakerul se plaseaza de catre chirurg intr-un buzunar subcutanat cu electrozi de obicei unipolari. Este format din generator de impulsuri (cu sursa de enrgie si sistem de reglare a modului de stimulare) si din sistemul de fire si electrozi (de la generator spre miocard (pacing) si de la miocard spre generator (sensing).

Electrozii se fixeaza in atriul drept, ventriculul drept, sau in amandoua, si in atriul stang-sinusul coronar.

Codul uni pacemaker este format de obicei din trei litere, dar poate avea uneori si 5. Astfel, prma litera reprezinta camera cardiaca cu pacing, a doua litera camera cardiaca cu sensing, a treia litera reprezinta raspunsul generatorului, a patra litera programabilitatea pacemakerului, a cincea litera reprezinta raspunsul pacemakerului la tahicardie.

Materiale necesare:

- monitor
- comprese sterile
- analgezie
- sedative
- paduri alcoolizate
- trusa de urgenta
- manusi sterile
- masca

Implementare:

- ü se explica procedura pacientului
- ü se obtine un consimtamant scris de la pacient sau familia acestuia

Preoperator:

- ü se monteaza o linie venoasa periferica
- ü se rade pacientul in regiunea indicata de chirurg (de la clavicula pana la mamelon, axilar)
- ü se efectueaza un EKG
- ü se administreaza sedative daca se indica

Intraoperator:

- ü asistenta va intra in sala pentru monitorizarea aritmiei, va purta echipamentul adecvat
- ü se conecteaza pacientul la monitor
- ü se supravegheaza cu atentie si se raporteaza orice schimbare a starii acestuia si a semnelor vitale

Postoperator:

- ü se monitorizeaza pacientul
- ü se mentine linia venoasa inca 24-48 ore pentru a avea o linie de acces in caz de aparitie a aritmiei
- ü se administreaza antibioterapia (medicul poate prescrie pana la 7 zile de antibioterapie la aceasta manevra, pentru a preveni infectia)
- ü se verifica pansamentul pentru a observa eventualele sangerari sau alte modificari anormale
- ü se verifica semnele vitale la fiecare 15 minute in prima ora de dupa manevra si din ora in ora timp de 4 ore, la fiecare 4 ore in urmatoarele 48 ore si apoi o data la 12 ore
- ü se va supraveghea pacientul pentru a observa din timp eventualele semne de perforare a ventriculului ce duce la tamponada cardiaca (sughit persistent, puls paradoxal, hipotensiune, cianoza, distensia venelor jugulare, scaderea diurezei etc). Medicul va trebui anuntat imediat daca apare unul din aceste semne

Consideratii speciale:

- @ se va oferi pacientului un card al pacemakerului care sa contina tipul acestuia, fabricantul, numarul de serie, rata setata, data implantarii, numele medicului
- @ cand se externeaza pacientul acesta va trebui invatat sa-si ingrijeasca zilnic pacemakerul si sa si-l verifice
- @ astfel, se va spala cu grija cu apa si sapun la dus, se va lasa liber locul inciziei pentru putin timp, se va inspecta zona din jurul inciziei pentru a raporta diversele nereguli (disconfort, roseata etc), isi va lua pulsul pentru un minut si va verifica daca arata la fel ca rata setata a pacemakerului (pacientul va trebui sa anunte medicul daca valorile nu corespund), isi va lua medicatia prescrisa, va purta tot timpul cardul pacemakerului, va conduce in momentul cand va avea voie de la medic, isi va anunta medicul daca vrea sa inceapa activitati mai solicitante (innot, tenis etc), va fi invatat ca activitatea pacemakerului interfereaza cu alte metode diagnostice sau aparaturi (RMN, telefonul mobil, care trebuie folosit mai putin, si de obicei, de partea opusa implantarii pacemakerului, etc)
- @ daca pacientul va simti ameteala cand va fi langa un echipament electric, va fi invatat sa se indeparteze pentru ca pacemakerul sa isi revina la activitatea normala
- @ pacientul trebuie sa mentina legatura cu medicul pentru a-i raporta orice semn de aparitie a palpitatiilor, scaderea pulsului cu 5-10 batai mai putin decat rata pacemakerului, confuzie, ameteala, obseala, respiratii scurte

MONTAREA SI INGRIJIREA UNUI PACEMAKER TEMPORAR

De obicei montat in urgenta, un pacemaker temporar consta intr-un generator de impulsuri extern si un sistem de electrozi. Pacemakerul temporar poate fi: transcutanat, transvenos, transtoracic si epicardial.

In urgente, cea mai buna alegere este cel transcutanat. Acesta are un generator de impulsuri pe baterie, pe care le va trimite cu ajutorul a doi electrozi plasati unul pe spatele pacientului si unul pe pieptul pacientului.

Materiale necesare:

- pacemaker extern

· monitor cardiac

Implementare:

- ü se explica procedura pacientului sau familiei acestuia, depinde de starea pacientului
- ü se va scurta cu o foarfeca parul din zona unde se vor aplica electrozii. Nu se va rade deoarece pelea se poate zgaria sau irita si curentul produs de generator va amplifica disconfortul in aceasta situatie
- ü medicul va aplica pacemakerul si il va seta la o rata considerata cea mai buna pentru pacient. Bataile inimii trebuie sa fie aproximativ la fel ca numar cu ale pacemakerului

Consideratii speciale:

- @ se va evita producerea microscurilor prin atentionarea pacientului sa nu foloseasca echipament electric neampamantat (telefon mobil, aparat de ras electric etc)
- @ nu se vor plasa electrozii pe protuberante osoase deoarece osul este un slab conductor de electricitate
- @ dupa montarea pacemakerului se vor evalua semnele vitale ale pacientului si se va efectua EKG zilnic
- @ se va nota data montarii pacemakerului, motivul, tipul de pacemaker cat si raspunsul pacientului

Complicatii:

- @ complicatiile asociatei terapiei prin montare de pacemaker transcutanat sunt microscurile, defectarea echipamentului, aritmii fatale, lezari dermice, dureri musculare

 Spitalul SFÂNTUL SAVA - S.R.L. – Buzău	PROCEDURA PERFUZIA : TERAPIA INTRAVENOASA PERIFERICA	N 32	
		Ed.: 1	Rev.:0
		Pag.: 1/10	

1. Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau după caz, a reviziei în cadrul ediției procedurii operaționale

	Elementele privind responsabilii/operațiunea	Numele și Prenumele	Funcția	Data	Semnătura
0	1	2	3	4	5
1.1	Elaborat	Radu Zoica	As. Șef	05.06.2013	
1.2	Verificat	Tache Mihail	Presedinte consiliu medical	05.06.2013	
1.3	Aprobat	Alexandru Constantin	Manager	05.06.2013	

2. Situația edițiilor si a reviziilor in cadrul edițiilor procedurii operaționale

	Ediția sau, după caz revizia din cadrul ediției	Componența revizuită	Modalitatea reviziei	Data la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
0	1	2	3	4
2.1	Ediția I	x	x	06.06.2013
2.2	Revizia 1			
2.3	Revizia 2			
2.4	Revizia 3			

PROCEDURI PRIVIND UTILIZAREA DISPOZITIVELOR MEDICALE ÎN CORPUL UMAN

PERFUZIA : TERAPIA INTRAVENOASA PERIFERICA

Pregatirea terapiei intravenoase periferice:

Pentru o administrare intravenoasa eficienta este esential ca materialele sa fie pregatite .Pregatirea materialelor necesare depinde de rata de administrare, de tipul terapiei, cat si de specificul solutiei care trebuie administrata intravenos. Exista doua tipuri de filtre de picurare pentru perfuzoare care trebuie alese in functie de ce se indica la administrare. Astel macropicuratorul este folosit pentru administrarea rapida a unor cantitati mari de solutie prin faptul ca permite formarea picaturilor mari. Perfuzoarele cu micropicurator se folosesc pentru uzul pediatric si la adulti care necesita adminstrarea unor cantitati mici de solutie intr-un timp mai indelungat, sub un control atent al ratei si cantitatii de adminstrare.

Administrarea intravenoasa prin atasarea unei linii venoase secundare la una primara, deja existenta, permite adminstrarea alternativa sau concomitenta a doua solutii

Perfuzoarele care au filtru de aer se folosesc pentru solutiile din sticle, cele fara filtru de aer se folosesc pentru solutiile din pungi de plastic sau la flacoanele care au ele atasate filtru de aer.

Materiale necesare:

- solutia de administrare intravenoasa
- paduri alcoolizate
- perfuzor
- stativ
- medicamentele prescrise daca trebuie administrate in perfuzie
- manusi
- tavita sau carucior de lucru

Pregatirea echipamentului:

- se verifica data de expirare a solutiilor de administrat, volumul si tipul solutiilor
- se examineaza solutiile (de plastic sau de sticla) sa nu fie perforate sau sparte
- se examineaza solutiile pentru a verifica aspectul lor(sa nu fie tulburi, precipitate etc)

Administrare:

- se spala mainile bine
- se pun manusile
- se agata solutia in stativ
- se inlatura capacul sau dopul protector si se dezinfecteaza cu un pad alcoolizat portiunea unde va fi introdus perfuzorul
- se introduce cu seringă sterilă un alt medicament in solutia perfuzabila daca acest lucru este indicat si se va eticheta flaconul specificand medicatia introdusa
- se desface perfuzorul si se introduce in solutie avand grija sa nu atingem capatul sau de nimic pentru a-l pastra steril
- se clampeaza perfuzorul si apoi se preseaza camera de umplere pana se umple jumatate
- se declampeaza perfuzorul si se goleste de aer lasand lichidul sa curga in tavita pana cand nu mai este nici o bula de aer
- daca solutia este in flacon de sticla va trebui sa se deschida filtrul de aer pentru ca ea sa curga. Daca este in punga de plastic nu este nevoie
- se detaseaza capacul protector al celui alt capat al perfuzorului si se ataseaza perfuzorul la branula
- se eticheteaza flaconul de solutie cu data si ora administrarii

Consideratii speciale:

- terapia intravenoasa produce de cele mai multe ori anxietate bolnavului. Pentru a-i reduce teama si a ne asigura de cooperarea sa, procedura trebuie explicata pacientului in detali. Astfel, se va explica pacientului ca va ramane la locul punctiei un cateter de plastic la care se va atasa un perfuzor pentru perfuzarea diferitelor solutii indicate de medic sau o seringă pentru administrarea antibioticelor sau altor substante prescrise. Se va explica pacientului ca aceasta il scuteste de inteparea repetata pentru administrarea tratamentului
- i se va explica, de asemenea, ca durata si tipul tratamentului vor fi indicate de medic
- se aduce la cunostinta pacientului orice modificare survenita in schema de tratament
- de-a lungul tratamentului pacientul trebuie invatat sa anunte orice modificare in rata de administrare potrivita de asistenta(daca perfuzia se opreste sau merge mult mai rapid), daca incepe sa-l doara .De asemenea, i se va preciza ca nu va trebui sa loveasca sau sa bruscheze locul unde branula este inserata
- se va explica tehnica indepartarii branulei, cat timp se va tine compresie la locul de insertie cat si faptul ca va fi apt sa isi foloseasca mana respectiva la fel de bine ca inainte de montarea branulei

MONTAREA UNUI CATETER DE VENA PERIFERICA:

Insertia unui cateter de vena periferica presupune selectarea unui cateter adecvat, a unui loc de punctie si a unei vene potrivite, aplicarea de garou, dezinfectarea locului ales, punctia venei si introducerea cateterului. Selectarea cateterului si a locului de insertie se va face in functie de tipul, durata si frecventa tratamentului pe care pacientul le are prescrise, accesibilitatea patului venos al pacientului, varsta si constitutia fizica a pacientului.

Daca este posibil, se va alege o vena la bratul sau mana nondominanta. Locurile preferate de punctie venoasa sunt vena cefala si basilica a bratului si cele de pe partea dorsala a mainii. Se pot aborda si venele de la nivelul piciorului , dar creste riscul de tromboflebita.

Un cateter periferic permite administrarea de solutii lichide, sange si derivate din sange, si mentine accesul venos permanent. Insertia unui cateter periferic este contraindicata la bratul sau mana care prezinta leziuni, edeme, arsuri, la bratul sau mana corespunzatoare plagii operatorii la pacientele mastectomizate.

De obicei, daca o vena este lezata (hematom , echimoza etc) se va alege un nou loc de punctie intotdeauna deasupra zonei lezate, niciodata sub zona lezata.

Materiale necesare:

- paduri alcoolizate
- manusi
- garou
- cateter pentru vena periferica
- solutiile de administrat
- seringă cu soluție normal salina
- perfuzor
- stativ
- fixator transparent pentru cateter
- comprese

Pregătirea echipamentului:

- se verifica medicatia prescrisa , data de expirare , aspectul solutiilor de administrat
- se ataseaza perfuzorul la flaconul cu soluție in mod steril si se scoate aerul

Insertia cateterului:

- se pozitioneaza stativul cu solutia perfuzabila si perfuzorul atasat cat mai aproape de patul pacientului
- se confirma identitatea pacientului
- se explica procedura pacientului pentru a-i reduce anxietatea (care poate produce vasoconstrictie si implicit, un abord mai dificil al venelor) si a ne asigura de cooperarea sa
- se spala pe maini
- se selecteaza locul punctionarii. Daca se prevede o terapie intravenoasa de lunga durata se va incepe cu venele din portiunea distala pentru a schimba, cu timpul, locul punctionarii din ce in ce mai proximal. Daca trebuie administrata o substanta iritanta sau un volum mai mare de lichide, se va alege o vena mare
- se pozitioneaza pacientul intr-o pozitie confortabila , cu bratul sprijinit si pozitionat in jos pentru a permite umplerea venelor bratului si mainii
- se aplica garoul la aproximativ 15 cm mai sus de locul de punctionare, pentru a dilata venele. Se verifica pulsul radial. Daca acesta nu este palpabil se va largi putin garoul pentru a nu face ocluzie arteriala
- se palpeaza o vena cu ajutorul indexului si al degetului mijlociu al mainii nondominante
- se trage de piele pentru a fixa vena
- daca vena nu se simte bine se va alege alta
- daca este palpabila dar nu suficient de palpabila se cere pacientului sa isi inchida si sa-si deschida pumnul de cateva ori sau se tapoteaza cu degetele de-a lungul venei
- garoul nu se va mentine mai mult de 3 minute. Daca in tot acest timp nu s-a reusit inserarea cateterului se va desface garoul pentru cateva minute si se va relua tehnica
- se pun manusele
- se dezinfecteaza locul ales pentru punctionare cu paduri alcoolizate dinspre interior spre exterior si se lasa sa se usuce pielea (uneori, va fi necesar ca in prealabil sa fie indepartat parul din zona respectiva la pacientii cu pilozitate accentuata)
- se va lua branula in mana dominanta si se va tine intre police si index (daca are aripioare branula se va tine de acestea) iar cu policele mainii nondominate se va trage piele de sub vena pentru a o fixa si a o exprima(ea va apare angorjata)
- se va avertiza pacientul va simti o intepatura
- se va introduce cateterul cu amboul acului in sus, sub un unghi de aproximativ 15 grade, direct prin piele pana in vena printr-o singura miscare, verificand daca apare sange in capatul cateterului care confirma ca acesta este in vena
- din momentul in care apare sangele exista mai multe metode de a introduce cateterul in vena. Se desface garoul apoi fie se continua impingerea cu grija (pentru a nu perfora vena prin celalalt perete) a cateterului pana la jumatarea sa si apoi se scoate acul in acelasi timp cu impingerea totala a canulei de plastic , atasandu-se imediat fie perfuzorul fie seringă , presand usor pe vena pentru impiedicarea sangerarii; fie se scoate acul imediat dupa punctionarea venei si aparitia sangelui si se ataseaza rapid si steril perfuzorul solutiei de administrat. Se porneste perfuzia in timp ce cu o mana se fixeaza vena si cu cealalta se impinge canula de

plastic. Este o metoda care nu prezinta riscul perforarii venei deoarece cateterul este introdus fara a mai avea acul in el si deoarece solutia perfuzata dilata vena facand mai usoara avansarea cateterului

- dupa introducerea cateterului se curata locul cu paduri alcoolizate, se arunca acul cateterului in recipientul de intepatoare
- se regleaza ritmul de administrare a perfuziei
- se fixeaza cateterul cu un fixator transparent si semipermeabil dupa ce se usuca dezinfectantul pe piele
- fixatorul se desface in mod steril si se aplica pe locul de insertie lipind bine marginile pentru a preveni iesirea accidentala a cateterului
- se fixeaza si tubul perfuzorului de mana pacientului avand grija insa sa lase libertate de miscare si sa nu fie fixat in extensie deoarece poate trage cateterul afara din vena la o miscare mai brusca
- daca cateterul se afla in zona articulatiilor mainii , de exemplu, se va pune un un prosop rulat sub articulatie si se plasa mana pe el
- indepartarea cateterului se va face la terminarea terapiei intravenoase sau atunci cand vechiul cateter nu mai este functional si pacientul necesita in continuare tratament intravenos. Se opreste perfuzia si se clampeaza perfuzorul, indepartandu-se apoi cu blndete fixatorul de pe branula. Folosind o tehnica sterila se va deschide o compresa sterila. Se vor pune manusi si se plasa compresa sterila cu o mana peste locul de insertie a cateterului, iar cu cealalta mana se va scoate branula printr-o miscare paralela cu pielea
- se va inspecta branula scoasa pentru ca sa nu lipseasca din ea portiuni care sa se fi rupt accidental si sa intre in circulatia sangvina a pacientului
- se face compresie pe locul functionarii timp de 1-2 minute, se curata zona si apoi se aplica un bandaj adeziv
- daca apar secretii la locul de insertie a cateterului capatul acestuia va fi taiat cu o foarfeca sterila direct intr-un recipient steril si trimis la laborator pentru analiza
- se va indica pacientului sa-si restanga pentru 10 minute activitatea membrului care a avut cateterul si sa pastreze bandajul adeziv timp de 1 ora de la indepartarea branulei

Considerati speciale:

- se vor schimba fixatoarele branulei la pacientii cu terapie intravenoasa indelungata la fiecare 48 de ore sau ori de cate ori acestea se dezlipesc sau se murdaresc
- se va schimba cateterul la fiecare 72 de ore la pacientii care necesita aceasta si se va alterna locul de insertie a acestuia
- pacientii care vor fi externati cu catetere periferice vor trebui invatati sa-l ingrijeasca si protejeze si cum sa identifice eventualele complicatii si disfunctionalitati
- pacientul va trebui sa-si inspecteze periodic acasa locul de insertie si sa anunte echipa de ingrijiri daca apar edeme , roseata , durere

Complicatii:

Complicatiile care pot surveni in cadrul terapiei intravenoase pe cateter periferic trebuie avute in vedere, prevenite, iar, daca apar, cunoscute metodele de actionare in aceste situatii. Aceste complicatii sunt:

- flebitele (roseata la locul de insertie si de-a lungul venei, durere, edem, scleroza venei, uneori febra) datorate fie pastrarii timp indelungat a unui cateter in vena, medicamente sau solutii administrate care au pH prea mare sau prea mic sau osmolaritate crescuta, deplasarea branulei in vena prin frictionare. Se va indeparta cateterul, se vor aplica comprese cu apa calduta, se anunta medicul daca pacientul are febra. Flebitele pot fi prevenite prin schimbarea la timp a cateterelor si securizarea lor printr-o fixare atenta , impiedicand miscare in vena
- extravazarea solutiilor (va apare o umflatura la locul de insertie si in in jurul sau, descresterea temperaturii pielii din zona, durere, senzatie de arsura) prin perforarea venei sau dislocarea cateterului din vena. Se va opri perfuzia imediat, se va aplica gheata imediat dupa si apoi comprese calde mai tarziu. Extravazarea solutiilor administrate poate fi prevenita prin verificarea periodica a locului de insertie a cateterului, prin aplicarea corecta a fixatorului transparent care permite ca aceasta verificare periodica sa fie foarte usor de facut
- impermeabilitatea cateterului (perfuzia nu mai curge , iar daca pacientul are infuzomat sau injectomat acesta intra in alarma) datorita neheparinizarii perodice a cateterului dupa fiecare administrare, nefolosirii indelungate sau formarii de cheaguri de sange atunci cand pacientul se plimba si sangele umple cateterul si stationeaza acolo. Permeabilitatea cateterului se poate mentine prin heparinizare sau adminstrare de solutie

normal salina dupa fiecare folosire si invatarea pacientului sa tina mana cu branula ridicata in dreptul cotului atunci cand se plimba

