

II-a

# Îngrijirea pacienților cu afecțiuni ale aparatului digestiv și ale glandelor anexe

## LOCUL TEMEI ÎN CADRUL PROGRAMEI DE NURSING

Tema „Îngrijirea pacienților cu afecțiuni ale aparatului digestiv” este prevăzută a se studia în anul II al școlii postliceale sanitare, profilul asistenți medicali generaliști.

Se rezervă un număr de 30 ore, având în vedere importanța temei pentru însușirea cunoștințelor, a formării deprinderilor și priceperilor privind îngrijirea bolnavului.

Studiul temei va fi corelat cu acele cunoștințe, însușite de elevi în anul anterior, despre „Nevoia de a bea și a mânca”, „Recoltarea produselor pentru examene de laborator”, „Sondaje și spălături”, „Administrarea medicamentelor”.

Cunoștințele de anatomie și fiziologie a tubului digestiv și a glandelor anexe, de medicină internă vor fi suportul noțiunilor de nursing.

## OBIECTIVE GENERALE ALE TEMEI

– *obiective cognitive* – realizarea lor se va concretiza prin performanțele comportamentale ale elevilor, ca, de exemplu:

- a. cunoașterea problemelor ce țin de dependența pacientului cu felurite suferințe digestive;
- b. cunoașterea tehnicilor de pregătire a pacientului pentru diferite examinări;
- c. stabilirea obiectivelor de îngrijire adecvate fiecărui pacient, fiecărei probleme;
- d. capacitatea de a evalua îngrijirile acordate și performanțele obținute de pacient în urma îngrijirilor;
- e. capacitatea de a înțelege rolul educației sanitare în prevenirea bolilor digestive, a complicațiilor lor, a infirmităților.

– *obiective psihomotorii*

- a. formarea deprinderilor de recoltare, pentru examene de laborator, a sucului gastric, a sângelui, urinei și fecalelor;
- b. formarea deprinderilor de a sesiza manifestările cauzate de apariția unor complicații (scaun melenic, fătör hepatic);
- c. formarea deprinderilor de administrare a medicamentelor specifice.



- *obiective afective* - elevul, la finele capitolului a dobândit atitudinii și convingeri precum că:
  - intervenția sa promptă și corectă în cazul unor manifestări cu caracter de urgență (HDS, ulcer perforat) poate salva viața pacientului;
  - atitudinea sa încurajatoare, menajarea intimității pacientului reduc anxietatea, permit exprimarea temerilor pacientului, favorizează procesul de însănătoșire a acestuia.

## ORGANIZAREA ȘI DESFĂȘURAREA LECȚIEI

### a. Loc de desfășurare

- lecția se desfășoară în sala de nursing, amenajată și dotată corespunzător efectuării demonstrațiilor și exercițiilor de către elevi, individual sau în grup.
- Materialele vor avea locul bine stabilit în sala de nursing, pentru ca elevii să-și poată pregăti cele necesare pe măsurile mobile, în fiecare etapă a lecției.
- Astfel se vor pregăti următoarele:

### b. Mijloace de învățământ

- materiale, instrumente pentru sondaj gastric/duodenal.
- substanțe de contrast - sulfat Ba, pobilan, razobil;
- rectoscop, anuscop;
- materiale pentru recoltarea sângelui, urinei, fecalelor, pentru diferite examinări;
- planșe:
  - schema explorării funcționale a aparatului digestiv;
  - schema explorărilor ficatului;
  - folosirea sondei Blakemoore;
  - gastroscop, esofagoscop;
  - chimismul gastric;
  - problemele bolnavului cu ciroză hepatică.
- retroprolector - folii;
- negatoscop;
- radiografii - diverse ale aparatului digestiv, colecistografii;
- soluții perfuzabile - perfuzatoare;
- materiale pentru injecții;
- punga cu gheață;
- patul universal;
- foi de temperatură;
- planuri de nursing cu diferite diagnostice nursing.

### c. Metode didactice folosite în predarea temei

- prelegerea școlară pentru secvențele temei referitoare la pregătirea aparatului, instrumentelor, stabilirea obiectivelor de îngrijire;
- descrierea unor aparate;
- observația individuală dirijată - (de exemplu: planșele ce redau problemele pacientului cu ciroză), ilustrații;
- observația independentă - folosită în stagiul clinic, în secția medicină internă;

- conversația euristică - în toate secvențele lecțiilor. Elevii vor fi antrenaji să facă legături logice între observațiile lor din spital și cunoștințele transmise;
- demonstrația clinică este utilizată în secvențele lecțiilor privind pregătirea instrumentelor pentru diferite tehnici, asigurarea pozițiilor pacientului pentru diverse examinări endoscopice, pentru puncție hepatică, abdominală;
- exercițiul - utilizat pentru ca elevul să-și formeze deprinderi de muncă independentă (exemplu: pregătirea materialelor pentru diferite tehnici, recoltări, puncții, perfuzii, reorganizarea locului de muncă);
- studiu de caz - folosit pentru ca elevii să poată întocmi planuri de nursing pe cazuri concrete, în care să stabilească obiective pe termen scurt sau mai lung și intervenții adecvate;
- rezolvarea de probleme (exemplu: întocmirea meniului pentru o zi destinat bolnavului cu ciroză hepatică compensată).

d. **Formele de organizare a instruirii** - se aleg în cadrul desfășurării temei în funcție de obiectivele operaționale propuse.

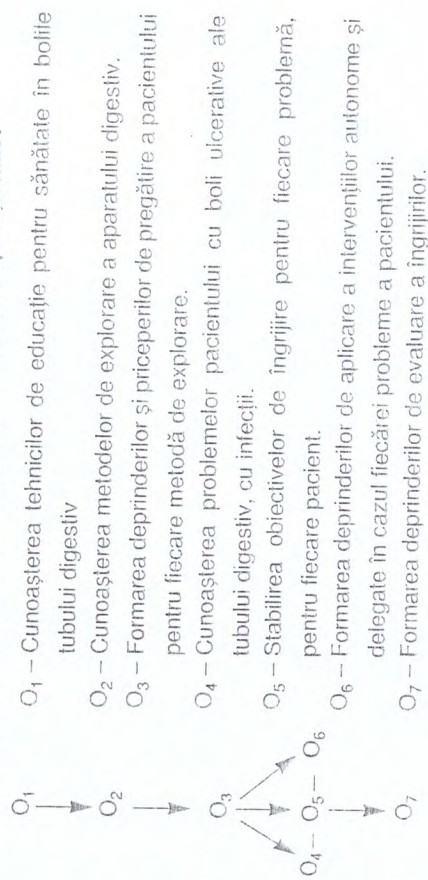
### Modalități de participare:

- Sarcini individuale (exemplu: în cadrul secvențelor de fixare a cunoștințelor fiecare elev are sarcini precise).
- Sarcini de lucru în grup - pentru rezolvarea de probleme (exemplu: acordarea primului ajutor în caz HDS - grup de 3-4 elevi, care pregătesc materialele pentru primul ajutor (pungă cu gheață) și transport (targa)).

### Modalități de desfășurare a observațiilor și exercițiilor:

- independente - elevul observă, face exerciții pentru a obține performanța dorită;
- dirijate - elevul este îndrumat de profesor ce anume să observe, sau care parte a tehnicii nu o poate executa la parametrii corespunzători.

### e. Desfășurarea temei va urmări atingerea obiectivelor operaționale:





SEDINȚA	TIMP DE LUCRU	OBIECTIVELE OPERAȚIONALE
Sedința I	1 oră 1 oră 4 ore	O <sub>1</sub> – Cunoașterea tehnicilor de educație pentru sănătate Actualizarea cunoștințelor de anatomie, fiziologie, nursing corelate cu tema dată. O <sub>2</sub> – Cunoașterea metodelor de explorare a aparatului digestiv, participarea asistentei – metodele radiologice
Sedința II	2 ore 2 ore 2 ore	– metodele endoscopice – participarea asistentei O <sub>3</sub> – explorarea stomacului – participarea asistentei – explorarea ficatului – participarea asistentei
Sedința III	2 ore 1 oră 3 ore	– explorarea căilor biliare – participarea asistentei O <sub>3</sub> – explorarea pancreasului – participarea asistentei O <sub>4,6</sub> – Cunoașterea problemelor pacienților cu diferite boli ale tubului digestiv: boli ulcerative, infecții micotice, microbiene, cu calculoză biliară, cu tumori.
Sedința IV	3 ore 3 ore	Stabilirea obiectivelor de îngrijire pentru fiecare diagnostic nursing. O <sub>4,6</sub> Cunoașterea intervențiilor autonome și delegate pentru rezolvarea problemelor pacientului.
Sedința V	2 ore 4 ore 2 ore	Cunoașterea modalităților de evaluare a îngrijirilor în cadrul planului de îngrijire. O <sub>4,7</sub> Intocmirea planului nursing al pacientului cu boală ulcerasă, ciroză hepatică, colică biliară. Test de evaluare finală.

### EVALUAREA REZULTATELOR SE VA REALIZA PRIN DIFERITE PROCEDEE:

- teste scrise
  - chestionare orală
  - probe practice
- Evaluarea rezultatelor instruirii se va face permanent în cadrul fiecărei ședințe de lucru, dar și la finele capitolului.
- Pentru verificarea modului de însușire a cunoștințelor în cadrul unei ședințe de lucru se vor folosi chestionare – teste cu răspunsuri la alegere sau cu răspunsuri construite (vezi test de evaluare).

72

Probele practice au în vedere evaluarea formării deprinderilor și priceperilor de pregătire a bolnavului pentru diferite examinări ale tubului digestiv, a materialelor necesare ca și de îngrijire a bolnavului cu diferite probleme, precum: vărsătură, hematemeză, dezechilibrul hidroelectrolitic. Pentru aceasta, grupa de elevi se va împărți în subgrupe de trei până la șase elevi, care vor rezolva diferite probleme de îngrijire (vezi set de probleme).

Evaluarea rezultatelor prin probe practice se va concretiza în cadrul stagiilor clinice, prin comportamentul elevilor față de bolnavi, precum și prin integrarea lor activă în echipa de îngrijire în secțiile gastroenterologice, medicină internă.

Chestionarea orală are în vedere verificarea însușirii cunoștințelor necesare pentru a se putea elabora planul de nursing pentru bolnavul cu diferite boli ale tubului digestiv, ca și modul de utilizare a limbajului medical. Prin acest procedeu se va verifica însușirea de către elevi a noțiunilor despre alimentația bolnavilor cu afecțiuni digestive și importanța ei în tratamentul acestor boli. Se vor formula probleme ca: arătați care alimente sunt indicate sau contraindicate în boala ulcerasă, întocmiți meniul pentru 24 ore al unui bolnav cu faza acută a bolii ulcerase, precum și meniul în faza de acalmie a unui bolnav cu rectocolită ulcerasă etc. Acestea pot conduce profesorul la aprecierea corelării cunoștințelor elevilor despre nevoia de a se alimenta, starea de independență și alimentația în cazul diferitelor probleme de dependență.

Indiferent de forma de evaluare a cunoștințelor, profesorul, în finalul lecțiilor, va face aprecieri asupra rezultatelor obținute de elevi, iar atunci când rezultatele sunt nesatisfăcătoare stabilește noi strategii de învățare.

**f. Lecția** ca modalitate principală de organizare și desfășurare a activității de instruire, în studierea capitolului „Îngrijiri în afeccțiunile aparatului digestiv”, se poate organiza sub forma următoarelor tipuri: ● lecție pentru însușirea de noi cunoștințe (în ședințele 1 și 2); ● lecție de formare a priceperilor și deprinderilor de muncă independentă (exemplu: ședințele 2 și 4); ● lecție de verificare, apreciere și notare a cunoștințelor și deprinderilor (exemplu: ședința 5); ● lecție complexă – mixtă (exemplu: ședința 1); ● lecție vizită – se utilizează în ședința a doua de lucru, vizita făcându-se în serviciul de explorări funcționale a secției gastroenterologie pentru cunoașterea aparatului endoscopic.

**g. Conținutul științific al temei** este prezentat, în continuare, sub forma planurilor de nursing, formulate la modul general, rămânând ca în cadrul lecțiilor să se întocmească planuri concrete pentru cazurile de îmbolnăvire, pe care profesorul le va da spre studiu elevilor. Sunt enumerate **problemele** privind dependența pacientului – probleme actuale și potențiale (cele care apar în cazul unor complicații ale bolii), prezente în bolile aparatului digestiv.

**Obiectivele de îngrijire** sunt enunțate la modul general, ca fiind performanțele pe care să le atingă bolnavul privind starea sa de sănătate și pe care și le propune asistenta să le obțină ca urmare a intervențiilor acordate. În cadrul lecțiilor, prin aplicarea studiului de caz și întocmirea planurilor de îngrijire se pot formula obiective cu termene precise și specifice care să răspundă sistemul SPIRO.

73



*Intervențiile asistenței medicale în îngrijirea pacientului cu boli digestive sunt prezentate detaliat atât cele autonome, cât și cele delegate. În cazul urgențelor medicale, sunt indicate acele intervenții pe care le aplică asistența ca măsuri de prim ajutor. Se insistă ca pacientul să învețe cum să se autoîngrijească, să prevină complicațiile bolii, să respecte regimul alimentar.*

*Evaluarea îngrijirilor se referă la situația în care pacientul are o evoluție favorabilă, ca urmare a îngrijirilor acordate, el însuși și cunoștințele și deprinderile necesare menținerii stării de sănătate.*

*h. Obținerea feed-back-ului. În cadrul lecțiilor se realizează prin următoarele modalități:*

- alegerea metodelor de învățământ, care să asigure un mare grad de participare a elevilor în toate momentele lecției (conversație euristică, demonstrația profesorului urmată de exerciții electuate de toți elevii, rezolvarea de probleme, teste – activitate în grup sau individuală);
- reușita momentelor de muncă independentă a elevilor și calitatea lor;
- calitatea și volumul exercițiilor aplicative electuate de elevi în etapa de fixare a cunoștințelor din cadrul unei lecții;
- calitatea răspunsurilor, a deprinderilor însușite de elevi în etapa de verificare și evaluare a cunoștințelor la sfârșitul capitolului, „îngrijirea bolnavilor cu afecțiuni ale aparatului digestiv”.

## NOTIUNI DE ANATOMIE ȘI FIZIOLOGIE

Aparatul digestiv este alcătuit din organe la nivelul cărora se realizează digestia alimentelor și, ulterior, absorbția lor, iar la nivelul ultimului segment – rectul – eliminarea resturilor neabsorbabile – prin actul defecației.

Este alcătuit din:

- *cavitatea bucală* – limba, dinții: au rol în masticatie și vorbirea articulată, limba fiind și un organ al gustului
- *faringele* – conduct musculo-membranos cu trei etaje: nasofaringe, bucofaringe și laringofaringe
- *esofagul* – canal musculo-membranos de trecere a bolului alimentar din faringe în stomac
- *stomacul* – porțiune dilatată a tubului digestiv. Comunică cu esofagul prin orificiul cardiac și cu duodenul prin pilor
- *intestinul subțire* – prima porțiune este fixă – duodenul – iar cea de-a doua mai lungă (4–6 metri) și mobilă – jejunoleonul
- *intestinul gros* – este dispus sub formă de cadru; are lungimea de 1,5 metri. Este subîmpărțit: – colonul cu o porțiune ascendentă, una transversă și alta descendentă – cecul – ocupă fosa iliacă dreaptă, în el deschizându-se orificiul ileocecal, prezintă un segment rudimentar – apendicele vermicular

– rectul prezintă un segment dilatat numit ampula rectală și altul care străbate perineul – canalul anal

– *glandele anexe* ale tubului digestiv sunt: glandele salivare (parotide, submaxilare, sublinguale), ficatul și pancreasul

*fiziologia* – digestia reprezintă descompunerea alimentelor și transformărilor lor fizico-chimice în elemente simple în stare de a fi absorbite

– *digestia bucală* – alimentele sunt fărâmițate, amestecate cu saliva, amilaza salivară transformă amidonul în elemente simple. Se formează bolul alimentar care trece în esofag prin actul de deglutiție

– *digestia gastrică* – stomacul se umple, bolul alimentar se amestecă cu sucul gastric (conține acid clorhidric, fermeți proteolitici și lipolitici), proteinele se transformă până la stadiul de peptone, se formează chimul alimentar care trece în duoden prin acțiunea mecanică a stomacului

– *digestia intestinală* – etapa finală a procesului unitar al digestiei alimentelor în intestin funcția secretorie este îndeplinită de:

- pancreasul exocrin, prin sucul pancreatic ce conține tripsină, lipază, amilază
- ficatul, prin secreția biliară ce conține săruri biliare cu rol în digestia și absorbția grăsimilor și vitaminelor liposolubile. Pigmenții biliari dau culoarea scaunului
- glandele intestinale, prin sucul intestinal ce conține fermeți proteolitici, lipolitici și glucolitici.

Aceste secreții duc la fragmentarea principiilor alimentare până la formele asimilabile: – aminoacizi, acizi grași și glicerină, monozaharide

Absorbția se realizează: – slab la nivelul cavității bucale

- la nivelul stomacului (pentru alcool și unele medicamente)
- la nivelul intestinului gros pentru apă, săruri minerale, vitamina K
- la nivelul intestinului subțire – monozaharidele la nivelul jejunului, glicerina și acizii grași în prima porțiune a intestinului subțire, aminoacizii în tot intestinul subțire.

În urma acestor procese chilul intestinal lichid este transformat în masa fecaloïdă ce conține 90% resturi alimentare, 10% mucus, epitelii, leucocite, bacterii, care se elimină prin procesul de defecație.

## EDUCAȚIA PENTRU SĂNĂTATE A POPULAȚIEI: MĂSURI DE PREVENIRE A BOLILOR DIGESTIVE

Măsuri de profilaxie primară	
	– vizează reducerea numărului de cazuri noi de îmbolnăvire.
	– constă în:
	– <i>dispensarizarea</i> persoanelor cu risc crescut, persoane cu teren ulceros (descendenți din familii, în care unul sau ambii părinți au ulcer gastroduodenal).
	– <i>dispensarizarea</i> persoanelor cu <i>simptome nespecifice</i> .
	– educarea populației privind <i>igiena buco-dentară</i> (dențiție bună, care să asigure masticatia).



	<ul style="list-style-type: none"> <li>— <i>educarea populației privind igiena alimentară:</i></li> <li>— alimentație echilibrată cantitativ și calitativ;</li> <li>— pregătirea alimentelor — fără excese de condimente, fierbinți sau reci;</li> <li>— orarul alimentației — mese regulate;</li> <li>— igiena psihonevroasă — servirea mesei în condiții de relaxare nevroasă, ambianță plăcută.</li> <li>— <i>educarea populației privind abandonarea obiceiurilor dăunătoare:</i></li> <li>— alcoolismul, fumatul care favorizează apariția bolii stomacului, ficatului.</li> </ul>
Profilaxia secundară	<ul style="list-style-type: none"> <li>— urmăriște, prin măsurile luate, ca în evoluția bolilor digestive deja existente să nu apară complicații grave. Se realizează prin dispensarizarea bolnavilor digestivi (bolnavi cu ulcer gastric sau duodenal, hepatită cronică).</li> </ul>
Profilaxia terțiară	<ul style="list-style-type: none"> <li>— se realizează prin acțiuni destinate diminuării incapacităților cronice de reducere a invalidităților funcționale ale bolnavilor (gastroctomie, gastrostomie, anus iliac).</li> </ul>

### EVALUAREA MORFO-FUNCȚIONALĂ A APARATULUI DIGESTIV ȘI GLANDELOR ANEXE

Examen fizic	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Se realizează prin: <ul style="list-style-type: none"> <li>— inspecție — se apreciază aspectul general al pacientului, starea de dentiție, cașexie, paloarea tegumentelor, mărirea de volum al abdomenului</li> <li>— palpare — pune în evidență sediul durerii, accentuarea sau reducerea ei la compresune; apăsarea musculară</li> <li>— auscultație — evidențiază zgomotele intestinale, prezența clapotăului</li> <li>— percuzie — pune în evidență meteorismul abdominal; volumul ficatului</li> </ul> </li> </ul>
Examine de laborator	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sângele: — pentru explorarea ficatului</li> <li>— pentru explorarea pancreasului</li> <li>Sucului gastric — pentru cercetarea DAB, DOB, DAH, DOH</li> <li>Secreției pancreatice</li> <li>Bilei</li> <li>Materiilor fecale</li> <li>Urinei</li> </ul>

Examine radiologice	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>radiografia abdominală de ansamblu (indicată în abdomenul acut)</i></li> <li><i>radioscopia esogastrointestinală</i></li> <li><i>hifoscopia</i></li> <li><i>colecistografia</i></li> <li><i>colangiografia</i></li> </ul>
Examine cu izotopi radioactivi	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>scintigrafia hepatică</i></li> <li><i>examenul digestiei — absorbtiei — cu substanțe marcate cu izotopi radioactivi</i></li> </ul>
Examine endoscopice	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>esofagoscopia</i></li> <li><i>gastroscopia</i></li> <li><i>colonoscopia</i></li> <li><i>rectoscopia</i></li> <li><i>anuscopia</i></li> <li><i>laparoscopia</i></li> </ul>
Ecografia abdominală	<ul style="list-style-type: none"> <li>— examenul cavității abdominale, ficatului, pancreasului cu ajutorul ultrasunetelor</li> </ul>
Puncții	<ul style="list-style-type: none"> <li>— puncția hepatică pentru recoltarea unui fragment de țesut pentru examen histopatologic</li> <li>— puncția abdominală pentru evidențierea prezenței lichidului de ascită și examenul de laborator</li> </ul>
Tuseu rectal	<ul style="list-style-type: none"> <li>— evidențiază durere în fundul de sac Douglas (în apendicită)</li> <li>— evidențiază prezența sângelui pe degetul de mânășă (melena)</li> </ul>
Reacții cutanate	<ul style="list-style-type: none"> <li>— reacția Cassoni pentru diagnosticul chistului hidatic hepatic</li> </ul>

### MANIFESTĂRI DE DEPENDENȚĂ (SEMENE ȘI SIMPTOME POSIBILE)

Tulburări de salivare	<ul style="list-style-type: none"> <li>— <i>hipersalivata</i> — plitalism, — statoree. Saliva se revarsă în afara cavității bucale (se întâlnește în stomatite și stenoză esofagiană)</li> <li>— <i>hiposalivata</i> — asialie, este cauzată de deshidratare, intoxicație cu Beladonă</li> </ul>
Disfagie	<ul style="list-style-type: none"> <li>— senzația pacientului „de oprire a alimentelor”</li> <li>— cauze: — tumori, stricturi ale esofagului</li> <li>— spasm esofagian; cancer esofagian</li> <li>— se asociază cu dureri retrosternale, leziuni ale mucoasei, regurgitații, disfonie, scădere ponderală</li> </ul>
Anorexie	<ul style="list-style-type: none"> <li>— întârziată în cancerul gastric, hepatic și în duodenite și gastrite</li> <li>— poate fi selectivă pentru carne și grăsimi</li> </ul>



Greață, vărsături	<ul style="list-style-type: none"> <li>– în bolile digestive pot fi:</li> <li>– precoce, după mese întâlnite în ulcerul gastric</li> <li>– tardive la 2–4 ore după masă în ulcerul duodenal</li> <li>– conținut alimentar în gastrite, boala ulceroasă</li> <li>– conținut alimentar vechi (alimente ingerate cu 24–48 ore înainte) în stenoza pilorică</li> <li>– conținut biliar – în dischineziile biliare</li> <li>– conținut sanguin – hematemază – în complicațiile bolii ulceroase, cancer gastric</li> </ul>
Durere	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Localizare – epigastrică postprandială sau nocturnă întâlnită în ulcerul gastroduodenal <ul style="list-style-type: none"> <li>– retrosternală în bolile esofagului</li> <li>– hipocondrul drept în colecistită</li> <li>– flanc stâng, drept în cancer de colon</li> <li>– abdominală difuză în rectocolită</li> <li>– fosa iliacă dreaptă, în apendicită</li> <li>– suprapubică, hipocondrul stâng – în bară în pancreatită</li> </ul> </li> <li>– Iradiere – în spate, în ulcerul gastroduodenal <ul style="list-style-type: none"> <li>– în umărul drept, în litiaza veziculară</li> </ul> </li> <li>– Manifestare – ca un „pumnal” în cazul perforațiilor <ul style="list-style-type: none"> <li>– foame dureroasă în boala ulceroasă</li> <li>– de intensitate crescută – colică, biliară, apendiculară, intestinală</li> </ul> </li> <li>– Ritmicitate – marea periodicitate (durerea apărută toamna și primăvara) <ul style="list-style-type: none"> <li>– mica periodicitate (imediat după mese sau la 2–4 ore) în ulcer gastric sau duodenal</li> </ul> </li> <li>– Factori care ameliorează durerea: <ul style="list-style-type: none"> <li>– alimentația în boala ulceroasă</li> <li>– eliminarea scaunului în colite</li> </ul> </li> <li>– leneșime, senzație imperioasă de defecare întâlnite în procesele rectosigmoidiene</li> </ul>
Regurgitație	<ul style="list-style-type: none"> <li>– reflux alimentar din esofag sau stomac, în cavitatea bucală</li> <li>– este însoțit de arsură retrosternală</li> <li>– survine mai frecvent în hiperaciditate gastrică</li> </ul>
Erucțiae	<ul style="list-style-type: none"> <li>– evacuarea pe gură a gazelor din stomac sau din esofagul inferior. Este întâlnită în aerofagie, la persoanele care mănâncă repede</li> </ul>
Pirozis	<ul style="list-style-type: none"> <li>– arsură retrosternală care uneori înlocuiește durerea are caracter ritmic și periodic (cauza fiind hiperaciditatea)</li> </ul>
Meteorism	<ul style="list-style-type: none"> <li>– acumularea gazelor în intestin, este întâlnită în colite, colecistite, ciroză hepatică</li> </ul>

78

Diaree sau constipații	<ul style="list-style-type: none"> <li>– diaree acută de cauze infecțioase, cronică întâlnită în colita ulceroasă</li> <li>– perioade alterante de diaree și constipație întâlnite în cancerul de colon</li> <li>– constipația determinată: <ul style="list-style-type: none"> <li>– repaus prelungit la pat</li> <li>– procese stenozante – cancer de colon</li> <li>– afecțiuni anale – hemorizi</li> <li>– ca efect secundar al unor medicamente</li> </ul> </li> <li>– Teneșme rectale</li> </ul>
Melenă	<ul style="list-style-type: none"> <li>– hemoragie digestivă superioară exteriorizată prin scaun, întâlnită în ulcerul hemoragic, ciroză hepatică cu varice esofagiene (scaun negru lucios ca păcură)</li> </ul>
Pectoragie	<ul style="list-style-type: none"> <li>– hemoragie la nivelul ultimei porțiuni a tubului digestiv. Sângele este roșu și acoperă scaunul.</li> </ul>

### ÎNGRIJIREA PACIENȚILOR CU AFECȚIUNI DIGESTIVE TRATATE MEDICAL

#### ÎNGRIJIREA PACIENTULUI CU STOMATITĂ

Stomatitele sunt inflamații ale mucoasei bucale. Ele apar din cauze diferite: infecții virale sau bacteriene, în cursul unor boli (pelagra, scorbul, leucemie), în intoxicații cu plumb, mercur și arsenic.