- hematom (sensibilitate crescuta la orice atingere a zonei, vanataie, impermeabilitate) datorita perforarii peretului opus in timpul inserarii cateterului, compresie ineficienta dupa indepartarea branulei. Se va scoate branula, se va aplica compresie. Formarea de hematoame poate fi prevenita prin efectuarea corecta a tehnicii de insertie a cateterului, de o marime potrivita venei abordate si prin eliberarea garoului cat mai repede posibil dupa insertia cateterului
- sectionarea cateterului, de obicei capatul acestuia care este introdus in vena, datorita reinsertiei acului de-a lungul tecii de plastic, in timp ce cateterul este in vena. Se va incerca recuperarea partii sectionate daca este la vedere, daca nu, se aplica garou deasupra locului de insertie si se anunta medicul si radiologul. Sectionarea cateterului se poate preveni neintroducand niciodata acul inapoi in cateter pentru a incerca insertia sa ci se scot amandoua odata si se incearca inca o data insertia cu alt cateter
- spasme venoase (durere de-a lungul venei, albirea pielii din jurul venei respective, rata scazuta de curgere a solutiei perfuzate chiar daca perfuzorul este declampat) datorita administrarii inadecvate de substante iritative si in dilutii insuficiente, administrarii de solutii perfuzabile reci (sau transfuzie cu sange rece), administrarea prea rapida a solutiilor chiar daca sunt la temperatura camerei. Se vor aplica comprese cu apa calduta, se va descreste ritmul de administrare. Spasmul venos poate fi prevenit prin administrarea de sange si solutii la temperaturile potrivite
- reactii vasovagale (colaps brusc al venei in timpul punctionarii, paloare, ameteala, greata, transpiratii, hipotensiune) datorita producerii de spasm venos cauzat de anxietate si durere. Pacientul va fi asezat pat cu picioarele mai sus decat capul, este incurajat sa respire adanc, se masoara semnele vitale. Aceste situatii pot fi prevenite prin explicarea procedurii pacientului, reducerea anxietatii acestuia si eventual, folosirea unui anestezic local inainte de punctionarea venei
- tromboze (durere, roseata, umflatura, impermeabilitate) datorita afectarii celulelor endoteliale ale venelor favorizand formarea de trombi. Se va indeparta cateterul si se va insera intr-o alta zona, se vor aplica comprese cu apa calduta, se va supraveghea pacientul si observa daca apar semne de infectie. Formarea trombozelor poate fi prevenita prin insertia unui cateter periferic folosind o tehnica corecta, fara a leza vena
- infectii sistemice ca septicemia sau bacteriemia (febra, frisoane, indispozitie fara motiv aparent) datorita unei tehnici nesterile, aparitiei flebitelor severe care favorizeaza dezvoltarea organismelor, fixare insuficienta a branulei ceea ce permite miscarea ei in vena si introducerea organismelor in circulatia sangvina, mentinerea indelungata a unui cateter, sistem imun slab dezvoltat sau folosirea unor solutii perfuzibile contaminate. Se va anunta imediat medicul la aparitia semnelor specifice descrise. Se va indeparta cateterul si se vor obtine culturi de la locul insertiei, se va taia cu o foarfeca sterila capatul cateterului si se va trimite la laborator pentru analizare, se vor monitoriza semnele vitale, se vor administra medicatia si antibioterapia prescrise. Prevenirea infectiilor sistemice se poate face folosind cu strictete o tehnica sterila atat la insertia cateterului cat si la cuplarea perfuzoarelor la solutiile de perfuzat si la branula, la intreruperea perfuziilor sau la indepartarea cateterului
- reactii alergice (prurit, bronhospasme, urticarie, edem la locul de insertie a cateterului) pana la reactii anafilactice cu stop cardiac, datorate faptului ca pacientul este alergic la substanta administrata. In acest caz se va opri perfuzia imediat, se mentin permeabile caile respiratorii, se anunta imediat medicul, se vor administra antihistaminicele, antiinflamatoarele si antipireticele care se prescriu cat si epinefrina si cortizon daca se indica. Reactiile alergice se previn printr-o completa anamneza a pacientului care sa contina istoricul alergic al acestuia, efectuarea testarii la medicamente (in special antibiotice) inaintea primei administrari cu monitorizare atenta timp de 15 minute de la testare sau de la administrarea unui nou medicament fara testare
- incarcare circulatorie (disconfort, turgescenta venei jugulare, dificultate respiratorie, cresterea tensiunii arteriale, respiratie zgomotoasa (cu "haraituri"), dezechilibru intre lichidele eliminate si cele ingerate, administrate) datorata unui calcul gresit al cantitatii de lichide ce trebuie administrat cat si administrarii prea rapide a acestuia. In acest caz se ridica capul pacientului astfel incat pacientul sa stea semisiezand, se administreaza oxigen, se anunta medicul, se administreaza diuretice daca se prescriu. Pentru a preveni incarcarea circulatorie se va verifica periodic rata de administrare a perfuziilor pentru a observa din timp eventualele dereglari si schimbari, se calculeaza cu atentie cantitatea care trebuie administrata, se verifica si monitorizeaza diureza pacientilor cu tratament perfuzabil de solutii pentru a putea face un bilant corect

- embolie (dificultate respiratorie, puls slab batut, cresterea presiunii venoase centrale, hipotensiune, pierderea constientei) datorita impingerii aerului in vena prin schimbarea flacoanelor de solutie si impingerea aerului de pe perfuzor in vena.Se va inlatura perfuzia, se va chema medicul, se va pozitiona pacientul pe partea stanga in pozitie Trendelenburg pentru a permite aerului sa intre in atricul drept, se va administra oxigen.Prevenirea emboliei se face scotand aerul cu atentie din perfuzor inainte de cuplare la cateter si schimbarea flacoanelor cu verificarea perfuzorului, securizarea conexiunilor dintre perfuzor si cateter si dintre perfuzor si flacon

MENTINEREA SI INGRIJIREA UNEI LINII VENOASE:

Ingrijirea unei linii venoase presupune rotatia locurilor de punctionare, schimbarea pansamentelor si fixatoarelor, schimbarea perfuzoarelor si a solutiilor perfuzabile.

De obicei, fixatoarele sau pansamentele se schimba odata cu insertia unui nou cateter sau atunci cand se uda sau se murdaresc. Perfuzoarele, la pacientii cu administrare intrevenoasa continua, se schimba la 48 ore iar solutiile la 24 ore. Locul de insertie a cateterului trebuie schimbat la fiecare 72 de ore si trebuie inspectat la fiecare 4 ore prin fixatorul transparent si semipermeabil.

Materiale necesare:

Pentru schimbarea pansamentului sau fixatorului:

- manusi sterile
- paduri alcoolizate sau cu betadina
- bandaj adeziv
- comprese sterile sau fixator transparent si semipermeabil
- leocoplast

Pentru schimbarea solutiilor:

- flaconul cu solutia de administrat
- paduri alcoolizate

Pentru schimbarea perfuzorului:

- perfuzor steril
- manusi
- etichete
- comprese sterile

Pregatirea echipamentului:

Se va merge cu carucioarul de lucru chiar daca trebuie schimbat doar pansamentul sau fixatorul, deoarece , la schimbarea acestuia se poate constata ca trebuie schimbat locul de insertie a cateterului din diverse motive.

Implementarea:

- se spala mainile
- se va tine cont ca trebuie folosite intotdeauna manusi sterile atunci cand se lucreaza in zona locului de insertie a cateterului
- se explica pacientului fiecare procedura pentru a-i diminua anxietatea si a ne asigura de cooperarea sa

Schimbarea pansamentului sau fixatorului:

- se indeparteaza vechiul fixator, se pregateste cel nou si se pun manusele
- se fixeaza cateterul cu mana nondominanta pentru a preveni miscarile accidentale, iesirea acestuia din vena, sau perforarea venei
- se inspecteaza locul punctionarii pentru a observa eventualele semne de infectie (roseata si durere la locul punctiei), infiltratie (edem), si tromboflebita (roseata,durere de-a lungul venei,edem) .Daca oricare din aceste semne este prezent se acopera zona de punctionare cu un pansament steril si se scoate cateterul. Se face compresie pana cand se opreste sangerarea si se aplica un bandaj adeziv. Apoi se introduce un alt cateter intr-o alta zona. Daca in zona de punctionare este intacta se va curata cu grija cu paduri alcoolizate sau cu

betadina prin miscari circulare, dinspre interior spre exterior. Se lasa pielea sa se usuce inainte de a se aplica un alt fixator sau pansament.

Schimbarea solutiei de perfuzat:

- se spala mainile
- se inspecteaza flaconul de solutie care trebuie administrat pentru a vedea eventualele nereguli, cum ar fi: decolorarea solutiei, aspect tulbure, data expirarii , flacoane perforate, sparte
- se clampeaza perfuzorul avand camera de picurare pe jumatate plina pentru a impiedica aerul sa intre pe prelungirea perfuzorului
- pe caruciorul de lucru sau pe masuta de lucru se indeparteaza capacul sau dopul flaconului nou de solutie si se dezinfecteaza cu pad alcoolizat
- se indeparteaza flaconul vechi din stativ, se aseaza langa cel nou, se scoate capatul perfuzorului din el si se introduce in flaconul nou din stativ
- se agata flaconul cu solutie perfuzabila in stativ

Schimbarea perfuzorului:

- se clampeaza perfuzorul (se intrerupe perfuzia) cu camera de picurare pe jumatate plina, se scoate capatul sau din flacon si se agata in stativ deasupra nivelului inimii pacientului, timp in care se introduce noul perfuzor in flacon, se evacueaza aerul din el, se clampeaza
- se pun manusi sterile
- se pune o compresa sterila sub capatul exterior al cateterului. Se preseaza cu un deget pe cateter pentru a preveni sangerarea
- se deconecteaza cu grija vechiul perfuzor, evitand sa se scoata accidental branula
- se indeparteaza capacul protector al noului perfuzor si se va adapta la cateter
- se ajusteaza rata de administrare
- se eticheteaza perfuzorul cu data si ora schimbarii

TERAPIE VENOASA CENTRALA:

Un cateter venos central este un cateter venos steril facut din cauciuc poliuretanic sau silicon. Este inserat printr-o vena mare, cum ar fi subclavia sau jugulara, iar varful sau ajunge in vena cava superioara. Oferind acces la venele centrale, terapia prin cateter venos central are anumite beneficii. Astfel, permite monitorizarea presiunii venoase centrale (care indica volumul sangvin), recoltarea de analize de laborator fara a mai fi nevoie de punctiune. De asemenea , permite administrarea unor cantitati crescute de fluide in urgente sau cand scaderea circulatiei venoase periferice face imposibil accesul la venele periferice, este folosita la pacientii care necesita tratament intravenos indelungat, la pacientii care necesita nutritie parenterala.

Terapia venoasa centrala are si dezavantaje prin faptul ca are un risc crescut de complicatii (pneumotorax, sepsis, formarea de trombi, perforarea de organe si vase), scade gradul de mobilizare al pacientului, este dificil de efectuat, este mai costisitoare decat terapia venoasa periferica. Cateterul venos central este inserat de catre medic ajutat de asistenta.

Scoaterea cateterului este o manevra sterila si poate fi efectuata si de catre asistenta. Se va proceda la indepartarea cateterului fie la terminarea terapiei, fie din cauze care necesita aceasta decizie (semne de infectie la nivelul insertiei, de exemplu, cand capatul cateterului, taiat cu o foarfeca sterila, va fi trimis la laborator pentru a fi analizat).

Materiale necesare:

Pentru insertia unui cateter venos central:

- manusi sterile , halate, masti
- campuri sterile
- paduri alcoolizate
- perfuzoare
- solutii normal saline
- unguent cu antibiotic daca este necesar
- seringi de diverse dimensiuni

- xilina 1%
- fire de sutura
- 2 catetere venoase centrale
- foarfeca sterila
- comprese sterile
- fixator transparent si semipermeabil
- solutie diluata de heparina
- leucoplast si etichete

Pentru verificarea si spalarea cateterului:

- solutie normal salinan sau solutie diluata de heparina
- paduri alcoolizate
- alcool 70%

Pentru indepartarea cateterului venos central:

- manusi
- pensa sterila
- bisturiu
- paduri alcoolizate
- comprese serile
- pansament transparent si semipermeabil
- unguent cu betadina
- foarfeca sterila si recipient pentru cultura varfului cateterului daca este necesar

Cateterul va fi ales in functie de terapia care se vrea initiata. De cele mai multe ori cateterul este livrat ca un set care contine toate materialele necesare montarii sale mai putin solutiile saline.

Pregatirea echipamentului:

- se cere confirmarea medicului privitoare la marimea cateterului ales (de obicei se folosesc catetere 14 G sau 16 G)
- se selecteaza solutiile de administrat care se vor atasa la cateter
- se eticheteaza solutiile

Implementare:

- se confirma identitatea pacientului
- se spala mainile
- se obtine consimtamantul pacientului sau familiei
- se va explica procedura pacientului si ise va raspunde la intrebarile pe care le are
- se face anamneza referitoare la istoricul alergic al pacientului la iod, latex, xilina
- se aseaza pacientul in pozitie Trendelenburg pentru a se dilata venele si pentru a reduce riscul de embolism
- se va aseza o aleza rulata pe lungime intre umerii pacientului atunci cand se va insera cateterul prin subclavie si sub umarul opus pentru a tine gatul in extensie si a avea o buna vizibilitate a zonei atunci cand se insereaza prin jugulara
- se aseaza o aleza desfacuta sub capul si gatul pacientului pentru a impiedica murdarirea patului
- se pozitioneaza capul pacientului in partea opusa interventiei pentru a preveni posibila contaminare cu agenti aerieni patogeni si pentru a face zona mai accesibila
- se pregateste zona de interventie(sa nu aiba par; se va rade pacientul cu o seara ianite daca este necesar pentru a nu se interveni pe pielea iritata ceea ce ar creste riscl de infectie)
- se pune un camp steril pe masuta de lucru pe care se aseaza materialele
- medicul isi va pune masca, manusi sterile si halat
- se dezinfecteaza locul zonei de insertie cu miscari viguroase
- medicul va acoperi capul si gatul pacientului cu un camp steril decupat in mijloc, lasand deschizatura campului peste zona de interventie

- se ofera medicului seringa cu xilina pentru a efectua anestezia locala
- se deschide si se ofera medicului in mod steril cutia cu cateterul
- in timpul cat medicul introduce cateterul asistenta va pregati solutia de perfuzat pentru a fi atasata imediat la cateter
- dupa ce medicul introduce cateterul si ii ataseaza solutia perfuzabila pregatita se va regla rata de administrare a perfuziei pentru a mentine permeabilitatea cateterului daca este necesar, sau se heparinizeaza, se clampeaza si pune dopul. Cateterele pot avea o cale, doua sau trei, in functie de ceea ce se doreste
- medicul va coase urechile cateterului la piele pentru a-l fixa
- se poate confirma radiologic amplasarea corecta a cateterului daca se doreste
- se acopera apoi cu un fixator transparent si semipermeabil, dupa ce se dezinfecteaza si curata zona si se lasa sa se usuce. In primele 24 de ore poate aparea o secretie sero-sanguinolenta normala
- se va eticheta data efectuarii insertiei cateterului, pansamentului
- se aseaza pacientul intr-o pozitie confortabila si se revalueaza starea sa generala
- pentru a mentine permeabilitatea si buna functionare a cateterului pe care se administreaza intermitent medicatie, acesta trebuie spalat in mod regulat pe toate caile sale cu solutie diluata de heparina (se recomanda dilutii de 10 pana la 100 unitati pe ml) sau cu solutie normal salina
- pentru a spala caile cateterului se va dezinfecta cu alcool 70% capacul si se va indeparta, apoi prin tehnica sterila se va atasa seringa si se va injecta solutia indicata dupa ce se aspira initial pentru confirmarea pozitionarii corecte a cateterului cat si a permeabilitatii sale

Indepartarea cateterului:

- se explica procedura pacientului
- este nevoie de inca o asistenta in eventualitatea in care apare sangerare masiva deoarece este dificil de facut compresie pe subclavie, de exemplu
- se aseaza pacientul lungit cu fata in sus pentru a preveni embolismul
- se spala mainile si se pun manusi nesterile si masca
- se intrerupe orice perfuzie
- se indeparteaza si se arunca pansamentul vechi
- se pun manusi sterile
- se inspecteaza zona pentru a vedea daca apar semne de drenaj si inflamatie
- se taie firele de sutura cu o pensa sterila si un bisturiu
- se scoate cateterul printr-o miscare inceata si uniforma
- se aplica unguent cu betadina la locul insertiei pentru a-l acoperi si a preveni contaminarea
- se acopera apoi cu o compresa si apoi se aplica un fixator transparent si semipermeabil peste compresa
- se eticheteaza fixatorul cu data si ora indepartarii cateterului si efectuarea pansamentului
- se va tine pansamentul pana cand apare epitelizarea
- se inspecteaza cateterul indepartat pentru a vedea daca nu s-a sectionat vreo parte si a intrat in circulatia sangvina a pacientului. Daca se suspecteaza acest lucru se va anunta medicul imediat si se va monitoriza cu atentie pacientul
- daca se suspecteaza infectie se va taia cu o foarfeca sterila varful cateterului si se va duce la laborator intr-un recipient specific, steril, pentru analizare
- materialele folosite si cele indepartate se vor descarca in recipientele de colectare a deseurilor specifice fiecaruia in parte

Consideratii speciale:

- pana cand se va confirma radiologic plasarea corecta a cateterului se poate porni perfuzia cu glucoza 5% sau solutie normal salina sau se va spala cateterul cu solutie diluata de heparina
- pacientul va trebui monitorizat cu atentie pentru a observa precoce semnele de embolism (paloare apoi cianoza, dispnee, tuse, tahicardie pana la sincopa si soc). Daca apar aceste semne pacientul va fi pozitionat pe in pozitie Trendelenburg, intors pe partea stanga si se va anunta medicul imediat

- după inserție se va monitoriza pacientul pentru a depista precoce semnele de pneumotorax (respirații scurte, mișcări inegale ale pieptului, tahicardie, durere în piept). Dacă apar aceste semne va fi chemat medicul imediat
- pentru a preveni embolia se vor clapa întotdeauna caile cateterului sau pacientul va fi învățat să facă manevra Valsalva (creșterea presiunii intratoracice reduce riscul emboliei în timpul inserției sau îndepărtării cateterului. Astfel se cere pacientului să inspire adânc, să țină aerul 10 secunde apoi să expire și apoi să respire liniștit, normal. Această manevră, Valsalva, crește presiunea intratoracică, de la un nivel normal de 3-4 mm Hg la 60 mmHg sau mai mult, scade pulsul și întoarcerea sângelui la inimă și crește presiunea venoasă)
- se schimbă pansamentul din comprese la fiecare 48 ore iar fixatorul transparent la 3 până la 7 zile sau ori de câte ori devine inefficient, murdă sau ud. Se schimbă perfuzorul la fiecare 72 ore și soluțiile perfuzabile de lungă durată la fiecare 24 ore. Toate aceste manevre se fac folosind tehnici sterile. Se verifică periodic locul de inserție pentru a observa din timp semnele de inflamare, deconectare, roseată, drenaj etc
- pot apărea complicații precum: infecțiile, pneumotoraxul, embolia, tromboza, dar care pot fi prevenite prin efectuarea corectă a tehnicilor strict sterile de inserție, îndepărtare și manevrare a cateterului venos central

 Spitalul SFÂNTUL SAVA - S.R.L. – Buzău	PROCEDURA: PERICARDIOCENTEZA	N 33	
		Ed.: 1	Rev.:0
		Pag.: 1/3	



1. Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau după caz, a reviziei în cadrul ediției procedurii operaționale

	Elementele privind responsabilii/operațiunea	Numele și Prenumele	Funcția	Data	Semnătură
0	1	2	3	4	5
1.1	Elaborat	Radu Zoica	As. Șef	05.06.2013	
1.2	Verificat	Tache Mihail	Presedinte consiliu medical	05.06.2013	
1.3	Aprobat	Alexandru Constantin	Manager	05.06.2013	

2. Situația edițiilor si a reviziilor in cadrul edițiilor procedurii operaționale

	Ediția sau, după caz revizia din cadrul ediției	Componenta revizuită	Modalitatea reviziei	Data la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
0	1	2	3	4
2.1	Ediția I	x	x	06.06.2013
2.2	Revizia 1			
2.3	Revizia 2			
2.4	Revizia 3			

- pericardiocenteza consta in aspirarea lichidului pericardial in exces. Procedura este atat terapeutica cat si diagnostica si se foloseste de obicei in urgente (pentru a preveni sau ameliora tamponada cardiaca). De asemenea, poate oferi informatii importante referitoare la cauza excesului lichidian pericardic si poate ajuta la alegerea unui tratament adecvat
- in mod normal exista pericardic o mica cantitate de lichid provenit din plasma care reduce frictiune. Excesul de lichid insa se poate acumula fie dintr-o cauza inflamatorie, chirurgicala, datorita unei rupturi, traume penetrante in pericard (injunghiere, impuscare)
- acumularea rapida de lichid poate apare postoperator sau datorita unei traume penetrante. Poate conduce la deces prin tamponada cardiaca
- acumularea lenta de lichid pericardic poate avea drept cauza o pericardita, de exemplu, si nu pune viata imediat in pericol deoarece este o acumulare traptata care lasa mai mult timp pericardulu sa se adapteze la excesul de lichid
- pericardul contine in mod normal intre 10 si 50 ml de lichid steril Lichidul este clar, fara evidenta prezenta a germenilor patogeni, sangelui etc. Leucocitele prezente in lichidul pericardic normal nu depasesc o anumita valoare iar glucoza continuta este aproximativ egala cu cea din sange
- lichidul pericardic in exces poate fi transudat sau exudat. Transudatul este sarac in proteine si se formeaza de obicei din cauze mecanice care afecteaza formarea sau absorbtia lichidului (cresterea presiunii hidrostatice, obstructionarea drenajului limfatic datorita unei tumori). Exudatele au de obicei cauza inflamatorie si contin o cantitate mare de proteine. Inflamatia afecteaza membrana capilarelor permitand proteinelor sa se acumuleze in lichidul pericardic. Ambele tipuri de excese lichidiene pericardice apar in pericardite, neoplasme, infarct miocardic acut, boli reumatice, tuberculoza, lupus eritematos sistemic