<b>Culegerea datelor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>circumstanțele de apariție:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>– persoane care au în antecedentele personale pelagra, leucemie</li> <li>– persoane cu carențe vitaminice și scădere a imunității</li> <li>– persoane care lucrează în industria vopselelor, lacurilor, în medii cu arsenic, mercur</li> </ul> </li> <li>• <i>manifestări de dependență:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>– alterarea mucoasei cavității bucale, roșeață, ulceratii, leziuni necrotice</li> <li>– arsură în cavitatea bucală</li> <li>– dureri la masticatie, la deglutiție</li> <li>– salivatie abundentă</li> <li>– miros neplăcut al gurii</li> <li>– gingivoragii</li> <li>– uneori febră și alterarea stării generale</li> </ul> </li> </ul>
--------------------------	--

79



<b>Culegerea datelor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– pacientul să prezinte stare de bine</li> <li>– pacientul să se poată alimenta și hidrata fără dificultate</li> <li>– pacientul să prezinte temperatura corporală în limita normală</li> </ul>
<b>Problemele pacientului</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– alterarea integrității mucoasei bucale</li> <li>– alterarea confortului fizic</li> <li>– risc de suprainfecții</li> </ul>
<b>Intervenții</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– electuează spăturii bucale, gargarisme, cu apă bicarbonată 2–3% sau infuzie de mușeșel în stomacita ulceroasă sau bacifonării cu ZnCl<sub>2</sub> 5%, în stomacita infecțioasă</li> <li>– hidratează pacientul cu lichide prin tub de suclțiune în primele zile de boală</li> <li>– alimentează pacientul cu piureuri, supe pasate, iar în zilele următoare, recomandă pacientului alimentație completă, la temperatura corpului, fără condimente</li> <li>– educă pacientul să excludă factorii care favorizează alterarea integrității mucoasei bucale (alcoolul, fumatul, protezele dentare neadaptate)</li> <li>– verifică înțelegerea sfaturilor</li> <li>– administrează tratamentul antiinfecțios recomandat de medic</li> <li>– respectă măsurile de prevenire a suprainfecțiilor (veselă și ta-cămurii proprii, obiecte de toaletă individuale)</li> <li>– utilizează instrumentar de unică folosință în aplicarea trata-mentelor locale</li> <li>– supraveghează și notează temperatura corporală, informând medicul în cazul modificărilor acesteia</li> </ul>

### ÎNGRIJIREA PACIENTULUI CU BOALĂ ULCEROASĂ

Boala ulceroasă este o ulceratie pe stomac (pe mica, marea curbură, antrul piloric), pe porțiunea inferioară a esofagului sau pe duoden. Boala interesează întregul organism. Ulceratia e favorizată de secreția gastrică crescută de HCl și aproape întotdeauna de infecția locală cu *Helicobacter pylori*.

Este cea mai frecventă boală digestivă, fiind corelată cu condițiile geografice (zone industrializate) și condițiile de stres.

Localizarea ulcerului pe duoden este mai frecventă decât localizarea gastrică.

80

<b>Culegerea datelor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>circumstanțe de apariție:</i></li> <li>– persoane cu orar neregulat de alimentație, exces de condimente, alcool și tutun</li> <li>– persoane cu teren ereditar</li> <li>– persoane cu stres fizic și psihic</li> <li>– persoane cu tratamente cronice cu aspirină, corticoidi, antiinflamatoare nesteroidiene</li> <li>– frecvența mai mare la bărbați</li> <li>– incidența maximă la persoanele cu vârsta între 55–60 ani, pentru localizarea gastrică a ulcerului</li> <li>● <i>manifestări de dependență (semne și simptome):</i></li> <li>– durere epigastrică care apare la 2–3 ore după mese (mica periodicitate), care se calmează după alimentație</li> <li>– durerea apare în pusee dureroase, toamna și primăvara (marea periodicitate), urmate de perioade de remisiune</li> <li>– pirozis</li> <li>– vărsături postprandiale</li> <li>– scădere ponderală</li> <li>– astenie</li> </ul>
<b>Problemele pacientului</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– disconfort abdominal cauzat de durere</li> <li>– anxietate</li> <li>– deficit de volum lichidian</li> <li>– risc de complicații: <ul style="list-style-type: none"> <li>– hemoragie digestivă superioară (hematemeză și/sau melenă)</li> <li>– perforație</li> <li>– stenoză pilorică</li> <li>– malignizare (îndeosebi pentru ulcerul gastric)</li> </ul> </li> </ul>
<b>Obiective</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– pacientul să prezinte stare de confort fizic și psihic</li> <li>– prelungirea perioadelor de remisiune</li> <li>– pacientul să se alimenteze corespunzător perioadei de evoluție a bolii, nevoilor sale calitative și cantitative</li> <li>– pacientul să fie conștient că prin modul său de viață, de alimentație, poate preveni apariția complicațiilor</li> </ul>

81



<p>Asistența:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– asigură repausul fizic și psihic al pacientului (12–14 ore/zi repaus la pat, repaus obligatoriu postprandial) în perioada dureroasă</li> <li>– asigură dieta de protecție gastrică individualizată în funcție de fazele evolutive ale bolii, alimentația fiind repartizată în 5–7 mese/zi, astfel:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– în faza dureroasă – supe de zarzavat strecurate, lapte îndoit cu ceai, la care treptat se adaugă supă cremă de zarzavat, piure de zarzavat, sulfurei, soteuri, brânză de vaci, pâine veche, făinoase fierte în lapte și apoi – carne fiartă de pasăre sau vită</li> <li>– în faza de acalmie sunt permise: laptele dulce, făinoase fierte în lapte, ou fiert moale sau sub formă de ochi românesc, carne de vită sau pasăre fiartă sau la grătar, pâine veche de o zi, supe de zarzavat, legume sub formă de piureuri, sulfurei, biscuiți, prăjituri de casă, fructe coapte</li> <li>– următoarele alimente sunt interzise: laptele bălut, iaurtul, carnea grasă, legumele tari (varză, castraveți, fasole), pâinea neagră, cafeaua, ciocolata, supele de carne, sosuri cu prăjeți, alimente reci sau fierbinți</li> </ul> </li> <li>– pregătește pacientul fizic și psihic pentru explorări funcționale și îl îngrijește după examinare (examenul radiologic cu sulfat de bariu, fibroscopie esogastrodudenală cu biopsie, chimism gastric, recoltează materiile fecale pentru proba Adler</li> <li>– administrează medicația prescrisă respectând ritmul și modul de administrare: medicația antisecretorie înaintea meselor, medicația antiacidă și alcalinizantă la 1–2 ore după mese; pentru a evita recidivele este necesară eradicarea germeului <i>Helicobacter pylori</i> prin administrarea unui antibiotic adecvat</li> <li>– supraveghează pulsul, TA, apetitul, semnele de deshidratare, scaunul, greutatea corporală și le notează în foaia de observație</li> <li>– face bilanțul zilnic între lichidele ingerate și cele excretate</li> <li>– pregătește pacientul preoperator, când se impune necesitatea operației chirurgicale</li> <li>– educă pacientul pentru a recunoaște semnele complicațiilor (scaunul melenic, caracterul durerii în caz de perforație vărsăturile alimentare cu conținut vechi în caz de stenoză pilorică)</li> <li>– educă pacientul pentru a respecta alimentația recomandată și renunță la obiceiurile dăunătoare (alcool, tutun)</li> </ul>
--

## INGRIJIREA PACIENTULUI CU ENTEROCOLITĂ

Enterocolițiile sunt inflamații simultane ale mucoasei intestinului subțire și colonului. Enterocolita infecțioasă este o inflamație a mucoasei cauzată de o bacterie, de un virus sau de un parazit. Contaminarea se face prin ingestia alimentelor infectate sau prin transmisia între indivizi.

<p><b>Culegerea datelor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>circumstanțe de apariție:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>– persoane care au consumat alimente contaminate cu <i>Proteus salmonella</i> și <i>Shigella Escherichia coli</i></li> <li>● <i>manifestări de dependență:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>– greață, inapetență, cefalee, neliniște</li> <li>– dureri abdominale, balonare, vărsături alimentare</li> <li>– scaune lichide sau sangvinolente 5–10–30/zi</li> <li>– teneisme, febră, frisoane</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Problemele pacientului</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– deshidratare</li> <li>– disconfort abdominal</li> <li>– hipertermie</li> <li>– riscul răspândirii infecției</li> </ul>
<p><b>Obiective</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– pacientul să fie echilibrat hidroelectrolitic</li> <li>– pacientul să prezinte stare de confort fizic</li> <li>– pacientul să prezinte temperatura corporală în limitele normale</li> <li>– pacientul să nu devină sursă de infecție pentru alte persoane</li> </ul>
<p><b>Intervenții</b></p> <p>Asistența:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– asigură repausul fizic și psihic al pacientului</li> <li>– menține igiena tegumentelor, a lenjeriei</li> <li>– reechilibrează hidroelectrolitic pacientul prin regim hidric 24–48 ore (apă și zeamă de orez); apoi regim alimentar de tranziție: orez fiert în apă, supă de zarzavat sărată, brânză de vaci, carne fiartă, pâine prăjită, ou fiert moale, piureuri, soteuri; după 8–10 zile se pot introduce laptele și mezelurile</li> <li>– supraveghează scaunul – frecvența, consistența</li> <li>– recoltează scaunul pentru examenul bacteriologic, sânge pentru cercetarea ionogrammei</li> <li>– supraveghează semnele de deshidratare: piele uscată, oligurie, tahicardie și HTA</li> <li>– supraveghează durerile abdominale și caracteristicile lor</li> <li>– recomandă pacientului poziția antalgică pentru diminuarea durerilor</li> <li>– administrează tratamentul antispastic și antiinfecțios recomandat de medic</li> <li>– respectă măsurile de prevenire a infecțiilor nosocomiale</li> </ul>



## ÎNGRIJIREA PACIENTULUI CU RECTOCOLITĂ HEMORAGICĂ

Rectocolita hemoragică este reprezentată de existența unor leziuni cu caracter ulcerativ purulent localizate în regiunea rectosigmoidiană, dar în 30% din cazuri, poate cuprinde colonul în întregime. Boala evoluează în pusee, cu perioade de liniște relativă. Îngrijirea intraspitalicească se asigură în timpul puseelor acute.

<b>Culegerea datelor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Circumstanțe de apariție:</i></li> <li>– persoane cu vârste cuprinse între 24–45 ani</li> <li>– etiologie neprecizată</li> <li>– frecvent boală familială</li> <li>● <i>manifestări de dependență:</i></li> <li>– scaune diareice, până la 20/zi, de cele mai multe ori mucosanguinolente</li> <li>– dureri abdominale, tensesme, jenă permanentă în regiunea anorectală</li> <li>– febră, scădere ponderală</li> <li>– astenie, paloare</li> </ul>
<b>Problemele pacientului</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– alterarea eliminărilor intestinale</li> <li>– disconfort abdominal</li> <li>– hipertermie</li> <li>– deshidratate</li> <li>– anxietate</li> <li>– risc de alterare a stării generale, cauzată de hemoragii și perforații ale colonului</li> </ul>
<b>Obiective</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– pacientul să prezinte stare de bine fizic</li> <li>– pacientul să prezinte eliminări intestinale normale</li> <li>– pacientul să fie echilibrat hidroelectrolitic și să aibă o alimentație de calitate a intestinului în fazele acute</li> <li>– să diminueze anxietatea pacientului, să se prelungească perioadele de liniște</li> </ul>
<b>Intervenții</b>	<p>Asistența:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– asigură repausul fizic și psihic al pacientului în perioadele evolutive</li> <li>– pregătește pacientul pentru examenul endoscopic și radiologic și-l îngrijește după examinare</li> <li>– asigură alimentația pacientului; în perioadele acute – regim hidric, apoi supe de zarzavet îmbogățite cu grâu și orez, brânză de vaci, ouă moi, carne fiartă, piure de morcovi, sarea fiind permisă</li> <li>– în caz de denutriție, regimul este hipercaloric</li> </ul>

84

<ul style="list-style-type: none"> <li>– reechilibrarea hidroelectrolitică se realizează prin transfuzii de sânge integral sau plasmă hidrolizată de proteine; soluție Ringer</li> <li>– supraveghează scaunul pacientului și caracteristicile acestuia, și notează în foaia de temperatură</li> <li>– monitorizează pulsul, TA, fe notează în foaia de temperatură</li> <li>– evaluează semnele de deshidratare și informează medicul când constată prezența lor</li> <li>– recoltează sânge, materii fecale, urină, pentru examenele de laborator</li> <li>– administrează medicația prescrisă antiinflamatoare, antiinfecțioasă, simptomatică (corticoterapie, salazopirină, antispastice) și urmărește efectele acestora</li> <li>– aplică tratamentul radioterapic când acesta este recomandat, ca și tratamentul local – cisme medicamentoase cu cortizon, tamii</li> <li>– furnizează pacientului cunoștințele necesare pentru îngrijirea sa la domiciliu, care să asigure prelungirea perioadelor de liniște</li> <li>– pregătește pacientul pentru intervenția chirurgicală, când se impune necesitatea acesteia</li> <li>– psihoterapia este foarte utilă pentru a diminua anxietatea pacientului</li> </ul>
--

## ÎNGRIJIREA PACIENTULUI CU CIROZĂ HEPATICĂ

Ciroza hepatică este o suferință cronică a ficatului, cu evoluție progresivă, caracterizată prin dezorganizarea arhitecturii hepatice, țesutul conjunctiv structuralându-se în benzi de scleroză. Hepatitele acute cu virus B și C pot determina hepatite cronice, care apoi degenează în ciroza hepatică.

<b>Culegerea datelor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Circumstanțe de apariție:</i></li> <li>– persoane cu hepatită virală tip B, C, D în antecedente</li> <li>– persoane consumatoare de alcool</li> <li>– persoane cu tulburări metabolice (diabet zaharat, supra- și subalimentație)</li> <li>– persoane tratate cu medicație hepatotoxică</li> <li>– suferinzi ai unor obstrucții cu infecții în teritoriul căilor bilare, care determină proliferarea țesutului conjunctiv</li> <li>– femeile la menopauză, tinerii, cauzele fiind necunoscute</li> <li>● <i>manifestări de dependență:</i></li> <li>– în perioada de debut: oboseală, letargie, depresie, scăderea capacității de efort, inapetență, grețuri, balonare postprandială</li> </ul>
--------------------------	---

85



	<p>— în perioada de stare: steluțe vasculare, eritem palmar, limbă ludoasă roșie, icter, edeme, ascită, scădere marcată în greutate, ginecomastie, somnolență, comă (encefalopatie portală)</p>
<p><b>Prevenirea complicațiilor</b></p>	<p>— disconfort abdominal — deficit de volum rahidian — lipsa autonomiei în îngrijirile personale — risc de alterare a integrității tegumentelor — risc de complicații: — ascita — hemoragii epistaxis — hemoragie digestivă superioară — comă hepatică</p>
<p><b>Obiective</b></p>	<p>— pacientul să prezinte stare de confort fizic și psihic — pacientul să se poată alimenta, să-și mențină starea de nutriție și echilibrul hidroelectrolitic — tegumentele să fie curate, întregre, fără leziuni de grațaj — pacientul să cunoască modul de viață, de alimentație, să se poată autoîngriji — pacientul să fie ferit de complicații</p>
<p><b>Indicarea</b></p>	<p>Asistența: — asigură repausul la pat 16–18 ore/zi în decubit dorsal sau în poziția adoptată de pacientul cu ascită masivă, care să-i faciliteze respirația — reduce la maxim efortul fizic al pacientului prin deservirea acestuia la pat, pentru a-i conserva energia — menține igiena tegumentară, a tenției și a mucoaselor; îngrijește cavitatea bucală, îndeosebi în caz de gingivoragie și gust amar — recoltează sânge, urină, pentru examenul de laborator în vederea evaluării funcției hepatice — supraveghează scaunul, urina (cantitatea și culoarea), icterul tegumentar, greutatea corporală și le notează în foaia de temperatură — hidratează, pe cale orală, pacientul când este permis, și pe cale parenterală în celelalte situații, cu soluții de glucoză tamponată cu insulină — alimentează pacientul cu produse lactate, zarzavaturi, fructe fierte, coapte, supe, piureuri de zarzavat. Alimentele sunt desodate</p>

	<p>— educă pacientul și antrenează familia pentru a respecta alimentația și normele de viață impuse, în funcție de stadiul bolii — respectă normele de prevenire a infecțiilor nosocomiale, având în vedere receptivitatea crescută a pacientului la infecții — pregătește pacientul și materiile necesare pentru puncția abdominală exploratoare sau evacuatoare (dacă este cazul) și îngrijește pacientul după puncții — supraveghează comportamentul pacientului și sesizează semnele de agravare a stării sale, sesizează apariția semnelor de insuficiență hepatică — administrează medicația hepatoprotectoare, corticoterapia și medicația calmantă a pruritului, când este cazul — pregătește pacientul în vederea intervenției chirurgicale pentru transplant hepatic, la indicația medicului.</p>
--	---

**ÎNGRIJIRILE PACIENȚILOR CU AFECȚIUNI  
ALE CĂILOR BILIARE**

Angiocolecistitele sunt inflamații ale căilor biliare extrahepatice și/sau intrahepatice fără afectarea vezicii biliare.

Colecistitele sunt inflamații ale vezicii biliare acute sau cronice.

Diskineziile biliare sunt tulburări funcționale ale căilor biliare extrahepatice cu sau fără modificări organice locale. Se pot manifesta sub formă de hiper- sau hipokinzie.

<p><b>Culegerea datelor</b></p>	<p>● <b>circumstanțe de apariție:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— incidența maximă la femeie între 30–50 ani, care prezintă malformații congenitale, litiază biliară</li> <li>— pacienți cu tulburări neuroendocrine</li> </ul> <p>● <b>manifestări de dependență:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— în angiocolecistită, febră 39–40°C, frison, dureri colicative, subicter sau icter la 1–2 zile după debut</li> <li>— în colecistitele acute — frison, febră 39–40°C, stare generală alterată, durere intensă în hipococondrul drept, cu iradiere în umărul drept sau în spate, vărsături biliare, icter</li> <li>— în diskinezia biliară hipokinetică — grețuri, vărsături biliare, constipații, depresii, inapetență, senzație de plenitudine în hipococondrul drept</li> <li>— în diskinezia biliară hiperkinetică — dureri repetate sub formă de colici în hipococondrul drept</li> </ul>
-------------------------------------	--



<b>Problemele pacientului</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— alterarea confortului</li> <li>— hipertemie</li> <li>— risc de deshidratare</li> <li>— anxietate</li> </ul>
<b>Intervențiile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— ameliorarea confortului fizic și psihic al pacientului</li> <li>— echilibrarea hidroelectrolitică</li> <li>— combaterea hipertemiei</li> </ul>
<b>Intervenții</b>	<p>Asistența:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— asigură repausul fizic, psihic și alimentar în perioada acută a bolii</li> <li>— supraveghează vărsăturile cantitativ și calitativ și notează în foaia de temperatură</li> <li>— reechilibrează hidroelectrolitic pacientul cu perfuzii intravenoase cu ser fiziologic, glucoză 5%, bicarbonat de sodiu, după datele ionogramei</li> <li>— asigură alimentația: în perioadele dureroase — regim hidric îmbogățit cu făinoase, supe de zarzavat, apoi brânză de vaci, carne, fiartă de pui sau de vițel. În perioadele de liniște sunt contraindicate alimentele grase: carnea, sunca, mezelurile, prăjălitele, conservele</li> <li>— pregătește pacientul pentru examenele radiologice și ecografice în vederea stabilirii diagnosticului. Examenul radiologic și tubajul duodenal se fac după ce au cedat fenomenele acute</li> <li>— recoltează sânge pentru examene de laborator: VSH, hemograma, bilirubina</li> <li>— administrează tratamentul antispastic (papaverină, scobutil, atropină), antiemetic și antiinfecțios neopiaceu (ampicilină, gentamicină) prescripționat de către medic</li> <li>— supraveghează durerea, notând caracteristicile ei și mijloacele nefarmacologice (punga cu gheață) folosite pentru diminuarea ei <i>(vezi protocolul pentru observarea durerii)</i></li> <li>— monitorizează temperatura corporală, pulsul și tensiunea</li> <li>— instruește pacientul privind regimul de viață după externarea din spital, îl învață să-și prepare alimentele numai prin tehnici simple (fierbere, frigere, înăbușire) și să evite excesele alimentare</li> <li>— pregătește psihic pacientul în vederea actului chirurgical, atunci când medicul hotărăște această conduită terapeutică</li> </ul>

### Protocol pentru observarea durerii/24 h

#### Diagnosticul medical: colecistită acută

Data: 26 februarie 1995		IDENTIFICAREA PACIENTULUI: B. M. Fm. 45 ani																				
ORA	INTENSITATEA DURERII PE ZONE ȘI LA EFORT	DURERE GLOBALĂ	MĂSURI PENTRU DIMINUAREA DURERII							MANIFESTĂRI ÎNȘOȚITOARE			APRECIERI									
			A	B	C	D	Efort	Radicare	Încălzire	Masaje	Activitate de distragere a atenției	Administrație de antispastice și analgezice		Schimbarea poziției	Alte ajutoare	Vărsături	Astenie	Transpirații reci	Febră			
10.00																					Durerea s-a diminuat după administrarea de algocalmin și schimbarea poziției	
12.00																						Diminuarea durerii după 15 min. de la întoarcere și de la distragerea atenției
12.30																						Administrație de analgezice. Eficiență 3 ore.
15.30																						Ușoare dureri la ora 15.30
18.30																						După efortul de mers la grupul sanitar, durerea s-a accentuat
24.30																						Durerea s-a accentuat, ceea ce a determinat administrarea de algocalmin
5.00																						Bolnava a dormit între orele 1.00-5.00 prezintă dureri ușoare
8.00																						Bolnava a luat micul dejun, durerea s-a ameliorat pentru 15-30 min.
10.00																						După administrarea de algocalmin durerea s-a diminuat.



## ÎNGRIJIRILE PACIENTELOR CU PANCREATITĂ ACUTĂ

Pancreatita acută reprezintă inflamația acută a pancreasului. Enzimele eliberate interstițial provoacă autolizarea pancreasului. Evoluția este variabilă și, inițial, dificil de prevăzut. Forma acută catarală survine în cursul bolilor infecțioase. Cea mai severă este forma hemoragică necrotică, care este deseori letală.