Materiale necesare:

- alcool 70% si solutie de betadina
- xilina 1% pentru anestezie
- ace sterile (25 G pentru anestezie si 14G , 16 G , 18 G pentru inima)
- seringă 50 ml
- eprubete sterile
- recipient steril
- comprese sterile
- heparina
- monitor
- pulsoximetru
- trusa de urgenta si defibrilatorul
- manusi

Pregătirea echipamentului:

- se vor pune toate materialele la îndemână
- se va conecta pacientul la monitor
- se pregătește un câmp steril
- se va folosi tehnica sterilă

Implementare:

- ü se explică procedura pacientului
- ü se va obține un consimțământ scris de la pacient sau familia acestuia
- ü se spală mainile
- ü se va deschide orice echipament prin tehnica sterilă
- ü se va ajusta lumina și înălțimea patului pentru a oferi o bună abordare medicului
- ü se poziționează pacientul în decubit dorsal cu toracele ridicat la 60 de grade
- ü se spală mainile din nou și se pun manusi
- ü se va oferi medicului în mod steril comprese cu betadina pentru a dezinfecta locul
- ü medicul va dezinfecta zona (de la marginea costală stângă până la apendicele xifoid)
- ü se va trage anestezic în seringă în cantitatea indicată de medic
- ü se anunță pacientul că i se va face o anestezie locală și că va simți o mică arsură
- ü medicul va atașa acul de puncționare la seringă de 50 ml și îl va introduce prin piept în peretele pericardic aspirând cu blândete până când apare lichid în seringă. Acul va fi îndreptat sub un unghi de 35-45 grade spre scapula dreaptă între marginea costală stângă și apendicele xifoid
- ü asistenta va ajuta medicul în timpul manevrei și îi va oferi recipientele de colectare, după ce le-a dezinfectat. Eprubetele vor fi etichetate și trimise la laborator specificând conținutul lor în lichid pericardic
- ü dacă se cere analiză bacteriană și sensibilitatea germenilor se va specifica laboratorului ce antibiotic primește pacientul
- ü după ce medicul scoate acul asistenta va efectua compresie la locul de puncționare timp de 3-5 minute apoi va efectua un pansament steril
- ü pacientul va fi supravegheat pentru a observa din timp eventualele complicații, se vor monitoriza semnele vitale la fiecare 15 minute imediat după manevră până când pacientul devine stabil

Considerații speciale:

- @ în timpul puncționării se va supraveghea cu atenție traseul ekg al monitorului deoarece o creștere a segmentului ST arată că acul a atins suprafața epicardică și că trebuie retras puțin, o formă anormală de complex QRS indică o perforație de miocard, apariția contractililor ventriculare premature indică atingerea peretelui ventricular
- @ dacă la aspirare vine o cantitate mare de sânge aceasta indică o greșeală de tehnică (o puncție inadecvată într-una din camerele inimii)

@ dupa efectuarea procedurii se va supraveghea cu atentie functia respiratorie si cardiaca a pacientului in special pentru depistarea semnelor de tamponada cardiaca (jugulare turgescnte, hepatomegalie, puls paradoxal, hipotensiune arteriala si eventual soc)

@ tamponada cardiaca poate apare datorita acumularii rapide de lichid pericardic sau punctionarea accidentala a unui vas coronarian care cauzeaza acumularea de sange in sacul pericardic

Complicatii:

@ pericardiocenteza poate avea complicatii fatale cum ar fi fibrilatia ventriculara, infectia pleurala, punctia accidentala a plamanului etc.

@ pentru a preveni aceste accidente se face intital o ecocardiografie pentru a localiza exact acumularea de lichid. In general, drenajul chirurgical este mai lipsit de risc decat pericardiocenteza

 Spitalul SFÂNTUL SAVA - S.R.L. – Buzău	PROCEDURA PIPA ORO-FARINGEANĂ	N 34	
		Ed.: 1	Rev.:0
		Pag.: 1/2	

1. Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau după caz, a reviziei în cadrul ediției procedurii operaționale

	Elementele privind responsabilii/operațiunea	Numele și Prenumele	Funcția	Data	Semnătură
0	1	2	3	4	5
1.1	Elaborat	Radu Zoica	As. Șef	05.06.2013	
1.2	Verificat	Tache Mihail	Presedinte consiliu medical	05.06.2013	
1.3	Aprobat	Alexandru Constantin	Manager	05.06.2013	

2. Situația edițiilor si a reviziilor in cadrul edițiilor procedurii operaționale

	Ediția sau, după caz revizia din cadrul ediției	Componența revizuită	Modalitatea reviziei	Data la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
0	1	2	3	4
2.1	Ediția I	x	x	06.06.2013
2.2	Revizia 1			
2.3	Revizia 2			
2.4	Revizia 3			

O pipa orofaringiana este facuta din plastic curbat si se introduce in gura catre peretele posterior al faringelui pentru a mentine permeabilitatea cailor aeriene. La un pacient inconștient , de obicei, limba obtruneaza faringele. Pipa orofaringeala este facuta dupa curbatura palatului bucal si permite trecerea aerului prin ea si pe langa ea, facilitand, de asemenea, aspiratia orofaringeala. Atasarea pipei este pentru o scurta perioada , in postanestezie, de exemplu, pana cand pacientul se trezeste total. Totusi, ea este folosita si pe termen mai lung fiind pozitionata in stanga sondei la un pacient intubat pentru a impiedica ca acesta sa isi muste cu dintii si sa sectioneze accidental sonda endotraheala.

Nu se va folosi pipa la pacientii care au pierdut dinti in timpul traumei sau au interventii chirurgicale bucale , nici la pacientii constienti deoarece le produce disconfort, senzatie de vomă, laringospasm. Se foloseste de obicei la pacientii inconștienti sau semiconștienti.

Materiale necesare:

- pipa orofaringeala de marime potrivita
- apasator limba
- manusi
- echipament necesar aspiratiei nasofaringeale
- trusa de urgenta
- apa oxigenata
- apa
- tavita renala
- aplicator cu capat de bumbac pentru testarea reflectivitatii

Pregatirea echipamentului:

- se alege o pipa orofaringeala de marime adecvata (o pipa de marime mai mare decat e necesara poate obstructiona respiratia impingand epiglota in laringe)
- de obicei se alege numarul 1 sau 2 pentru copii si nou-nascuti, numarul 4 sau 5 pentru un adult cu constitutie fizica potrivita si numarul 6 pentru un adult obez

Implementarea:

- ü explica procedura pacientului chiar daca pare ca nu este total constient
- ü se asigura intimitate, se pun manusile pentru a preveni contactul cu fluidele pacientului
- ü daca pacientul are proteza se va indeparta pentru a nu produce obstructii accidentale
- ü se aspira pacientul daca este necesar
- ü se plaseaza pacientul in decubit dorsal cu gatul in hiperextensie daca nu este contraindicat
- ü pentru a introduce pipa se va folosi tehnica degetelor incrucisate sau apasatorul de limba. Astfel se plaseaza policele pe arcada dentara inferioara si indexul pe cea superioara, apoi se imping degetele si se deschide gura
- ü cu cealalta mana se introduce pipa avand curbatura in pozitie concava. Se va avea grija sa nu se impinga si limba in acelasi timp. Cand pipa atinge peretele posterior al faringelui se va roti si astfel incat curbatura sa fie convexa, mulandu-se pe palatul bucal
- ü pentru introducerea pipei se poate folosi si apasatorul de limba in locul tehnicii degetelor incrucisate restul manevrei fiind identica
- ü se ausculta plamanii pentru a se verifica buna pozitionare a pipei
- ü se pozitioneaza pacientul in decubit lateral sau doar capul intrs intr-o parte, pentru a preveni astfel aspiratul gastric in caz de varsaturi
- ü daca pipa va fi mentinuta mai mult, ea se va scoate si se va spala la fiecare 4 ore cu apa oxigenata si apoi cu apa simpla, se va efectua toaleta bucala standard. Manvrele de scoatere a pipei trebuie facute cu atentie, insotite de subluxatie de mandibula, pentru a preveni alunecarea limbii in faringe
- ü la fiecare schimbare de pipa, se va inspecta gura pentru a observa eventualele leziuni bucale datorita acesteia
- ü se va verifica frecvent pozitionarea pipei
- ü cand pacientul isi recapata constienta si este capabil sa inghita, se va indeparta pipa tragand-o afara si in jos, urmand curbatura naturala a gurii. Dupa indepartare, se testeaza reflexele de tuse si de vomă ale pacientului pentru a se asigura ca pipa nu a fost indepartata prematur(se atinge peretele posterior al faringelui pentru reflexul de vomă si orofaringele posterior pentru cel de tuse cu un aplicator cu capat de bumbac)

Complicatii:

- @ spargerea dintilor , leziuni bucale, sangerari etc sunt complicatii care pot apare la insertia pipei
- @ daca respiratia nu este eficienta se poate administra suplimentar oxigen pe masca

 Spitalul SFÂNTUL SAVA - S.R.L. – Buzău	PROCEDURA SONDAJUL VEZICAL LA BĂRBAT ȘI FEMEIE	N 35	
		Ed.: 1	Rev.:0
		Pag.: 1/4	

1. Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau după caz, a reviziei în cadrul ediției procedurii operaționale

	Elementele privind responsabilii/operațiunea	Numele și Prenumele	Funcția	Data	Semnătură
0	1	2	3	4	5
1.1	Elaborat	Radu Zoica	As. Șef	05.06.2013	
1.2	Verificat	Tache Mihail	Presedinte consiliu medical	05.06.2013	
1.3	Aprobat	Alexandru Constantin	Manager	05.06.2013	

2. Situația edițiilor si a reviziilor in cadrul edițiilor procedurii operaționale

	Ediția sau, după caz revizia din cadrul ediției	Componența revizuită	Modalitatea reviziei	Data la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
0	1	2	3	4
2.1	Ediția I	x	x	06.06.2013
2.2	Revizia 1			
2.3	Revizia 2			
2.4	Revizia 3			

SONDAJUL VEZICAL LA BĂRBAT

OBIECTIVELE PROCEDURII

- Introducerea unei sonde urinare in vezica urinară pentru a facilita scurgerea urinei in vederea:
- obținerii unei mostre de urină pentru examene laborator
- evacuării conținutului vezicii când aceasta nu se produce spontan sau in caz de incontinență
- efectuării spălăturii vezicale

PREGĂTIREA MATERIALELOR

- Tavă pentru materiale
- Sonde urinare sterile (Foley, Nelaton) de diferite dimensiuni
- Tăviță renală
- Mănuși sterile și mănuși de unică folosință
- Soluții dezinfectante, tampoane și comprese sterile
- Seringi
- Ser fiziologic sau apă sterilă
- Soluții sterile pentru lubrifierea sondei
- Pungi colectoare
- Materiale pentru toaleta organelor genitale
- Mușama, traverse
- 1-2 eprubete sterile, 1-2 eprubete curate și uscate

PREGĂTIREA PACIENTULUI

a) PSIHICĂ:

- Informați pacientul cu privire la necesitatea sondajului
- Obțineți consimțământul și colaborarea pacientului
- Asigurați intimitatea cu ajutorul unui paravan

b) FIZICĂ:

- Așezați pacientul în decubit dorsal, cu picioarele întinse și ușor depărtate, cu o pernă tare sub bazin

EFFECTUAREA PROCEDURII:

- Identificați pacientul
- Verificați recomandarea medicală
- Așezați pacientul în poziția recomandată
- Protejați patul cu aleză și mușama
- Spălați mâinile și îmbrăcați mănuși (de unică folosință)
- Efectuați toaleta glandului cu apă și săpun
- Dezinfectați glandul și meatul urinar folosind 3 tampoane, cu ser fiziologic și soluție antiseptică
- Folosiți al patrulea tampon pentru a dezinfecta încă o dată numai meatul urinar
- Îndepărtați materialele folosite pentru toaletă
- Schimbați mănușile de unică folosință cu cele sterile
- Evidențiați meatul urinar
- Prindeți sonda cu mana dominantă și lubrifiați în întregime cu ulei de parafină steril
- Prindeți extremitatea liberă a sondei între degetul mic și inelar
- Introduceți sonda în uretră la o adâncime de 10-15 cm, ținând, cu cealaltă mână, penisul cât mai bine întins
- Continuați sondajul în funcție de scopul propus: evacuare, recoltare, spălătură
- Recalolați prepuțul la sfârșitul procedurii

INGRIJIREA PACIENTULUI

- Ajutați pacientul să se îmbrace
- Așezați pacientul în poziție comodă
- Verificați dacă pacientul acuză disconfort

REORGANIZAREA LOCULUI DE MUNCĂ

- Colectați deșeurile în recipiente speciale
- Îndepărtați mănușile
- Spălați și dezinfectați mâinile

NOTAREA PROCEDURII

Notați:

- Data, ora, scopul sondajului
- Numele persoanei care a efectuat procedura
- Aspectul și cantitatea urinei eliminate / colectate

EVALUAREA EFICACITĂȚII PROCEDURII

Rezultate așteptate/dorite:

- Pacientul exprimă stare de confort
- Sondajul s-a efectuat fără incidente

Rezultate nedorite / Ce faceți:

- Sonda nu se poate introduce
- Alegeți sonda mai subțire
- Controlați dacă poziția sondei este corectă
- Verificați dacă pacientul nu are malformații/stricturi ale meatului urinar
- Sonda a fost desterilizată în timpul manevrelor
- Schimbați sonda
- Pacientul acuză dureri, sângerează
- Anunțați medicul
- Sonda este înfundată cu cheaguri de sânge sau mucus
- Încercați și desfundați prin aspirare
- Schimbați sonda

SONDAJUL VEZICAL LA FEMEIE

OBIECTIVELE PROCEDURII

- Introducerea unei sonde urinare în vezica urinară pentru a facilita scurgerea urinei în vederea:
- Obținerii unei mostre de urină pentru examene de laborator
- Evacuării conținutului vezicii când aceasta nu se produce spontan sau în caz de incontinență

- Spălăturii vezicale

PREGĂTIREA MATERIALELOR

- Tavă pentru materiale
- Sonde urinare sterile (Foley, Nelaton) de diferite dimensiuni
- Tăviță renală
- Mănuși sterile și mănuși de unică folosință
- Soluții dezinfectante, tampoane și comprese sterile
- Seringi
- Ser fiziologic sau apă sterilă
- Soluții sterile pentru lubrifierea sondei
- Pungi colectoare
- Materiale pentru toaleta organelor genitale
- Mușama, traverse
- 1 -2 eprubete sterile, 1 - 2 eprubete curate și uscate

PREGĂTIREA PACIENTEI

a) PSIHICĂ:

- Informați pacienta cu privire la necesitatea sondajului
- Obțineți consimțământul și colaborarea acesteia

b) FIZICĂ:

- Așezați pacienta în poziție ginecologică
- Asigurați intimitatea pacientei prin izolare cu paravan

EFFECTUAREA PROCEDURII:

- Identificați pacienta
- Verificați recomandarea medicală
- Protejați patul cu aleză și mușama
- Îndepărtați perna și pliați pătura
- Lăsați accesibilă numai regiunea vulvară
- Spălați mâinile și îmbrăcați mănuși de unică folosință
- Efectuați toaleta regiunii vulvare cu apă și săpun sau dezinfectați organele genitale folosind 6 tampoane: tampoanele 1 și 2 - pentru labiile mari, tampoanele 3 și 4 - pentru labiile mici, tampoanele 5 și 6 - pentru meatul urinar
- Îndepărtați materialele folosite pentru toaletă și așezați între coapsele pacientei tăvița renală
- Schimbați mănușile de unică folosință cu cele sterile
- Evidențiați meatul urinar
- Dezinfectați orificiul uretral de sus în jos, folosind 2-3 tampoane
- Prindeți sonda între degetele mediu și inelar ale mâinii dominante
- Lubrifiați în întregime cu ulei steril
- Orientați vârful sondei în sus, ținând-o ca pe un creion în timpul scrisului
- Introduceți sonda în uretră la o adâncime de 4-5 cm
- Continuați sondajul în funcție de scopul propus: evacuare, recoltare, spălătură

INGRIJIREA PACIENTULUI

- Ajutați pacienta să se îmbrace
- Reașezați perna și înveliți pacienta
- Așezați pacienta în poziție comodă,
- Verificați dacă pacienta acuză disconfort

REORGANIZAREA LOCULUI DE MUNCĂ

- Colectați deșeurile în recipiente speciale
- Îndepărtați mănușile
- Spălați și dezinfectați mâinile

NOTAREA PROCEDURII

Notați:

- Data, ora, scopul sondajului
- Numele persoanei care a efectuat procedura
- Aspectul și cantitatea urinei eliminate / colectate

EVALUAREA EFICACITĂȚII PROCEDURII

Rezultate așteptate/dorite:

- Pacienta exprimă stare de confort
- Sondajul s-a efectuat fără incidente

Rezultate nedorite / Ce faceți:

- Sonda nu se poate introduce
- Alegeți sonda mai subțire
- Controlați dacă poziția sondei este corectă
- Verificați dacă pacienta nu are malformații ale meatului urinar
- Sonda a fost desterilizată în timpul manevrelor
- Schimbați sonda
- Pacienta acuză dureri, sângerează
- Anunțați medicul
- Sonda este înfundată cu cheaguri de sânge sau mucus
- Încercați să desfundați prin aspirare
- Schimbați sonda

 Spitalul SFÂNTUL SAVA - S.R.L. – Buzău	PROCEDURA SPĂLATURA VAGIALĂ (IRIGAȚIA VAGINALĂ)	N 36	
		Ed.: 1	Rev.:0
		Pag.: 1/2	

1. Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau după caz, a reviziei în cadrul ediției procedurii operaționale

	Elementele privind responsabilii/operațiunea	Numele și Prenumele	Funcția	Data	Semnătură
0	1	2	3	4	5
1.1	Elaborat	Radu Zoica	As. Șef	05.06.2013	
1.2	Verificat	Tache Mihail	Presedinte consiliu medical	05.06.2013	
1.3	Aprobat	Alexandru Constantin	Manager	05.06.2013	

2. Situația edițiilor si a reviziilor in cadrul edițiilor procedurii operaționale

	Ediția sau, după caz revizia din cadrul ediției	Componența revizuită	Modalitatea reviziei	Data la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
0	1	2	3	4
2.1	Ediția I	x	x	06.06.2013
2.2	Revizia 1			
2.3	Revizia 2			
2.4	Revizia 3			

OBIECTIVELE PROCEDURII

- Curățirea regiunii de secreții
- Îndepărtarea mirosului
- Prevenirea iritației și excoriației
- Prevenirea infecției
- Promovarea confortului.

PREGĂTIREA MATERIALELOR

- Canula vaginală cu duza perforată (pentru reducerea presiunii lichidului)
- Soluție la temperatura corpului (cantitatea și tipul recomandate de medic)
- Irigator curat
- Pensă
- Gel pentru lubrifiere
- Tub de cauciuc cu pensă sau tub din material plastic cu clemă
- Tampoane de vată
- Stativ pentru suspendarea irigatorului
- Aleză, mușama
- Pled
- Mănuși sterile

PREGĂTIREA PACIENTEI

a) PSIHICĂ:

- Instruiți pacienta și explicați procedura și motivele pentru care s-a recomandat
- Instruiți pacienta să stea liniștită și relaxată, să comunice eventualele senzații neplăcute
- Obțineți consimțământul

b) FIZICĂ:

- Asigurați intimitatea
- Instruiți pacienta să-și golească vezica
- Asigurați poziția corectă (ginecologică)

EFFECTUAREA PROCEDURII:

- Asamblați echipamentul și verificați temperatura lichidului
- Identificați pacienta
- Verificați recomandarea medicală
- Explicați desfășurarea procedurii
- Verificați dacă pacienta și-a golit vezica
- Așezați pacienta pe masa ginecologică
- Înveliți pacienta cu un pled și așezați mușama și aleza sub pacientă
- Spălați mâinile
- Clampați tubul și puneți în irigator soluția la temperatura corpului
- Declampați tubul, evacuați aerul și reclampați
- Imbrăcați mănuși sterile
- Spălați perineul cu tampoane de vată umezite cu apă caldă
- Incepeți curățirea dinspre partea anterioară spre spate, folosind tamponul o singură dată
- Lubrifiați canula cu gel sau vaselină
- Agățați punta/irigatorul în stativ la o înălțime de 50-70 cm de la simfiza pubiană
- Îndepărtați cu o mână labiile iar cu cealaltă introduceți canula în vagin, înclinând-o spre față apoi spre spatele pacientei; introduceți aproximativ 8 -10cm (la 10 -11cm se atinge fundul de sac vaginal)
- Îndepărtați pensa și permiteți soluției să curgă sub forța gravitației; rotiți cu blândețe canula în timpul irigației
- Clampați tubul înainte de terminarea lichidului și îndepărtați canula cu blândețe
- Permiteți pacientei să stea pe masă câteva minute pentru a elimina lichidul în totalitate
- Spălați regiunea vulvară cu apă și săpun și uscați bine cu un prosop
- Examinați aria perineală
- Examinați aspectul lichidului; dacă lichidul conține mucus, puroi sau sânge prezentați medicului
- Îndepărtați mănușile

INGRIJIREA PACIENTEI

- Conduceți pacienta la pat și așezați-o într-o poziție confortabilă
- Verificați dacă pacienta are dureri
- Instruiți pacienta cum să-și facă singură spălătura dacă este nevoie

REORGANIZAREA LOCULUI DE MUNCĂ

- Dezasamblați materialele
- Spălați materialele folosite și așezați-le în dulap
- Spălați mâinile

NOTAREA PROCEDURII

Notați:

- Data, ora, soluția folosită, numele persoanei care a efectuat irigația
- Orice observație legată de starea pacientei sau aspectul local; durere, iritație, scurgeri
- Dacă pacienta a înțeles informațiile

EVALUAREA EFICACITĂȚII PROCEDURII

Rezultate așteptate/dorite:

- Spălătura s-a desfășurat fără incidente, pacienta se simte bine
- Pacienta este cooperantă și demonstrează înțelegerea informațiilor primite
- Pacienta este capabilă să-și efectueze spălătura

Rezultate nedorite / Ce faceți:

- Pacienta acuză senzații neplăcute, durere
- Verificați: temperatura soluției, presiunea și viteza de scurgere
- Verificați dacă pacienta și-a golit vezica
- Scădeți presiunea prin coborârea irigatorului sub 50cm

 Spitalul SFÂNTUL SAVA - S.R.L. – Buzău	PROCEDURA TRANSPORTUL PACIENTULUI		N 37
			Ed.: 1 Rev.:0
			Pag.: 1/4

1. Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau după caz, a reviziei în cadrul ediției procedurii operaționale

	Elementele privind responsabilii/operațiunea	Numele și Prenumele	Funcția	Data	Semnătură
0	1	2	3	4	5
1.1	Elaborat	Radu Zoica	As. Șef	05.06.2013	
1.2	Verificat	Tache Mihail	Presedinte consiliu medical	05.06.2013	
1.3	Aprobat	Alexandru Constantin	Manager	05.06.2013	

2. Situația edițiilor si a reviziilor in cadrul edițiilor procedurii operaționale

	Ediția sau, după caz revizia din cadrul ediției	Componența revizuită	Modalitatea reviziei	Data la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
0	1	2	3	4
2.1	Ediția I	x	x	06.06.2013
2.2	Revizia 1			
2.3	Revizia 2			
2.4	Revizia 3			

1. SCOP

Stabilirea unui set unitar de reguli și responsabilități privind transportul pacientului (asezarea pacientului pe targa, transportul cu caruciorul, în cadrul /în afara spitalului etc).

2. DOMENIUL:

Procedura se aplică de către asistente, brancardieri din cadrul **Spitalului**

6. DESCRIEREA PROCEDURII, RESPONSABILITATI SI RASPUNDERI IN DESFASURAREA ACTIVITATII

6.1. Transportul pacientilor

Printr-un transport efectuat în condiții bune, cu mult menajament și atenție față de pacient, ținând cont de afecțiunea de care suferă acesta, se evită agravarea durerilor și apariția altor complicații, cum ar fi: înrăutățirea stării, producerea unui șoc traumatic, transformarea unei fracturi închise într-una deschisă, provocarea de hemoragii etc.

Transportul poate fi necesar în următoarele situații:

- evacuarea traumatizaților de la locul accidentului
- transportul de la un spital la altul, de la domiciliu la spital sau la domiciliu după externare etc.
- transportul de la o secție la alta; la servicii de diagnostic și tratament; la sala de operații și de la sala de operații; dintr-un salon în altul; dintr-un pat în altul etc.

categorii de pacienți care trebuie transportați

- accidentații, în stare de șoc, cu leziuni ale membrelor inferioare
- inconștienți, somnolenți, obnubiți
- astenici, adinamici, cu tulburări de echilibru
- febrili, operați
- cu insuficiență cardiopulmonară gravă
- psihici

6.2. Mijloacele de transport

În funcție de gravitatea afecțiunii, de scopul transportului, de distanță, transportul se face cu:

- brancarda (targa)
- cărucior
- fotoliu și pat rulant
- cu mijloace improvizate în caz de urgență
- cu vehicule speciale: autosalvări, avioane sanitare (aviasan)

pregătiri

Transportul cu targa

· Pregătirea tărgii

- targa se acoperă cu o pătură și cu un cearșaf; la nevoie se acoperă cu mușama și aleză; pernă subțire

· Pregătirea pacientului

- se informează atât pacientul cât și aparținătorii asupra scopului transportului și locului unde va fi transportat
- se explică procedeul așezării pe targă și eventual se instruește pacientul cum poate colabora
- în cazul în care pacientul are instalate o perluzie, sonde, drenuri etc. se vor lua măsuri de siguranță: sprijinirea eventual pe un suport - a aparatului de perfuzie; fixarea sau pensarea sondelor etc. în funcție de durata și condițiile de transport

Nu se pensează drenul toracic la pacienții ventilați

- în caz de vărsături – tăviță renală
- se pregătește documentația pacientului

așezarea pacientului pe targă

- pacientul va fi așezat cu privirea în direcția mersului (trebuie să vadă unde merge)
- la urcatul scărilor, brancardierul din urmă va ridica targa până la nivelul orizontal; dacă panta este prea accentuată, se poate duce pacientul, la urcuș, cu capul înainte.

De asemenea, când pacientul trebuie supravegheat tot timpul, este mai bine ca acesta să fie dus cu capul înainte, pentru ca, stând față în față cu brancardierul, să poată fi supravegheat.

- în principiu, pacientul va fi prins de partea sănătoasă

Execuția:

- targa este ținută la cele două extremități de către doi brancardieri, doar de câte un singur mâner astfel încât targa să atârne de-a lungul marginii patului
- așezarea pacientului pe targă necesită trei persoane: acestea se vor așeza de-a lungul patului de partea tărgii atârnată
- își introduc mâinile, cu palma și degetele întinse, sub pacient
- prima: susține capul și toracele, sprijinind ceafa pacientului pe antebraț
- a doua: sprijină pacientul în regiunea lombară și sub șezut
- a treia: susține membrele inferioare

Prima persoană comandă mișcările:

- 1) ridică deodată pacientul
- 2) după ce acesta a fost ridicat, face un pas înapoi
- 3) brancardierii ridică și cealaltă margine a tărgii, aducând-o în poziție orizontală sub pacient
- 4) se așază pacientul pe targă, se acoperă

Descărcarea se face după aceeași metodă, dar cu mișcările inverse.

Pozițiile pacientului pe targă în funcție de afecțiune

§ în decubit dorsal:

- pacienții cu traumatisme abdominale, cu genunchi flectați
- accidentații constienți, suspecti de fractură a coloanei vertebrale sau a bazinului: se asigură suprafața rigidă
- leziuni ale membrelor inferioare: sub membrul lezat, se așază o pernă
- leziuni ale membrelor superioare: membrul superior lezat se așază peste toracele pacientului; eventual se fixează cu o eșarfă
- accidentații în stare de șoc cu hemoragie: cu membrele inferioare ridicate

§ în poziție șezând

- pacienții cu traumatisme craniene, constienți și fără semne de șoc: menținuți cu ajutorul pernelor
- leziuni ale gâtului: capul va fi flectat, a.î. regiunea **mentoniană** să atingă toracele

§ în poziție semișezând:

- accidentații toraco-pulmonar

- pacienții cu insuficiență cardiorespiratorie
- accidentații cu leziuni abdominale (poziția Fowler), cu genunchii flectați

§ *în decubit lateral*

- pacienții în stare de comă

§ *în decubit ventral:*

- pacienții cu leziuni ale feței (craniofaciale): sub fruntea lor se așază un sul improvizat din cearșafuri, sau antebrațul flectat al traumatizantului

- cu leziuni ale spatelui sau regiunii fesiere

§ *în decubit semiventral*

- pacienții inconștienți, iar în caz de tulburări de deglutiție sau hipersecreție salivară, în poziție Trendelenburg, pentru a preveni acumularea și aspirarea secrețiilor

§ *în poziția Trendelenburg, cu înclinare maximă de 10-15°:*

- accidentații în stare de șoc
- în colaps periferic, pentru a asigura un aport mai mare de sânge în organele vitale

§ *în poziție Trendelenburg inversat, cu înclinare de maximum 10-15°:*

- accidentații cu fracturi ale bazei craniului

Bolnavii psihici agitați se calmează medicamentos și se transportă imobilizați.

De reținut:

§ în leziuni ale coloanei vertebrale, pacienții vor fi transportați pe o suprafață dură; se recomandă ca pacienții să fie transportați în poziția în care au fost găsiți

§ în cazuri cu totul excepționale, când este imposibil să se asigure o targă tare, chiar improvizată (ușă, scândură lată), transportul este admis pe patură, culcat cu fața în jos, cu excepția celor suspecti de fractură a coloanei cervicale.

6.3. TRANSPORTUL CU CĂRUCIORUL

Cărucioarele utilizate pentru transportul pacientului au în general înălțimea meselor de operație, pentru a se putea transporta ușor pacientul de pe cărucior pe masă și invers.

Așezarea pe cărucior

- căruciorul se așază cu partea cefalică perpendicular pe capătul distal al patului (la picioarele patului)
- roțile căruciorului trebuie blocate

Pentru ridicarea pacientului, este nevoie de trei persoane care execută tehnica în următorii timpi:

- cele trei persoane se așază lângă marginea patului; fiecare își plasează piciorul dinspre targă mai în față
- toate trei își flectează genunchii introducând brațele sub pacient:
- prima, sub ceafă și umeri
- a doua, sub regiunea lombară și șezut
- a treia, sub coapse și gambe
- apoi, cele trei persoane întorc pacientul înspre ele, îl apropie cât mai mult ca să-l poată strânge
- își îndreaptă corpul, făcând un pas înapoi (cu piciorul aflat în față) și se îndreaptă spre targă
- lângă cărucior își flexează ușor genunchii și așază pacientul pe cărucior, întind brațele ca pacientul să fie așezat în decubit dorsal
- cele trei persoane își retrag brațele

IMPORTANT:

Ridicând pacientul, persoanele trebuie să-l țină strâns către ele și să-și folosească cât mai mult forța membrilor inferioare pentru a-și proteja propria lor coloană vertebrală.

OBSERVAȚII:

- Transportul cu patul rulant este forma ideală de transport; la cele patru picioare, paturile sunt prevăzute cu roți sau pot fi racordate la un dispozitiv cu roți, oricare pat poate deveni astfel rulant.
- Prin utilizarea acestui sistem de transport, pacientul nu trebuie transpus mereu din pat în cărucior, de aici pe masa de operație sau la alte examinări, ci va fi transportat direct cu patul. Patul cu dispozitiv rulant așteaptă pacientul chiar la serviciul de primire. Această metodă nu poate fi aplicată la toate spitalele, căci ea necesită o dimensionare corespunzătoare a coridoarelor, ușilor, să nu existe praguri, iar deplasarea între etaje să se poată face cu ascensorul.

6.4. TRANSPORTUL ÎN AFARA SPITALULUI

Pregătirea pacientului

- pacientul va fi pregătit din timp pentru transport
- i se comunică mijlocul de transport
- va fi îmbrăcat în mod corespunzător anotimpului, duratei drumului și mijloacelor de transport
- i se oferă bazinetul și urinarul în vederea evacuării scaunului și urinei
- i se asigură maximum de confort, poziția pacientului va fi cât mai comodă
- pacientul transportat la alte servicii sau instituții sanitare va fi însoțit de asistentă, cu documentația necesară
- asistenta trebuie să fie înzestrată cu tot ceea ce i-ar trebui pe drum în acordarea primului ajutor. Ea supraveghează pacientul îndeaproape, pe tot timpul transportului
- predarea pacientului se face de către asistentă la medicul de gardă al instituției unde a fost transportat
- Pentru liniștea pacientului, este bine ca ea să rămână lângă pacient până va fi amplasat în patul lui.

Important

Mijlocul de transport va fi dezinfectat după transportul pacienților infecțioși.

 Spitalul SFÂNTUL SAVA - S.R.L. – Buzău	PROTOCOL: SONDAJUL GASTRIC ȘI DUODENAL	N 38	
		Ed.: 1	Rev.:0
		Pag.: 1/6	

1. Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau după caz, a reviziei în cadrul ediției procedurii operaționale

	Elementele privind responsabilii/operațiunea	Numele și Prenumele	Funcția	Data	Semnătură
0	1	2	3	4	5
1.1	Elaborat	Radu Zoica	As. Șef	05.06.2013	
1.2	Verificat	Tache Mihail	Presedinte consiliu medical	05.06.2013	
1.3	Aprobat	Alexandru Constantin	Manager	05.06.2013	

2. Situația edițiilor si a reviziilor in cadrul edițiilor procedurii operaționale

	Ediția sau, după caz revizia din cadrul ediției	Componența revizuită	Modalitatea reviziei	Data la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
0	1	2	3	4
2.1	Ediția I	x	x	06.06.2013
2.2	Revizia 1			
2.3	Revizia 2			
2.4	Revizia 3			

SONSAJUL NAZOGASTRIC

A. INTRODUCEREA SONDEI

OBIECTIVELE PROCEDURII

- Introducerea unei sonde in stomac pentru evacuarea conținutului sau aspirație continuă
- Introducerea alimentelor in stomac sau a medicamentelor
- Efectuarea unor teste diagnostice

PREGĂTIREA MATERIALELOR

- Tavă medicală sau cărucior ;
- Sonde din cauciuc sau din material plastic sterile ;
- Seringă de 20 ml; seringă Guyon sterilă; stetoscop;
- Tăviță renală;
- Soluție pentru lubrefiere (aqua gel);
- Mănuși de unică folosință
- Vas colector pentru lichidul evacuat sau pungă colectoare
- Leucoplast
- Pahar cu apă
- Prosoape, șervețele din hârtie

PREGĂTIREA PACIENTULUI

a) PSIHICĂ:

- Explicați pacientului scopul și necesitatea tubajului;
- Obțineți consimțământul și colaborarea ;
- Informați pacientul privind modul de desfășurare a procedurii și a duratei acesteia;
- Asigurați intimitatea

b) FIZICĂ

- Indepărtați proteza dentară dacă există și plasați-o într-un pahar cu apă;
- Rugați pacientul să-și sufle nasul sau curățați nasul dacă este necesar;
- Alegeți nara cea mai funcțională punând pacientul să respire alternativ pe o nară și pe cealaltă;
- Așezați pacientul în poziție șezândă sau semișezândă

EFFECTUAREA PROCEDURII:

- Alegeți și verificați materialele în funcție de obiectivul stabilit;
 - Verificați recomandarea medicală;
 - Identificați pacientul și transportați materialele în salon
 - Instruiți pacientul cum să înghită
 - Așezați pacientul în poziția aleasă și plasați sub bărbia acestuia un prosop.
 - Spălați mainile și îmbrăcați mănușile
 - Estimați lungimea necesară pentru ca sonda să ajungă în stomac procedând astfel:
 - Măsurați distanța dintre lobul urechii și varful nasului și apoi de la varful nasului până la apendicele xifoidian
 - Insemnați locul celor două măsurători cu benzi subțiri de leucoplast sau notați distanțele dacă sonda este gradată
 - Lubrifiați sau umeziți varful sondei pentru a asigura înaintarea, pentru a reduce fricțiunea și iritațiile
 - Plasați o tăviță renală sub bărbia pacientului eventual să o mențină singur sau apelați la ajutor -
- Introduceți sonda cu delicatețe prin nara selectată îndreptând-o spre spate și în jos înaintând încet până ajunge în faringe
- Avansați cu sonda rugând pacientul să înghită până ajunge la primul semn.
 - Favorizați înghițirea sondei dând pacientului cantități mici de apă cu paiul (dacă este cazul)
 - Supravegheați starea pacientului deoarece pot apare: cianoza, tulburări respiratorii, situație în care sonda a ajuns în trahee
 - Rugați pacientul să înghită încet până la al doilea semn
 - Controlați poziția sondei prin una din următoarele metode;
 - Conectați o seringă la capătul liber al sondei și conținutul stomacal
 - Conectați o seringă la capătul liber al sondei și introduceți 30 cm³ de aer ascultând cu stetoscopul plasat pe epigastru, zgomotele produse de intrarea aerului
 - Introduceți capătul liber al sondei într-un pahar cu apă.
- Nu trebuie să iasă bule de aer.
- Verificați radiologic dacă este cazul
 - Fixați sonda pe nas cu leucoplast astfel încât să nu împiedice vederea și să nu preseze nasul
 - Fixați eventual partea liberă a sondei având grijă să lăsați o buclă (de la nas până la locul fixării) care să-i permită pacientului mișcarea lejeră a capului
 - Așezați pacientul într-o poziție comodă
 - Continuați tubajul conform obiectivului urmărit
 - Clampați sonda sau aplicați un dop între două folosiri, atașați punga colectoare în funcție de obiectivul tubajului

INGRIJIREA PACIENTULUI

- Observați faciesul și respirația pacientului
- Asigurați igiena orală, mucoasa să fie curată și umedă
- Observați nările și eventualele semne de iritație
- Verificați permeabilitatea sondei
- Redați pacientului proteza, dacă nu există alte recomandări ale medicului

REORGANIZAREA LOCULUI DE MUNCĂ

- Indepărtați materialele folosite
- Goliți recipientele (dacă este cazul) și curățați
- Așezați materialele în dulapuri sau în alte locuri destinate păstrării

NOTAREA PROCEDURII

Notați :

- Data, ora efectuării/introducerii sondei, tipul tubajului, durata și mărimea sondei folosite
- Toleranța pacientului la procedură
- Metode folosite pentru control
- Cantitatea, culoarea, consistența, mirosul lichidului extras
- Prezența unor semne de iritație și dificultăți în introducerea sondei

EVALUAREA EFICACITĂȚII PROCEDURII

REZULTATE AȘTEPTATE/DORITE:

- Pacientul este colaborant și demonstrează înțelegerea informațiilor;
- Sonda este introdusă fără dificultate;
- Sonda este permeabilă;
- Pacientul nu acuză disconfort major .

REZULTATE NEDORITE/CE FACEȚI?

- Pacientul nu colaborează
- Explicați-i cu răbdare importanța procedurii și la nevoie anunțați medicul
- Folosiți un spray anestezic, dacă medicul recomandă, pentru a îndepărta senzațiile neplăcute
- Sonda nu înaintează la nivelul orificiului nazal
- Este posibilă o obstrucție; retrageți sonda și încercați din nou cu răbdare
- Pacientul tușește, se cianozează, prezintă tulburări respiratorii pentru că sonda a ajuns în trahee
- Retrageți ușor sonda, lăsați pacientul să se liniștească și încercați din nou manevrand sonda cu blândete
- Pacientul acuză disconfort, iritație, senzație de vomă, greață
- Sfătuiți pacientul să respire profund pentru a combate greața
- Ajutați pacientul să-și susțină sau susțineți tăvița renală, în caz de vomă
- Anunțați medicul în caz de iritație și aplicați măsurile stabilite de acesta
- Sonda se incolățește în stomac
- Apreciați corect prin măsurători profunzimea la care va fi introdusă sonda
- Retrageți puțin sonda până la diviziunea 55-60 sau până la al doilea marcaj

B. INDEPĂRTAREA SONDEI

OBIECTIV

- Indepărtarea sondei folosite pentru tubajul nazogastric

PREGĂTIREA MATERIALELOR NECESARE

- Tavă sau măsuță pentru materiale
- Șervețele (prosop) de hartie
- Mănuși de unică folosință
- Tăvița renală
- Aleză, prosop
- Mușama pentru protecția lenjeriei pacientului și a patului
- Pahar cu apă

EFFECTUAREA PROCEDURII:

- Verificați indicația medicului pentru retragerea sondei
- Aduceți materialele lângă patul pacientului
- Explicați procedura
- Așezați pacientul în poziție șezândă sau semișezândă în funcție de starea acestuia
- Puneți mușama și aleza pe pieptul pacientului
- Spălați mainile, imbrăcați mănuși
- Închideți sonda
- Indepărtați leucoplastul cu blândete de pe nas
- Instruiți pacientul să inspire și să rămană în apnee
- Apucați sonda cu o mână, presați și retrageți încet cu o mișcare ușoară, până aproape de faringe, apoi mai rapid

- Ghidați sonda cu cealaltă mână folosind un prosop de hartie și prinzând capătul sondei pe măsură ce este retrasă
- Rugați pacientul să respire normal
- Oferiți pacientului un pahar cu apă pentru a-și clăti gura

INGRIJIREA PACIENTULUI

- Observați faciesul pacientului
- Așezați pacientul într-o poziție comodă
- Curățați narile și observați eventualele iritații

REORGANIZAREA LOCULUI DE MUNCĂ

- Indepărtați materialele folosite
- Măsurați (dacă este cazul) lichidul eliminat
- Indepărtați mănușile, spălați mainile

NOTAREA PROCEDURII

Notați:

- Ora indepartării sondei și comportamentul pacientului, cantitatea, aspectul lichidului

EVALUAREA PROCEDURII

REZULTATE AȘTEPTATE

- Indepărtarea sondei a decurs fără incidente
- Pacientul exprimă stare de confort

REZULTATE NEDORITE/ CE FACEȚI?