<b>Culegerea datelor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>circumstanțele de apariție:</i></li> <li>— persoane cu afecțiuni ale căilor biliare, în special calculii biliari</li> <li>— alcoolici</li> <li>— persoane care prezintă infecții (parotidită epidemică, hepatită virală)</li> <li>— persoane cu traumatisme pancreatice</li> <li>— persoane care au efectuat colangiul pancreatografic endoscopică</li> <li>— pacienții tratați cu glucocorticoizi</li> <li>• <i>manifestări de dependență, semne și simptome:</i></li> <li>— debut brusc, cu dureri violente, constante, în abdomenul superior, deseori în centură, iradiind în spate</li> <li>— grețuri, vărsături, meteorism abdominal</li> <li>— retenție de fecale și gaze</li> <li>— febră, tahicardiile</li> <li>— rareori ascită, revărsat pleural</li> </ul>
<b>Problemele pacientului</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— disconfort abdominal</li> <li>— alterarea eliminării intestinale</li> <li>— risc de deshidratare</li> <li>— hipertermie</li> <li>— risc de șoc hipovolemic</li> </ul>
<b>Obiective</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— să se amelioreze durerile abdominale</li> <li>— pacientul să fie echilibrat hidroelectrolitic</li> <li>— pacientul să prezinte eliminări intestinale normale</li> </ul>
<b>Intervenții</b>	<p>Asistența:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— asigură repaus la pat post alimentar și de lichide</li> <li>— aplică punga cu gheață în regiunea epigastrică</li> <li>— aplică la indicația medicului, substituția volemică parenterală (glucoză 5%, soluție Ringer)</li> </ul>

90

<ul style="list-style-type: none"> <li>— reia alimentarea pe cale naturală după 3–10 zile de la încetarea durerilor, cu 400–500 ml ceai/24 ore, supă de zarzavai strecurată, biscuiți, apoi regimul se îmbogățește treptat, cafeaua, alcoolul, grăsimile fiind interzise</li> <li>— administrează tratamentul prescris analgic, antiinflamator, antihemoragic, antienzimatic</li> <li>— urmărește raportul ingestiei/excreta</li> <li>— monitorizează semnele vitale, presiunea venoasă centrală</li> <li>— instalează sonda vezicală permanentă și urmărește diureza</li> <li>— introduce sonda gastrică pentru aspirație continuă</li> <li>— recoltează produse (sânge, urină) pentru cercetarea glicemiei, amilazemiei, ureei, creatininei, testelor de coagulare și amilazuriei</li> <li>— pregătește pacientul pentru ecografie, radioscopie toracică</li> <li>— pregătește pacientul pentru intervenția chirurgicală, dacă medicul decide aceasta</li> <li>— educă pacientul să evite prânzurile copioase, alcoolismul, să combată obezitatea și să facă tratamentul corect în cazul tuturor infecțiilor</li> </ul>
---

## PARTICULARITĂȚI PRIVIND PREGĂTIREA PROPECUTORIE ÎN INTERVENȚIILE CHIRURGICALE ASUPRA APARATULUI DIGESTIV

<b>Probleme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— durere</li> <li>— grețuri, vărsături, stare de demnitate (cancer esofagian, gastric, stenoză pilorică)</li> <li>— stare de disconfort determinată de icter, prurit (coleliscită filiazică)</li> <li>— eliminări sanguine sub formă de hematemeză, melenă sau rectorație</li> <li>— constipație alternând cu diaree</li> <li>— disconfort anal (senzație de golire incompletă a rectului după scaun) în cazul hemorizilor</li> <li>— risc de dezechilibru hidroelectrolitic, anemie</li> </ul>
-----------------	--

91



<b>Obiective</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— pacientul să aibă stare de bine psihic și fizic</li> <li>— pacientul să fie informat asupra necesității actului operator și să-l accepte</li> <li>— să fie echilibrat respirator și circulator</li> <li>— să nu prezinte semne de deshidratare</li> <li>— să aibă o bună pregătire preoperatorie</li> </ul>
<b>Intervenții</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— pentru pacienții denutriți, cu dezechilbru hidroelectrolitic și volemic (neoplasm, stenoză pilorică, abdomen acut, HDS):             <ul style="list-style-type: none"> <li>— reechilibrare hidroelectrolitică cu produse recomandate în funcție de natura pierderilor</li> <li>— recoltarea produselor pentru examene de laborator (sânge, urină)</li> <li>— notarea zilnică a bilanțului ingestiei/excreta, în funcție de care medicul stabilește reechilibrarea hidroelectrolitică</li> </ul> </li> <li>— golierea tubului digestiv:             <ul style="list-style-type: none"> <li>— în intervențiile pe intestinul gros se recomandă:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>— 4-6 zile regim alimentar nefermentescibil iar cu o zi înainte de intervenție, regim hidric</li> <li>— administrare de purgative și clismă evacuatoare înaltă</li> <li>— dezinfecția intestinului se va face cu chimioterapice</li> </ul> </li> <li>— în intervențiile pe stomac, duoden, apendice, colecist cu o zi înaintea operației regim hidric, cu 12 h înainte se întreprinde alimentația, seara și dimineața se fac clisme evacuatoare.</li> <li>— în stenoză pilorică, cu trei-patru zile înaintea operației se fac spălături gastrice</li> <li>— pregătirea locală în cazul fistulelor biliare, intestinale pentru reintervenție chirurgicală: constă în spălarea tegumentelor din jur, urmate de pansament protector timp de două-trei zile înaintea intervenției</li> </ul> </li> </ul>

**PARTICULARITĂȚI DE ÎNGRIJIRI POSTOPERATORII  
ÎN INTERVENȚIILE CHIRURGICALE  
PE TUBUL DIGESTIV ȘI GLANDELE ANEXE**

<b>Probleme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— durere</li> <li>— imobilitate</li> <li>— alimentație inadecvată în deficit</li> <li>— anxietate</li> <li>— risc de complicații: vărsături, balonare, sughiț, complicații pulmonare, eviscerare, tromboflebită</li> </ul>
-----------------	---

<b>Obiective</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— pacientul să prezinte „stare de bine”, fără dureri</li> <li>— să fie echilibrat hidroelectrolitic, respirator și circulator</li> <li>— să-și recapete independența în mobilizare, să aibă o bună postură</li> <li>— pacientul să se poată alimenta pe cale naturală</li> <li>— plaga operatorie să se vindece fără complicații</li> </ul>
<b>Intervenții</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— poziția pacientului după actul chirurgical este decubit dorsal, în seara zilei 0—poziție Fowler</li> <li>— mobilizarea pacientului se face precoce, pasiv și apoi activ pentru a preveni tromboflebita (se începe cu mobilizarea în pat apoi în poziție șezând, pacientul ajutându-se de agățatoarele fixate la pat).</li> <li>— alimentația postoperatorie se reia în funcție de segmentul operat:             <ul style="list-style-type: none"> <li>— intervențiile pe esofag — alimentația este parenterală, timp de câteva zile, se reia cu regim hidric, apoi semiconsistent, iar după 14 zile se ajunge la o alimentație completă</li> <li>— intervențiile pe stomac — primele două zile alimentare pe cale parenterală, a treia zi regim hidric — (o linguriță de ceai la 1-2 ore), a patra zi se mărește cantitatea de ceai, se adaugă supă strecurată de zarzavat, în a cincea zi se introduce iaurtul, brânza de vacă, oul fiert moale, pâinea. După o săptămână alimentația completă pentru operația de ulcer</li> <li>— intervențiile pe intestinul subțire — apendicectomie în ziua 0 alimentare pe cale parenterală, începând cu ziua 1 se reia alimentația treptat — regim hidric, hidrozaharat, lactat, în 5 zile se ajunge la alimentație completă</li> <li>— intervențiile pe intestinul gros — o săptămână dietă hidrică fără reziduuri alimentare: ceai, supă strecurată după care se trece la alimente semisolide</li> <li>— în colecistectomie alimentația se reia ca și în boala ulceroasă, excluzându-se grăsimile</li> <li>— intervenții pentru combaterea unor complicații mai frecvente în intervențiile chirurgicale pe tubul digestiv:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>— în caz de vărsături — se evacuează staza gastrică prin sondă, după care se face spălătură cu presiune redusă. Pe cale injectabilă se administrează Torecan</li> <li>— în caz de balonare se introduce tubul de gaze 20-30 minute sau se administrează Miosin intramuscular</li> <li>— în caz de sughiț se aplică pungă cu gheață în regiunea epigastrică sau se injectează iv 20-60 ml de soluție hipertonică de NaCl (20%)</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>



- pentru prevenirea complicațiilor pulmonare se face mobilizarea precoce, gimnastică respiratorie. Preoperator se vor trata infecțiile pulmonare existente
- eviscerația (se poate produce la sfârșitul primei săptămâni postoperatorii datorită tusei, strănutului, vărsăturii). Se previne prin comprimarea plăgii cu mâna în timpul acestor acte.
- îngrijirea plăgii operatorii ca și în alte tipuri de intervenții chirurgicale. De menționat tubul Kerr se scoate din coledoc la 12 zile de către medic în colecistectomie. În colostomie îngrijirea este descrisă în „Ghid de nursing”
  - în intervențiile de hemoroizi se schimbă primul pansament sub anestezie, fiind foarte dureros. După fiecare scaun și până la vindecare pacientul va face baie de șezut pentru igienă și confort
- educația pacientului pentru a păstra regimul alimentar la domiciliu în caz de gastrectomie, colecistectomie, gastrostomă și colostomă (vezi „Ghid de nursing”) și „Tehnici de evaluare și îngrijiri acordate de asistenta medicală”.

### ÎNGRIJIREA PACIENTULUI CU ABDOMEN ACUT CHIRURGICAL NETRAUMATIC

Abdomenul acut chirurgical netraumatic este reprezentat de totalitatea durerilor abdominale intense și de durată cu debut brusc însoțite de tulburări locale și generale care necesită intervenție chirurgicală de urgență (apendicita acută, ulcer gastric și duodenal perforat, ocluzie intestinală, colecistită acută, pancreatită acută, litiază veziculară, peritonită acută, sarcină ectopică).

#### Culegerea datelor

- *circumstanțe de apariție:*
  - alimentație bogată în grăsimi, mese copioase (pancreatită acută, colecistită acută)
  - eforturi fizice mari
  - persoane cu antecedente personale de boală ulceroasă, litiază biliară, dureri abdominale, femei cu amenoree
- *manifestări de dependență (semne și simptome)*
  - dureri - continue progresive - în inflamații (apendicită, colecistită, pancreatită, peritonită)
  - dureri colicative cu intervale nedureroase între ele (colică litiazică, ileus mecanic)
  - dureri supraacute cu ameliorare de câteva ore, apoi se asociază cu semne de peritonită în infarctul mezenteric
  - iradierea durerii poate fi în umărul drept, în colecistită sau în spate în pancreatită



II-b.

### ASPECTE ALE ÎNGRIJIRII COPILULUI SPITALIZAT

Pentru un copil spitalizarea și boala sunt experiențe stresante deoarece este despărțit de mediul său obișnuit, de persoanele care-i sunt dragi și din cauza alterării stării de sănătate.

Reacția copilului la spitalizare și boală depinde de vârstă, de experiențele anterioare într-un spital, de susținerea de care poate beneficia, de capacitățile de adaptare și gravitatea afecțiunii.

<b>Culegerea datelor</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- vârstă</li><li>- dezvoltarea fizică</li><li>- dezvoltarea psihomotorie</li><li>- reacția la spitalizare<ul style="list-style-type: none"><li>- neliniște</li><li>- frică</li><li>- plâns</li><li>- agresivitate fizică și verbală</li></ul></li><li>- antecedente medicale<ul style="list-style-type: none"><li>- se va aprecia gravitatea problemelor anterioare și repercusiunile lor asupra obișnuințelor și posibilităților de creștere și dezvoltare</li></ul></li><li>- spitalizări și experiențe anterioare<ul style="list-style-type: none"><li>- reacția la spitalizările anterioare</li><li>- mod de adaptare</li><li>- efectele spitalizării asupra comportamentului ulterior</li></ul></li><li>- susținerea de care poate beneficia<ul style="list-style-type: none"><li>- în ce măsură familia poate vizita copilul, dorește să o facă și să participe la îngrijiri</li></ul></li><li>- manifestări ale afecțiunii prezente</li></ul>
<b>Probleme</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- potențial de alterare a nutriției: deficit<ul style="list-style-type: none"><li>cauze: - refuz de a se alimenta</li><li>- durere</li><li>- reacție la spitalizare</li></ul></li><li>- potențial de infecție<ul style="list-style-type: none"><li>cauze: - deficiența sistemului imunitar<ul style="list-style-type: none"><li>- necunoașterea măsurilor de protecție împotriva agenților patogeni</li></ul></li></ul></li><li>- potențial de accidentare<ul style="list-style-type: none"><li>cauze: - mediu necunoscut<ul style="list-style-type: none"><li>- constrângeri fizice</li><li>- deplasare nesigură</li></ul></li></ul></li><li>- perturbarea somnului<ul style="list-style-type: none"><li>cauze: - mediu necunoscut<ul style="list-style-type: none"><li>- lipsa părinților</li></ul></li></ul></li></ul>

Obiect

Interv



AT

care este  
uza alterării


anțele ante-  
de adaptare

repercu-  
eștere și

or

ă o facă

potriva

	<ul style="list-style-type: none"><li>- durere</li><li>- intervenții, tratamente</li><li>- anxietate</li><li>cauze: - mediu necunoscut</li><li>- tratamente injectabile</li><li>- despărțire de părinți</li></ul> <p> <b>DE PRECIZAT:</b> se vor numi și probleme legate de afecțiunea pentru care a fost spitalizat</p>
<b>Obiective</b>	Vizează: <ul style="list-style-type: none"><li>- asigurarea condițiilor de mediu</li><li>- diminuarea neliniștii</li><li>- reducerea durerii fizice</li><li>- diminuarea manifestărilor de dependență legate de boală</li><li>- promovarea creșterii și dezvoltării</li><li>- prevenirea complicațiilor</li><li>- prevenirea accidentelor</li></ul>
<b>Intervenții</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- asigurarea condițiilor de mediu<ul style="list-style-type: none"><li>- microclimat corespunzător (temperatură, luminozitate, umiditate)</li><li>- mediu securitar (plasarea patului la distanță de surse de căldură, plasarea de bare laterale sau plase la paturi, îndepărtarea obiectivelor tăioase)</li><li>- lenjerie de pat și de corp curată</li><li>- jucării în funcție de vârstă</li></ul></li><li>- abordarea copilului cu calm, blândețe, răbdare</li><li>- asigurarea unui regim de viață echilibrat cu respectarea orelor de somn, baie, alimentație în funcție de vârstă</li><li>- pregătirea copilului pentru intervenții și tratamente<ul style="list-style-type: none"><li>- explicarea tehnicilor pe înțelesul copilului</li><li>- va fi lăsat să manevreze anumite aparate și instrumente (fără a exista pericolul desterilizării) și să le utilizeze ca pe o jucărie</li><li>- pe cât posibil se vor evita măsurilor de constrângere</li><li>- va fi felicitat și recompensat pentru comportamentul din timpul intervenției</li></ul></li><li>- permiterea punerii în practică a abilităților dobândite: mers, îmbrăcat, dezbrăcat, alimentat singur (în măsura permisă de boală și sub supraveghere)</li><li>- oferirea de activități de destindere utilizând materiale care pot fi aduse de părinți: jocuri, cărți, casete audio cu muzică sau povești, casete video cu desene animate</li><li>- încurajarea comunicării cu ceilalți copii din salon</li></ul>



- asigurarea îngrijirilor igienice
  - îndrumarea și supravegherea în cazul copiilor mari
  - efectuarea acestora în cazul copiilor mici
- supravegherea copilului
  - măsurarea funcțiilor vitale și vegetative
  - observarea tegumentelor și mucoaselor
  - observarea stării generale
  - aprecierea comportamentului
- recoltarea produselor biologice și patologice
- asigurarea alimentării copilului
  - verificarea alimentelor primite de la bucătăria dietetică (dacă corespund regimului și dacă au temperatura corespunzătoare)
  - supraveghează alimentația celor care se autoservesc
  - alimentează sau ajută în alimentație copiii mici
  - se acordă timp suficient alimentării
  - se observă apetitul, cantitatea de alimente consumată și apariția unor simptome după alimentație (greață, vărsături, diaree)
- aplicarea tratamentului prescris
- aplicarea măsurilor de prevenire a infecțiilor nosocomiale
  - curățenie, dezinfecție, sterilizare, izolare
  - purtarea echipamentului de protecție
  - interzicerea vizitelor persoanelor străine
  - respectarea circuitelor funcționale
- participarea la examinarea medicală a copilului
- prevenirea accidentelor
  - nu se vor lăsa medicamente la îndemâna copiilor
  - se va verifica temperatura alimentelor și lichidelor ce urmează a fi oferite
  - supraveghere atentă
  - trierea jucăriilor
  - educația mamei privind îngrijirile ulterioare la domiciliu.

## cu t

Epidemiolo  
 modul de răsp  
 Inițial, epic  
 de epidemiolo  
 În cadrul a  
 În vorbirea  
 contagioasă,  
 transmise, pe  
 în practică, ad

Așa cum  
 factori epidem  
 1. izvorul  
 2. căile d  
 3. masa i  
 1. Izvoru  
 care pătrunde  
 Eliminarea  
 face prin:  
 - secreți  
 etc.)  
 - vărsātu  
 - materii  
 - urină (  
 - secreți  
 - sânge  
 - secreț



III - a)

## Puncțiile – generalități

Definiție	Puncția este operația prin care se pătrunde într-un vas, într-o cavitate naturală sau neformată, într-un organ sau orice țesut al organismului cu ajutorul unui ac sau al unui trocar. În practică, se execută următoarele puncții: venoasă, arterială, pleurală, abdominală, pericardică, articulară, rahidiană, osoasă, a vezicii urinare, a fundului de sac Douglas, puncția biopsică și puncția unor colecții purulente.
Scop	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>explorator</i><ul style="list-style-type: none"><li>- se stabilește prezența sau absența lichidului dintr-o cavitate (pleurală, abdominală, articulară)</li><li>- se recoltează lichidul din cavitate în vederea examinării pentru a se stabili natura, cantitatea și caracteristicile acestuia; în același scop se efectuează și puncțiile biopsice în diferite organe pentru a se obține fragmentele de țesuturi necesare examinărilor histopatologice.</li></ul></li><li>• <i>terapeutic</i><ul style="list-style-type: none"><li>- evacuarea lichidului abundant din cavitate (prin ac sau prin aspirație), puncția numindu-se evacuatoare</li><li>- administrarea de medicamente, lichide hidratante, aer sau alte soluții în scop de tratament.</li></ul></li></ul>
Pregătirea puncției	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>materiale</i><ul style="list-style-type: none"><li>- se pregătesc materiale generale și specifice fiecărei puncții</li><li>- pentru dezinfecția și protecția mâinilor – apă curentă, săpun, alcool medicinal, mănuși din cauciuc sterile</li><li>- pentru dezinfecția și protecția câmpului cutanat (locul puncției) – apă, săpun, aparat de ras, alcool iodat, tinctură de iod, alcool medicinal, pense, porttampon, câmpuri sterile pentru izolarea locului</li><li>- pentru anestezia locală – soluții anestezice (xilină 1%), seringi sterile, ace sterile (fig. 4)</li><li>- instrumente specifice puncției – ac, trocar</li><li>- vase colectoare – eprubete, vase colectoare gradate, cilindru gradat, lame de microscop, sticlă de beașoric</li></ul></li></ul>



<p>— materiale pentru pansarea locului puncției — tamponare, comprese sterile, romplasi — materiale pentru colectarea deșeurilor — tăviță renală, găleți.</p> <p>• <i>pacientul</i> — pregătirea psihică constă în informarea lui, încurajarea și asigurarea confortului — pregătirea fizică constă în asigurarea poziției corespunzătoare fiecărei puncții.</p>	<p>— materiale pentru pansarea locului puncției — tamponare, comprese sterile, romplasi — materiale pentru colectarea deșeurilor — tăviță renală, găleți.</p> <p>• <i>pacientul</i> — pregătirea psihică constă în informarea lui, încurajarea și asigurarea confortului — pregătirea fizică constă în asigurarea poziției corespunzătoare fiecărei puncții.</p>
<p><b>Execuția puncției</b></p> <p>Puncția venoasă se execută de către asistenta</p>	<p>1 Tracare universală de capătul acului</p> <p>2 Fragment bioposic hepatic Lungime 2 cm Diametru 1 mm</p> <p>3 Duratili</p> <p>Ac pentru puncție venoasă</p> <p>Ac pentru puncție duratili</p> <p>Ac pentru puncție hepatică</p> <p>Scală metrică, în cm</p> <p>Scală metrică, în mm</p> <p>Acul Vivu-Silverman și udatimea medie a fragmentului bioposic</p> <p>Ac pentru puncție osoasă</p>

Fig. 4 — Tipuri de ace pentru puncții

<p><b>Îngrijiri ulterioare</b></p>	<p>Pacientul este instalat comod în pat și supravegheat; este suplinit pentru satisfacerea nevoilor sale</p>
<p><b>Pregătirea produsului recoltat</b></p>	<p>— pentru examene de laborator, eprubetele se etichetează, se completează formularele de trimitere — se măsoară cantitatea</p>
<p><b>Reorganizarea</b></p>	<p>— materialele refozibile se dezinfectează, se spală, se pregătesc pentru o nouă sterilizare — deșeurile se îndepărtează</p>
<p><b>Notarea puncției</b></p>	<p>— se face în foaia de temperatură sau de observație, menționându-se cantitatea de lichid evacuat, aspectul lui, puncția albă (dacă prin puncția exploratorie nu se obține lichid, accidentele și incidentele produse în timpul puncției).</p>

**DE ȘTIUT:**

- acele și seringile de unică utilizare se verifică înainte de folosire: integritatea ambalajului, data expirării valabilității sterilizării și indicațiile de capacitate pentru seringi, de lungime și diametru pentru ace
- compresele, tamponarele sterile se pregătesc în casolete; de asemenea câmpurile chirurgicale

**DE EVITAT:**

- atingerea produsului evacuat din cavitate pentru a preveni îmbolnăvirile profesionale



## PUNCȚIA VENOASĂ

<b>Definiție</b>	Puncția venoasă reprezintă crearea unei căi de acces într-o venă prin intermediul unui ac de puncție
<b>Scop</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>explorator</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>– recoltarea sângelui pentru examene de laborator: biochimice, hematologice, serologice și bacteriologice</li> </ul> </li> <li>• <i>terapeutic</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>– administrarea unor medicamente sub formă injecției și perfuziei intravenoase</li> <li>– recoltarea sângelui în vederea transfuzării sale</li> <li>– executarea transfuziei de sânge sau derivate ale sângelui</li> <li>– sângerare 300–500 ml în edemul pulmonar acut, hipertensiune arterială</li> </ul> </li> </ul>
<b>Locul puncției</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– venele de la plica cotului (bazilică și cefalică), unde se formează un „M” venos prin anastomozarea lor</li> <li>– venele antebrățului</li> <li>– venele de pe fața dorsală a mâinii</li> <li>– venele subclaviculare</li> <li>– venele femurale</li> <li>– venele maleolare interne</li> <li>– venele jugulare și epicraniene (mai ales la sugari și copiii mici)</li> </ul>
<b>Pregătirea puncției</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>materiale</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>– de protecție – pernă elastică pentru sprijinirea brațului, mușama, aleză</li> <li>– pentru dezinfectia tegumentului tip I (vezi generalități)</li> <li>– instrumentar și materiale sterile – ace de 25-30 mm, diametrul 6/10, 7/10, 10/10 mm (în funcție de scop), seringi de capacitate (în funcție de scop), pense, mănuși chirurgicale, tamponare</li> <li>– alte materiale – garou sau bandă Esmarch, eprubete uscate și etichetate, cilindru gradat, fiole cu soluții medicamentoase, soluții perfuzabile, tăviță renală (materialele se vor pregăti în funcție de scopul puncției)</li> </ul> </li> <li>• <i>pacientul</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>– pregătirea psihică – se informează asupra scopului puncției</li> <li>– pregătirea fizică – pentru puncția la venele brațului, antebrațului: <ul style="list-style-type: none"> <li>– se așază într-o poziție confortabilă atât pentru pacient, cât și pentru persoana care execută puncția (decubit dorsal)</li> </ul> </li> <li>– se examinează calitatea și starea venelor având grijă ca hainele să nu împiedice circulația de întoarcere la nivelul brațului</li> <li>– se așază brațul pe pernă și mușama în abducție și extensie maximă</li> </ul> </li> </ul>

<b>Execuția puncției</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– se dezinfectează tegumentele</li> <li>– se aplică garoul la o distanță de 7-8 cm deasupra locului puncției, strângându-l astfel încât să oprească circulația venoasă fără a comprima artera</li> <li>– se recomandă pacientului să strângă pumnul, venele devenind astfel turgescente</li> </ul>
<b>Îngrijirea ulterioară a pacientului</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– se face toaleta locală a tegumentului</li> <li>– se schimbă lenjeria dacă este murdară</li> <li>– se asigură o poziție comodă în pat</li> <li>– se supraveghează pacientul</li> </ul>
<b>Pregătirea sângelui pentru trimiterea la laborator</b>	– se face imediat (vezi generalități)
<b>Reorganizarea</b>	

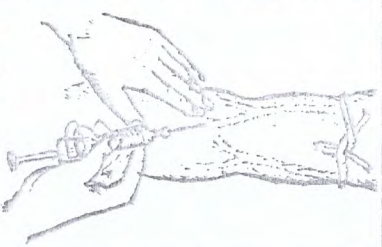


Fig. 5 - Puncția venoasă

Asistența îmbracă mănușile sterile și se așază vizavi de bolnav:

- se fixează vena cu policele mâinii stângi, la 4-5 cm sub locul puncției, exercitând o ușoară compresie și tracțiune în jos asupra țesuturilor vecine
- se fixează seringă, gradajile fiind în sus, acul atașat cu bizoul în sus, în mâna dreaptă, între police și restul degetelor
- se pătrunde cu acul traversând, în ordine, tegumentul – în direcție oblică (unghi de 30 de grade), apoi peretele venos – învingându-se o rezistență elastică, până când acul înaintează în gol (fig. 5)
- se schimbă direcția acului 1-2 cm în lumenul venei
- se controlează pătrunderea acului în venă prin aspirație cu seringă
- se continuă tehnica în funcție de scopul puncției venoase: injecțarea medicamentelor, recoltarea sângelui, perfuzie
- în caz de sângerare, se prelungeste acul de puncție cu un tub din poliilenă care se introduce în vasul colector, garoul rămânând legat pe braț
- se îndepartează staza venoasă după executarea tehnicii prin desfacerea garoului și a pumnului
- se aplică tamponul îmbibat în soluție dezinfectantă la locul de pătrundere a acului și se retrage brusc acul
- se comprimă locul puncției 1-3 minute, brațul fiind în poziție verticală



<b>Accidente</b>	<b>Intervențiile asistentei</b>
Hematom (prin infiltrarea sângelui în țesutul perivenos)	— se retrage acul și se comprimă locul puncției 1-3 minute
Străpungerea venei (perforarea peretelui opus)	— se retrage acul în lumenul venei
Artefeli, palpore, lipolimie	— se întrerupe puncția, pacientul se așază în decubit dorsal fără pernă, se anunță medicul

**DE ȘTIUT:**

- pentru evidențierea venelor
  - se fac mișcări în sensul circulației de întoarcere cu partea cubitală a mâinii pe fața anterioară a antebrațului
  - se introduce mâna și antebrațul în apă caldă
  - pentru evidențierea venelor la care nu se poate aplica garoul se face o presiune digitală pe traseul venei deasupra locului puncției (în sensul circulației venoase)
  - pentru puncționarea venelor jugulare, pacientul se așază în decubit dorsal, transversal pe pat, cu capul lăsat să alătime
  - prin puncția venoasă se pot fixa, pe cale transcutanată, catetere din material plastic — ace Braunliden sau Venilions (cateterul este introdus în lumenul acului cu care se face puncția; după puncționarea venei, acul se retrage rămânând numai cateterul). Se utilizează numai materiale de unică folosință.