- Pacientul exprimă discomfort din următoarele cauze:
- Sonda nu a fost închisă și pensată, conținutul s-a scurs în faringe
- Preveniți prin executarea corectă a extragerii;
- Prezintă iritații din cauza lezării mucoasei prin compresiune sau a asperităților varfului sondei
- Preveniți prin controlul repetat al aspectului mucoasei
- Folosiți sonde de dimensiuni corespunzătoare vârstei pacientului, scopului și recomandării medicale

SONDAJUL DUODENAL

OBIECTIVELE PROCEDURII

- Introducerea unei sonde până în duoden (dincolo de pilor) pentru extragerea conținutului în vederea unor teste de diagnostic;
- Drenarea căilor biliare;
- Introducerea unor lichide hidratante și nutritive, a unor medicamente;
- Aspirație continuă la bolnavii chirurgicali.

PREGĂTIREA MATERIALELOR

- Tavă sau cărucior pentru materiale;
- Sonde sterile Einhorn (sau Miller-Aboit);
- 2 seringi de 20 ml, seringă Guyon, perfuzoare;
- Mănuși de cauciuc de unică folosință;
- Pensă (clemă) pentru clamparea sondei;
- Leucoplast
- Mușama, aleză, prosop
- Pernă cilindrică sau un sul dintr-o pătură
- Tăviță renală
- Materiale în funcție de obiectiv: stativ cu eprubete, soluție de Sulfat de magneziu 33%, hartie de turnesol, medii de cultură, ulei de măsline, novocină, soluții pentru hidratare sau alimentare, medicamente, recipiente pentru colectarea lichidului de aspirație sau pungi colectoare
- Paravane pentru izolare
- Pahar cu apă

PREGĂTIREA PACIENTULUI

a) PSIHICĂ:

- Explicați pacientului scopul și necesitatea tubajului;
- Obțineți consimțământul și colaborarea ;

- Informați pacientul privind modul de desfășurare a procedurii și a duratei acesteia;
- Asigurați intimitatea

b) FIZICĂ

- Indepărtați proteza dentară dacă există și plasați-o într-un pahar cu apă ;
- Rugați pacientul să-și sufle nasul sau curățați nasul dacă este necesar;
- Alegeți nara cea mai funcțională punând pacientul să respire alternativ pe o nară și pe cealaltă ;
- Așezați pacientul în poziție șezandă sau semișezandă

EFFECTUAREA PROCEDURII:

1. Introducerea sondei

- Alegeți și verificați materialele în funcție de obiectivele stabilite;
 - Verificați recomandarea medicală;
 - Identificați pacientul și transportați materialele necesare în salon
 - Instruiți pacientul cum să înghită
 - Așezați pacientul în poziția aleasă și plasați sub bărbia acestuia un prosop ;
 - Spălați mainile și îmbrăcați mănușile
 - Estimați lungimea necesară pentru ca sonda să ajungă în stomac procedând astfel:
 - Măsurați distanța dintre lobul urechii și varful nasului și apoi de la varful nasului până la apendicele xifoidian
 - Însemnați locul celor două măsurători cu benzi subțiri de leucoplast sau notați distanțele dacă sonda este gradată
 - Lubrifiați sau umeziți varful sondei pentru a asigura înaintarea, pentru a reduce fricțiunea și iritațiile
 - Plasați o taviță renală sub bărbia pacientului și rugați-l eventual să o mențină singur sau apelați la ajutor
 - Introduceți sonda cu delicatețe prin nara selectată îndreptând-o spre spate și în jos înaintând încet până ajunge în faringe;
 - Avansați cu sonda rugând pacientul să înghită până ajunge la primul semn.
- Favorizați înghițirea sondei dând pacientului cantități mici de apă cu paiul (dacă este cazul)
- Supravegheați starea pacientului deoarece pot apărea : tusea, țicnoza, tulburări respiratorii situație în care sonda a ajuns în trahee
 - Rugați pacientul să înghită încet până la al doilea semn
 - Controlați poziția sondei prin una din următoarele metode
 - Conectați o seringă la capătul liber al sondei și aspirați conținutul stomacal
 - Conectați o seringă la capătul liber al sondei și introduceți 30 cm³ de aer ascultând cu stetoscopul plasat pe epigastru, zgomotele produse de intrarea aerului
 - Introduceți capătul liber al sondei într-un pahar cu apă. Nu trebuie să iasă bule de aer.
 - Verificați radiologic dacă este ciuzul
 - Așezați pacientul în decubit lateral drept cu capul mai jos, trunchiul ușor ridicat și membrele inferioare flectate
 - Introduceți sub hipocondrul drept perna cilindrică sau sulul realizat din pătura rulată
 - Așezați în fața pacientului o mușama acoperită cu o aleză;
 - Instruiți pacientul să înghită încet continuând introducerea lentă a sondei 1 - 2 cm la 3-5 min.
 - Urmăriți gradațiile sondei pentru a observa ajungerea diviziunii 75-80 cm la orificiul narinei când sonda se află în duoden (după 1- 1. h de la pătrunderea în stomac)
 - Verificați poziția sondei prin una din următoarele metode:

1. Introduceți capătul liber al sondei într-o eprubetă și observați dacă se scurge bilă de culoare galben aurie, dacă nu se scurge introduceți cațiva ml de aer pentru a îndepărta eventualele mucozități și aspirați cu seringă.

2. Insuflați 60 ml aer prin sondă cu o seringă și încercați să recuperați după 1 min. Aspirarea unei cantități mai mici de 20 ml arată că sonda este în duoden

3. Introduceți 10 ml lapte care nu mai pot fi recuperați dacă sonda este în duoden

4. Controlul radiologic

- Continuați tubajul conform obiectivului urmărit
- Fixați sonda dacă trebuie să rămână pe loc
- Mențineți sonda pe durata recomandată de medic

2. Retragerea sondei

- Anunțați pacientul când trebuie extrasă sonda

- Introduceți cațiva ml de aer pentru a goli lumenul sondei și includeți cu o pensă
- Coborați extremitatea liberă a sondei sub nivelul stomacului pentru a evita scurgerea eventualelor resturi din lumen în faringe sau în cavitatea bucală

Retragerea sondei în 3 pași

- Rugați pacientul să inspire și să rămână în apnee timp în care retrageți sonda până la nivelul stomacului
- Rugați din nou pacientul să inspire și procedați în continuare ca la retragerea sondei nazogastrice
- Oferiți pacientului un pahar cu apă pentru clătirea gurii

INGRIJIREA PACIENTULUI

- Observați faciesul și respirația pacientului
- Asigurați igiena orală cât timp se menține sonda
- Verificați permeabilitatea sondei
- În cazul hidratării sau nutriției închideți sonda între două administrări
- Asigurați-vă că pacientul stă într-o poziție adecvată și comodă
- După retragerea sondei ajutați pacientul să-și clătească gura cu apă de mai multe ori

REORGANIZAREA LOCULUI DE MUNCĂ

- Îndepărtați materialele folosite
- Curățați materialele refolosibile și depozitați-le în locul corespunzător

NOTAREA PROCEDURII

- Data, ora efectuării/introducerii a sondei, durata
- Toleranța pacientului la procedură
- Obiectivul procedurii și îndeplinirea acestuia

EVALUAREA PROCEDURII

REZULTATE AȘTEPTATE

- Pacientul este colaborant și demonstrează înțelegerea informațiilor
- Sonda este introdusă fără dificultate
- Obiectivul sondajului este îndeplinit

REZULTATE NEDORITE/CE FACEȚI?

- Pacientul nu colaborează
- Explicații cu răbdare importanța procedurii și la nevoie anunțați medicul
- Folosiți un spray anestezic, dacă medicul recomandă, pentru a îndepărta senzațiile neplăcute
- Sonda nu înaintează la nivelul orificiului nazal
- Este posibilă o obstrucție; retrageți sonda și încercați din nou cu răbdare
- Pacientul tușește, se cianozază, prezintă tulburări respiratorii pentru că sonda a ajuns în trahee
- Retrageți ușor sonda, lăsați pacientul să se liniștească și încercați din nou manevrând sonda cu blândete
- Pacientul acuză disconfort, iritație, senzație de vomă, greață
- Sfătuiți pacientul să respire profund pentru a combate greața
- Ajutați pacientul să-și susțină sau susțineți tavița renală, în caz de vomă
- Anunțați medicul în caz de iritație și aplicați măsurile stabilite de acesta
- Sonda se incolățește în stomac, nu trece de pilor
- Preveniți prin înghițire foarte lentă
- Combateți spasmul piloric prin administrarea medicamentelor antispastice (la recomandarea medicului) sau prin neutralizarea acidității gastrice cu sol. De NaHCO₃ 10% -20-40ml

 Spitalul SFÂNTUL SAVA - S.R.L. – Buzău	PROCEDURA RECOLTAREA PROBELOR DE LABORATOR	N 39	
		Ed.: 1	Rev.:0
	Pag.: 1/20		

1. Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau după caz, a reviziei în cadrul ediției procedurii operaționale

	Elementele privind responsabilii/operațiunea	Numele și Prenumele	Funcția	Data	Semnătură
0	1	2	3	4	5
1.1	Elaborat	Radu Zoica	As. Șef	05.06.2013	
1.2	Verificat	Tache Mihail	Presedinte consiliu medical	05.06.2013	
1.3	Aprobat	Alexandru Constantin	Manager	05.06.2013	

2. Situația edițiilor si a reviziilor in cadrul edițiilor procedurii operaționale

	Ediția sau, după caz revizia din cadrul ediției	Componența revizuită	Modalitatea reviziei	Data la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
0	1	2	3	4
2.1	Ediția I	x	x	06.06.2013
2.2	Revizia 1			
2.3	Revizia 2			
2.4	Revizia 3			

2.1 INTRODUCERE

Recoltarea diverselor probe (de sange, de urina etc) poate afecta direct diagnosticul, tratamentul si vindecarea pacientului. De cele mai multe ori, asistenta este direct responsabila de recoltarea prompta si corecta a acestor probe. In unele cazuri, chiar daca nu asistenta este cea care recolteaza, ea trebuie sa verifice proba, sa pregateasca pacientul, sa asiste medicul, sa-l ajute la efectuarea respectivei recoltari, sa acorde ingrijiri specifice pacientului dupa recoltare. Exista anumite teste pentru care pacientul trebuie invatat cum sa si le faca singur acasa (glicemia pe glucotest).

Pregatirea pacientului

O buna intelegere si informare despre testul pe care pacientul trebuie sa il efectueze in scop diagnostic ne va ajuta sa pregatim pacientul adecvat pentru respectiva manevra. Explicandu-i pacientului procedura medicala cu claritate si vom castiga increderea si cooperarea sa. De exemplu, inaintea unei recoltari dificile si dureroase (cum ar fi punctia de maduva osoasa) trebuie sa informam pacientul asupra tipului si gradului de disconfort pe care probabil il va simti. De asemenea trebuie informat cat timp va dura procedura, la ce efecte sa se astepte dupa si in cat timp vor fi gata rezultatele. Stiind exact la ce sa se astepte, pacientului ii va fii mult mai usor sa coopereze si sa suporte manevra in sine. Daca trebuie doar sa asistam medicul in timpul unei recoltari, trebuie vorbit cu pacientul pe parcursul acesteia, sa il incurajam, si apoi sa-l supraveghem pentru eventualele efecte adverse sau complicatii, pregatite pentru a acorda ingrijirile specifice in orice situatie.

Unele teste necesita instructiuni detaliate pentru a ne asigura de cooperarea totala a pacientului si de corecta recoltare a probelor, cu atat mai mult cu cat unele necesita anumite conditii de recoltare si schimbarea regimului de viata inaintea recoltarii (o dieta speciala, un mod corect de recoltare de catre insusi pacient, etc).

Consimtamantul pacientului

Este un drept al pacientului să i se ofere toate informațiile pentru a înțelege exact ce i se va face, procedura medicală în sine, riscurile și implicațiile manevrei înainte de a consimți și a semna ca este de acord cu efectuarea procedurii.

A explica procedura, cum va fi efectuată și potențialele riscuri este în primul rând responsabilitatea medicului. Asistenta va relua explicațiile medicului, se va asigura că pacientul le-a înțeles bine și va verifica dacă pacientul a semnat consimtamantul atunci când este necesar.

Măsuri de protecție:

Măsurile de protecție trebuie luate atât pentru asistenta cât și pentru pacient. După recoltare, produsul trebuie păstrat și transportat în condiții optime, care să nu afecteze rezultatul.

1. RECOLTARE PROBE DE SANGE **PUNCTIA VENOASA:**

Punctia venoasă se realizează de obicei în fosa antecubitală. Se poate recolta din venele de pe antebratul dorsal, mână dorsală sau picior, sau orice altă locație accesibilă în funcție de situație. Încheietura interioară a mâinii nu se folosește decât foarte rar, ca zonă de recoltat datorită riscului mare de afectare a structurilor anatomice existente în zona respectivă. Cele mai comune locuri de punctie venoasă sunt cele de pe antebrat (venă mediană, basilică și cefalică) urmate de cele de pe mână (plexul venos metacarpian, venele dorsale).

Materiale necesare:

- garo
- manusi
- seringă sau eprubete speciale cu aditivi specifici în funcție de analiză cerută
- holder cu acul atașat sau ac pentru holder și holder
- paduri cu alcool
- etichete
- formular de cerere analize pentru laborator
- recipient special de colectare și transportare a probelor de laborator
- bandaj adeziv pentru locul punctiei

Pregătire materialelor:

- formularul de cerere analize trebuie completat corect și clar cu datele pacientului, analizele cerute, data și ora recoltării, numele medicului care indică analizele.
- eprubetele trebuie alese cu grijă în funcție de analizele care se cer și de aditivii pe care îi conțin
- fiecare eprubetă trebuie completată corect și clar cu datele pacientului

Recoltarea:

- se spală mâinile bine și se pun manusi
- confirmarea identității pacientului (pentru a se evita confuzia și a nu se lua analize la un alt pacient)
- se comunică pacientului ce i se va face, i se va explica procedura pentru a-i reduce anxietatea și a ne asigura de cooperarea sa
- se face o scurtă anamneză referitor la ce a simțit pacientul și la eventualele incidente în cazul unor recoltări anterioare (lipotimii, ametele)
- recoltarea se face cu pacientul întins în pat sau stand în scaun, cu mână sprijinită pe suportul special al scaunului sau de o masă
- evaluarea celui mai bun loc de punctie venoasă
- se observă și se palpează vena pentru o mai precisă localizare
- se montează garoul proximal față de zona aleasă pentru punctie. Dacă venele nu s-au dilatat corespunzător se cere pacientului să închidă și să deschidă pumnul de câteva ori. (pacientul trebuie să țină pumnul strans în timp ce se puncționează vena și să-l deschidă după ce se introduce acul în vena).

- ü se dezinfecteaza zona aleasa pentru punctie cu paduri cu alcool pana acesta ramane curat. Curatarea zonei se face dinauntru spre in afara pentru a se preveni contaminarea zonei punctionate cu flora existenta pe pielea din jur.
- ü nu se combina folosirea padurilor cu alcool cu cele pe baza de iod, deoarece alcoolul neutralizeaza efectul dezinfectantelor pe baza de iod.
- ü dupa dezinfectarea zonei se asteapta sa se usuce inainte de punctiune
- ü se imobilizeaza vena presand cu policele exact sub locul ales pentru punctie si se intinde de piele
- ü se punctioneaza vena sub un unghi de 30 grade .Daca se foloseste eprubeta, ea se va umple automat pana la nivelul la care este marcata.Daca se foloseste seringa, se va evita aspirarea brusca si rapida, deoarece se va colaba vena.
- ü holderul trebuie mentinut intr-o pozitie sigura pentru a evita iesirea lui din vena
- ü se va indeparta garoul imediat ce sangele incepe sa curga adecvat, pentru a preveni staza si hemoconcentratia sangelui ce pot afecta rezultatele probelor recoltate
- ü se va evita sa se tina garoul mai mult de 3 minute
- ü se schimba cu atentie eprubetele care trebuie umplute pentru a nu se scoate accidental acul din vena sau a se perfora vena
- ü dupa umplere, fiecare eprubeta se va agita cu blandete pentru amestecarea aditivilor cu sangele
- ü se desface garoul intotdeauna inainte de scoaterea acului
- ü se pune o compresa sterile deasupra acului la nivelul locului de punctie si se scoate cu blandete acul din vena. Intotdeauna se scoate intai eprubeta din holder si apoi se scoate acul
- ü se preseaza locul punctiei pentru 2-3 minute sau pana cand se opreste sangerarea daca aceasta dureaza mai mult de atat. Aceasta previne extravazarea sangelui in tesutul din jur si formarea hematomului.
- ü dupa oprirea sangerarii se aplica un bandaj adeziv
- ü a se evita agitarea puternica si brusca a eprubetelor deoarece se poate produce hemoliza.
- ü se reverifica locul punctiei pentru a se vedea daca s-a produs hematom. In cazul in care s-a produs hematom se va presa energic locul timp de 5 minute, dupa care se aplica comprese calde.
- ü se descarca materialele folosite in containerele speciale, separate.

Consideratii speciale:

- @ nu se va recolta niciodata de pe bratul sau piciorul care au fost folosite deja pentru diverse terapii intravenoase sau transfuzii, deoarece rezultatul analizelor poate fi afectat.
- @ de asemenea, se va evita recoltarea de sange din zone edematiata, sunturi arterio-venoase, zone cu hematoame sau rani vasculare
- @ daca pacientul are vene vizibile, pronuntate, se va recolta evitand folosirea garoului , prevenindu-se astfel formarea de hematoame.
- @ daca pacientul are tulburari de coagulare sau este sub tratament cu anticoagulante, se va presa ferm locul punctiei cel putin 5 minute pentru prevenirea formarii hematomului si se va specifica tratamentul anticoagulant pe cererea de analize ce se trimite la laborator
- @ se va evita punctia venoasa din picior deoarece poate creste riscul aparitiei tromboflebitei

2. HEMOCULTURA:

In mod normal fara bacterii, sangele se poate infecta prin liniile de perfuzie si transfuzie, sunturi infectate, endocardite bacteriale postprotezarilor cardiace. De asemenea, bacteriile pot invada sistemul vascular prin sistemul limfatic si ductul toracic, pornind de la infectii localizate in diferite tesuturi.

Hemocultura se indica pentru a detecta invazia (bacteriemie) si raspandirea sistemica(septicemia) pe cale sangvina. In aceste situatii se recolteaza sange prin punctie venoasa la patul pacientului apoi sangele este transferat in doua recipiente: unul continand mediu anaerob si unul continand mediu aerob. Recipientele sunt tinute la incubator permitand astfel tuturor organismelor prezente in sange sa creasca in mediul lor. Hemocultura permite identificarea a aproximativ 67% dintre agentii patogeni in primele 24 de ore si a peste 90% in 72 ore. Parerile cu privire la momentul recoltarii hemoculturii sunt impartite. Unii considera ca timpul recoltarii este discutabil si irelevant. Altii indica recoltarea a trei probe la interval de cate o ora. Prima dintre ele trebuie

recoltata la aparitia primelor simptome cu ajutorul carora se suspicioneaza bacterimie sau septicemia. Cand se suspicioneaza infectie cu bacterii datorita endocarditei se vor recolta 3 sau 4 probe cu intervale intre ele cu prinsa intre 5 si 30 minute inainte de inceperea antibioterapiei.

Materiale necesare:

- garou
- manusi
- paduri cu alcool si dezinfectant pe baza de iod
- seringă de 10 ml pentru adulti si de 2-5 ml pentru copil
- 3 sau 4 ace
- recipiente cu medii de cultura anaerob si aerob
- formular cerere analize laborator
- recipient pentru transportat analizele
- comprese
- bandaj adeziv
- etichete

Pregatirea echipamentului:

- se va verifica data de expirare a recipientelor cu mediile de cultura.

Recoltarea:

- ü confirmarea identitatii pacientului(pentru a se evita confuzia si a nu se lua analize la un alt pacient).
- ü se comunica pacientului ce i se va face, i se va explica procedura pentru a-i reduce anxietatea si a ne asigura de cooperarea sa. I se va explica pacientului ca vor fi necesare 3 probe de sange la intervale diferite de timp.
- ü se spala mainile bine si se pun manusi
- ü se monteaza garoul proximal fata de zona aleasa pentru punctie
- ü se dezinfecteaza zona aleasa pentru punctie cu paduri cu alcool pana acesta ramane curat. Curatarea zonei se face dintr-unu spre in afara pentru a se preveni contaminarea zonei punctionate cu flora existenta pe pielea din jur.
- ü nu se combina folosirea padurilor cu alcool cu cele pe baza de iod, deoarece alcoolul neutralizeaza efectul dezinfectantelor pe baza de iod.
- ü dupa dezinfectarea zonei se asteapta sa se usuce inainte de punctiune
- ü se recolteaza 10 ml sange intr-o seringă pentru adult si 2 pana la 6 ml pentru copil
- ü se dezinfecteaza cu paduri pe baza de iod dopul de cauciuc al recipientul cu mediu de cultura
- ü se schimba acul de la seringă cu care s-a recoltat sangele
- ü se introduc 5 ml de sange in recipientul cu mediu de cultura la adulti si 2 ml pentru copil
- ü se eticheteaza recipientul pentru hemocultura cu datele pacientului, data si ora recoltarii numele medicului care a indicat , temperatura pacientului in momentul recoltarii, specificarea oricarei antibioteraii recente , suspiciunea de diagnostic.
- ü se descarca seringă, manusele si acele in recipiente specifice, separate
- ü se transporta proba imediat la laborator
- ü se reverifica locul punctiei pentru a se vedea daca s-a produs hematom.In cazul in care s-a produs hematom se va presa energic locul timp de 5 minute, dupa care se aplica comprese calde.