**DE EVITAT:**

- puncționarea venei din lateral
- puncționarea venei cu acul având biroul în jos
- manevrarea incorectă a instrumentarului steril
- atingerea produsului recolat (puncția creând o legătură directă între mediul exterior și sistemul vascular pot intra și ieși germeni patogeni)
- fleclarea antebrațului pe braț cu tamponul la plica cotului, deoarece împiedică închiderea plăgii venoase, favorizând revărsarea sângelui

### PUNCȚIA ARTERIALĂ

<b>Definiție</b>	Puncția arterială reprezintă crearea unei căi de acces într-o arteră prin intermediul unui ac de puncție
<b>Scop</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• explorator</li> <li>— recoltarea sângelui pentru analiza gazelor sanguine</li> <li>— introducerea substanțelor de contrast pentru examenul radiologic al arterelor — arteriografie</li> <li>• terapeutic</li> <li>— injectarea medicamentelor cu acțiune vasodilatatoare</li> </ul>

**Indicații**

- artropatii, cu scop de diagnostic și tratament
- tendință crescută la hemoragii, infecții

**Contraindicații**

- tendință crescută la hemoragii, infecții

**Locul puncției**

- artera femurală (fig. 6)
- artera humerală
- artera radială (fig. 7)
- artera cubitală

**Prepararea puncției**

- **materiale**
- de protecție
- pentru crearea câmpului cutanat, dezinfecție tip III (vezi generalități)
- instrumentar și materiale sterile: ace de mărimi diferite în funcție de artera puncționată, seringi heparinizate pentru examenul gazelor sanguine, mănuși, pense, comprese, tamponoare, câmp chirurgical, seringi pentru injectarea substanțelor de contrast și anestezice
- medicamente: soluții anestezice, substanțe de contrast
- alte materiale: eprubete, săculeț cu nisip, tăviță renală
- **pacientul**
- pregătirea psihică: se informează cu privire la scopul puncției, poziția în care va sta în timpul și după puncție
- pregătirea fizică: pentru puncția arterei femurale, pacientul stă în decubit dorsal pe un plan tare cu coapsa în extensie; pentru puncția arterei radiale, pacientul stă în decubit dorsal cu mâna întinsă, hiperextensia articulației pumnului sprijinit pe un săculeț cu nisip
- sub regiunea puncționată se așază mușama și ațeză



a) vena femurală; b) artera femurală

Fig. 6 — Puncția arterei femurale

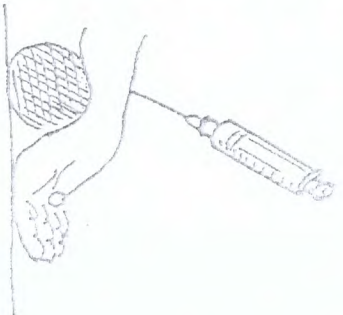


Fig. 7 — Puncția arterei radiale

**Execuția puncției**

Se face de către medic, ajutat de asistenta medicală.



Mediculi	Asistența
– își spală și dezinfectează mâinile	– își spală și dezinfectează mâinile
– alege locul puncției	– dezinfectează locul puncției (dezinfectie tip III), prepară seringa cu medicație anestezică (după caz)
– face anestezia locală	
	– servește mănușile sterile
– îmbracă mănușile	– dezinfectează din nou locul puncției
	– servește câmpul steril
– acoperă locul puncției cu câmpul steril	– prepară seringa cu acul de puncție și le servește în mod aseptice
– execută puncția	– asistența menține pacientul în poziția dată, îl supraveghează
– retrage acul de puncție	– aplică tampon compresiv pe care îl ține cu pensa porttampon 5 minute
	– aplică pansament uscat pe care îl comprimă cu un săculeț cu nisip 1-5 kg în funcție de arteră

<b>Îngrijirea ulterioară a pacientului</b>	– rămâne la pat, în repaus, 1-6 ore în funcție de artera puncționată
	– se controlează locul puncției și aspectul pansamentului (roșeață, hemoragie, hematoni)
	– se măsoară pulsul, tensiunea arterială, respirația, se apreciază culoarea și temperatura locală a tegumentelor
<b>Pregătirea sângelui pentru examenul de laborator</b>	– pentru analiza gazelor sanguine, produsul va fi ferit de contactul cu aerul, se etichetează și se trimite imediat la laborator
<b>Reorganizarea</b>	
<b>Notarea puncției</b>	
<b>Complicații</b>	în timpul puncției
	– puncționarea altor formațiuni (vase, nervi, țesuturi)
	– hemoragie
	– injecție periarterială
	după puncție
	– hemoragii
	– hematoame cu compresie, țesuturilor
	– obstrucție vasculară din cauza spasmlor, trombozelor

**■ DE ȘTIUT:**

– prin puncția arterială, se poate introduce un cateter în vederea efectuării unor explorări ale parametrilor sângelui arterial.

**■ DE EVITAT:**

– atingerea produsului, pentru a preveni îmbolnăvirea persoanelor care lucrează cu sângele

### PUNCȚIA PLEURALĂ

<b>Definiție</b>	Puncția pleurală sau toracocenteza reprezintă stabilirea unei legături între cavitatea pleurală și mediul exterior prin intermediul unui ac.
<b>Scop</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>explorator</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>– punerea în evidență a prezenței lichidului pleural</li> <li>– recoltarea lichidului pentru examinarea sa cantitativă și calitativă</li> </ul> </li> <li>• <i>terapeutic</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>– evacuarea lichidului</li> <li>– administrarea medicamentelor în cavitatea pleurală (antibiotice, citostatice) după spălarea cavității</li> </ul> </li> </ul>
<b>Indicații</b>	– boli inflamatorii sau tumori pulmonare, insuficiență cardiacă însoțită de colecții lichidiene în cavitatea pleurală. Se recurge la puncție când cantitatea revărsatului pleural depășește 1,5 l și exercită o presiune asupra inimii și plămânilor, înghițicându-le funcțiile
<b>Contraindicații</b>	– tulburări de coagulare a sângelui – hemofilie – tratament cu anticoagulante
<b>Locul puncției</b>	– se alege după situația și cantitatea de lichid pleural: – dacă lichidul este în stare liberă, puncția se face în spațiul VII – VIII intercostal pe linia axilară posterioară – dacă lichidul este închisat, puncția se face în plină respirație, zonă stabilă prin examen clinic – colecțiile purulente și tuberculoase se puncționează cât mai aproape de nivelul lor superior pentru a preveni apariția fistulizării lor
<b>Pregătirea puncției</b>	– puncția se face deasupra marginii superioare a coastei inferioare, îndiferent de locul puncției
	• <i>materiale</i>
	– de protecție a patului
	– pentru dezinfectia tegumentului – tip III
	– instrumente și materiale sterile: 2 – 3 ace de 10 cm lungime, cu diametrul de 1 mm, 2-3 seringi de 20 – 50 ml, seringă de 5 ml și ace pentru anestezie, pense, mănuși, câmp chirurgical, tamponane, comprese



<p>— alle materiale: romplast, eprubete, lampă de spirit, aparate aspiratoare (Dieulafoy sau Potain), recipiente pentru colectarea lichidului, tăviță renală</p> <p>— medicamente: atropină, morfină, tonice-cardiace, soluții anestezice</p> <p>— materiale pentru reacția Rivalta: pahar conic de 200 ml, 50 ml apă distilată, soluție de acid acetic glacial, pipete</p> <p>• <i>pacientul</i></p> <p>— pregătirea psihică: se informează pacientul cu privire la scopul puncției și la poziția în care va sta în timpul puncției</p> <p>— pregătirea fizică: se administrează cu 30 de minute înaintea puncției o fioară de atropină pentru a preveni accidentele (atropina scade excitabilitatea generală și a nervului pneumogastic)</p> <p>— se așază în poziție șezând la marginea patului sau a mesei de examinare cu picioarele sprijinite pe un scaunel, cu mâna de partea bolnavă ridicată peste cap până la urechea opusă sau cu trunchiul ușor aplecat în față, cu antebrațele flectate pe brațe, cu mâinile la ceată, coatele înaintea (fig. 8)</p> <p>— pacienții cu stare bună se așază călare pe un scaun cu spătar, antebrațele fiind sprijinite pe spătarul scaunului</p> <p>— pacienții în stare gravă se așază în decubit lateral, pe partea sănătoasă, la marginea patului</p>	<p>— se face de către medic, ajutat de două asistente medicale</p> <p>— se desfășoară în salon sau în sala de tratament</p>
---	---

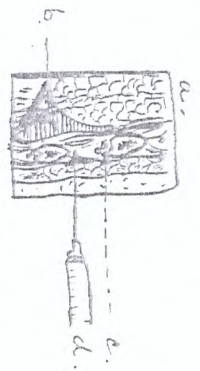
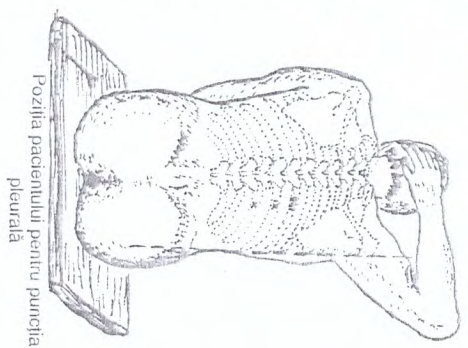


Fig. 8 - Puncția pleurată

— locul de pătrundere a acului  
a. plantan; b. revărsat pleural;  
c. poziția încorectă a acului; d. poziția corectă a acului

Mediculi	Asistenta I	Asistenta II
— stabilește locul puncției	— pregătește radiografia pacientului	— administrează o fioară de atropină cu 30 de minute înaintea puncției
	— își spală mâinile, le dezinfectează	— așază musamaua și aleza pe masa de puncție
	— pregătește locul puncției, dezinfecție tip II	— așază pacientul în poziția corespunzătoare locului ales
— efectuează anestezia	— servește seringă cu anesteziac	— dezbracă toracele pacientului
— așteaptă efectul anesteziei	— servește mânușile chirurgicale, apoi câmpul chirurgical	— administrează o fioară de atropină cu 30 de minute înaintea puncției
— asază câmpul chirurgical în jurul toracelui, sub locul puncției	— servește acul de puncție adaptat la seringă	— așază musamaua și aleza pe masa de puncție
	— dezinfectează locul puncției	— administrează o fioară de atropină cu 30 de minute înaintea puncției
— execută puncția, aspiră lichidul	— preia seringă cu lichid și îl introduce în eprubete	— administrează o fioară de atropină cu 30 de minute înaintea puncției
— introduce soluțiile medicamentoase	— servește aspiratorul	— administrează o fioară de atropină cu 30 de minute înaintea puncției
	— servește seringă cu soluție medicamentoasă în funcție de scopul puncției	— administrează o fioară de atropină cu 30 de minute înaintea puncției



- retrage acul de puncție	- dezinfectează locul și îl comprimă cu un tampon steril	- idem
	- aplică pansament uscat fixat cu rompiplast	- idem
- ajută pacientul, cu mișcări blânde, să se așeze în pat, îl ridică membrele inferoare, scoate aleza și masha-maua, învește pacientul		

<b>Îngrijirea ulterioară a pacientului</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- se asigură repausul la pat pe o perioadă prescrisă de medic</li> <li>- se supraveghează pulsul, tensiunea arterială, respirația, culoarea tegumentelor, periodic</li> <li>- se informează imediat medicul în cazul apariției cianozei, dispneei, tahicardiei, secrețiilor bronhice</li> </ul>
<b>Pregătirea produsului pentru examinare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- examinarea macroscopică se face imediat, apreciindu-se culoarea, aspectul și cantitatea lichidului extras. Lichidul poate fi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>seros sau serocitrin</i>: este limpede, galben deschis, având cauze inflamatoare (tuberculoză); sau având drept cauză o tulburare circulatorie (insuficiență cardiacă, cancer pulmonar)</li> <li>• <i>turbur</i>: este purulent sau chilos cu aspect albicios-lactescen</li> <li>• <i>hemoragic sau serohemoragic</i>: este roz sau roșu intens în hemoragiile pleurale și pleurezia hemoragică</li> <li>- se măsoară cantitatea lichidului extras</li> <li>- examinarea biochimică constă în reacția Rivalta:</li> <li>- în paharul conic se pun 50 ml de apă distilată și o picătură de acid acetic glacial, se adaugă 1-2 picături din lichidul de cercetat; <i>reacția este pozitivă</i> când picătura de lichid se transformă într-un nor ca un „fum de țigară”, ceea ce înseamnă că lichidul pleural este bogat în albumine fiind de natură inflamatorie și purtând numele de exsudat; <i>reacția este negativă</i> când picătura de lichid cade în pahar fără să producă modificări, ceea ce înseamnă că lichidul este sărac în albumine, având drept cauză tulburările circulatorii și purtând numele de <i>transsudat</i>.</li> <li>- pentru dozarea cantității de albumină, pentru examenul citologic și bacteriologic, eprubetele etichetate se trimit la laborator</li> </ul> </li> </ul>
<b>Reorganizarea</b>	
<b>Notarea puncției</b>	
<b>Complicații</b>	- hemoragii intrapleurale, rupturi pleuropulmonare

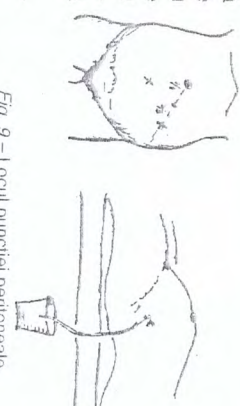
<b>Accidente:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• accese de tuse, determinate de iritația pleurei</li> <li>• lipotimie, colaps</li> <li>• edem pulmonar acut, determinat de evacuarea rapidă a lichidului</li> <li>• pneumotorax prin rănirea plămânului cu acul</li> </ul>	<b>Intervenții:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- se întrerupe puncția</li> <li>- se suspendă tehnica, se culcă pacientul în decubit dorsal, se administrează analgetice cardiiorespiratorii</li> <li>- se întrerupe puncția, se administrează tonice cardiace și diuretice</li> </ul>
-------------------	--	---------------------	---

<b>■ DE ȘTIUT:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- aspirarea lichidului pleural se poate face alternativ cu două seringi de 20 ml, dar demontarea și adaptarea lor repetată la acul de puncție traumatizează pacientul și permite pătrunderea unei cantități necontrolabile de aer</li> <li>- aparatele aspiratoare înălțură neajunsul aspirației cu seringă</li> </ul>	<b>■ DE EVITAT:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- evacuarea unei cantități de lichid pleural mai mare de 1000 - 1200 ml</li> <li>- evacuarea completă a lichidului pleural pentru a împiedica formarea aderențelor</li> </ul>
--------------------	---	---------------------	--

### PUNCȚIA ABDOMINALĂ (PARACENTEZA)

<b>Definiție</b>	Puncția abdominală sau paracenteza constă în traversarea peretelui abdominal cu ajutorul unui trocar în diferite scopuri. În cavitatea peritoneală, se poate acumula lichid (ascită) care poate avea drept cauză: • obstacole în circulația portală, ceea ce determină hipertensiune în ramurile venei porte (în ciroza hepatică, insuficiența cardiacă, tumorile peritoneale) • inflamația (în peritonita tuberculoasă).
<b>Scop</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>explorator</i></li> <li>- punere în evidență a prezenței lichidului peritoneal</li> <li>- recoltarea lichidului și examinarea sa în laborator pentru stabilirea naturii sale</li> <li>• <i>terapeutic</i></li> <li>- evacuarea unei colecții libere de lichid în ascitele masive</li> <li>- pentru efectuarea dializei peritoneale</li> </ul>
<b>Indicații</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ascitele masive care provoacă tulburări circulatorii și respiratorii prin presiunea asupra diafragmului, venei cave inferioare</li> <li>- ascitele care nu se resorb prin metodele obișnuite de tratament</li> <li>- traumatismele închise ale viscerelor abdominale, când se bănuiește hemoperitoneu</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>– pentru diagnosticul citologic, bacteriologic și enzimatic al ascitei</li> </ul>
<b>Contraindicații</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– chisturi ovariene mari, hidronefroză, sarcină;</li> <li>– se execută cu prudență la pacienții cu diateze hemoragice și în precomă;</li> <li>– colecțiile de lichid închistate se evacuează numai chirurgical.</li> </ul>
<b>Locul puncției</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– pe linia Morroce Richter – în fosa iliacă stângă, la punctul de unire a 1/3 medii cu cea mijlocie a liniei ce unește ombilicul cu spina iliacă anterio-superioară stângă (fig. 9)</li> <li>– pe linia ombilico-pubiană, la mijlocul ei</li> </ul>  <p style="text-align: center;">Fig. 9 – Locul puncției peritoneale</p>
<b>Pregătirea puncției</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>materiale</b></li> <li>– de protecție a patului pe care se execută puncția</li> <li>– pentru dezinfectia tegumentului tip III</li> <li>– instrumente și materiale sterile: trocar gros cu diametrul de 3-4 mm cu un mandrin ascuțit și unul bont de rezervă, seringi de 5 și 20 ml, ace de 5-6 mm, bisturiu, pense hemostatice, câmp chirurgical, mănuși chirurgicale, comprese, tamponare, tuburi prelungitoare</li> <li>– pentru recoltarea și colectarea lichidului, eprubele, cilindru gradat, găleală gradată de 10 l</li> <li>– pentru îngrijirea locului puncției – cearsaf împăturit pe lunge, gine, romplast</li> <li>– substanțe medicamentoase, anestezice locale, tonice-car-diace</li> <li>– paravan, tăviță renală</li> <li>• <b>pacientul</b></li> <li>– pregătirea psihică: se întormeează asupra necesității puncției, i se asigură securitatea și învințitatea</li> <li>– pregătirea fizică: se invită să urineze (dacă este cazul, se va face sondeaj vezical); se dezbracă regiunea abdominală; se așază pacientul în poziție decubi dorsal în pat, peste cearsaful împăturit în lung, cu flancul stâng la marginea patului și trunchiul ușor ridicat; se măsoară circumferința abdominală</li> </ul>
<b>Execuția puncției</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– se face de către medic, ajutat de una-două asistente</li> <li>– se derulează în salon sau în sala de tratamente</li> </ul>

Medicul	Asistenta I	Asistenta II
Își spală mâinile, le dezinfectează		
– alege locul puncției		– pregătește patul cu mușama, așază, cearsaf
		– așază pacientul în poziția corespunzătoare locului ales
	– pregătește locul puncției, dezinfecte tip III	
	– servește seringă încărcată cu anestezic	
– face anestezia locală		– menține pacientul în poziția dată
	– servește mănușile chirurgicale medicului	
– protejează locul puncției cu câmpul steril	– servește câmpul chirurgical	
	– dezinfectează locul puncției	
	– servește bisturiul sau direct trocarul	
– execută incizia sau direct puncția cu trocarul, scoate mandrinul	– recoltează în eprube lichidul de ascită;	– supraveghează permanent factesul, respirația, starea bolnavului
	– servește tubul prelungitor al canulei trocarului (pentru evacuare)	
– adaptează tubul prelungitor	– supraveghează scurgerea lichidului în vasul colector	– supraveghează pacientul
	– schimbă poziția pacientului dacă se întrerupe scurgerea lichidului	
– retrage trocarul		



– aplică agrată Michal dacă a folosit bisturiul pentru incizie	– dezinfectează locul puncției – face o cută a pielii – aplică pansament uscat compresiv	
	– se strănge cearsaful în jurul abdomenului, fixându-se cu ace de siguranță	

<b>Îngrijirea ulterioară a pacientului</b>	– se asigură o temperatură optimă în încăperea și liniște – după 6 ore se îndepărtează cearsaful strâns în jurul abdomenului – se măsoară circumferința abdominală și se notează – se suprlinește pacientul pentru satisfacerea nevoilor sale – se monitorizează pulsul, tensiunea arterială, se notează valorile înregistrate în primele 24 de ore – pansamentul se schimbă, respectând măsurile de asepsie – agratele se scot după 48 – 72 de ore
<b>Pregătirea produsului pentru examinare</b>	– examenul macroscopic constă în măsurarea cantității de lichid evacuat, aprecierea aspectului lui, determinarea densității – reacția Rivalta (vezi puncția pleurală) – examenul citologic, bacteriologic, biochimic – eprubetele cu lichid, etichetate, se trimit la laborator
<b>Reorganizarea</b>	
<b>Notarea puncției în foaia de observație</b>	– se notează cantitatea de lichid evacuat, data, ora, numele persoanei care a executat puncția – se notează circumferința abdominală înainte și după evacuarea lichidului
<b>Accidente</b>	– colaps vascular prin decomprimarea bruscă a cavității abdominale – hemoragie digestivă manifestată prin hematemază, melena – perforarea intestinului determină peritonită – persistența orificiului de puncție prin care se scurge lichid

**■ DE ȘTIUT:**

- dacă scurgerea lichidului se oprește brusc, se restabilește prin schimbarea poziției pacientului sau se introduce mandrinul bont pentru a îndepărta o ansă intestinală sau flocoanele de fibrină care acoperă orificiul canalului trocarului
- viteza de scurgere a lichidului este de 1 l la 15 minute
- la prima paracenteză se evacuează o cantitate de maximum 4 – 5 l
- la următoarele paracenteze se pot evacua 10 l de lichid ascitic.

**■ DE EVITAT:**

- decomprimarea bruscă a cavității abdominale
- puncțiile evacuatoare repetate, deoarece duc la stări de hipoproteinemie și cașectizează organismul

## PUNCȚIA PERICARDICĂ

<b>Definiție</b>	Puncția pericardică constă din pătrunderea cu un ac în cavitatea pericardică, care se transformă din spațiul virtual în cavitate reală, prin acumularea sângelui sau lichidului de transudate.
<b>Scop</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>explorator</i></li> <li>– constatarea prezenței lichidului în cavitatea pericardică</li> <li>– recoltarea lichidului pentru examinare în vederea stabilirii naturii sale</li> <li>● <i>terapeutic</i></li> <li>– evacuarea lichidului acumulat</li> <li>– introducerea substanțelor medicamentoase după evacuarea lichidului</li> </ul>
<b>Indicații</b>	– puncția se execută în cazurile în care se acumulează lichid între foiele pericardului ca urmare a inflamației, transsudatei sau hemoragiei; pericardul fiind inextensibil, lichidul tamponează inima și îi îngreunează funcția; apare, astfel, o dispnee accentuată, hipotensiune arterială, puncția având caracter de urgență
<b>Locul puncției</b>	– spațiul V intercostal stâng la 6 cm de marginea sternului în cazul puncției exploratoare; – spațiul VI-VII la jumătatea distanței dintre linia axilară anterioară și cea medioclaviculară stângă, în cazul în care cantitatea de lichid este mare (după un control radiologic); – la extremitatea apendicelui xitoid, bolnavul fiind în poziție semișezând, în cazul puncției evacuatoare (calea epigastrică) (fig. 10)



Fig. 10 – Poziția pacientului pentru puncția pericardică



U. B.


## ASPECTE ALE ÎNGRIJIRII COPILULUI SPITALIZAT

Pentru un copil spitalizarea și boala sunt experiențe stresante deoarece este despărțit de mediul său obișnuit, de persoanele care-i sunt dragi și din cauza alterării stării de sănătate.

Reacția copilului la spitalizare și boală depinde de vârstă, de experiențele anterioare într-un spital, de susținerea de care poate beneficia, de capacitățile de adaptare și gravitatea afecțiunii.

<b>Culegerea datelor</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- vârstă</li><li>- dezvoltarea fizică</li><li>- dezvoltarea psihomotorie</li><li>- reacția la spitalizare<ul style="list-style-type: none"><li>- neliniște</li><li>- frică</li><li>- plâns</li><li>- agresivitate fizică și verbală</li></ul></li><li>- antecedente medicale<ul style="list-style-type: none"><li>- se va aprecia gravitatea problemelor anterioare și repercusiunile lor asupra obișnuințelor și posibilităților de creștere și dezvoltare</li></ul></li><li>- spitalizări și experiențe anterioare<ul style="list-style-type: none"><li>- reacția la spitalizările anterioare</li><li>- mod de adaptare</li><li>- efectele spitalizării asupra comportamentului ulterior</li></ul></li><li>- susținerea de care poate beneficia<ul style="list-style-type: none"><li>- în ce măsură familia poate vizita copilul, dorește să o facă și să participe la îngrijiri</li></ul></li><li>- manifestări ale afecțiunii prezente</li></ul>
<b>Probleme</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- potențial de alterare a nutriției: deficit<ul style="list-style-type: none"><li>cauze: - refuz de a se alimenta</li><li>- durere</li><li>- reacție la spitalizare</li></ul></li><li>- potențial de infecție<ul style="list-style-type: none"><li>cauze: - deficiența sistemului imunitar<ul style="list-style-type: none"><li>- necunoașterea măsurilor de protecție împotriva agenților patogeni</li></ul></li></ul></li><li>- potențial de accidentare<ul style="list-style-type: none"><li>cauze: - mediu necunoscut<ul style="list-style-type: none"><li>- constrângeri fizice</li><li>- deplasare nesigură</li></ul></li></ul></li><li>- perturbarea somnului<ul style="list-style-type: none"><li>cauze: - mediu necunoscut<ul style="list-style-type: none"><li>- lipsa părinților</li></ul></li></ul></li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- durere</li> <li>- intervenții, tratamente</li> <li>- anxietate</li> <li>cauze: - mediu necunoscut</li> <li>- tratamente injectabile</li> <li>- despărțire de părinți</li> </ul> <p> <b>DE PRECIZAT:</b> se vor numi și probleme legate de afecțiunea pentru care a fost spitalizat</p>
<b>Obiective</b>	<p>Vizează:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- asigurarea condițiilor de mediu</li> <li>- diminuarea neliniștii</li> <li>- reducerea durerii fizice</li> <li>- diminuarea manifestărilor de dependență legate de boală</li> <li>- promovarea creșterii și dezvoltării</li> <li>- prevenirea complicațiilor</li> <li>- prevenirea accidentelor</li> </ul>
<b>Intervenții</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- asigurarea condițiilor de mediu <ul style="list-style-type: none"> <li>- microclimat corespunzător (temperatură, luminozitate, umiditate)</li> <li>- mediu securitar (plasarea patului la distanță de surse de căldură, plasarea de bare laterale sau plase la paturi, îndepărtarea obiectivelor tăioase)</li> <li>- lenjerie de pat și de corp curată</li> <li>- jucării în funcție de vârstă</li> </ul> </li> <li>- abordarea copilului cu calm, blândețe, răbdare</li> <li>- asigurarea unui regim de viață echilibrat cu respectarea orelor de somn, baie, alimentație în funcție de vârstă</li> <li>- pregătirea copilului pentru intervenții și tratamente <ul style="list-style-type: none"> <li>- explicarea tehnicilor pe înțelesul copilului</li> <li>- va fi lăsat să manevreze anumite aparate și instrumente (fără a exista pericolul desterilizării) și să le utilizeze ca pe o jucărie</li> <li>- pe cât posibil se vor evita măsurilor de constrângere</li> <li>- va fi felicitat și recompensat pentru comportamentul din timpul intervenției</li> </ul> </li> <li>- permiterea punerii în practică a abilităților dobândite: mers, îmbrăcat, dezbrăcat, alimentat singur (în măsura permisă de boală și sub supraveghere)</li> <li>- oferirea de activități de destindere utilizând materiale care pot fi aduse de părinți: jocuri, cărți, casete audio cu muzică sau povești, casete video cu desene animate</li> <li>- încurajarea comunicării cu ceilalți copii din salon</li> </ul>



- asigurarea îngrijirilor igienice
  - îndrumarea și supravegherea în cazul copiilor mari
  - efectuarea acestora în cazul copiilor mici
- supravegherea copilului
  - măsurarea funcțiilor vitale și vegetative
  - observarea tegumentelor și mucoaselor
  - observarea stării generale
  - aprecierea comportamentului
- recoltarea produselor biologice și patologice
- asigurarea alimentării copilului
  - verificarea alimentelor primite de la bucătăria dietetică (dacă corespund regimului și dacă au temperatura corespunzătoare)
  - supraveghează alimentația celor care se autoservesc
  - alimentează sau ajută în alimentație copiii mici
  - se acordă timp suficient alimentării
  - se observă apetitul, cantitatea de alimente consumată și apariția unor simptome după alimentație (greață, vărsături, diaree)
- aplicarea tratamentului prescris
- aplicarea măsurilor de prevenire a infecțiilor nosocomiale
  - curățenie, dezinfecție, sterilizare, izolare
  - purtarea echipamentului de protecție
  - interzicerea vizitelor persoanelor străine
  - respectarea circuitelor funcționale
- participarea la examinarea medicală a copilului
- prevenirea accidentelor
  - nu se vor lăsa medicamente la îndemâna copiilor
  - se va verifica temperatura alimentelor și lichidelor ce urmează a fi oferite
  - supraveghere atentă
  - trierea jucăriilor
  - educația mamei privind îngrijirile ulterioare la domiciliu.

mo

de

con

trar

în p

fac

ca

fac



III - b

## Recoltarea produselor biologice și patologice

### GENERALITĂȚI

<b>Importanța examenelor de laborator</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- completează simptomatologia bolilor cu elemente obiective</li><li>- confirmă sau infirmă diagnosticul clinic</li><li>- reflectă evoluția bolii și eficacitatea tratamentului</li><li>- confirmă vindecarea</li><li>- semnalează apariția unor complicații</li><li>- permit depistarea îmbolnăvirilor infecțioase ca și a persoanelor sănătoase purtătoare de germeni patogeni</li></ul>
<b>Rolul asistentei</b>	<p>asistenta trebuie să respecte următoarele reguli:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- orarul recoltărilor</li><li>- pregătirea psihică – informarea pacientului</li><li>- pregătirea fizică – regim alimentar, repaus la pat, așezarea în poziție corespunzătoare în funcție de recoltare</li><li>- pregătirea materialelor și a instrumentelor necesare recoltării</li><li>- efectuarea tehnicii propriu-zise cu profesionalism</li><li>- completarea imediată și corectă a buletinului de analiză care va cuprinde: numele și prenumele pacientului, numărul salonului și al patului, natura produsului, analiza cerută, data recoltării</li><li>- etichetarea produsului prin scriere directă pe recipient sau pe etichete bine fixate de acesta</li><li>- expedierea și transportul produselor recoltate se va face astfel încât acestea să ajungă la laborator în starea în care au fost prelevate din organism</li><li>- să le trimită imediat, pentru a se evita alterarea produselor recoltate, iar când se transportă în altă unitate, să le ambaleze corespunzător</li></ul>

#### ■ DE ȘTIUT:

- produsele recoltate pentru examene bacteriologice nu se amestecă cu substanțe antiseptice sau fixatoare; recipientele în care se recoltează se sterilizează la pupinel
- recoltarea produselor pentru examene bacteriologice se va face în condiții de perfectă asepsie și urmărindu-se ca produsul recoltat să nu se suprainfecteze cu germeni proveniți din aer, de pe instrumente, de la bolnavi sau de la asistentă.



## RECOLTAREA SÂNGELUI

Sângele se recoltează pentru examene:

- hematologice
- biochimice
- bacteriologice
- parazitologice
- serologice.

Recoltarea se face prin:

- înțepare – la adult: pulpa degetului, lobul urechii
- la copil: fața plantară a halucelui, călcâi
- puncție venoasă
- puncție arterială.

### RECOLTAREA SÂNGELUI CAPILAR PENTRU EXAMENE HEMATOLOGICE

- hemoleucogramă, hemoglobină, timp de sângerare, timp de coagulare,
- examen parazitologic
- grup sanguin.

<b>Pregătire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>materiale</i></li> <li>- de protecție</li> <li>– mănuși de cauciuc</li> <li>- sterile</li> <li>– ace, tamponare de vată, seruri test</li> <li>- nesterile</li> <li>– tavă medicală curată, cameră umedă, lame uscate, curate, degresate, șlefuite, pipete Potain</li> <li>– soluții dezinfectante – alcool 90°</li> <li>• <i>pacient</i></li> <li>- pregătire psihică:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– se anunță să nu mănânce</li> <li>– i se explică necesitatea efectuării tehnicii</li> </ul> </li> <li>- pregătire fizică:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– se așază în poziție șezând cu mâna sprijinită</li> </ul> </li> </ul>
<b>Execuție</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- se aseptizează pielea degetului inelar sau mediu cu un tampon cu alcool 90°</li> <li>- se evită congestionarea printr-o frecare puternică și prelungită</li> <li>- se așteaptă evaporarea alcoolului</li> <li>- cu o mișcare bruscă se înțeapă pielea pulpei degetului în partea laterală a extremității, perpendicular pe straturile cutanate</li> <li>- se șterge cu un tampon uscat prima picătură, se lasă să se formeze o altă picătură de sânge din care se recoltează cu pipeta sau lama</li> <li>- se șterge cu un tampon cu alcool</li> </ul>

### Pregătirea produsului pentru laborator - efectuarea frotului (fig. 15)

- la extremitatea unei lame se pune o picătură de 3-4 mm diametru
- se așază o lamelă cu marginile șlefuite în unghi de 45° cu lama (picătura se întinde prin capilaritate)
- lamela se trage către partea liberă a lamei, păstrând aceeași înclinație și antrenând toată picătura fără să o fragmenteze
- se agită lama pentru uscare
- se etichetează și se trimite la laborator

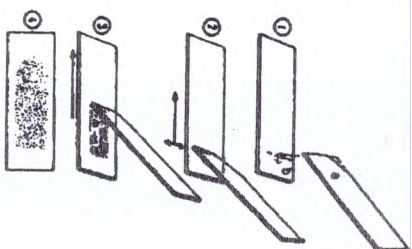


Fig. 15 - Efectuarea frotului

### RECOLTAREA SÂNGELUI VENOS PENTRU EXAMENELLE HEMATOLOGICE

Sedimentarea:

- așezarea progresivă a elementelor figurate spre fundul eprubetei din sânge necoagulabil lăsat în repaus (fenomen fizic).

Viteza de sedimentare a hematiilor (VSH):

- rapiditatea cu care se produce depunerea lor.

### Pregătire pentru VSH

- *materiale*
- sterile
- seringă de 2 ml uscată
- soluție de citrat de Na 3,8%
- ace pentru puncția venoasă
- nesterile
- stativ și pipete Westergreen
- pernuță, mușama, eprubete, tăviță renală, garou, vată
- soluții dezinfectante
- alcool 70°

• *pacient*

- pregătire psihică:
  - i se explică, cu 24 de ore înainte, necesitatea efectuării examinării
- pregătire fizică:
  - se anunță să nu mănânce
  - să păstreze repaus fizic

### Execuție

- asistența se spală pe mâini cu apă și săpun
- îmbracă mănuși de cauciuc sterile
- aspiră în seringă 0,4 ml citrat de Na 3,8%
- puncționează vena fără țără garou și aspiră sânge până la 2 ml (1,6 ml)



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- retrage acul și aplică tampon cu alcool</li> <li>- scurge amestecul sânge-citrat în eprubetă și omogenizează lent</li> <li>- asază eprubeta în stativ</li> <li>- îngrijește pacientul (vezi puncția venoasă)</li> </ul>
<b>Pregătirea produsului pentru laborator</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- se completează buletinul</li> <li>- se etichetează produsul</li> <li>- se aspiră cu pipeta Westergreen până la gradajia 200 și se așază în stativ pe dopul de cauciuc, în poziție strict verticală (când examenul se face la patul bolnavului)</li> </ul>

<b>Hematocrit</b>	Recoltarea sângelui pentru determinarea hematocritului (VET) se face prin puncție venoasă. Se recoltează 2 ml de sânge pe cristale de EDTA (acid etilen diaminotetraacetic 1%) - 0,5 ml soluție, uscată prin evaporare.
<b>Rezistența globulară</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- se recoltează sângele pentru obținerea globulelor roșii</li> <li>- se evită hemoliza și coagularea sângelui</li> <li>- sângele recoltat (5-6 ml) se trece imediat într-un balon Erlenmeyer de 100 ml în care s-au pus 5-10 perle de sticlă</li> <li>- se agită ușor balonul timp de 5-10 minute cu mișcări circulare</li> <li>- sângele se defibrinează și nu se mai coagulează</li> <li>- se trimite imediat la laborator.</li> </ul>

Examenul cerut	Mod de prelevare	Interpretarea rezultatelor
1	2	3
<b>Hemoleuco-grama</b>	înțeparea pulpei degetului	eritrocite 4,5 - 5,5 mil./mm <sup>3</sup> - bărbați 4,2 - 4,8 mil./mm <sup>3</sup> - femei reticulocite 10-15% hemoglobină 15 ± 2 g/100 ml - bărbați 13 ± 2 g/100 ml - femei leucocite 4200-8000/mm <sup>3</sup> din care: - polinucleare neutrofile nesegmentate: 0-5% - polinucleare neutrofile segmentate: 45-70% - eozinofile 1-3% - bazofile 0-1% limfocite 20-40% monocite 4-8% trombocite 150-400 000/mm <sup>3</sup>
<b>Constante eritrocitare</b>	se recoltează și VET	Hb. eritrocitară medie HEM = 25 - 33 ug. Concentrația eritrocitară medie Hb CHEM: 32-37 g% Valoarea globulară (VG)=1 Volum eritrocitar mediu (VEM): 83-97 cm <sup>3</sup>
<b>VSH</b>		1-10 mm/1 h { bărbați 7-15 mm/2 h

1	2	3
		2-13 mm/1 h 12-17 mm/2 h { femei
<b>VET</b>	-	46±6% bărbați 41±5% femei
<b>Rezistența globulară</b>		0,42-0,34%

**■ DE STIUT:**

- un frotiu bun este fără goluri, cu un strat regulat
- frotiul de sânge se face numai cu sânge proaspăt
- recoltarea VSH-ului se face numai cu seringă și acul uscat (apa produce liza hematiilor) și numai cu seringă de 2 ml
- pentru examenul în *picătură groasă* (fig. 16) sângele se recoltează sub formă de picătură groasă
- se recoltează pe fiecare extremitate a lamei câte 2-3 picături cât mai apropiate între ele
- cu colțul unei lame șlefuite se amestecă picăturile formând o pată circulară cu diametrul de aproximativ 1 cm
- se continuă amestecarea picăturilor până se formează un mic cheag - semnul unei defibrinări complete
- uscarea frotiului se face prin agitarea lamei
- numele bolnavului și numărul buletinului de analiză se înscrise direct pe lamă cu creion dermatograf
- picătura groasă se execută pentru punerea în evidență a plasmidilor malariei (recoltarea se face în cursul accesului febril când numărul paraziților în sânge este foarte mare)

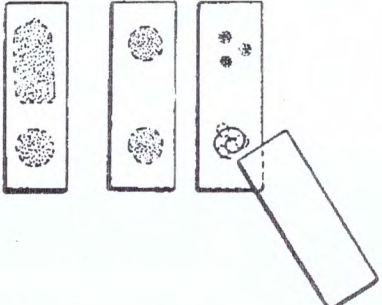


Fig. 16 - Picătura groasă

#### RECOLTAREA SÂNGELUI PENTRU EXAMENE BIOCHIMICE

- Se efectuează prin puncție venoasă, dimineața, bolnavul fiind „à jeune”.
- Se recoltează 5-10 ml sânge simplu, pentru a determina:

Felul analizei	Modul de prelevare	Interpretarea rezultatelor
<i>urée sanguină</i>	5-10 ml. p.v.	0,20-0,40 gr/1000 ml
<i>acidul uric</i>	"	2-6 mg %
<i>creatinină</i>	"	0,6-1,20 mg %
<i>bilirubină</i>	"	T=0,6-1 mg % D=0,1-0,4 mg %



Feiul analizei	Modul de prelevare	Interpretarea rezultatelor
colesterol	"	1,80-2,80 gr %
lipemie	"	600-800 mg%
teste de disproteinemie	"	Takata-Ara-negativ R.Tymol=0-4 u ML ZnSO <sub>4</sub> =0-8 u SH
fosfatază alcalină	"	2-4 u Bodansky
transaminază	"	TGO=2-20 ui TGP=2-16 ui
amilază	"	8-32 UW (Wolgemuth)
electroforeză	"	Pr.t. = 75±10 gr % Al = 40-50 g% GI = 20% (R <sub>G</sub> A = 1,5-2) $\alpha 1 = 4$ $\alpha 2 = 8$ $\beta = 12$ $\gamma = 16-18\%$
calcemie	"	9-12 mg%; 4,5-5,5 mEq/l
sideremie	recoltare direct în eprubetă cu ac de platină	100-160/100 ml
rezervă alcalină	5-10 ml sânge în sticlute heparinate	58-65 vol. %
ionograma sanguină	"	Na <sup>+</sup> =137-152 mEq/l. K <sup>+</sup> =3,8-5,4 mEq/l. Cl <sup>-</sup> =94-111 mEq/l. Ca <sup>++</sup> =4,5-5,5 mEq/l.
glicemia	2 ml sânge/florură Na 4 mg	0,80-1,20 gr%
fibrinogen	0,5 ml citrat de Na 3,8% și 4,5 ml sânge	200-400 mg%
timp de protrombină	0,5 ml oxalat de K 4,5 ml sânge	timpii: T.Quick=12"-14" T.Howell=1'30"-2'30"

### RECOLTAREA SÂNGELUI PENTRU EXAMENE SEROLOGICE

Examenenele serologice relevă prezența sau absența anticorpilor în serul bolnavului.

Aceste examene se utilizează pentru diagnosticarea bolilor infecțioase (tifos exantematic, febră tifoidă, sifilis).  
Recoltarea sângelui se face prin puncție venoasă, direct în eprubetă (fără seringă), într-o cantitate de 5-10 ml.  
După coagulare, se desprinde cheagul de pe peretele eprubetei și după 30 de minute, se decantează serul într-o eprubetă direct sau prin aspirare cu o pipetă Pasteur sterilă.  
Serul nehemolizat are o culoare gălbuie, cel hemolizat este roz.

– R. Weill-Felix – pentru diagnosticul tifosului exantematic  
– R. de precipitare sau floculare ca: Citochol, Kahn, Meinike și R. de microfloculare pe lamă VDRL – în diagnosticul sifilisului  
– R. de fixare a complementului R Bordet-Wassermann, pentru diagnosticul sifilisului  
– Dozarea antistreptolizinelor ASLO – diagnosticarea RAA – scarlatină  
– R. Water-Rose – diagnosticarea P.R. (poliartrita reumatoidă)  
– R. de hemaglutinare, hemaglutinoinhibare - diagnosticarea unor viroze  
– R. Widal și aglutinarea „Vi” – în diagnosticul febrei tifoide și paratifoide

### RECOLTAREA SÂNGELUI PENTRU EXAMEN BACTERIOLOGIC HEMOCULTURA

Definiție	Definiție
Scop	– descoperirea bacteriilor atunci când se suspectează: – o septicemie cu stafilococ, meningococ, bacil Koch (bolnavul are febră ridicată cu oscilații mari, frison, stare generală alterată) – o bacteriemie: febră tifoidă, bruceleoză, endocardită malignă subacută
Pregătire	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>materiale</i></li> <li>– de protecție</li> <li>– mască de tifon, mănuși sterile</li> <li>– sterile</li> <li>– seringă a 20 cm<sup>3</sup></li> <li>– ace pentru puncție venoasă</li> <li>– casoleță cu pense</li> <li>– tamponane și comprese</li> <li>– câmp, apă și săpun</li> <li>– medii de cultură</li> <li>– două recipiente cu: – builon citrat – geloză semilichidă</li> <li>– nesterile</li> <li>– lampă de spirit</li> <li>– chibrituri</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>– soluții dezinfectante</li> <li>– alcool iodat</li> <li>– tinctură de iod</li> <li>– eter</li> </ul> <p>● <i>pacient</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– pregătire psihică: <ul style="list-style-type: none"> <li>– se anunță și se explică necesitatea tehnicii</li> </ul> </li> <li>– pregătire fizică: <ul style="list-style-type: none"> <li>– se spală regiunea plicii cotului</li> <li>– se degresează cu eter</li> <li>– se aseptizează cu alcool</li> </ul> </li> </ul>	
<b>Execuție</b>	<b>Asistenta I</b>	<b>Asistenta II</b>
		– spală, degresează și dezinfectează regiunea
	– îmbracă mănuși sterile	
	– așază câmpul steril	
	– aseptizează regiunea cu iod	
		– aplică garoul la 10-12 cm de locul puncției
		– aprinde lampa de spirit
		– îmbracă mănuși sterile
	– ia seringă și efectuează puncția venoasă	– servește seringă în condiții aseptice
	– aspiră 20 ml de sânge	
	– desface garoul	
– retrage seringă		
	– aseptizează locul puncției	
	– flambează dopul și gura balonului	
– însămânțează: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 2 ml în eprubetă cu geloză;</li> <li>– 10 ml în bulionul citrat.</li> </ul>	– flambează din nou gura balonului, dopul și închide eprubeta	
– omogenizează prin mișcări de înclinare și redresare		

**Pregătirea produsului pentru laborator**

- se etichetează cu data, ora, temperatura (se pot recolta mai multe probe în 24 h)
- se trimite imediat la laborator și se pun la termostată la 37°C
- se notează în foaia de observație data și numele persoanei care a recoltat.

**Reorganizare**

■ **DE ȘTIUT:**

- pentru însămânțarea cu germeni anaerobi, eprubeta cu geloză semilichidă se încălzește la bain-marie timp de 30 minute.
- în timpul însămânțării, balonul sau eprubeta cu mediu de cultură se păstrează înclinată
- flambarea se face fără a încălzi mediul de cultură
- materialele necesare se sterilizează la pupinel
- însămânțarea se face imediat pentru a evita coagularea sângelui
- hemocultura se efectuează la debutul bolii și înainte de administrarea antibioticelor

Hemocultura poate fi completată cu coprocultură, urocultură etc.