Consideratii speciale:

- @ fiecare proba se va lua la intervale de timp specificate si din locuri diferite
- @ se va evita sa se recolteze de pe catetere sau de pe mana cu linii venoase prinsa recent, in afara de cazul cand se suspecteaza ca respectivul cateter a produs sepsisul.
- @ principala complicatie a manevrei poate fi hematomul

3. RECOLTAREA DE TESTE SANGVINE PENTRU MASURAREA GLICEMIEI

Rapid, usor de recoltat, folosind o picatura de sange capilar din deget, lobul urechii sau calcaie(bebelusi), testul glicemic este o metoda uzuala de monitorizare a nivelului glucozei din sange la pacientii cu diabet, de screening

pentru diabetul mellitus, de depistare a hipoglicemiei neonatale, sau de diagnostic diferential intre coma diabetica si nondiabetica. Proba poate fi luata in spital cat si la domiciliul pacientului.

Materiale necesare:

- manusi
- glucometru portabil
- paduri alcoolizate
- comprese tifon
- bandaj adeziv

Pregatirea echipamentului:

- se va verifica glucometrul si toate accesoriile acestuia(ace, reserve, banda de citire, baterie etc)

Recoltarea:

- ü confirmarea identitatii pacientului(pentru a se evita confuzia si a nu se lua analize la un alt pacient).
- ü se comunica pacientului ce i se va face, i se va explica procedura pentru a-i reduce anxietatea si a ne asigura de cooperarea sa.
- ü se selecteaza locul punctiei (deget sau lobul urechii pentru adulti, calcaie pentru noul nascut)
- ü se spala mainile bine si se pun manusi
- ü daca este necesar , pentru dilatarea capilarelor, se pot aplica comprese calde, umede timp de 10 minute
- ü se sterge locul ales pentru punctie cu alcool si apoi se usuca cu o compresa
- ü se pregateste glucometrul (se calibreaza si de deschide) si apoi se punctioneaza locul dintr-o singura miscare scurta si rapida
- ü dupa punctiune se va evita sa se faca compresie sau sa se "stoarca" locul, pentru a evita amestecarea sangelui capilar cu alte fluide tisulare.
- ü se lasa sa curga picatura de sange pe banda pregatita a glucometrului, asigurandu-ne ca este suficienta pentru citirea rezultatului
- ü dupa recoltare se mentine compresie pe locul punctiunii pana se opreste sangerarea
- ü dupa oprirea sangerarii se aplica un bandaj adeziv.
- ü se noteaza rezultatul , data si ora.

Consideratii speciale:

- @ se va evita recotarea din locuri edematiate, cianotice.Daca nu se poate obtine sange capilar, se va punctiona o vena cu seringă si se va pune din seringă pe banda glucometrului o picatura mare de sange
- @ daca pacientul va trebui sa foloseasca acasa glucometrul si sa isi recolteze singur trebuie invatat sa o faca corect cel mai indicat fiind sa i se ofere si un ghid scris de folosire a glucometrului.De asemenea va trebui sa stie care sunt valorile glicemice anormale pentru care va trebui sa vina la spital.

Testul de toleranta la glucoza(oral si i.v.):

Pe langa recoltarea de sange capilar, testul de toleranta la glucoza oral si i.v. poate oferi informatii fidele privitoare la modul de functionare si tendintele metabolismului glucidic al pacientului.

Testul oral de toleranta la glucoza masoara metabolismul carbohidratilor dupa ingestia unei cantitati substantiale de glucoza.(75-100 g glucoza pulvis dizolvate in 300 ml apa , concentratie 25%, care se bea in decurs de 5 minute).Corpul va absorbi rapid doza, declansand cresterea nivelului plasmatic de glucoza si un varf al acesteia la 30 minute - 1 ora de la ingestie. Pancreasul va raspunde secretand insulina care sa readuca nivelul glicemiei la normal in decurs de 2-3 ore de la ingestie..In tot acest timp este indicat sa fie monitorizat nivelul glicemiei din sange si urina pentru a depista evalua secretia de insulina si abilitatea organismului de a metaboliza glucoza. Testul de toleranta la glucoza trebuie intotdeauna precedat de o pregatire corecta a pacientului. Cu 3 zile inainte, acesta trebuie sa aiba un regim alimentar bogat in carbohidrati. Testul se realizeaza dimineata, pe nemancate (a jeun) dupa cel putin 8 ore de repaus caloric, cand se recolteaza prima proba de sange venos. Interpretarea rezultatelor se face in functie de valorile glicemice inregistrate dupa 2-3 ore de la ingestie. In tot timpul acesta pacientul trebuie monitorizat si observate eventualele semne si simptome de hipoglicemie/hiperglicemie, nervozitate, slabiciune.

Testul i.v de toleranta la glucoza se efectueaza la pacientii care nu pot ingera glucoza per os.(pacienti cu boli de malabsorbtie, gastrectomii etc). Testul masoara nivelul glucozei in sange dupa administrarea i.v a unei perfuzii cu glucoza 50%in timp de 3-4 minute..Testele glicemice se vor recolta la 30 minute, 1 ora, 2 ore, si la 3 ore de la administrarea glucozei..Dupa o crestere imediata de pana la 300-400mg/dl a nivelului glicemiei (insotita de glicozurie) nivelul glicemiei va reveni la normal in timp de 1 ora, 1 ora si un sfert. Daca de la 2-3 ore de la administrarea de glucoza, nivelul acesteia nu a revenit la normal, se confirma suspiciunea de diabet.

4. PUNCTIA ARTERIALA PENTRU ANALIZA GAZELOR SANGVINE

Sangele arterial se obtine prin punctia percutanata a arterei brahiale, radiale sau femurale. O data recoltat, sangele poate fi trimis pentru determinarea gazelor sangelui arterial.

Analiza gazelor sangvine reprezinta eficacitatea ventilatiei masurand pH-ul sangvin si presiunea partiala a oxigenului (PaO₂) si a dioxidului de carbon arterial(PaCO₂). PH-ul sangvin arata balanta acido-bazica din sange. PaO₂ indica cantitatea de oxygen pe care plamanii o trimit in sange , iar PaCO₂ indica capacitatea plamanilor de a elimina dioxidul de carbon. Gazele arteriale pot deasemenea masura concentratia si saturatia de oxigen cat si valorile bicarbonatului.

De obicei , analiza gazelor arteriale se recomanda pacientilor cu boli obstructive pulmonare, edeme pulmonare, tulburari respiratorii acute, infarct miocardic, pneumonie. Se recolteaza de asemenea dupa interventiile chirurgicale cardiace (bypass-uri), resuscitari in caz de stop cardiac, anestezii intraoperatorii prelungite, etc. Inaintea efectuarii punctiei radiale, se efectueaza testul Allen.

Testul Allen:

- este utilizat pentru evaluarea fluxului arterial la nivelul mainii. Intai se palpeaza pulsul la arterele radiale si ulnara , prin compresiunea profunda la nivelul fetei anterioare a antebratului .
 - pacientul este rugat sa isi stranga pumnul , apoi se comprima ferm ambele artere intre cele doua police;
 - in continuare, pacientul va fi rugat sa deschida pumnul si se va observa ca palma este palida (in tot acest timp se mentine compresia pe artere);
 - se va decompresa artera ulnara (se mentine compresia pe artera radiale);daca artera ulnara este patenta i se va observa colorarea normala a palmei in 3-5 secunde.
 - se va decompresa artera radiale(se mentine compresia pe artera ulnara); daca artera radiale este patenta, fluxul sangvin va inrosi palma in cateva secunde.
- Prin acest procedeu, mentinerea palorii dupa decomprimarea uneia dintre artere indica ocluzia la nivelul acesteia.

Materiale necesare:

- seringă de 2ml sau 5ml
- fiola de heparina
- manusi
- paduri alcoolizate
- comprese tifon
- punga gheata (buiota)
- etichete
- formular cerere analize
- bandaj adeziv

Pregatirea materialelor:

ü se heparinizeaza seringă (se deschide fiola de heparina si se trage pana cand se umple seringă , apoi se va goli incet toata seringă, permitand heparinei sa “spele” toata suprafata sa). Heparinizarea seringii previne coagularea sangelui in seringă. Totodata , excesul de heparina in seringă poate altera valorile pH-ului si PaO₂ sangvin.

Recoltarea

- ü confirmarea identitatii pacientului (pentru a se evita confuzia si a nu se lua analize altui pacient)
- ü se comunica pacientului procedura si va fi informat in ce consta, pentru a-i reduce anxietatea si a ne asigura de cooperarea sa

- ü se spala mainile si se pun manusile
- ü se aseaza un prosop rulat sub incheietura mainii pacientului pentru sustinerea acesteia
- ü se localizeaza artera si se palpeaza pulsul
- ü se dezinfecteaza locul punctiei
- ü se asteapta sa se usuce locul dezinfectat
- ü se palpeaza artera cu indexul si degetul mijlociu al unei maini in timp ce seringă este tinuta in cealalta mana deasupra locului ales pentru punctie
- ü pentru punctia arterei radiale , acul se orienteaza in unghi de 30-45 grade
- ü daca se punctioneaza artera brahiala se va orienta in unghi de 60 grade
- ü se punctioneaza pielea si peretele arterial printr-o singura miscare
- ü seringă se va umple automat cu sange
- ü dupa recoltare se preseaza ferm cu comprese pana cand se opreste sangerarea (cel putin 5 min). Daca pacientul este sub tratament cu anticoagulante sau are tulburari de coagulare se va mentine compresia 10-15 min. Se va evita sa se ceara pacientului sa mentina compresia singur la locul punctiei. Daca nu reuseste sa aplice compresie ferma, se va forma un hematom dureros.
- ü se va verifica seringă sa nu aiba bule de aer (daca are, se vor scoate cu grija)
- ü se va atasa la proba de sange cererea de analize completata corect si va fi trimisa la laborator intr-un recipient cu gheata
- ü se va atasa un bandaj adeziv dupa oprirea sangerarii
- ü se vor monitoriza semnele vitale ale pacientului pentru a depista eventualele tulburari de circulatie ca: paloare, durere, toropeala, furnicaturi, hematom, sangerare la locul punctiei.

Consideratii speciale:

- @ daca pacientul primește oxigen se va astepta cel puțin 15 minute de când începe să-l primească până la recoltare
- @ nu se va întrerupe administrarea de oxigen în timpul recoltării decât dacă se indică acest lucru în mod special. Dacă nu se oprește administrarea de oxigen, se va specifica pe formularul de analize cantitatea și tipul de oxigenoterapie pe care îl primește pacientul
- @ dacă pacientul nu este sub oxigenoterapie se va specifica și acest lucru pe formularul de cerere analize
- @ dacă pacientul tocmai a fost pus pe ventilator se va astepta 20 min până la recoltare
- @ pe formularul de cerere analize pentru laborator se vor mai specifica: temperatura pacientului, cel mai recent nivel al Hb, rata respiratorie, iar dacă pacientul este ventilat se vor specifica în plus: fracțiunea de oxigen inspirat , frecvența ventilatorie
- @ nu se vor face mai mult de 2 încercări de punctare în același loc, deoarece se pot produce lezări ale arterei și ale nervului radial

Complicatii:

- @ atingerea periostului ce poate provoca o durere considerabilă pacientului
- @ perforarea arterei traversând cu acul și celălalt perete (se va retrage puțin acul până când sângele apare în seringă)
- @ apariția spasmului arterial (se va schimba acul cu unul mai mic și se va încerca din nou)

5. RECOLTAREA PROBELOR DE URINA

1 RECOLTAREA URINII:

Recoltarea probelor de urina se poate face în mai multe feluri în funcție de scopul urmărit. Se poate recolta proba de urina ca parte a unui examen clinic complet, proba de urina sterilă printr-o tehnică neinvazivă, sau prin sondaj urinar. Recoltarea probelor prin sondaj vezical este contraindicată pacienților imediat după intervenții chirurgicale genitourinare.

Materiale necesare:

Pentru proba de urina nesterilă :

- urinar sau plosca daca este necesar
- manusi
- recipient gradat
- etichete
- formular cerere analiza laborator
- recipient pentru transportarea analizelor la laborator

Pentru proba sterila prin metoda neinvaziva:

- lighean
- apa si sapun
- prosop
- manusi
- recipient gradat
- 3 comprese sterile
- solutie antiseptica
- recipient steril cu capac
- etichete
- plosca sau urinar daca este necesar
- formular cerere analiza pentru laborator
- recipient pentru transportul analizelor la laborator

Pentru proba sterila prin sondaj vezical:

- manusi
- paduri antiseptice
- seringa de 10 ml
- ac 21G ori 22G
- clema pentru pensarea tubului
- recipient steril cu capac
- etichete
- formular cerere analiza pentru laborator
- recipient pentru transportul analizei la laborator

Recoltarea: se va explica pacientului faptul ca trebuie sa-i recoltam o proba de urina pentru laborator si in ce consta tehnica de recoltare.

Colectarea probei de urina nesterile:

- ü asigurarea intimitatii
- ü i se va explica pacientului imobilizat la pat ca va trebui sa urineze intr-o plosca/urinar; celui care nu este imobilizat i se va explica faptul ca va trebui sa mearga la toaleta pentru a urina
- ü se pun manusele
- ü din plosca sau urinar se pun cel putin 120 ml urina in recipientul pentru recoltat si se insurubeaza capacul; daca diureza pacientului trebuie monitorizata, restul de urina se va masura cu ajutorul recipientului gradat
- ü daca accidental se pierde urina pe peretii exteriori ai recipientului se va spala si usca
- ü se eticheteaza recipientul cu numele pacientului, data si ora recoltarii si se va trimite imediat la laborator insotit de formularul de cerere a analizei
- ü intarzierea trimiterii probei la laborator poate altera rezultatele finale ale probei
- ü se vor spala plosca/urinarul si recipientul gradat fiind inlaturate de la patul pacientului
- ü pacientii care nu sunt imobilizati vor merge la toaleta si vor urina in plosca sau urinar dupa care se va proceda la fel ca mai sus

Colectarea probei de urina prin metoda sterila neinvaziva:

- ü deoarece scopul este recoltarea unei probe necontaminate, se va explica cu multa atentie pacientului tehnica de recoltare

- ü se va spune pacientului sa merga la toaleta si sa-si dezbrace complet partea inferioara a corpului apoi sa se spele pe maini
- ü daca este barbat va sta in picioare in fata scaunului de toaleta ca pentru urinat, iar daca este femeie se va aseza cat mai in spate pe vasul de toaleta si cu picioarele cat mai desfacute
- ü pacientul/pacienta isi va spala cu apa si sapun zona genitla si meatul urinar apoi se va sterge de 3 ori cu comprese imbibate in solutie antiseptica
- ü se indica femeilor sa-si separe labile cu o mana iar cu cealalta sa se stearga cu compresa sterile imbibata in solutia antiseptica din fata spre spate, repetand de trei ori gestul, de fiecare data cu compresa diferita; cu cea de-a treia compresa se va sterge in jurul meatului urinar
- ü se indica barbatilor sa retracteze bine glandul pentru a dezinfecta bine meatul urinar si sa mentina glandul retractat pe parcursul urinarii si recoltarii probei
- ü se indica femeilor adoptarea pozitiei cu picioarele cat mai departate si mentinerea labiilor desfacute pe parcursul urinarii si recoltarii probei
- ü dupa spalare si dezinfectare pacientul/pacienta poate incepe sa urineze; apoi, fara a se opri mictionarea, se ia recipientul pentru proba, se pune in dreptul jetului urinar si se recolteaza circa 30-50 ml, indepartandu-se apoi din calea jetului urinar
- ü se pun manusile
- ü se ia recipientul de la pacient si se insemneaza capacul; se va evita sa se atinga marginile interioare ale recipientului sau capacul pe interior
- ü daca accidental urina s-a prelins pe peretii exteriori ai recipientului se va spala si usca
- ü pacientului i se sugereaza sa se spele bine pe maini
- ü se va eticheta recipientul cu numele pacientului, testul efectuat, tipul de proba
- ü daca se va cere urocultura, trebuie mentionat daca pacientul este sub antibioterapie si ce antibiotic i se administreaza
- ü se ataseaza formularul de cerere a analizei la recipient si proba se va trimite la laborator imediat
- ü pentru pacientii imobilizati la pat tehnica recoltarii este aceeaasi, dar se va folosi plosca/urinarul pentru a putea urina la pat

Recoltarea probelor de urina la pacientii cu sonda vezicala:

- ü se clampeaza tubul atasat la sonda urinara cu 30 min inainte de recoltarea probei
- ü se pun manusile;
- ü daca tubul de colectare atasat la sonda are montat un orificiu perpendicular, acesta se va dezinfecta cu paduri cu alcool apoi se va aspira urina cu o seringa de 20 ml care se va goli in recipientul steril
- ü daca nu exista acel orificiu si cateterul vezical este din cauciuc se va recolta proba din cateter; se va dezinfecta cu paduri antiseptice o zona mica deasupra locului de insertie cu tubul de drenaj; apoi se va intepa cu o seringa cu ac si se va aspira; a se evita inteparea cateterului exact la capatul de insertie a tubului de drenaj deoarece poate perfora balonasul de fixare a cateterului; seringa se goleste in recipientul steril
- ü daca cateterul vezical nu este din caucic si tubul de drenaj nu are un orificiu aspecific pentru recoltat, se va dezinfecta cateterul la capatul unde se insereaza tubul de drenaj; se va deconecta apoi si se va lasa sa curga urina in recipientul steril; se va evita sa se atinga recipientul cu cateterul in interior sau marginile acestuia pentru a evita contaminarea
- ü dupa recoltare se sterg din nou cu paduri antiseptice capetele de conexiune ale sondei vezicale si ale tubului de drenaj si se ataseaza la loc
- ü recipientul se eticheteaza si se trimite la laborator imediat specificandu-se, daca este cazul, tratamentul cu antibiotic pe care-l urmeaza pacientul

Consideratii speciale:

@ asigurati-va ca ati declampat tubul de drenaj dupa recoltarea probei de urina; in caz contrar pot sa apara complicatii ca distensia vezicii urinare sau infectii urinare

2 TOTALUL DE URINA :

Deoarece hormonii , proteinele si electrolitii sunt excretati in cantitati mici si variabile in urina , probele trebuie recoltate pe o perioada extinsa de timp pentru a avea o valoare diagnostica .

Probele cerute din urina stransa pe 24 de ore sunt cele mai uzuale, deoarece sunt semnificative pentru toate substantele eliminate in aceasta perioada.

Se pot cere probe si din urina colectata timp de 2 pana la 12 ore , in functie de informatiile pe care dorim sa le aflam.

De asemenea , probele din urina stransa o perioada de timp pot fi colectate dupa administrarea unei cantitati de medicamente, de exemplu insulina, pentru a detecta diverse boli renale .

Materiale necesare :

- recipient de colectare a urinii cu capacitate de minim 2 litri
- manusi
- plosca sau urinar daca este nevoie
- recipient gradat daca trebuie monitorizata cantitativ diureza
- recipient cu gheata daca nu se poate tine la frigider
- etichete
- formular de cerere analize pentru laborator

Recoltarea :

- ü confirmarea si verificarea identitatii pacientului
- ü se explica procedura pacientului si familiei pentru a ne asigura de cooperarea acestuia si pentru a preveni pierderile accidentale de urina in timpul recoltarii
- ü se pot monta etichete la baie prin care pacientul sa-si reaminteasca ca nu trebuie sa arunce urina, sau pe punga urinara daca pacientul este sondat
- ü pacientul trebuie invatat sa ne anunte dupa fiecare mictionare , sa se fereasca sa contamineze proba
- ü se vor explica pacientului restrictiile alimentare si medicamentoase acolo unde este necesar

Colectarea probelor din urina stransa timp de 2 ore :

- ü daca este posibil, pacientul va trebui sa bea 2 – 4 pahare de apa inainte cu 30 de min de inceperea recoltarii
- ü dupa 30 min se cere pacientului sa mictioneze; aceasta proba se arunca si se incepe recoltarea propriu-zisa, pacientul avand astfel vezica goala; se noteaza ora inceperii recoltarii
- ü daca medical prescrie, se va administra o doza din medicamentul indicat si se va scrie ora
- ü se va oferi pacientului cel putin un pahar de apa pe ora pentru a stimula productia de urina
- ü dupa fiecare mictionare (in plosca / urinar sau un recipient obisnuit de 300 – 400 ml) se va adauga proba in recipientul mare de colectare;
- ü se va masura dupa fiecare eliminare, daca trebuie monitorizata cantitativ diureza
- ü daca este posibil, cu 15 min inainte de terminarea timpului indicat pentru colectarea urinii, se va cere pacientului sa mictioneze; aceasta va fi ultima proba adaugata in recipientul de colectare
- ü la sfarsitul perioadei de colectare, in functie de regulile interioare ale spitalului, se va acoperi recipientul si se va trimite etichetat la laborator imediat impreuna cu formularul de cerere sau se va turna intr-un recipient nesteril 100 - 200 ml din cantitatea totala de urina , va fi etichetat si trimis la laborator specificandu-se pe cerere cantitatea totala de urina stransa si perioada de timp.