**RECOLTAREA SÂNGELUI VENOS CU SISTEMUL VACUAINER**

<b>Avantaje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizarea acestei metode de prelevare asigură: <ul style="list-style-type: none"> <li>– confortul pacientului;</li> <li>– calitatea probei de sânge;</li> <li>– securitatea personalului medical.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Pregătire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Materiale</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>– holder – un tub de material plastic care prezintă, la partea superioară, amboul la care se atașază acul de puncție prin infilțare, iar la partea inferioară două aripioare;</li> <li>– acul de puncție protejat de carcasa bicoloură;</li> <li>– tuburi vacuaintiner cu dopuri de diferite culori convenționale;</li> <li>– materiale necesare efectuării puncției venoase.</li> </ul> </li> <li>● <i>Pacient</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>– pregătirea psihică: <ul style="list-style-type: none"> <li>– se anunță și se explică necesitatea și inofensivitatea tehnicii;</li> </ul> </li> <li>– pregătirea fizică: <ul style="list-style-type: none"> <li>– recoltarea se face dimineața pe nemâncate;</li> <li>– se așază pacientul în decubit dorsal, confortabil, cu membrul superior în abducție, extense și supinație.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>



<b>Execuție</b>	<p><i>Asistenta:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– se spală pe mâini cu apă și săpun;</li> <li>– îmbracă mănuși sterile;</li> <li>– verifică banda de siguranță a acului (integritate, valabilitate);</li> <li>– îndepărtează carcasa de culoare albă a acului prin mișcări de răsucire;</li> <li>– înfiletează capătul liber al acului în holder;</li> <li>– alege locul puncției și îl aseptizează;</li> <li>– îndepărtează carcasa colorată a acului.</li> </ul> <p>● <i>Execută puncția venoasă:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– introduce tubul în holder apucând aripioarele cu indexul și mediul, iar cu polcele împinge tubul în holder și astfel va fi străpunsă diafragma gumată a dopului;</li> <li>– după prelevarea sângelui se scoate tubul din holder prin mișcări de împingere asupra aripioarelor laterale și i se imprimă mișcări ușoare de înclinare-răsturnare pentru omogenizare cu aditivul;</li> <li>– se introduce tubul următor;</li> <li>– se retrage acul din venă și se face o compresie asupra locului puncției timp de 1–3 minute fără a flexa antebrațul pe braț;</li> </ul>
<b>Pregătirea probelor pentru laborator</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– se etichetează tuburile;</li> <li>– se trimite la laborator;</li> </ul>
<b>Reorganizare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– se reorganizează locul de muncă;</li> <li>– acele utilizate se depun în containerul destinat</li> </ul>
<b>Îngrrijirea pacientului după tehnică</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– aceeași ca la puncția venoasă.</li> </ul>

#### ■ DE ȘTIUT:

Tuburile vacuuntainer se utilizează în funcție de codul de culoare a dopului de cauciuc astfel:

#### ● **Rosu și portocaliu:** pentru chimie clinică

- teste de disproteinemie;
- electroforeză, transaminaze, amilazemie, fosfatază, uree sanguină, glicemie, acid uric, creatinină, bilirubinemie, calcemie, fosforemie, sideremie, lipemie, rezervă alcalină, imunogramă, proteină „C” reactivă, Latex, Helicobacter
- antigen Australia
- Waler-Rose, Rh., Grup sanguin
- ASLO, RBW

- **Negru:** sedimentar pentru determinarea VSH-ului (se agită după recoltare printr-o mișcare lentă)
- **Bleu:** pentru determinări de coagulare
- fibrinogen;
- timp de protombină (se agită după recoltare cu mișcări lente).
- **Mov:** pentru determinări hematologice – EDTA-K<sub>3</sub>
- hematocrit, HLG cu formulă leucocitară;
- indici eritrocitari VEM, HEM, CHEM;
- rezistență globulară;
- (se agită după recoltare prin mișcări lente).
- **Verde:** vacuuntainer cu litu heparină pentru analize biochimice
- când se recoltează mai multe probe de la același pacient, umplerea tuburilor vacuuntainer se face în următoarea ordine:
- tuburi fără aditivi;
- tuburi pentru probe de coagulare;
- alte tuburi cu diverși aditivi.

#### ATENȚIE

Nu puneți niciodată capacul acului cu mâna, pe un ac deja utilizat pentru recoltare! (fig. 17 a, b, c, d, e, f, g)  
În cazul în care holderul este contaminat din greșeală, aruncați-l!

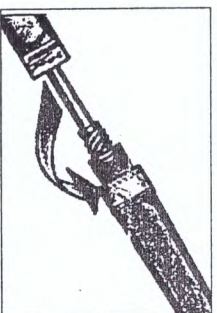


Fig. 17 a. Tineți în mână partea colorată a acului, răsuciți și îndepărtați partea albă a capacului.

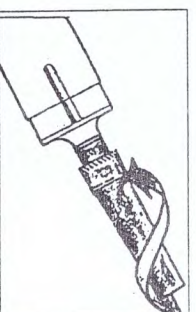


Fig. 17 b. Însurubați capătul liber al acului în holder. Nu scoateți capacul colorat de pe capătul opus al acului.

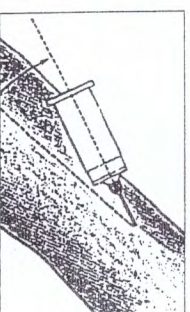


Fig. 17 c. Pregătiți locul de puncționare al venei. Scoateți și capacul colorat al acului. Puncționarea venei se va face ca în cazul unei recoltări obișnuite; brațul va fi ținut în poziția „jos” (poziția uzuală de recoltare).

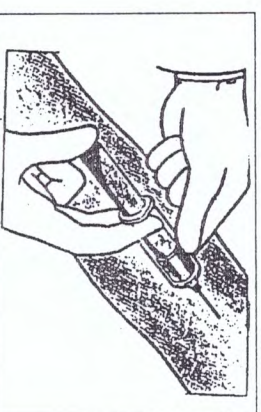


Fig. 17 d. Introduceți tubul în holder. Apucați aripioarele laterale ale holderului cu degetul arătător și mijlociu, iar cu degetul mare împingeți tubul.





Fig. 17 e. Când sângele nu mai curge în tub (vacuumul s-a epuizat), scoateți tubul din holder printr-o ușoară împingere a degetului mare asupra aripioarelor laterale ale holderului. În cazul în care aveți nevoie de o cantitate mai mare de sânge decât cea a volumului unui tub sau în cazul în care trebuie să utilizați alt tip de tub vacuumtainer pentru același pacient, nu scoateți acul din venă. Înlăturați doar tubul de-a plin și introduceți alt tub, conform instrucțiunilor anterioare.

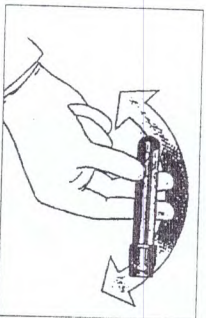


Fig. 17 f. În timpul recoltării într-un tub nou, răsturnați de 8-10 ori tubul deja umplut, pentru a amesteca sângele recolat cu aditivul din tub. Nu agitați puternic tubul - agitarea puternică a tubului poate provoca hemolizarea probei de sânge. Nu scoateți acul din venă decât după ce ați scos din holder ultimul tub ce trebuie umplut.

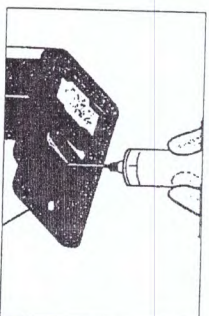


Fig. 17 g. Aruncați acul utilizat pentru recoltare în containerul destinat special acestui scop.

## DETERMINAREA GLICEMIEI FOLOSIND TESTELE REACTIVE

- determinarea glicemiei se mai poate face folosind testele reactive, bandelele sau strips-uri;
- acestea reacționează specific cu glucoză (metodă enzimatică cu glucozooxidază);
- sunt însoțite de instrucțiuni de folosire atât pentru citirea vizuală, cât și electronică;
- autocontrolul se bazează pe acest tip de determinare citite vizual prin comparație cu o scală de culori sau electronic - Glucometru, Refliolux și altele;
- substanțele chimice imprimare determină schimbarea culorii când vin în contact cu zahărul;
- picătura de sânge se așază în centrul zonei mono- sau bicolore;
- depunerea picăturii se face prin atingerea ușoară a capătului reactiv al bandelei;
- se evită frecarea pulpei degetului de bandele;
- se cronometrează timpul până la îndepărtarea sângelui în funcție de tipul testelor astfel:
  - 60" pentru Hemoglucotest;
  - 30" pentru Glucostix.

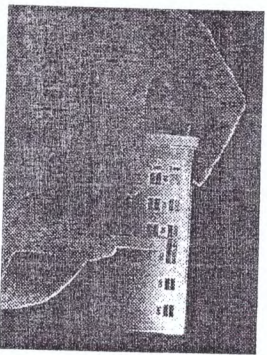


Fig. 18 a

● îndepărtarea sângelui se face diferit:

- ștergerea cu tampon de vată (Hemoglucotest);
- absorbție cu hârtie absorbantă (Glucostix);
- jet de apă (Dextrostix).
- se compară culoarea cu cea de pe panglica de control care arată valoarea glicemiei în acel moment.
- pacienții își pot testa singuri glicemia folosind aparate cu afișaj electronic, cum ar fi ONE TOUCH BASIC care arată cu rapiditate și precizie valoarea glicemiei. (Fig. 18 a, b, c)
- trusa completă ONE TOUCH este formată din:
  - aparatul propriu-zis;
  - dispozitiv automat de înțepare;
  - ace de unică folosință;
  - testele corespunzătoare;
  - se procedează astfel:
    - se apasă butonul de pornire;
    - se introduce testul;
    - se aplică picătura de sânge;
    - se obține rezultatul în 45".
  - Gama ONE TOUCH este completată cu un model nou ONE TOUCH PROFILE, care are capacitate de memorie mai mare și dă posibilitatea conectării la computer.

## RECOLTAREA EXUDATULUI FARINGIAN

Definiție	Exsudatul faringian este un lichid rezultat în urma unui proces inflamator faringian.
Scop	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>explorator</i></li> <li>- depistarea germinilor patogeni de la nivelul faringelui în vederea tratamentului</li> <li>- depistarea persoanelor sănătoase purtătoare de germeni</li> </ul>
Pregătirea	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>materiale</i></li> <li>- de protecție</li> <li>- masca de tifon</li> <li>- sterile</li> <li>- spatulă linguală</li> <li>- eprubetă cu tampon faringian sau ansă de platină</li> <li>- eprubete medii de cultură</li> <li>- ser fiziologic sau glicerină 15%</li> </ul>

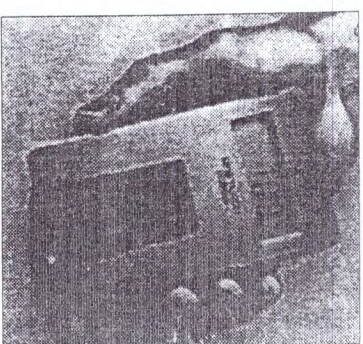


Fig. 18 b

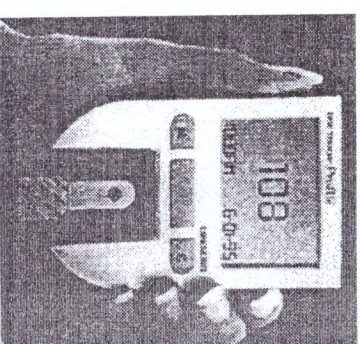


Fig. 18 c



III - d.

<p>— nesterile — tăviță renală — stativ pentru eprubete — lampă de spirit — chibrituri</p> <p>● <b>pacient</b></p> <p>— pregătire psihică: — se anunță și i se explică tehnica — pregătire fizică: — se anunță să nu mănânce, să nu bea apă — să nu i se instileze soluții dezinfectante în nas, să nu facă gargară — se așază pacientul pe un scaun</p>	<p><b>Execuție</b></p> <p>— se recoltează înainte de administrarea antibioticelor sau sulfamidelor — asistenta se spală pe mâini și se dezinfectează cu alcool — își pune masca de protecție — invită pacientul să deschidă gura și inspectează fundul de gât — deschide eprubeta cu tamponul faringian — flambează gâtul eprubetei și o închide cu dop steril — apasă limba cu spatula linguală — cu tamponul faringian șterge depozitul de pe faringe și amigdale, dezlipeste o porțiune din falsele membrane (când este cazul) — flambează gura eprubetei și introduce tamponul faringian în eprubeta care se închide cu dopul flambat — la indicația medicului, întinde produsul obținut pe lame de sticlă pentru froituri colorate sau însămânțează imediat pe medii de cultură, succesiv două eprubete din aceeași recoltare — se spală pe mâini cu apă și săpun</p>
<p><b>Pregătirea produsului pentru laborator</b></p> <p>— se transportă produsul la laborator evitând supraîncălzirea — dacă nu este posibilă însămânțarea la patul bolnavului, tamponul se umezește în prealabil cu ser fiziologic sau glicerină 15 %</p> <p><b>Reorganizarea</b></p> <p>— se notează data recoltării, numele persoanei căreia i s-a efectuat recoltarea — dacă s-au făcut însămânțări sau nu</p> <p><b>Notarea în foaia de observație</b></p>	

■ **DE STIUT:**

- timpul scurs de la recoltare la însămânțare să nu depășească 5-6 ore
- înainte de recoltare se inspectează regiunile de unde urmează să se recolteze
- recoltarea se face nu numai în angine ci și în alte boli care pot fi declanșate de o infecție faringiană (nefrite, RAA).

■ **DE EVITAT:**

- îmbibarea tamponului cu salivă
- atingerea dinților

### RECOLTAREA SECRETIEI NAZALE, OTICE ȘI OCULARE

<p><b>Recoltarea secreției nazale</b></p> <p>— recoltarea se face cu un tampon mai subțire fixat pe un porttampon de sărmă ușor îndoită, cu care se poate pătrunde în nazo-faringe — pentru examinări virusologice, recoltarea se face fie prin suflarea puternică a nasului într-o cutie Petri sterilă, fie prin spălare nazo-faringiană</p>	<p><b>Execuție</b></p> <p>— recoltarea se face dimineața, după trezirea pacientului — pacientul este așezat în poziție sezând, cu capul în extensie forțată — se injectează în fosele nazale o soluție izotonică de NaCl sterilă, cu ajutorul unei seringi ce se prelungeste cu un tub de cauciuc de 2-4 cm — capătul liber al tubului tăiat oblic se introduce în una din fosele nazale și se injectează soluția de spăătură — pacientul apleacă imediat capul înainte și lasă să se scurgă lichidul într-o cutie Petri sterilă — se trece imediat lichidul în eprubete etichetate și se trimite la laborator — dacă se întârzie trimiterea la laborator, atunci produsul va fi așezat la gheață</p>
<p><b>Recoltarea secreției otice</b></p> <p>— se face, cu tamponul, sub control vizual (otoscop), din conductul auditiv extern — flora normală a pavilionului urechii și a conductului auditiv extern este reprezentată de bacteriile ce se întâlnesc pe piele — în etiologia otitei medii acute se întâlnesc stafilococi, streptococi, Haemophylus — la nou-născuți și copii se întâlnesc: E. coli, Klebsiella, stafilococ, Pseudomonas etc.</p>	
<p><b>Recoltarea secreției oculare</b></p> <p>— infecțiile oculare care necesită un examen bacteriologic sunt: — cele care afectează învelișul pleoapelor (blefarite) — conjunctiva (conjunctivită acută sau cronică) — corneea și umoarea camerei anterioare (keratită acută și cronică) — irusul și umoarea camerei anterioare (irită acută și cronică) — canalul și sacul lacrimal — cristalinul, coroida sau retina și corpul vitros — secreția din conjunctivite și dacriocistite se recoltează cu tampon steril — colecțiile purulente ale pleoapelor cu seringă și ace sterile — din umoarea aposă a camerei anterioare, cu seringă și ace sterile</p>	



<ul style="list-style-type: none"> <li>– porțiuni din iris îndepărtate prin iridectomie sunt puse direct pe medii de îmbogățire pentru pneumococi și streptococi</li> <li>– în cazul de exsudate bogate este indicată o spălare anterioară cu ser fiziologic steril</li> <li>– se face anestezia ochiului prin instilație locală de soluție din cocaină 4%, apoi se poate șterge conjunctiva sau corneea cu o spatulă de platină sau tampon steril (după alți autori nu se folosește anestezice locale deoarece, uneori, sunt bactericide)</li> <li>– se fac frotiuri și culturi pe geloză simplă, bulion glucozat 2%, mediu Löffler</li> </ul>
---

## RECOLTAREA SPUTEI

<b>Definiție</b>	Sputa este un produs ce reprezintă totalitatea secrețiilor ce se expulzează din căile respiratorii prin tuse
<b>Scop</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>explorator</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>– pentru examinări macroscopice, citologice, bacteriologice, parazitologice, în vederea stabilirii diagnosticului</li> </ul> </li> <li>● <i>materiale</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>– sterile <ul style="list-style-type: none"> <li>– cutie Petri, pahar conic</li> <li>– sculpătoare specială (sterilizată fără substanță dezinfectantă)</li> <li>– nesterile <ul style="list-style-type: none"> <li>– pahar cu apă</li> <li>– servetele sau batiste de unică întrebuințare</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● <i>pacient</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>– psihic <ul style="list-style-type: none"> <li>– se anunță și i se explică necesitatea executării examinării</li> <li>– se instruieste să nu înghită sputa</li> <li>– să nu o împrăștie</li> <li>– să expectoreze numai în vasul dat</li> <li>– să nu introducă în vas și saliva</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
<b>Execuție</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– i se oferă paharul cu apă să-și clătească gura și faringele</li> <li>– i se oferă vasul de colectare, în funcție de examenul cerut</li> <li>– se solicită pacientului să expectoreze după un efort de tuse</li> <li>– se colectează sputa matinală sau adunată din 24 h.</li> </ul>
<b>Recoltarea sputei prin frotiu faringian și laringian</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– se umezește tamponul de vată cu apă distilată sterilă</li> <li>– se apasă limba cu spatula</li> <li>– se introduce tamponul în faringe cerând pacientului să tușească</li> <li>– sputa eliminată se prinde pe tamponul de vată care se introduce imediat în eprubeta sterilă</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– frotiul laringian se recoltează de medic pătrunzând cu tamponul în laringe sub control laringoscopic</li> </ul>
<b>Recoltarea sputei prin spălătură gastrică</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– se introduce sonda (Einhorn sau Faucher), în stomac, dimineța, pe nemâncate</li> <li>– se introduc prin sondă 200 ml apă distilată, bicarbonată, călduță, care este evacuată imediat sau extrasă cu seringă</li> <li>– lichidul recoltat se trimite imediat la laborator pentru că germeni căuțați pot fi distruși dacă stau mai mult timp în contact cu mediul acid al sucului gastric</li> <li>– dacă recoltarea se face pentru înșămânțare și lichidul trebuie trimis la alt laborator, sucul obținut poate fi neutralizat cu bicarbonat de Na</li> </ul>

<b>Recoltarea sputei prin spălătură bronșică</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– se utilizează la pacienții cu TBC cavitară, care nu expectorează</li> <li>– se pun în evidență bacili încapsulați în submucosă, care nu apar în mod obișnuit în spută</li> <li>– se introduc în recipientul de aerosoli 5 ml ser fiziologic sau 4 ml soluție teofilină 3% cu un ml soluție de stricnină 1%</li> <li>– pacientul inhalează de câteva ori prin inspirații adânci, repetate, urmate de expirații scurte</li> <li>– se face o scurtă pauză de 4-5 secunde și se repetă până la aerosolizarea întregii cantități de lichid</li> <li>– după aspirații, pacientul începe să tușească chiar dacă nu a tușit niciodată</li> <li>– sputa expectorată se recoltează într-un vas steril, recoltarea se repetă zilnic, în următoarele 4 zile, în vase separate</li> </ul>
<b>Pregătirea produselor pentru laborator</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– se acoperă recipientele</li> <li>– se etichetează</li> <li>– se trimite la laborator</li> </ul>
<b>Reorganizarea</b>	
<b>Notarea în foaia de observație</b>	

## RECOLTAREA URINEI

<b>Scop</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>explorator</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>– informează asupra stării funcționale a rinichilor, cât și a întregului organism</li> </ul> </li> </ul>
<b>Pregătire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>materiale</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>– urinar sau ploscă</li> </ul> </li> </ul>



SONDAJUL GASTRIC

Definiție	Sonda și sonda gastrică Faucher sau Einhorn prin faringe și esofag în stomac.
Scop	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>explorator</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>– recoltarea conținutului stomacal în vederea evaluării funcției chimice și secretorii (chimismul gastric)</li> <li>– pentru studierea funcției evacuatoare a stomacului</li> </ul> </li> <li>● <i>terapeutic</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>– evacuarea conținutului stomacal toxic</li> <li>– curățirea mucoasei de exsudate și substanțe străine depuse</li> <li>– hidratarea și alimentarea bolnavului</li> <li>– introducerea unor substanțe medicamentoase</li> </ul> </li> </ul>
Indicații	– în gastritele acute sau cronice, boala ulceroasă
Pregătiri	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>materiale</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>– de protecție:</li> <li>– două șorturi din cauciuc sau din material plastic</li> <li>– mușama și aleză</li> <li>– prosoape</li> </ul> </li> <li>– <i>sterile</i>:</li> <li>– sonda Faucher sau Einhorn</li> <li>– 2 seringi de 20 ml</li> <li>– casoleță cu mânuși de cauciuc</li> <li>– pense hemostatice</li> <li>– eprubete</li> <li>– <i>nesterile</i>:</li> <li>– tăviță renală</li> <li>– tăviță medicală</li> <li>– pahar cu apă aromată</li> <li>– pahar cu apă pentru proteză</li> <li>– recipient pentru colectare</li> <li>– medicamente</li> <li>– la indicația medicului</li> <li>● <i>pacient</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>– psihic:</li> <li>– se informează pacientul și i se explică necesitatea tehnicii</li> <li>– este rugat să respecte indicațiile date în timpul sondajului</li> </ul> </li> </ul>

Execuție	<p>– fizic:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– se așază pacientul pe un scaun cu spetează, cu spatele cât mai drept</li> <li>– se protejează cu șortul de cauciuc sau de material plastic</li> <li>– i se îndepărtează proteza dentară (când este cazul) și se așază într-un pahar cu apă</li> <li>– se așază tăvița renală sub bărbia pacientului pentru a capta saliva ce se scurge din cavitatea bucală</li> <li>– este solicitat să mențină tăvița în aceeași poziție</li> <li>– pacientul nu va mânca în dimineața efectuării examenului</li> </ul> <p>– asistența se spală pe mâini cu apă și săpun</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– îmbracă șortul de cauciuc</li> <li>– își pune mânușile sterile</li> <li>– umezește sonda pentru a favoriza alunecarea prin faringe și esofag</li> <li>– se așază în dreapta bolnavului și îi fixează capul cu mâna stângă, ținându-l între mână și torace</li> <li>– prinde cu mâna dreaptă extremitatea rotunjită a sondei ca pe un creion</li> <li>– cere pacientului să deschidă larg gura, să respire adânc și introduce capătul sondei până la peretele posterior al faringelui, cât mai aproape de rădăcina limbii, ținând bolnavul să înghiță</li> <li>– prin deglutiție sonda pătrunde în esofag și este împinsă foarte atent spre stomac (la marcajul 40-50 cm citit la arcaada dentară)</li> <li>– verifică prezența sondei în stomac prin aspirarea conținutului stomacal cu ajutorul seringii</li> <li>– se fixează sonda</li> <li>– așază la extremitatea liberă a sondei balonul Erlenmeyer (când se colectează pentru o probă) sau aspiră sucii gastric cu siringa</li> <li>– pentru a favoriza golirea stomacului, pacientul este rugat să-și contracte pereții abdominali</li> </ul>
----------	--

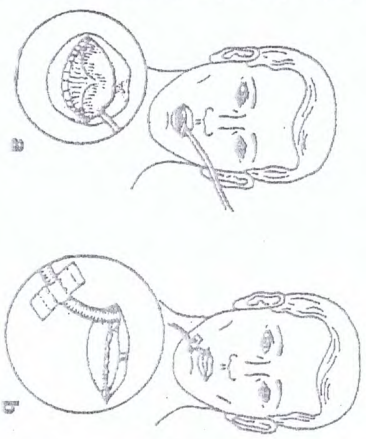


Fig. 23 – Fixarea sondei gastrice



## INTRODUCEREA SONDEI BLAKEMORE

Pentru compresia segmentară a esofagului și a cardiaci în vederea unui tamponament esofagian se folosesc mai multe tipuri de sonde, dintre care cea mai utilizată este sonda Blakemore.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>— extrage sonda printr-o mișcare hotărâtă, cu prudență, după comprimarea ei cu o pensă hemostatică pentru a împiedica scurgerea conținutului în faringe (de unde ar putea fi aspirat de pacienți)</li> <li>— când capătul liber al sondei ajunge în gura pacientului se prinde cu mâna stângă și se îndepărtează sonda</li> <li>— golește conținutul sondei în vasul colector</li> <li>— așază sonda în tăvița renală</li> </ul>
<b>Înghițirea ulterioară a pacientului</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— i se oferă un pahar cu apă aromată să-și câștească gura</li> <li>— se șterg mucozitățile de pe față și bărbie</li> <li>— se îndepărtează tăvița și sortul de cauciuc</li> <li>— i se oferă proteza dentară (după caz)</li> <li>— se așază pacientul în poziție comodă</li> </ul>
<b>Pregătirea produsului pentru examenul de laborator</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— se determină cantitatea evacuată</li> <li>— se completează formularele de recoltare</li> <li>— se trimite probele etichetate la laborator</li> </ul>
<b>Reorganizare</b>	
<b>Notarea în foaia de observație</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— se notează tehnica, data, cantitatea și spectrul microscopic al sucului gastric extras</li> </ul>
<b>Accidente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— greață și senzație de vărsătură; se îndatără fie printr-o respirație profundă, fie se efectuează anestezia faringelui cu o soluție de cocaină 2%</li> <li>— sonda poate pătrunde în laringe; apare reflexul de tuse, hiperemia feței, apoi cianoza, se îndepărtează sonda</li> <li>— sonda se poate înfunda cu resturi alimentare; desfundarea se face prin insuflație cu aer</li> <li>— se pot produce bronhopneumonii de aspirație</li> </ul>