Clectarea probelor din urina stransa timp de 12 – 24 ore :

- ü se cere pacientului sa urineze; se va arunca aceasta proba, pornindu-se astfel recoltarea din momentul in care pacientul are vezica urinara goala
- ü se noteaza ora inceperii recoltarii
- ü probele se vor aduna intr-un recipient de cel putin 2 l; pe timpul dintre mictionari, recipientul cu probele de urina trebuie pastrat la rece sau la frigider (niciodata impreuna cu mancarea sau cu medicamente)
- ü se va recolta urina pe toata perioada de timp indicata; inainte de terminarea timpului se cere pacientului sa urineze inca o data , daca este posibil; se adauga si ultima proba in recipientul de colectare
- ü se va eticheta recipientul si se va trimite la laborator insotit de formularul de cerere sau se va turna din cantitatea totala de urina , intr-un recipient de aprox 100-200 ml, care va fi etichetat si trimis la laborator specificandu-se pe formular care a fost cantitatea totala si perioada de timp cat a fost colectata urina.

Consideratii speciale :

- @ pacientul va trebui sa fie bine hidratat pe tot parcursul recoltarii probelor de urina
- @ pacientul va fi invatat sa evite cafeaua , ceaiul sau alte substante pe parcursul recoltarii, cu exceptia recomandarilor medicului, pentru a nu fi alterate rezultatele
- @ daca pacientul are sonda urinara, se va mentine puna urinara pe toata perioada recoltarii intr-un recipient cu ghetă pus sub patul bolnavului
- @ daca accidental se pierde una din probe, recoltarea trebuie sa fie reluata integral.

6. MASURAREA GLICOZURIEI SI CETONURIEI

Glucoza si corpii cetonici nu trebuie sa fie prezenti in urina in mod normal. Totusi glucoza incepe sa apara in urina (glicozurie) atunci cand glicemia (glucoza din sange) depaseste valoarea de 180 mg/dl. Corpii cetonici, care sunt produși in organism in absenta insulinei, apar la valori ale glicemiei mai mari de 240 mg/dl. Prezenta lor in urina (cetonuria) este un semnal de alarma, fara tratament putandu-se intra in cetocidoza diabetica. Cand corpii cetonici cresc in sange, pacientul capata o respiratie cu halena specifica.

Metoda de masurare a glicozuriei si a cetonuriei este similara, cu benzi. Rezultatele se compara cu o cartela standard a culorilor de referinta. In echilibrarea metabolica a diabetului zaharat si urmarirea acestuia se impune si dozarea corpiilor cetonici si a glicozuriei.

Materiale necesare :

- recipient de colectare
- manusi
- benzi pentru masurarea glicozuriei sau a cetonuriei specifice
- cartela de referinta cu toate culorile standard

Recoltare :

- ü confirmarea si verificarea identitatii pacientului
- ü se explica procedura pacientului, cu atat mai mult cu cat este un pacient recent diagnosticat ca fiind diabetic. Pacientii care se stiu cu diabet de mult timp pot fi invatati sa-si recolteze singuri acasa.
- ü se verifica medicatia pe care o ia pacientul si care ar putea modifica rezultatul testului.
- ü inaintea fiecarui test pacientul este invatat sa nu contamineze proba de urina
- ü se spala mainile si se pun manusile
- ü se cere pacientului sa mictioneze; apoi se ofera un pahar cu apa si, dupa 30 –40 min se cere sa mictioneze din nou; din cea de-a doua proba se va efectua testul prin scufundarea benzilor respective
- ü in functie de testul cerut benzile vor fi tinute in proba de urina conform prospectului de utilizare, apoi vor fi citite si interpretate in raport cu cartela de referinta.

Consideratii speciale :

- @ dozarea corpiilor cetonici in urina ajuta la diagnosticul diferential intre coma diabetica si cea nondiabetica si la monitorizarea metabolismului lipidic

7. MASURAREA PH-ULUI URINAR:

Ph-ul urinar (acid sau alcalin) reflecta abilitatea rinichilor de a mentine o concentratie normala de ioni de hidrogen (H^+) in plasma si lichidele extracelulare . Concentratia normala de ioni de H^+ variaza de la $ph=4,6$ la $8,0$, dar in cele mai multe cazuri ph-ul se situeaza in jurul valorii de $6,0$.

Cea mai simpla procedura de a determina ph-ul urinar este tot cu ajutorul benzilor specifice care in contact cu proba de urina a pacientului isi schimba culoarea .

Un ph urinar alcalin (> 7) este rezultatul unei diete sarace in proteine si bogata in vegetale , lactate si citrice , putand determina formarea de cristale de fosfat, carbon. Deasemenea, urina alcalina poate avea drept cauza o infectie a tractului urinar sau alcaloza metabolica sau respiratorie .

Un ph urinar acid (< 7) poate avea drept cauza o dieta bogata in proteine care poate determina formarea de oxalati, urati. Deasemenea, urina acida poate avea drept cauze tuberculoza renala, diareea si alte alte forme de acidoza.

Materiale necesare :

- manusi
- recipient de recoltare
- benzi specifice pentru masurare ph-ului urinar
- cartela standard de citire

Masurare :

- ü confirmarea si verificarea identitatii pacientului
- ü se spala mainile si se pun manusele
- ü i se explica pacientului procedura
- ü i se da pacientului recipient si i se explica cum sa colecteze proba de urina (vezi capitolul “ Recoltarea probelor de urina “)
- ü se scufunda banda conform prospectului de utilizare si apoi se citește .

Consideratii speciale :

@ se va utiliza o proba de urina recoltata in momentul efectuării testului, nu cu mult înainte, deoarece o proba stand la temperatura camerei isi modifica ph-ul .

@ se va lua in considerare faptul ca de obicei noaptea ph-ul urinii este mai acid decat ph-ul urinar diurn .

8. FILTRAREA URINII PENTRU DEPISTAREA CALCULILOR RENALI:

Calculii renali sau “pietrele la rinichi” se pot dezvolta oriunde in tractul urinar. Pot fi eliminati odata cu urina sau se pot bloca in tractul urinar provocand hematurie, colica renala, hidronefroza.

Cu marimi de la cativa centimetri pana la dimensiuni microscopice, calculii se formeaza in rinichi cand sarurile minerale-in principal oxalatul de calciu sau fosfatul de calciu-se aduna in jurul nucleului unei bacterii, tromb sau alta particula. O alta substanta care poate determina formarea de calculi este acidul uric.

Calculii renali apar datorita a numeroase cauze incluzand hipercalcemia(care poate aparea datorita hiperparatiroidismului), dieta excesiv bogata in calciu, imobilizare prelungita nivel anormal al pH-ului urinar, deshidratare, hiperuricemia asociata cu guta, anumite boli ereditare.

Cele mai intalnite cauze de formare a calculilor renali sunt staza urinara prin concentrare urinara datorita deshidratarii, adenome benigne de prostata, boli neurologice, stricturi uretrale.

Depistarea calculilor in urina necesita o atenta monitorizare a pacientului care va urina intr-un recipient acoperit de tifon pentru ca eventualii calculi sa ramana pe acesta. Acest test se va continua pana cand pacientul elimina calculi sau pana la interventia chirurgicala, dupa cum este cazul.

Materiale necesare:

- tifon
- recipient gradat
- urinar sau plosca
- formular cerere analize laborator
- recipient pentru colectarea calculilor daca sunt eliminati
- etichete scrise prin care se reaminteste pacientului ce are de facut

Recoltarea:

- ü se explica pacientului exact procedura pentru a ne asigura de cooperarea sa.
- ü se posteaza etichetele prin care reamintim pacientului sa stranga urina si sa o filtreze.
- ü se cere pacientului sa ne anunte la fiecare mictionare
- ü se pune tifonul peste gura recipientului si se poate fixa de jur imprejur pentru mai multa siguranta.
- ü se pun manusi. Daca pacientul este imobilizat la pat si urineaza in urinar sau plosca, se va filtra toata urina prin tifonul atasat recipientului gradat de colectare. Daca are sonda urinara, se va filtra continutul pungii colectoare prin tifon.
- ü se va examina tifonul dupa filtrarea urinii. Daca se vor depista calculi, vor fi trimisi intr-un recipient la laborator impreuna cu formularul de cerere analize, dupa ce a fost anuntat si medicul curant.
- ü daca pe tifon nu vor ramane calculi ci niste reziduri, vor fi si aceste trimise la laborator pentru analiza.

ü daca tifonul va ramane intact, fara reziduri sau calculi, va fi indepartat si pus altul nou pentru urmatoarea mictionare

Consideratii speciale:

@ daca pacientul este acasa trebuie invatat cum sa-si filtreze si monitorizeze urina si sa inteleaga importanta efectuării acestor manevre corect.

@ calculii pot aparea in diferite culori. Daca se intampla asa, fiecare dintre ei are importanta diagnostica in functie de marime, culoare etc.

@ se vor retine si trimite la laborator orice reziduuri suspecte care vor ramane pe tifon, deoarece chiar si cei mai mici calculi pot determina hematurie si durere.

9. RECOLTAREA PROBELOR DIN SCAUN :

Recoltand esantioane din scaun se pot depista oua si paraziti, sange, bila, grasime, agenti patogeni sau alte substante.

Analizarea scaunului ca si caracteristici (culoarea, consistenta, miros) poate depista o eventuala sangerare gastro-intestinala.

Recoltarea probelor din scaun se face fie pentru o perioada specifica de timp (cum ar fi 72 de ore) sau fara specificatie legata de un timp anume. Deoarece probele de scaun nu se pot obtine “la cerere”, o recoltare corecta include necesitatea invatarii pacientului pentru a ne asigura de corectitudinea manevrelor de recoltare, fara a denatura rezultatul testului de laborator.

Materiale necesare:

- recipient colectare cu capac
- manusi
- 2 apasatoare de limba din lemn (sau alte instrumente specifice de recotare oferte de laborator)
- prosop de hartie sau punga de hartie
- plosca
- etichete de reamintire pentru pacient
- formulare cerere analize pentru laborator

Recoltarea:

ü se va explica procedura pacientului pentru a ne asigura de cooperarea sa si de corectitudinea manevrei de recoltare

1 PROBE DIN SCAUN:

A) Recoltarea unei singure probe, fara specificatii de timp

ü pacientul (daca este internat) este rugat sa anunte aparitia senzatiei de defecatie iminenta

ü pacientul este indrumat sa aiba scaun intr-o plosca. La fel si pacientul care isi recolteaza singur acasa.

Daca pacientii vor folosi toaleta si nu plosca, scaunul se va amesteca cu apa de toaleta interferand cu rezultatul testului. De asemenea, scaunul nu trebuie amestecat cu urina deoarece pH-ul acesteia poate inhiba cresterea bacteriilor din scaun.

ü se pun manusi, si cu ajutorul unui apasator de limba se va recolta din scaun cea mai reprezentativa mostra.

ü se va pune in recipient si se va inchide capacul.

ü daca pacientul elimina impreuna cu scaunul sange, mucus, puroi, acestea trebuie incluse in mostra recoltata.

ü se infasoara apasatorul de limba folosit in hartie si se arunca la deseuri contaminate impreuna cu manusile

ü se spala mainile bine

B) Recoltarea probelor din scaun pe o anumita perioada de timp

- ü se plaseaza etichete la toaleta sau patul pacientului prin care sa i
- ü se reaminteasca de test
- ü se va proceda la fel ca mai sus, cu specificatia ca dupa recoltarea fiecărei probe cel mai bine este ca acestea sa fie trimise imediat la laborator
- ü daca scaunul trebuie obtinut prin clisma se va folosi pentru aceasta doar apa obisnuita sau solutie normal salina
- ü ne asiguram ca pacientul se poate toaleta bine dupa efectuarea procedurii, in caz contrar acesta trebuie ajutat sa se toaleteze corespunzator

Consideratii speciale:

- @ nu se vor plasa niciodata probele de scaun intr-un frigider care contine alte medicamente sau mancare
- @ se anunta medicul ori de cate ori aspectul scaunului este neobisnuit
- @ daca pacientul isi recolteaza singur acasa, va fi instruit cu privire la efectuarea procedurii de recoltare si depozitare a probei

2 DEPISTAREA SANGERARILOR OCULTE :

Testele de depistare a sangerarilor oculte sunt folosite pentru descoperirea sangerarilor ascunse (gastrointestinale), pentru diferentierea intre melena si scaunul cu aspect de melena. Anumite medicamente cum ar fi fierul, bismutul, pot innegri scaunul putandu-se pune diagnosticul gresit de melena.

De asemenea, aceste teste sunt foarte importante pentru depistarea precoce a cancerelor colorectale, deoarece 80% din pacientii cu aceste boli prezinta sangerari oculte. Pe de alta parte, un singur test pozitiv nu indica neaparat sangerare gastrointestinala sau cancer colorectal. Pentru a putea fii considerat pozitiv, testul trebuie repetat de cel putin 3 ori intr-o perioada anume, timp in care pacientul va respecta o dieta specifica recomandata in depistarea sangerarilor oculte. Cu toate acestea, un test pozitiv si in aceste conditii, nu indica neaparat un cancer de colon ci poate fii sangerare gastrointestinala provocata de ulcer gastric, diverticuloze etc.

Testele sunt folosite si ca screening (de exemplu, in Marea Britanie, dupa o anumita varsta, se repeta la 2 ani, pentru depistarea precoce a cancerelor colorectale).

Testele sunt usor de efectuat constand in adaugarea de anumite substante (sau a unei hartii impregnate cu substanta respectiva) peste proba de scaun , aparand aproape imediat o coloratie specifica in cazurile in care sangele pierdut prin scaun este mai mult de 5 ml pe zi.

Aceste analize sunt foarte importante deoarece sangerarile oculte sunt in cantitati foarte mici, indepartabile ochiului uman, dar repetandu-se , pot duce la anemii severe.

Materiale necesare:

- manusi
- recipient colector de sticla
- apasator de limba sau orice alt instrument specific de recoltare pe care il are laboratorul
- substanta specifica sau hartie imbibata cu substanta (din kitul de testare)

Recoltare:

- ü se confirma identitatea pacientului
- ü se pun manusele si se recolteaza conform procedurii de recoltare a probelor din scaun
- ü se va duce proba imediat la laborator sau, daca avem kitul de recoltare, se va respecta intocmai prospectul de utilizare
- ü se spala mainile bine si se toaleta pacientul daca este imobilizat
- ü se anunta medicul pentru orice aparitie a coloratiei albastre sau verzi pe hartia testului

Consideratii speciale:

- @ ne asiguram ca proba recoltata nu este contaminate cu urina, solutie sapun, hartie igienica (aceasta contine bismut si afecteaza rezultatul) apoi o testam conform indicatiilor de utilizare a kitului
- @ testul se face din portiuni diferite ale scaunului deoarece sangerarea oculta din tractul gastrointestinal superior nu este prezenta in tot scaunul format, iar cea din cancerul colorectal poate aparea de obicei doar in prima portiune a scaunului

@ se va verifica data expirarii kitului de testare

@ pacientul va fii instruit sa respecte o dieta bogata in fibre, fara carne, fara peste, fara napi, gulii etc pt ca toate acestea pot da reactii fals positive. Dieta trebuie tinuta intre 48-72 ore inaintea testului

@ de asemenea, tot cu 48-72 ore inainte de testare, se va intrerupe medicatia care poate afecta rezultatul (fier, potasiu indometacin, steroizi)

@ daca pacientul isi face singur acasa testarea, va trebui instruit cu atentie in ceea ce priveste procedura

@ unul dintre cele mai noi si usoare teste pentru depistarea sangerarii oculte este testul intitulat "colorcare". Este indicat pentru pacientii care isi fac singuri testarile, nu necesita recoltarea probei de scaun si este foarte usor de testat si interpretat. Astfel, pacientul va respecta dieta specifica cu 48-72 ore inainte de testare. Pacientul este invatat sa indeparteze orice dezinfectant de toaleta si sa traga apa de 2 ori dupa indepartarea dezinfectantului de toaleta. Dupa defecare, este instruit sa nu arunce hartie igienica in vasul de toaleta pana la citirea testului deoarece continutul in bismut al acesteia poate afecta rezultatul. In cele 5 minute imediat dupa defecare, va desface kitul de testare si va arunca testerul in toaleta, care va pluti pe suprafata apei din toaleta. Pacientul va citi rezultatul dupa 15-30 de secunde. Daca scaunul are sangerari oculte, testerul se va colora in albastru sau verde. Pacientul va trebui sa repete testarea la trei scaune diferite, sa-si noteze rezultatele si sa le prezinte medicului.

10. RECOLTAREA SPUTEI :

Secretata de membrana care captuseste bronhiiolele, bronhiile si traheea, sputa ajuta la protejarea cailor respiratorii fata de infectii. Cand este eliminata din tractul respirator, sputa contine saliva, secretii nazale si sinusale, celule moarte si bacterii orale normale din tractul respirator. Probele de sputa se recolteaza pentru a depista eventualii microbi existenti.

Metoda cea mai folosita pentru recoltarea sputei este expectoratiea, care uneori poate necesita nebulizare in prealabil, hidratare, drenaj postural. O metoda mai putin folosita este aspirarea traheala si, foarte rar, bronhoscopia.

Aspiratia traheala este contraindicata imediat postprandial, la pacientii cu varice esofagiene, laringospasme. Trebuie, de asemenea, efectuata cu atentie la pacientii cardiaci, deoarece poate agrava aritmiile.

Recoltarea prin expectoratie

Materiale necesare:

- recipient steril cu capac etans
- manusi
- formular cere analize laborator
- aerosoli
- masca de fata
- tavita/punga pentru voma

Recoltarea:

- pacientul este asezat pe un scaun sau la marginea patului in pozitie sezanda. Daca nu poate, se ridica patul in pozitie semizezanda cu genunchii putin ridicati (pozitia Fowler)
- se cere pacientului sa-si clateasca gura cu apa simpla nu cu apa de gura sau pasta de dinti) pentru a reduce riscul de contaminare a probei de sputa cu flora microbiana orala. Apoi i se cere sa tuseasca si sa expectoreze in recipientul steril
- se pun manusile
- se ataseaza capacul recipientului etans si se curata exteriorul acestuia daca este cazul
- se arunca manusile la deseuri contaminate
- se eticheteaza recipientul cu numele pacientului, medicului, data si ora recoltarii, presupusul diagnostic, daca pacientul este febril sau sub antibioterapie
- se trimite proba imediat la laborator

Consideratii speciale:

@ se va sugera pacientului sa tuseasca adanc pentru a evita expectorarea de saliva in loc de sputa

@ pentru a stimula secretia de sputa se poate face drenaj postural inainte de recoltare
@ sputa recoltata prin expectoratie este contaminata cu flora normala din gura de aceea aspiratia traheala poate oferi o analiza mult mai corecta a sputei, dar este o manevra invaziva care este folosita doar la pacientii care nu pot expectora.

11. RECOLTAREA DE PROBE PRIN PUNCTIE LOMBARA :

Punctia lombara consta in introducerea unui ac steril in spatiul subarahnoidal, de obicei intre a 3-a si a 4-a vertebra lombara. Aceasta procedura se efectueaza pentru a depista prezenta sangelui in lichidul cerebrospinal, pentru a obtine probe din acesta in vederea analizei, pentru a injecta substanta de contrast, pentru efectuarea diverselor anestezii, pentru introducerea diverselor medicamente sau pentru scaderea presiunii intracraniene. Procedura necesita tehnica sterila si o pozitionare corecta a pacientului. Punctia lombara este efectuata de catre medic ajutat de asistenta.

Materiale necesare :

- masuta de lucru/ carucior
- manusi sterile (pentru medic si asistenta)
- solutie dezinfectanta
- comprese sterile
- paduri cu alcool
- camp steril cu deschidere pe mijloc
- seringi
- ac steril
- anestezic local (de obicei xilina 1%)
- ace spinale
- manometru
- bandaj adeziv
- eprubete sterile pentru recoltare LCR (lichid cerebrospinal)
- formulare cerere analize laborator
- etichete

Recoltare:

- ü se confirma identitatea pacientului
- ü se explica pacientului procedura pentru a-i reduce anxietatea si a ne asigura de cooperarea sa
- ü se obtine consimtamantul scris al pacientului
- ü se informeaza pacientul ca poate avea dureri de cap dupa punctie, dar daca va coopera si urma indicatiile intocmai, efectele vor mult diminuate
- ü se vor evita sedativele si analgezicele inaintea punctiei lombare, in special la pacientii diagnosticati cu tulburari de sistem nervos central, deoarece pot masca simptome importante
- ü se asigura intimitatea pacientului in timpul interventiei
- ü se spala mainile bine
- ü se aseaza materialele pe masuta de lucru avand grija sa nu se contamineze materialele sterile cand se desfac
- ü se asigura luminozitate si se ajusteaza inaltimea patului pacientului pentru a fii la indemana medicului
- ü se pozitioneaza pacientul adecvat si i se reaminteste sa ramana cat mai nemiscat pentru a minimaliza disconfortul si eventualele traume (pacientul este culcat pe pat , in decubit lateral , cat mai aproape de marginea patului. Barbia trebuie sa fie in piept si genunchii stransi si pozitionati pe abdomen. Astfel spatele pacientului va fi curbat, la marginea patului. Aceasta pozitie este cea mai indicata pentru punctia lombara)
- ü pentru a ajuta pacientul sa-si mentina pozitia adecvata ne plasam o mana la ceafa si una in spatele genunchilor pacientului si tragem cu balndete inspre interior. In timpul introducerii acului pacientul trebuie tinut cu fermitate in aceasta pozitie pentru a evita accidente nedorite
- ü medicul va dezinfecta locul punctiei cu comprese sterile, de 3 ori cu 3 comprese diferite. Apoi va aseza campul steril cu deschizatura pe locul puncturarii

- ü pacientul este atentionat ca va simti o senzatie de arsura si durere locala. I se va cere sa anunte orice durere persistenta deoarece aceasta poate fi datorata iritatiei unei radacini nervoase necesitand repositionarea acului
- ü dupa ce medicul introduce acul, se vor face procedurile indicate (injectare de substanta de contrast, anestezice, citirea presiunii intracraniene prin atasarea manometrului, recoltare de LCR in eprubetele sterile)
- ü dupa recoltarea probelor si scoaterea acului se sterge locul puncturii cu un dezinfectant si se aplica un pansament
- ü se completeaza formularele de laborator, se eticheteaza corect erubetele si se trimit imediat la laborator.