**DE ȘTIUT:**

- lubrifiul gastric se efectuează în condiții de perfectă aseptie
- sondajul gastric se poate efectua și pe cale endonazală cu sonda Einhorn
- pacienților inconștienți li se urmăresc respirația, culoarea feței; verificarea căii de pătrundere a sondei se face prin introducerea capătului liber într-un pahar cu apă - apariția bulelor de aer confirmă pătrunderea în căile respiratorii
- o formă particulară de sondare în scop hemostatic este introducerea sondei Blakemore

**DE EVITAT:**

- ungera sondei cu ulei sau alte substanțe grase (provocă greață pacientului)

<b>Scop</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— realizarea hemostazei în hemoragia digestivă superioară prin ruptura varicelor esofagiene: <ul style="list-style-type: none"> <li>— când cantitatea de sânge pierdută este importantă și/sau persistentă peste 2 u (1000 ml)</li> <li>— când tulburările hemodinamice nu se restabilesc după umplere vasoulă cu 1000 ml</li> </ul> </li> </ul>
<b>Pregătiri</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>materiale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— sterile</li> <li>— sonda Blakemore cu dublu balonaș (fig. 24)</li> <li>— sondă gastrică, laringoscop</li> <li>— seringi de 20 ml</li> <li>— pense hemostatice</li> <li>— comprese</li> <li>— nesterile</li> <li>— aparat de aspirație</li> <li>— vas colector</li> <li>— medicamente</li> <li>— soluție novocaină; cocaină pentru anestezie</li> <li>— substanță lubrifiantă</li> </ul> </li> <li>• <b>pacient</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— psihic: <ul style="list-style-type: none"> <li>— se anunță și se explică necesitatea și indolențivitatea tehnicii</li> </ul> </li> <li>— fizic: <ul style="list-style-type: none"> <li>— se evacuează conținutul gastric</li> <li>— se verifică elanșeitatea și funcționalitatea balonașelor</li> <li>— se lubrifiiază sonda Blakemore</li> <li>— se face anestezia orificiilor nazale</li> <li>— se verifică aparatul de aspirație</li> <li>— se reperaază pe sondă distanța nas-ombilic</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
<b>Execuție</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— se introduce sonda endonazal, este împinsă progresiv și prin mișcări de deglutiție va fi înghițită până la marcajul (refluxul de sânge sau suc gastric dovedește prezența ei în stomac)</li> </ul>

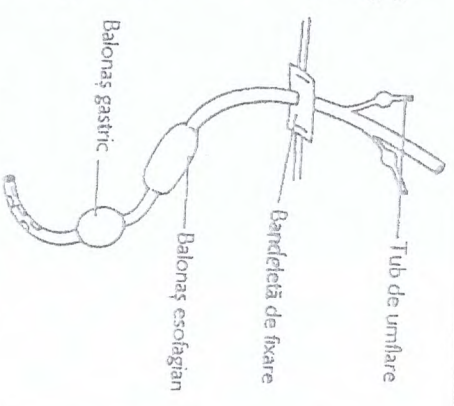


Fig. 24 - Sonda Blakemore cu dublu balonaș



III-f

SONDAJUL VEZICAL LA FEMEI

<ul style="list-style-type: none"> <li>- grețuri și vărsături</li> <li>- imposibilitatea drenării bilei cauzată de un obstacol funcțional (spasmul sfincterului Oddi) sau anatomic (coagularea bilei vâscoase)</li> </ul>
---

<p><b>DE ȘTIUT:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sunt situații când sonda nu pătrunde în duoden datorită unui spasm piloric; închiderea și deschiderea duodenului fiind reglată de reacția conținutului gastric se încearcă neutralizarea sucului acid stomacal cu bicarbonat de sodiu sol. 10% -20-40 ml.</li> <li>- relaxarea spasmului piloric se poate face prin administrare de medicamente anti-spastice</li> <li>- în cazul înmoldării sondei în stomac, extragerea se va face cu atenție pe cale bucală cu ajutorul unei spatule linguale și a unei pense (chiar dacă a fost introdusă pe cale endonazală)</li> <li>- relaxarea sfincterului Oddi se poate realiza prin introducerea a 5-10 ml novocaină soluție 1-2%</li> </ul>
--

<p><b>DE EVITAT:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aspirarea conținutului sondei la extragerea ei</li> <li>- oboseala pacientului prin prelungirea duratei sondajului peste 3 ore</li> <li>- grăbirea înaintării sondei</li> <li>- depășirea duratei de execuție (3 1/2 ore)</li> </ul>
--

SONDAJUL VEZICAL

<p><b>Definiție:</b></p> <p>Prin sondaj vezical se înțelege introducerea unui instrument tubular (sondă sau cateter) prin uretră în vezica urinară, realizând astfel o comunicație instrumentală între interiorul vezicii și mediul extern.</p>
<p><b>Generalități:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- în îngrijirea curentă a pacientului, asistenta trebuie să cunoască tehnica sondajului evacuator la femei și la bărbați, precum și drenarea vezicii urinare</li> </ul>
<p><b>Scop</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>explorator</i></li> <li>- recoltarea unei cantități de urină pentru examen de laborator</li> <li>- depistarea unor modificări patologice ale uretrei și vezicii urinare</li> <li>• <i>terapeutic</i></li> <li>- evacuarea conținutului (când aceasta nu se face spontan)</li> <li>- executarea unor procedee terapeutice prin sondă</li> </ul>

<p><b>Pregătiri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>materiale</i></li> <li>- de protecție:</li> <li>- mușama și traversă</li> <li>- mănuși sterile de cauciuc</li> <li>- sterilitate:</li> <li>- două sonde lungi de aproximativ 15 cm cu vârful ușor îndoit, complet rotunjit având unu-două orificii laterale aproape de vârf</li> <li>- 1-2 eprubete pentru urocultură</li> <li>- medii de cultură în funcție de germeii căutați</li> <li>- ser fiziologic</li> <li>- casoleță cu tamponare de vată</li> <li>- două pense hemostatice</li> <li>- nesterile:</li> <li>- materiale pentru toaleta organelor genitale</li> <li>- tăviță renală, bazinet</li> <li>- paravan (când se execută în saloan)</li> <li>- recipient pentru colectare</li> <li>- medicamente:</li> <li>- ulei de parafină steril</li> <li>- oxicianură de mercur 1/5000</li> <li>• <i>pacienta</i></li> <li>- psihic:</li> <li>- se anunță și se explică necesitatea tehnicii</li> <li>- fizic:</li> <li>- se izolează patul cu paravan</li> <li>- se protejează cu mușamala și aleza</li> <li>- se așază pacienta în decubit dorsal cu genunchii ridicați și coapsele îndepărtate (poziție ginecologică)</li> <li>- se îndepărtează perna și pătura</li> <li>- se acoperă pacienta lăsând liberă regiunea genitală</li> <li>- se așază bazinetul și se efectuează toaleta organelor genitale externe</li> <li>- se îndepărtează bazinetul și se așază tăvița renală între coapsele pacientei</li> </ul>	<p><b>Execuție</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sondajul se efectuează în condiții de perfectă asepsie atât a pacientei și a instrumentelor, cât și a mâinilor celui care o execută</li> <li>- asistenta îmbracă mănuși sterile</li> <li>- evidențiază meatul urinar</li> <li>- dezinfectează cu oxicianură de mercur orificiul uretral de sus în jos în direcția anusului (vezi „Breviar” de Lucreția Titircă, cap. 2.12 - <i>Îngrijirea pacientului cu cateterism vezical și/sau sondă „A Demenure”</i>).</li> <li>- scoate sonda cu o pensă și o prinde între degetele mediu și inelar ale mâinii drepte</li> </ul>
---	--



	<ul style="list-style-type: none"> <li>– lubrifiată sonda cu ulei steril</li> <li>– orientată cu vârful în sus, sonda se introduce în uretră 4-5 cm</li> <li>– paralel cu înaintarea sondei, extremitatea acesteia va fi coborâtă printr-o mișcare în formă de arc pentru a-i ușura trecerea în vezică</li> <li>– primele picături se lasă să se scurgă în tăvița renală, apoi în recipientele pregătite în funcție de scop (urucultură, examene biochimice) sau într-un recipient de colectare</li> <li>– extragera sondei se face după pensarea orificiului extern prin aceleași mișcări, în sens invers</li> </ul>
<b>Îngrijirea ulterioară a pacientei</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– se efectuează toaleta regiunii vulvare</li> <li>– se îmbracă și se așază comod în pat</li> <li>– se va supraveghea în continuare</li> </ul>
<b>Reorganizare</b>	
<b>Notarea în foaia de observație</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– se notează tehnica și numele persoanei care a efectuat-o</li> <li>– cantitatea de urină recoltată (volum, densitate)</li> <li>– aspectul microscopic al urinei</li> </ul>

#### SONDAJUL VEZICAL LA BĂRBAT

<b>Pregătiri</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>materiale</b></li> <li>– la fel ca la sondajul vezical la femeie</li> <li>• <b>pacient</b></li> <li>– psihic:</li> <li>– se anunță și se explică necesitatea și inofensivitatea tehnicii</li> <li>– fizic:</li> <li>– se așază pacientul în decubit dorsal cu picioarele întinse și ușor depărtate</li> <li>– se izolează patul cu paravan</li> <li>– se acoperă pacientul lăsând accesibilă regiunea genitală</li> <li>– se face toaleta organelor genitale</li> <li>– sub bazin se așază o pernă tare, mușamaua și aleza</li> <li>– se așază tăvița renală între coapse</li> </ul>
<b>Execuție</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– asistența îmbracă mănuși de cauciuc</li> <li>– alege sonda și o lubrifiază</li> <li>– dezinfectează meatul urinar cu ser fiziologic și oxicianură de mercur</li> <li>– între degetele inelar și mic ale mâinii drepte prinde extremitatea liberă a sondei și cu ajutorul unei pense sterile, ținută în aceeași mână, apucă sonda în imediata vecinătate a vârfului</li> <li>– introduce vârful sondei în meat și împinge ușor cu pensa, în timp ce cu mâna stângă înținde penisul cât mai bine, pentru ca să dispară culele transversale ale mucoasei uretrale care ar putea împiedica pătrunderea sondei în vezică</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– dacă pe parcursul înaintării sondei apar obstacole anatomice sau funcționale, spasme, asistența retrage sonda și pregătește alta de calibru mai mic (Mercier sau Thiemann)</li> <li>– pătrunderea sondei în vezică se semnalează prin scurgerea urinei prin sondă</li> <li>– se fixează sonda până se evacuează urina</li> <li>– se recoltează urina în eprubetele sau recipientele pregătite în funcție de examenele de laborator ce se vor efectua</li> <li>– restul urinei se captează în tăvița renală sau alt recipient</li> <li>– îndepărtarea sondei se face cu ajutorul pensei după ce extremitatea liberă a fost închisă prin comprimare</li> </ul>
<b>Îngrijirea ulterioară a pacientului</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– se efectuează toaleta și se îmbracă pacientul</li> <li>– se schimbă lenjeria care s-a pătat cu urină</li> </ul>
<b>Reorganizare</b>	
<b>Notarea în foaia de observație</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– cantitatea de urină recoltată (volum, densitate)</li> <li>– aspectul microscopic al urinei</li> <li>– numele persoanei care a efectuat-o</li> <li>– eventualele accidente sau incidente</li> </ul>
<b>Complicații</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>imediate:</b></li> <li>– lezarea traumatică a mucoasei uretrale (se trădează prin hemoragie de diferite grade); se impune întreruperea imediată a tehnicii</li> <li>– crearea unei căi false prin forțarea sondei; se previne prin efectuarea sondaajului cu blândețe și răbdare fără să se forțeze înaintarea sondei</li> <li>– astuparea sondei în cursul evacuării vezicii (oprirea curentului de urină); se destupă prin insuflarea cu aer sau injecțarea a câțiva ml de soluție dezinfectantă</li> <li>• <b>tardive:</b></li> <li>– infecțioase, prin introducerea germinilor patogeni prin manevre și instrumentele nesterile</li> </ul>

**■ DE ȘTIUT:**

- nu se vor exercita presiuni externe asupra hipogastriului pentru a accelera evacuarea urinei; conținutul vezical trebuie să se evacueze singur, datorită elasticității și con tracțiilor vezicii urinare

**■ DE EVITAT:**

- golirea bruscă sau rapidă a vezicii destinsă, în special la persoanele în vârstă, poate provoca hemoragie; de aceea evacuarea se va face încet, iar dacă vezica a fost foarte desinsă se va face parțial, urmând ca restul să se elimine piint-un nou sondaaj, după câteva ore.



tație critică  
 ml pentru  
 se destindă  
 de repede,  
 ul acut este  
 cardiace).  
 strante. Re-  
 țagilor este  
 eficiului de  
 avută însă  
 cardiace la  
 injunghiate  
 costuia, sin-  
 ganomonică.  
 va nicio-  
 rurgului.  
 disecant al  
 infarctului  
 cateteris-  
 ee de dia-  
 sub trata-  
 ra de atriu.  
 loasă, bac-  
 ul de insta-  
 rogresivă).  
 bolnavului  
 bloul clinic  
 etiologia  
 inimii și în  
 derea debi-

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>puls paradoxal</i> (dispariția bătăilor în inspirație). Pulsul paradoxal este greu de detectat în cazurile care evoluează cu hipotensiune arterială severă și tahipnee,</li> <li>• <i>turgescența jugularelor</i>,</li> <li>• <i>hepatomegalie</i>,</li> <li>• <i>cianoză a extremităților cefalice și a extremităților</i>,</li> <li>• <i>transpirații profuze</i>,</li> <li>• sunt evidente semnele <i>colapsului cardiogen</i>, puls mic paradoxal, prăbușirea T.A., în contrast cu valorile foarte mari ale presiunii venoase.</li> </ul> <p>Detectarea prin inspecție a creșterii presiunii venoase centrale (P.V.C.) este dificilă.</p> <p>Măsurarea presiunii venoase centrale printr-un cateter introdus până în subclavie este un criteriu sigur pentru detectarea tamponadei cardiace, însă această explorare se poate face numai în staționare,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• traumatizații cu tamponadă cardiacă sunt frecvent în șoc (vezi tamponada cardiacă din cadrul traumatismelor toracice).</li> </ul> <p><i>Notă.</i> Ecocardiografia este în prezent procedeul de elecție pentru diagnosticul pericarditelor cu lichid.</p>
<p><b>2.5.3. Măsuri de urgență</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Dacă există posibilitatea, se va face de urgență o puncție pericardică în scop decompresiv, singura măsură care duce rapid la retrocedarea fenomenelor.</li> <li>Asistenta medicală va avea grijă ca materialul necesar să fie pregătit steril și va servi medicul, respectând măsurile de asepsie.</li> <li>— Dacă nu se poate face puncție, se instituie de urgență primele măsuri de combatere a șocului (perfuzii cu lichide, oxigen).</li> <li>— Transportul de urgență într-un serviciu de specialitate, unde se va face tratamentul bolii de bază, tratamentul de susținere și eventual tratament chirurgical.</li> </ul>

**2.6. RESUSCITAREA CARDIO-RESPIRATORIE**

Oprirea respirației (stopul respirator) și oprirea inimii (stopul cardiac), deci încetarea atât a funcției respiratorii, cât și a funcției cardiace, duc la stopul cardiorespirator (sau sincopa cardiorespiratorie), care corespunde cu moartea clinică.

Oprirea într-o primă etapă a respirației (stopul respirator) fără oprirea inimii, deci cu prezența pulsului bun la artera carotidă, permite pe un interval variabil (3-10 minute sau chiar 12 minute) ca reanimarea respiratorie să aibă succes (C. Ionescu).



Stopul cardiac este urmat invariabil și de stopul respirator în 20-30 de secunde.

Din punct de vedere practic, înseamnă că există reanimare respiratorie fără masaj cardiac, în opriri accidentale ale respirației cu hemodinamică (circulație sanguină) păstrată, dar nu există masaj cardiac fără respirație artificială, pentru că odată cu stopul cardiac se oprește rapid și respirația.

*Moartea clinică* începe odată cu stopul cardiac, care determină și oprirea circulației *cerebrale*. Este deosebit de important de știut că moartea clinică este un proces reversibil și victima poate reveni complet la o viață normală dacă i se acordă primul ajutor competent în timpul util.

Moartea clinică (interval în care se poate începe resuscitarea cardiorespiratorie cu unele șanse) durează 3-4 minute (potrivit afirmațiilor lui C. Ionescu numai 30-90 de secunde). Orice întârziere în acordarea primului ajutor eficient duce, după acest interval, datorită lipsei de oxigen în creier, la *moartea biologică*, adică la moartea definitivă, ireversibilă a victimei (leziuni ireversibile în creier și alte organe, midriază fixă și cornee opacă, apariția petelor cadaverice).

Rezultă că în cadrul unui stop cardiorespirator salvatorul trebuie să intervină cu cea mai mare grabă, în scopul de a preveni transformarea unui fenomen reversibil (moartea clinică), într-unul ireversibil, care este moartea biologică.

<p><b>2.6.1. Semne clinice</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— oprirea mișcărilor respiratorii, toracice și abdominale,</li> <li>— încetarea bătăilor inimii (bătăile inimii se cercetează prin auscultare, în partea stângă a toracelui, sub mamelon),</li> <li>— absența pulsului la artera carotidă,</li> <li>— paloarea externă (sau cianoza) tegumentului,</li> <li>— midriază, cu globii oculari imobili,</li> <li>— pierderea cunoștinței,</li> <li>— relaxarea completă a musculaturii, inclusiv a sfîcterelor, ceea ce duce la pierderi necontrolate de urină și materii fecale.</li> </ul> <p><i>De reținut:</i> înainte de a începe reanimarea cardiorespiratorie, salvatorul se va asigura foarte rapid, fără a pierde timp prețios, că nu este într-adevăr vorba de oprire cardiacă, prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— controlul pulsațiilor cardiace (puls femural, carotidian),</li> <li>— controlul respirației: semnul oglinzii (se pune în fața buzelor oglinda, care nu se va aburi când nu există respirație); se va încerca ascultarea respirației direct, lipind urechea de toracele bolnavului; se va apropia urechea și obrazul de gura bolnavului pentru a sesiza mișcarea aerului sau se va urmări mișcarea foitei de la o țigară sau a unui tifon (care nu se va mișca în caz de stop respirator),</li> <li>— controlul reflexului pupilar (midriază).</li> </ul>
------------------------------------	---



respiratorie  
artificială (cristalizare  
artificială a  
respirației).

și oprirea  
de partea  
la o viață

lăcătarea car-  
mașilor lui  
area primi-  
oxigen în  
bilă a vie-  
și cornee

ne să inter-  
ui fenomen  
biologică.

și abdomi-

ce cercetea-  
toracelui,

tului,

iv a sfinc-  
trolate de

rea cardio-  
arte rapid.  
într-adevăr

ural, caro-

une în fața  
nu există  
respirației  
vului;

ura bolna-  
sau se va  
a unui re-  
respirator.

2.6.2. Primul ajutor și reanimarea respiratorie

Reanimarea respiratorie se practică atât în stopul respirator, cât și în cel cardiac.

— Neaplicarea rapidă și corectă a reanimării respiratorii duce (prin hipoxemie, hipercapnee etc.) la stopul cardiac secundar (hipoxemia și hipercapneea provoacă "asfixia").

— În practică, urgența pe care o comportă primul ajutor nu ne permite totdeauna stabilirea exactă a cauzei care a determinat oprirea respirației. De aceea manevrele de reanimare încep cu:

a) *Eliberarea căilor aeriene superioare* (gură, nas, orofaringe) și apoi când există condiții tehnice și a celor inferioare, subglotice: laringe, trahee, bronhii, care poate fi executată numai de specialiștii cu instrumentar și truse speciale (vezi: "insuficiența respiratorie acută, eliberarea căilor aeriene"). Fără căi aeriene libere, permeabile, orice efort de reanimare devine inutil.

*Eliberarea căilor aeriene este suficientă deseori pentru ca victima să-și reia respirația (fără să mai fie nevoie de respirație artificială).* Manevrele prin care se poate obține eliberarea căilor respiratorii se pot executa prin:

- Pozițiile diferite în care este așezată victima.
- Hiperextensia capului și luxația anterioară a mandibulei împreună cu baza limbii pentru degajarea orificiului glotic.
- Curățirea orofaringelui, aspirația, introducerea unei pipe Guedel.

*De reținut:* la orice bolnav care și-a pierdut cunoștința, în primul rând se vor controla și elibera (dezobstrua) căile aeriene.

Semnele obstruării acestora: absența mișcărilor respiratorii normale, dispnee zgomotoasă, balans între torace și abdomen, lipsa curentului de aer la nas sau gură, cianoză și oprirea respirației. La accidentați fără cunoștință obstrucția se face cel mai frecvent prin căderea limbii dacă accidentatul este culcat pe spate, sau prin prezența corpurilor străine (sânge, secreții, apă, vărsături, proteze dentare etc.).

a.1. Diferite poziții în care putem așeza bolnavul: decubit lateral (oferă cea mai mare securitate pentru bolnav). Întoarcerea bolnavului: salvatorul îngenunchează lateral de bolnav și fixând cotul și genunchiul opus al acestuia, îl întoarce cu o singură mișcare pe partea laterală (fig. 2.5. a) (gamba superioară se flectează prin îndoirea genunchiului, cealaltă gambă rămâne întinsă.





Fig. 2.5. a - Întoarcerea pe partea laterală.

Brațul inferior este plasat în spatele corpului întins, iar cel de deasupra sprijină bărbia, în timp ce capul este tras spre spate în hiperextensie) *poziție de siguranță* (fig. 2.5. b).

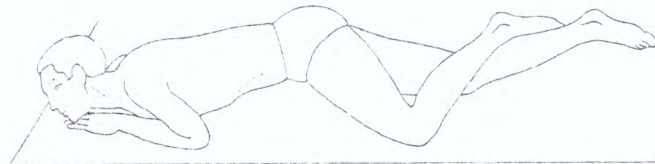


Fig. 2.5. b - Poziția de siguranță.

**Atenție!** manevra este contraindicată în unele leziuni (fracturi de coloană, unele leziuni ale peretelui toracic etc.). În decubit lateral capul se află decliv, permițând scurgerea apei (la înecat), a sângelui, a secrețiilor la traumatizați.

a.2. Hiperextensia capului (având grijă să nu aibă fractură a coloanei cervicale superioare) se poate executa prin două procedee:

- se trece o mână sub gâtul bolnavului și i se ridică ceafa, iar cu a doua mână, așezată pe frunte, se împinge capul spre spate (fig.2.6);
- salvatorul aplică o mână sub creștet, iar a doua sub bărbia bolnavului și îi împinge capul spre spate (fig.2.7).



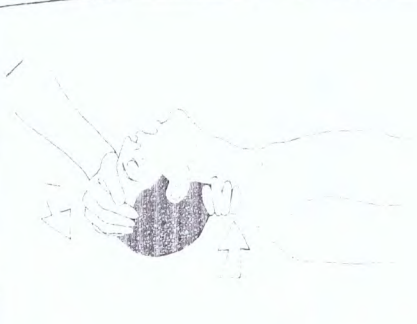


Fig. 2.6. - Modalitatea de realizare a hiperextensiei capului.

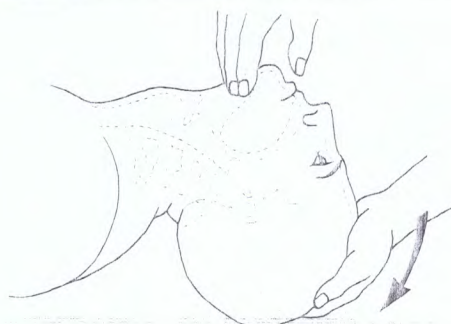


Fig. 2.7. - Alt procedeu de așezare a capului în hiperextensie.

Hiperextensia capului se ușurează și se permanentizează prin introducerea unui sul improvizat (haină, pătură) sub umerii bolnavului (fig. 2.8). Dezobstrucția este mai eficace dacă hiperextensia capului se completează cu:

- luxarea mandibulei, apăsând pe unghiurile posterioare ale mandibulei (gonion) cu ultimele patru degete de la ambele mâini, iar policele pe bărbie; se proiectează mandibula înainte, în așa fel încât arcada dentară inferioară să depășească pe cea superioară (fig. 2.9).

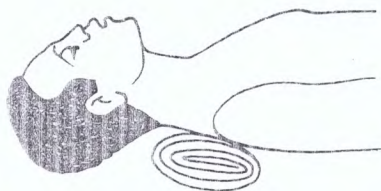


Fig. 2.8. - Alt procedeu de așezare a capului în hiperextensie.



Fig. 2.9. - Propulsia mandibulei.

Scopul acestei manevre este de a realiza concomitent cu propulsia mandibulei și pe cea a limbii, a cărei bază împinsă astfel înainte, descoperă în spatele ei orificiul glotic (fig. 2.10).