Consideratii speciale:

- ü se va monitoriza cu atentie bolnavul pe tot parcursul interventiei si se va anunta imediat o eventuala schimbare a valorilor semnelor vitale sau a starii generale a pacientului
- ü pacientul va trebui sa stea culcat in pat intre 8-12 ore dupa efectuarea punctiei
- ü probele de LCR recoltate trebuie trimise imediat la laborator deoarece nu pot fi refrigerate si trimise mai tarziu
- ü complicatiile pot fi diverse pornind de la durerea de cap, care este cea mai comuna, pana la hernierea de amigdale cerebeloase sau compresie medulara
- ü alte reactii adverse pot fi la anestezic, abcese epidurale sau subdurale, sangerare in canalul spinal
- ü durere locala, edem sau hematom la locul puncturii, dificultate tranzitorie de mictionare, febra
- ü desi hernierea amigdalelor cerebeloase se intampla foarte rar, se practica ca preventie CT-ul cerebral inainte de punctia lombara. Astfel, daca tomografia craniana va evidential un process expansiv intracranian, se indica temporizarea punctiei lombare
- ü punctia lombara este, de asemenea, este foarte utila in diagnosticarea meningitei

12. RECOLTAREA DE PROBE PRIN TAMPONARE, STERGERE :

Acest tip de recoltare cu ajutorul aplicatoarelor cu capatul format din tampon de bumbac ajuta la identificarea agentilor patogeni. Procedura de recoltare presupune minim de contaminare cu flora bacteriala normal prezenta in diversele zone de recoltare.

Dupa ce este recoltata proba, aplicatorul este introdus cu capatul folosit intr-un tub steril care contine un mediu de transport.

1)Recoltarea din zona amigdaliana:

Materiale necesare:

- manusi
- apasator de limba
- minilanterna/ sursa de lumina
- aplicator steril cu capat din tampon de bumbac
- tub steril cu mediu de cultura
- etichete
- formulare cerere analize pentru laborator

Recoltare:

- ü confirmarea identitatii pacientului
 - ü se explica procedura pentru a-i reduce anxietatea si a ne asigura de cooperarea sa
 - ü se explica pacientului ca poate avea senzatie de voma in timpul tamponarii, dar ca procedura va dura mai putin de un minut
 - ü se aseaza pacientul sezand la marginea patului sau intr-un scaun cu fata la asistenta
 - ü se spala mainile si se pun manusele
 - ü se cere pacientului sa-si tina capul pe spate. Se apasa limba cu un apasator de limba, se ilumineaza fundul gatului pentru a vedea exact zonele inflamatorii
 - ü daca pacientul are senzatie de voma se rentrade apasatorul de limba si i se sugereaza sa respire adanc.
- Dupa ce se relaxeaza, se introduce apasatorul de limba dar mai putin adanc ca prima data

- ü se tamponeaza zonele amigdalene cu aplicatorul incluzand zonele inflamate sau purulente
- ü ne asiguram ca nu atingem cu aplicatorul limba, dintii sau obrazii pentru a evita contaminarea sa
- ü se plaseaza imediat aplicatorul in tubul cu mediul de cultura
- ü se arunca manusile la deseuri contaminate si se spala mainile
- ü se eticheteaza proba cu datele pacientului, ziua si ora recoltarii, locul de unde s-a recoltat
- ü proba se trimite imediat la laborator

2)Recoltare exudat nazofaringeal:

Materiale necesare:

la fel ca la recoltarea amigdaliana

- optional: speculum nasal

Recoltare:

- ü confirmarea identitatii pacientului
- ü se explica procedura pentru a-i reduce anxietatea si a ne asigura de cooperarea sa
- ü se explica pacientului ca va avea senzatie de stranut sau voma dar ca procedura va dura mai putin de un minut
- ü se aseaza pacientul sezand la marginea patului sau intr-un scaun cu fata la asistenta
- ü se cere pacientului sa-si sufle nasul
- ü se cere pacientului sa-si acopere o nara si sa respire doar pe cealalta si invers. Se va introduce tamponul de recoltare pe nara pe care respira mai bine
- ü se cere pacientului sa-si tina capul pe spate. Se introduce cu blandete aplicatorul aproximativ 7,5-10 cm tinand capatul cu tampon langa septrul nasal. Se roteste repede tamponul si se scoate
- ü alternativ, se apasa limba pacientului cu apasatorul de limba si se introduce un alt aplicator pana in spatetele valului palatin rotindu-l repede
- ü se introduce aplicatoarele in tuburile cu medii de cultura
- ü se arunca manusile si se spala mainile
- ü se etichetaza probele, se completeaza formularul de laborator si se trimit impreuna cu probele la laborator

3)Recoltarea de secretie din plaga:

Materiale necesare:

- manusi sterile, camp steril
- paduri cu alcool, betadina
- pensa sterile
- tamponane sterile
- seringă de 10 ml
- ac steril
- tub steril pentru cultura cu mediu de transport
- etichete
- tub de cultura pentru germeni anaerobi (contine dioxid de carbon)
- comprese sterile pentru repansarea plagii
- formulare cerere analize laborator

Recoltare:

- ü se spala mainile, se pregateste un camp steril, se pun manusile sterile
- ü se inlatura pansamentul cu o pensa sterila
- ü se curata zona din jurul plagii cu alcool sau betadina pentru a reduce riscul de contaminare a probei cu bacterii din zona adiacenta plagii
- ü pentru o cultura aerobica se foloseste aplicator cu capat din bumbac, se introduce in plaga, se roteste bland apoi se introduce imediat in tubul pentru culture aerobice
- ü se trimite proba imediat la laborator
- ü se arunca manusile la deseuri contaminate

ü se pun alte manusi si se reface pansamentul plagii

4)Recoltarea de probe din ureche:

Materiale necesare:

- manusi
- solutie normal salina
- comprese de tifon
- aplicator cu tampon steril
- tub steril cu mediu de transport
- etichete
- seringă de 10 ml, ac steril
- formulare cerere analize laborator

Recoltare:

- ü se spala mainile si se pun manutile
- ü se curate cu blandete excesul de secretii din urechea pacientului cu solutie normal salina si comprese de tifon
- ü se introduce aplicatorul in canalul auditiv si se roteste cu blandete de-alungul peretelui canalului, pentru a nu leza timpanul
- ü se retrage aplicatorul cu grija pentru a nu atinge si alte suprafete si se introduce in tubul steril cu mediu de transport
- ü se eticheteaza corespunzator proba si se trimite la laborator impreuna cu formularele de laborator
- ü recoltarea din urechea medie se face de catre medic, dupa toaletarea urechii externe cu ser fiziologic si comprese, prin punctiune si apoi aspirarea lichidului cu o seringă
- ü proba se trimite imediat la laborator

5)Recoltarea probelor din ochi:

Materiale necesare:

- manusi sterile
- solutie sterila normal salina
- comprese
- aplicator steril cu capat din tampon de bumbac
- tub steril cu mediu de transport
- dispozitiv steril, cu inel, special pentru recoltarea celulelor corneene

Recoltare:

- ü se spala mainile si se pun manusi sterile
- ü se sterg ochii si excesul de secretii cu solutie normal salina si comprese de tifon, dintr-unu inspre afara
- ü se retrage pleoapa inferioara pentru a evidential sacul conjunctival. Se roteste cu blandete aplicatorul cu tampon peste conjunctiva avand grija sa nu atingem si alte suprafete
- ü se tine aplicatorul mai degraba paralel cu ochiul decat perpendicular, pentru a prevenii iritatiile corneene datorita miscarilor bruste
- ü daca este necesara recoltare corneana, aceasta se va face de catre medic, utilizand un dispozitiv special, cu inel
- ü se introduce imediat aplicatorul sau dispozitivul cu inel in tubul cu mediul de transport
- ü se arunca manutile la deseuri contaminate
- ü se eticheteaza proba si se trimite la laborator impreuna cu formularele

Consideratii speciale:

@ nu se va folosi un antiseptic inaintea recoltarii pentru a preveni iritatiile ochiului si modificarea rezultatului probei

@ dacă pacientul este un copil sau un adult necooperant se va cere ajutorul unui coleg pentru a-i ține capul nemiscat în timpul recoltării, prevenind astfel leziunile oculare datorită mișcărilor bruște

6) Recoltarea de probe din anus

Materiale necesare:

- manusi
- apă și săpun
- prosop
- aplicator steril cu capăt din tampon de bumbac
- soluție normal salină
- tub steril de cultură cu mediu de transport
- etichete
- formular cerere analize laborator

Recoltare:

- ü se spală mâinile și se pun manșile
- ü se explică procedura pentru a-i reduce anxietatea și a ne asigura de cooperarea sa
- ü se asigură intimitatea pacientului
- ü se spală zona perianală a pacientului cu apă și săpun
- ü se introduce aplicatorul cu capătul din tampon de bumbac (udat în prealabil în soluție normal salină) în anus aproximativ 1 cm la copii și 4 cm la adulți și se rotește cu blândete de jur împrejur
- ü se introduce aplicatorul în tubul de cultură cu mediu de transport
- ü se aruncă manșile la deșeurile contaminate și se spală mâinile
- ü se etichetează proba și se trimite la laborator împreună cu formularul

 Spitalul SFÂNTUL SAVA - S.R.L. - Buzău	PROCEDURA: TESTUL PAPANICOLAU	N 40	
		Ed.: 1	Rev.:0
		Pag.: 1/2	



1. Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau după caz, a reviziei în cadrul ediției procedurii operaționale

	Elementele privind responsabilii/operațiunea	Numele și Prenumele	Funcția	Data	Semnătură
0	1	2	3	4	5
1.1	Elaborat	Radu Zoica	As. Șef	05.06.2013	
1.2	Verificat	Tache Mihail	Presedinte consiliu medical	05.06.2013	
1.3	Aprobat	Alexandru Constantin	Manager	05.06.2013	

[Signature]

2. Situația edițiilor si a reviziilor in cadrul edițiilor procedurii operaționale

	Ediția sau, după caz revizia din cadrul ediției	Componenta revizuită	Modalitatea reviziei	Data la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
0	1	2	3	4
2.1	Ediția I	x	x	06.06.2013
2.2	Revizia 1			
2.3	Revizia 2			
2.4	Revizia 3			

Testul citologic Papanicolau (numit si Babes- Papanicolau după denumirea doctorului roman Aurel Babes, care a preconizat depistarea precoce a cancerului genital feminine prin examinarea frotiului citovaginal) este o analiza obținuta prin recoltarea prin periere a celulelor din cervix si apoi fixarea lor pe o lama de sticla. Deși analiza celulelor din cervix este cea mai des folosita, testul Papanicolau permite si evaluarea citologica a celulelor polului vaginal si endocervicale.

Materiale necesare :

- speculum vaginal bivalvular
- mănuși
- Pap stick
- aplicator cu tija si pat din bumbac
- 3 lame de sticla pentru citire microscopica
- fixative
- lampa ajustabila
- câmp
- formulare cerere analize laborator

Recoltare:

- ü confirmarea identității pacientei
- ü se explica procedura pacientei
- ü se spală mâinile
- ü se explica pacientei importanta relaxării musculaturii perineale pentru a ușura efectuarea examinării si recoltării
- ü se cere pacientei sa micșioneze înainte de efectuarea procedurii de recoltare

- ü se asigura intimitate si se cere pacientei sa se dezbrace de la brâu in jos
- ü este acoperita cu un halat de unica folosință si ajutata sa se așeze pe masa ginecologica
- ü se potrivește lampa pentru luminozitate maxima in zona genitala
- ü se înlătura halatul din zona genitala
- ü se oferă mănuși medicului si speculul vaginal. Nu se vor folosi lubrefiante pentru acesta pentru a nu interfera cu rezultatul testului. Se poate uda speculul cu apa calda pentru a ușura inserția.
- ü se anunța pacienta când i se introduce speculul pentru a preveni tresărirea si încordarea musculaturii
- ü se sugerează pacientei sa se relaxeze si sa respire adânc in timpul introducerii speculului.
- ü după introducerea speculului acesta este lărgit pentru expunerea cervixului si apoi blocat pentru începerea recoltării
- ü se oferă medicului pe rând aplicatoarele si periuța necesare recoltării celulelor din diferitele zone. După fiecare recoltare, se vor lua aplicatoarele si se vor roti blând pe cate o lama de sticla peste care se va pune imediat un fixator pentru prevenirea uscării celulelor
- ü lamele microscopice vor fi marcate diferit in funcție de zonele din care s-au recoltat celulele. La un test complet, medicul va recolta celule din zona cervicala, endocervicala si a polului vaginal.
- ü după recoltare se deblochează speculul pentru a fi scos evitând rănirea pereților vaginali
- ü este ajutata pacienta sa coboare de pe masa de examinare
- ü se completează formularele de laborator cu datele pacientei, inclusiv data ultimei menstruații, apoi se trimit probele la laborator

Consideratii speciale :

- @ înainte de efectuarea testului, pacienta va trebui învățată sa nu facă spălaturi vaginale cu 48 de ore înainte si sa nu folosească ovule vaginale
- @ recoltarea poate avea loc cu 5-6 zile înainte de menstruație sau la 1 saptamana după .

 Spitalul SFÂNTUL SAVA - S.R.L. – Buzău	PROCEDURA DE IZOLARE		N 41	
			Ed.: 1	Rev.:0
			Pag.: 1/4	

1. Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau după caz, a reviziei în cadrul ediției procedurii operaționale

	Elementele privind responsabilii/operațiunea	Numele și Prenumele	Funcția	Data	Semnătură
0	1	2	3	4	5
1.1	Elaborat	Radu Zoica	As. Șef	05.06.2013	
1.2	Verificat	Tache Mihail	Presedinte consiliu medical	05.06.2013	
1.3	Aprobat	Alexandru Constantin	Manager	05.06.2013	

2. Situația edițiilor si a reviziilor in cadrul edițiilor procedurii operaționale

	Ediția sau, după caz revizia din cadrul ediției	Componența revizuită	Modalitatea reviziei	Data la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
0	1	2	3	4
2.1	Ediția I	x	x	06.06.2013
2.2	Revizia 1			
2.3	Revizia 2			
2.4	Revizia 3			

Procedurile de izolare au ca scop prevenirea transmiterii infectiilor de la persoana infectata la alti pacienti sau la membrii ai personalului, sau de la membrii ai personalului la pacient. Izolarea poate totodata fi folosita sa reduca riscul infectarii pacientilor cu imunitate scazuta. Cel mai important aspect in cadrul acestor proceduri este alegerea echipamentului corespunzator si instruirea celor care il folosesc.

Materiale necesare:

- echipament izolator (halat lung, manusi, ochelari de protectie, masti), o antecamera de pastrare a echipamentului, si o cartela pe baza careia se poate intra si care sa anunte ca precautiunile luate in izolare sunt declansate
- fiecare membru al echipei trebuie instruit cum sa utilizeze corect componentele echipamentului de protectie
- resurse: etichete, banda izolatoare, saci de lucruri special marcati, saci de plastic pentru depozitarea materialelor folosite
- caruciorul cu materiale

Pregatirea echipamentului:

- se indeparteaza acoperitoarea de pe caruciorul cu materiale daca trebuie si se pregateste zona de lucru
- se verifica caruciorul sau antecamera pentru a verifica daca sunt suficiente materiale , in functie de ceea ce trebuie

Implementare:

- ü se indeparteaza ceasul de la mana (sau se impinge cat mai sus pe brat) si inelele. Aceste actiuni ajuta la preventia raspandirii microorganismelor care se pot ascunde sub ceas sau in inele
- ü se spala mainile cu un agent de curatare antiseptic pentru a preveni dezvoltarea microorganismelor in interiorul manusilor

ü se îmbracă halatul și se înfășoară de jur împrejurul corpului, se leagă bine sireturile sau se trage fermoarul și apoi se leagă gaicile halatului în jurul gâtului. Astfel trebuie ca uniforma obișnuită să fie complet acoperită și halatul protector să fie legat în jurul taliei

ü se așează masca confortabil peste nas și gură. Se leagă sireturile măștii la spatele capului suficient de sus astfel încât să nu alunece masca sau se agată după urechi. Dacă masca prezintă o clema metalică, aceasta se va așeza la rădăcina nasului astfel încât nasul să fie ținut ferm acolo, dar confortabil. Dacă sunt necesari ochelari de protecție masca se va așeza pe sub marginea de jos a ochelarilor

ü se vor pune manusile trase peste manșete pentru a acoperi marginile manecilor halatului de protecție

Îndepărtarea echipamentului de protecție:

ü se va avea în vedere că părțile externe ale echipamentului de protecție sunt contaminate. Astfel, fără a da jos manusile se vor dezlega sireturile halatului. Cu mâna stângă înmănușată se îndepărtează mână de pe mână dreaptă rulând manșeta acesteia. Nu se va atinge pielea cu nici una dintre mâini. Apoi se îndepărtează și mână stângă introducând unul sau două degete ale mâinii drepte prin interiorul mâinii și scotând-o, întorcându-i partea interioară înspre afară până va fi îndepărtată de tot. Se aruncă apoi manusile în locul special amenajat pentru echipamente contaminate

ü se va dezlega masca ținând-o numai de sireturi și se aruncă apoi în locul special amenajat pentru echipamente contaminate

ü dacă pacientul are o boală ce are la bază răspândirea pe cale aeriană a agenților patogeni, masca se va scoate ultima

ü se dezleagă halatul din jurul gâtului. Se prinde halatul de partea exterioară dintre umeri și se trage de pe maneci, întorcându-l pe dos pe măsura ce este scos, pentru a evita contaminarea

ü se va ține halatul cât mai departe de uniformă, se va împături pe dos, și se va arunca în locul special amenajat pentru echipamente contaminate, dacă este necesar

ü dacă chiuveta se află în camera pacientului se vor spăla mâinile și antebrațele cu săpun și agent antisepctic înainte de a ieși din camera. Se va închide robinetul folosind un prosop de hârtie, și se va arunca prosopul în locul special amenajat pentru asta din camera pacientului. Se va pune mână pe clanta ușii camerei pacientului folosind un alt prosop de hârtie curat pentru a o deschide, și se va arunca prosopul de hârtie astfel folosit la cosul de gunoi din camera. Se va închide ușa camerei pe dinafară cu mână neprotejată

ü dacă chiuveta se află în antecamera, se vor spăla mâinile și antebrațele cu săpun și agent antisepctic după părăsirea camerei

Considerații speciale:

@ se vor folosi halatele protectoare, manusile, ochelarii de protecție și măștile doar o singură dată și apoi se vor îndepărta într-un loc special amenajat pentru asta înainte de a părăsi zona contaminată

@ o cameră de izolare trebuie complet curată și dezinfectată înainte de folosirea ei de către un alt pacient

@ după fiecare procedură se va duce caruciorul de lucru în zona corespunzătoare, se va curăța cu atenție și se va dota din nou cu materialele necesare unei folosiri ulterioare

1.4 AFECȚIUNI CE TREBUIE RAPORTATE:

Anumite boli contagioase trebuie raportate autorităților locale și publice de stat în domeniul sănătății și apoi și Centrelor pentru Prevenția și Controlul Bolii. În mod obișnuit aceste boli se încadrează în una sau două categorii: cele raportate individual pe baza unui diagnostic definitiv sau posibil, și cele raportate pe baza numărului de cazuri aparute într-o săptămână. Cele mai des raportate boli sunt hepatitele, pojarul, infecția cu salmonella, sifilisul, și gonoreea.

În cele mai multe state medicul pacientului trebuie să raporteze bolile autorităților. În spitale, practicianul în controlul infecțiilor sau epidemiologul le raportează. Totuși trebuie cunoscute cerințele și procedurile acestor raportări. Rapida și corectă raportare a bolilor ajută la identificarea și controlul surselor de infecție, previne epidemiile, și ghidează politicile și planificarile publice de sănătate.

Materiale necesare:

· manualul privind procedurile în asistența medicală și controlul infecțiilor, formular de raportare a bolii, dacă există

Implementare:

Se va verifica daca afectiunile ce trebuie raportate sunt listate daca listele sunt la indemana fiecarui schimb de tura

Se trebuie cunoscute regulile de raportare ale bolilor din spitalul respectiv. In mod normal, se va contacta practicianul in controlul infectiilor sau epidemiologul. Daca aceasta persoana nu este disponibila, se va contacta superiorul sau medicul specialist in boli infectioase

Compartimentul	Data	Nume si prenume	Semnatura