La sugari și copii mici hiperextensia capului nu dezobstruează glota, dimpotrivă poate agrava obstrucția; în aceste cazuri se va susține numai mandibula sau se va luxa anterior, fără hiperextensia capului.

corpului  
bărbie. În  
hiperex-  
b).

le leziuni  
elui toracic  
vecliv, per-  
ângelui, a

ă nu aibă  
e) se poate

lui și i se  
așezată pe  
e (fig.2.6),  
stet, iar a  
și împinge



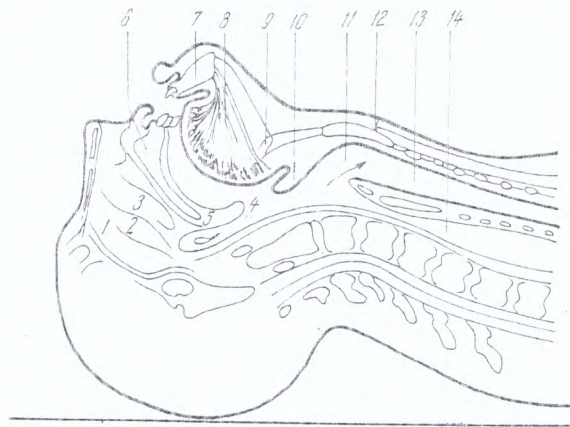


Fig. 2.10 - Dezobstruarea orificiului glotic prin propulsia mandibulei (secțiune sagitală a capului și a gâtului): 1. cornetul nazal superior; 2. cornetul nazal mijlociu; 3. cornetul nazal inferior; 4. orofaringe; 5. palatul moale; 6. palatul dur; 7. mandibula; 8. mușchiul limbii; 9. osul hioid; 10. epiglota; 11. orificiul glotic larg deschis; 12. cartilajul tiroid; 13. traheea; 14. esofagul.

a.3. Curățarea orofaringelui și aspirația (vezi insuficiența respiratorie acută: permeabilizarea căilor respiratorii în obstrucțiile supraglotice și subglotice).

Faringele este cercetat și la nevoie eliberat prin curățarea cu degetele înfășurate într-o batistă (tifon curat fig. 2.11) sau cu un tampon impro-

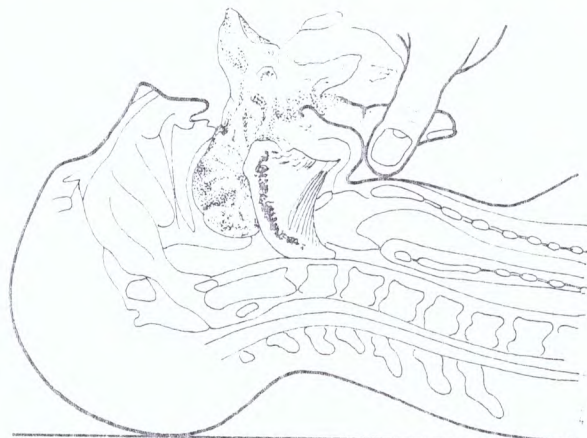


Fig. 2.11 - Curățarea faringelui cu degetele înfășurate într-o compresă (batistă).



	<p>vizat dintr-o baghetă de lemn sau metal, înfășurată cu o batistă (pânză). În timpul acestei operațiuni salvatorul va avea grijă ca victima să nu-i muște degetul. Pentru siguranță, gura se menține întredeschisă fixând între arcadele dentare, pe la capătul buzelor, un sul mai gros (dintr-o pânză) sau o coadă de lingură de lemn. Dacă este cazul, cu degetele celeilalte mâini, de asemenea învelite într-o batistă, se apucă și se trage limba afară din gură.</p> <p>În timpul curățirii, dacă este posibil, victima se întoarce cu fața într-o parte. În cazul în care căile aeriene sunt astupate de corpi străini (mai frecvent la copii - bile, nasturi, fragmente de os), se ridică copilul în sus de picioare, i se deschide gura și se aplică câteva lovituri între omoplați.</p> <p>La adulți loviturile se aplică așezând bolnavul în decubit lateral.</p>
<p>— aspirația căilor aeriene</p>	<p>Aspirația se poate face cu pompa aspiratoare (din trusele medicale auto), cu aspiratoare portative cu pedală sau în lipsă de aspiratoare, secrețiile pot fi îndepărtate aspirându-le din gura bolnavului cu un tub de cauciuc care are cealaltă extremitate învelită într-o batistă, în gura salvatorului. Dacă se repetă căderea limbii, menținerea liberă a căilor aeriene superioare se obține prin introducerea unei pipe oro-faringiene (Guedel, Mayo ș.a.), care susține limba, împiedică obstrucția prin limbă, indiferent de poziția care se dă capului bolnavului.</p> <p>În timpul transportului, odată pipa faringiană corect plasată, nu mai este necesară menținerea hiperextensiei capului; se poate face aspirația permanentă a secrețiilor din gură, ce ușurează executarea manevrelor de respirație artificială "gură la gură".</p>
<p>— introducerea pipei Guedel</p>	<p>Introducerea pipei Guedel se execută în 2 timpi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• se întredeschide gura victimei introducând pipa cu vârful spre bolta palatină (cerul gurii), concavitatea inversă față de convexitatea limbii. Salvatorul o introduce treptat spre faringe. Pe măsură ce înaintează, vârful pipei se menține tot timpul în contact strâns cu bolta palatină, respectiv cu cerul gurii, până ce atinge peretele posterior al faringelui (fig. 2.12). Aplicarea pipei Guedel este obligatorie la toți comatoșii care sunt transportați în decubit dorsal.</li> <li>• Apoi se rotează pipa, astfel ca vârful să alunece spre faringe (fundul gâtului), iar concavitatea ei să se muleze pe convexitatea limbii (fig. 2.13). În acest</li> </ul>



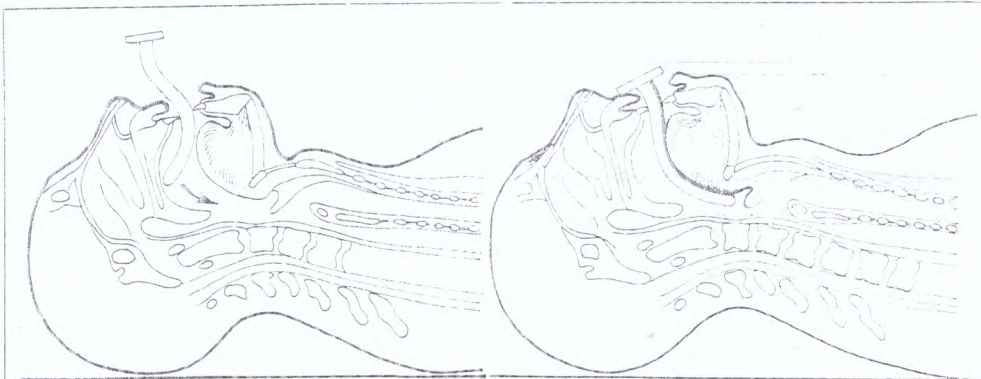


Fig. 2.12 - Timpul I al intubației oro-faringiene - introducerea pipei Guedel cu concavitatea spre bolta palatină.

Fig. 2.13 - Timpul II al intubației oro-faringiene - prin răscuire, pipa Guedel se opune căderii limbii înapoi, asigurând permeabilitatea căilor respiratorii.

fel încercăm corpul și baza limbii în concavitatea, fixând extremitatea sondei între arcadele dentare ale bolnavului. În caz de trismus și alte condiții ce împiedică deschiderea gurii, se introduce o sondă nazofaringiană din cauciuc, care are același rol de a împiedica obstrucția prin limbă.

Atât pipele orofaringiene, cât și cele nazofaringiene se pot introduce numai la bolnavi inconștienți (alfel declanșează reflexe periculoase de tuse, vărsături etc.).

*De reținut:* dacă cu toate aceste manevre victima continuă să nu respire, ne aflăm fără îndoială în fața unui stop respirator, care necesită aplicarea de urgență a respirației artificiale.

Dintre multiplele manevre care pot realiza ventilarea artificială a plămânilor, cea mai indicată tehnică pentru salvarea bolnavului (traumatizat, accidentat etc.) este respirația artificială "gură la gură" sau "gură la nas".

#### 2.6.2.1. Tehnica respirației artificiale

Pentru ca respirația artificială să fie eficientă, metoda trebuie corect însușită, adică aplicată cu o respectare riguroasă în ceea ce privește succesiunea timpilor de execuție și acuratețea cu care se desfășoară toate gesturile. Pentru respectarea timpilor folosiți în resuscitarea cardiorespiratorie se folosește formula mnemotehnică: *HELP-ME*, ceea ce în limba engleză înseamnă *ajută-mă!*

În cadrul respirației artificiale gură la gură, fiecare literă din cuvântul *HELP*, indică de fapt ordinea succesiunii timpilor și semnificația gesturilor obligatorii, care precedă însuflarea aerului:  
*H* - *hiperextensia capului*

Fig. 2.14  
losind  
de



*E* - eliberarea căilor respiratorii  
*L* - luxarea (proiectarea) mandibulei înainte  
*P* - pensarea nasului.

Literele cuvântului *ME* se referă la masajul extern al inimii și se aplică în toate cazurile în care stopul respirator este urmat de cel cardiac.

*Tehnica:* se așază bolnavul în decubit dorsal, salvatorul se plasează în genunchi la capul victimei de partea laterală stângă (după dr. Firică, dr. Ionescu) sau dreaptă (după dr. Bejan, dr. Toma) și execută metoda respectând timpii formulei mnemotehnice (HELP):

1. *Hiperextensia capului:* prin tehnica amintită la eliberarea căilor aeriene.
2. *Eliberarea căilor respiratorii superioare:* prin aceleași metode descrise la eliberarea căilor aeriene și tehnicile descrise la cap. 1: permeabilizarea căilor respiratorii în "Insuficiența respiratorie acută".
3. *Luxarea (propulsia) mandibulei* se poate realiza prin mai multe procedee:

- aplicând ultimele 4 degete de la ambele mâini pe unghiul mandibulei (gonion), iar policele pe bărbie, se proiectează mandibula înainte vezi fig.2.9;
- mandibula se luxează trăgând-o înainte cu policele de la mâna stângă făcut cârlig, o fixează în această poziție cu mâna dreaptă menținând gura semideschisă (fig. 2.14) (salvatorul fiind așezat în dreapta bolnavului);
- fixarea ramurei stângi a mandibulei între policele de la mâna stângă introdusă în gură și celelalte 4 degete, plasate extern. Se tracionează mandibula înainte și în sus. (Se practică atunci când se folosește "batista salvatorului") (fig. 2.15).

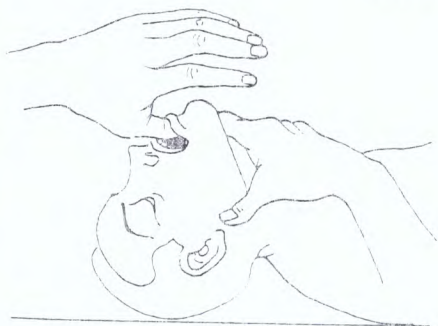


Fig. 2.14 - Propulsia mandibulei folosind pentru agățarea arcadei policele de la mâna stângă făcut cârlig.

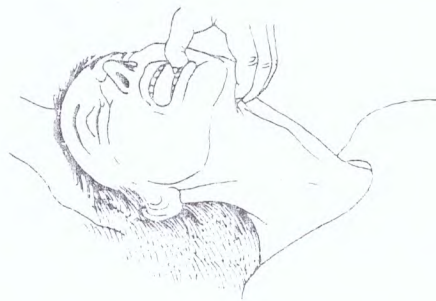


Fig. 2.15 - Alt procedeu de propulsie a mandibulei și eliberarea glotei.



4. *Pensarea nasului*: se execută de asemenea în mai multe feluri:

- a) Cu policele de la ambele mâini pensează nările (în cazul în care luxarea mandibulei s-a făcut cu ambele mâini). În acest caz, fixarea unghiului mandibulei se face numai cu ajutorul ultimelor 3 degete de la ambele mâini, degetul al 4-lea este plasat pe bărbie și participă la propulsia mandibulei concomitent cu menținerea gurii în poziție semideschisă, iar cu policele de la ambele mâini se pensează nasul (fig. 2.16).

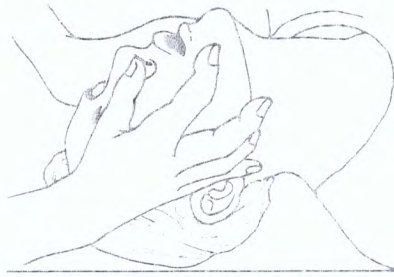


Fig. 2.16 - Modalitatea de pensare a nasului pentru tehnica "respirației gură la gură".



Fig. 2.17. - Pensarea nasului cu mâna stângă.

- b) Cu mâna stângă (în cazul în care fixarea mandibulei se face cu mâna dreaptă). În acest caz, mâna stângă eliberată, salvatorul poate așterne peste gura victimei un material de protecție (tifo, batistă etc.) apoi pensează nasul (fig. 2.17).
- c) Cu pense speciale din truse de prim ajutor medicale ale conducătorilor auto.  
Nasul fiind astupat, aerul introdus cu putere de salvator în gura victimei nu mai poate scăpa prin nările acesteia, fiind obligat să intre în totalitate în plămâni.

— respirația  
"gură la gură"

- După această pregătire, salvatorul trage aer în piept (inspirație profundă).  
— își reține respirația în inspirație profundă (apnee voluntară),  
— aplică repede gura larg deschisă, buzele peste gura întredeschisă a victimei și insuflă cu putere aerul din plămâni săi în căile respiratorii ale victimei (fig. 2.18) (Toma). Circumferința

res:  
"gu:



...ea în ma  
 ...nările  
 ...cu ambe  
 ...mandibul  
 ...degete  
 ...plasat pe  
 ...bulei con  
 ...mideschi  
 ...se pensează



...cu mâna  
 ...fixarea mân  
 ...la acest caz,  
 ...poate așterea  
 ...fecție (tifo  
 ...2.17).  
 ...ajutor medi  
 ...cu putere de  
 ...te scăpa prin  
 ...în totalitate

...trage aer în  
 ...ție profundă  
 ...buzele peste  
 ...nsuflă cu pu  
 ...le respirații  
 ...Circumferința

buzelor sale să acopere buzele victimei, pen-  
 tru a împiedica pierderile de aer la comisurile  
 bucale.

*Atenție! Să nu se apese pe gât cu latura  
 mâinii ce se sprijină pe mandibulă.*

Fig. 2.18 - Insuflația "gură  
 la gură".



- Salvatorul se ridică, face o nouă inspirație (în acest timp lasă libere nasul și gura, aerul ieșind astfel din plămâni victimei), apoi insuflă din nou aer în plămâni victimei, repetând această succesiune de 14-16 ori pe minut (când există și stop cardiac, concomitent se instituie și masajul cardiac). De regulă, la adulți se insuflă cu forță, la copii mai ușor, iar la sugari foarte ușor, cu deosebită grijă (se pot produce rupturi de alveole de plămâni).
- În timpul insuflației se îndreaptă privirea asupra toracei victimei, pentru a aprecia eficiența respirației. Uneori tehnica respirației artificiale "gură la gură" nu poate fi aplicată din anumite motive:
  - gura victimei nu poate fi deschisă,
  - există leziuni care interesează cavitatea bucală,
  - fracturi ale mandibulei,
  - gura salvatorului este mai mică decât a victimei.

— respirația  
 "gură la nas"

Atunci se face respirația "gură la nas": ca tehnică se păstrează în linii mari timpul de lucru descriși la metoda "gură la gură". Mandibula este susținută cu palma, iar salvatorul aplică gura sa pe nasul victimei, introducând pe această cale aerul în plămâni victimei.

- Cu obrazul, salvatorul acoperă gura bolnavului. La sugari și la copii mici este posibilă simultan respirația artificială "gură la gură și la nas", deci salvatorul va putea cuprinde cu gura sa nasul și gura copilului.



*De reținut.* Se recomandă ca atât în cazul respirației gură la gură, cât și în respirația gură la nas, să se acopere regiunea peribucală sau perinazală cu o compresă (batistă, tifon etc.).

- Se va evita pierderea de timp cu controlul respirației, cu căutarea unor aparate inutile.
- Evitarea hiperventilației, deoarece salvatorul care execută respirația artificială poate, prin hiperventilație (prin inspirații profunde disperate), să aibă vertije sau chiar apnee.

— alte metode de respirație artificială

Respirația artificială poate fi executată și prin:

- respirație gură la mască,
- respirație gură la sondă,
- respirație cu aparate simple, portabile (balon Ruben, trusă Ambu, trusă Ranima etc.).

Aceste metode au avantaje asupra ventilației "gură la gură" ca eficacitate și condiție igienică (când există suspiciunea unei intoxicații cu substanțe toxice - cianură, parathion - când apar vărsături). Pentru respirația gură la sondă se utilizează o sondă special confecționată (sonda Safar), care jumătate intubează cavitatea orofaringiană a victimei, iar cealaltă jumătate rămâne în afară, pentru ca salvatorul să poată insufla (fig. 2.19).

- Respirația gură la mască se poate executa cu o mască ce intră în componența unui aparat de ventilație artificială (fig. 2.20).



Fig. 2.19 - Respirația gură la sondă (folosind sonda Safar).



Fig. 2.20 - Respirația gură la mască.



cazul respirației  
la nas, să se  
prinazală cu o  
controlul res-  
nutille.  
salvatorul care  
prin hiperven-  
perate), să aibă

și prin:  
e (balon Ruben,  
ventilației "gură  
mică (când există  
e toxice - cia-  
). Pentru respi-  
dă special con-  
e intubează ca-  
calaltă jumătate  
să poată iasu-  
executa cu o  
aparat de ven-



rația gură la

Aplicarea corectă a măștii pe figura bolnavului se face cu ancoșa mare pe bărbie și cea mică pe nas, bine fixată cu indexul și policele mâinii stângi, iar cu restul degetelor se susține mandibula, pentru ca poziția de hiperextensie a capului să fie bine menținută. În cazul respirației cu aparate portabile, mâna dreaptă rămâne liberă pentru a acționa pe burduf sau balonul aparatului (fig. 2.21 a, b).

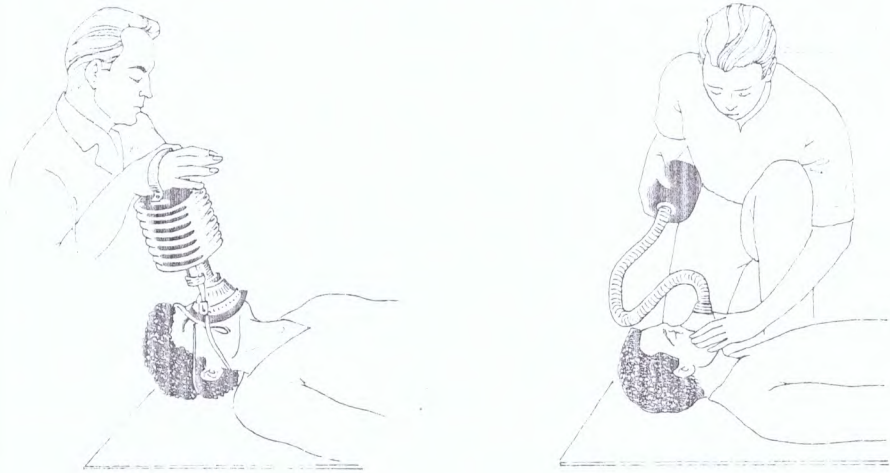


Fig. 2.21 a - Respirație manuală pe timpul transportului folosind dispozitivul Ranima.  
b - Respirație artificială manuală pe timpul transportului folosind balonul Ruben.

*De reținut: respirația artificială trebuie continuată până la reluarea mișcărilor respiratorii spontane eficiente sau până la unitatea spitalicească unde se poate institui ventilația mecanică controlată.*

**2.6.2.2. Masajul cardiac extern (resuscitarea cardiorespiratorie)**

Repetând cele amintite la început că moartea clinică începe odată cu stopul cardiac, care determină și oprirea circulației cerebrale, rezultă că resuscitarea cardiorespiratorie trebuie începută imediat, pentru a preveni transformarea morții clinice (fenomen reversibil) în moarte biologică (fenomen ireversibil). Semnele stopului cardiorespirator au fost amintite la început. *Reanimarea stopului cardiac se face obligatoriu și paralel cu respirația artificială, deoarece stopul cardiac este urmat invariabil și de stopul respirator în 20-30 secunde.*



După constatarea opririi activității inimii, *prima măsură* este masajul cardiac extern, combinat cu respirația artificială.

— Se așază victima rapid în decubit dorsal pe un plan dur (pe sol, dușumea); dacă este în pat va fi deplasată la marginea patului, unde este un plan dur, sau se poate introduce sub torace o scândură, o planșetă etc.

Dacă victima este la sol, salvatorul se așază în genunchi.

— Unii autori recomandă ca la începutul reanimării oricărui stop cardiorespirator să se încerce stimularea inimii, prin aplicarea *unei singure lovituri* ușoare cu pumnul de la o înălțime de 20-32 cm în mijlocul regiunii presternale (fig. 2.22).

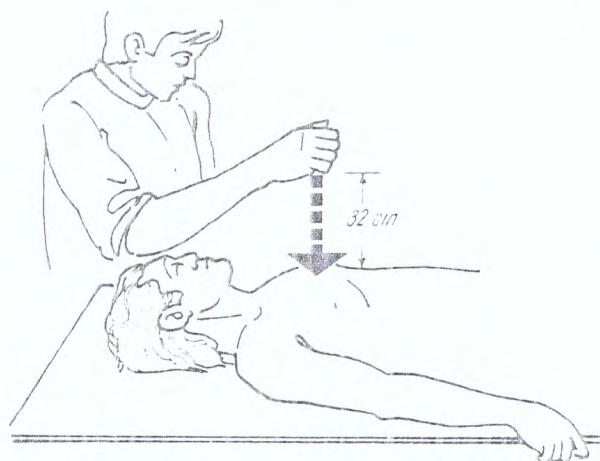


Fig. 2.22. - Manevră de aplicare a loviturii de pumn pe regiunea precordială, care poate acționa ca un stimul al activității cardiace.

În caz de insucces, se trece imediat la respirație artificială și masaj cardiac.

— Respirația artificială „gură la gură” (eventual „gură la nas”, mască) conform formulei H.E.L.P.

- Hiperextensia capului
- Eliberarea căilor respiratorii superioare
- Luxarea mandibulei înainte
- Pensarea nasului
- Insuflarea aerului

(vezi tehnica respirației artificiale)

— După una-două insuflări de aer se trece la comprimarea ritmică a sternului în 1/3 inferioară = masaj cardiac (5-6 compresii)



...prima mână  
...nal cu respi-

...borsal pe un  
...te în pat va  
...nde este un  
...ub torace o

...se aşază în

...ul reanimării  
...nceeră stimu-  
...gure lovituri  
...de 20-32 cm  
...2.22).

...la respirație

... (eventual  
...lei H.E.L.P.

...noare

...ce la com-  
...inferioară =

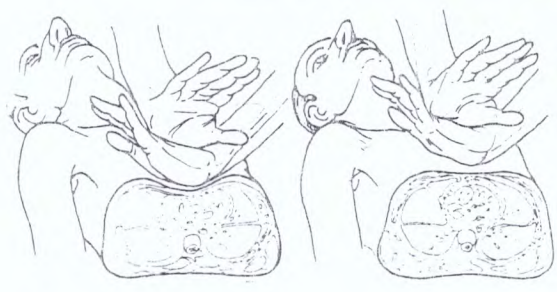
— După 5-6 compresii, salvatorul întrerupe masajul și se va face rapid o respirație gură la gură, apoi va relua imediat masajul cardiac.

*De reținut:* repetând această succesiune, se obține un ritm de 14-16 respirații pe minut și 60-70 de compresii sternale pe minut.

Insuflația se poate face fie prin metoda respirației artificiale gură la gură, fie prin celelalte metode amintite (gură la nas, gură la mască, la sondă sau cu dispozitive de respirație artificială portabile-ventilatoare manuale).

— Tehnica masajului cardiac:

- Se aplică transversal podul palmei uneia din mâini (de obicei stânga) pe 1/3 inferioară a sternului, iar cealaltă palmă (dreaptă, a cărei forță este mai mare) se suprapune perpendicular pe prima.
- Cu cele două mâini suprapuse și cu brațele întinse, ajutându-se de greutatea corpului, salvatorul exercită presiuni ritmice asupra sternului.
- Fiecare compresie va fi bruscă și scurtă (aproximativ o secundă) și va exercita o presiune verticală a sternului spre coloana vertebrală, în așa fel ca sternul să fie înfundat cu aproximativ 5-6 cm.
- Se apasă numai cu podul palmei, degetele fiind ridicate pentru a se evita comprimarea coastelor (se pot rupe) (fig. 2.23). După fiecare compresie sternul este lăsat să revină în poziția inițială, fără să se ridice mâinile de pe sternul victimei.



I II

Fig. 2.23. - Tehnica masajului extern  
Timpul I: comprimarea inimii între stern și coloana vertebrală prin compresii manuale pe stern.  
Timpul II: revenirea inimii la volumul inițial prin încetarea compresiei asupra sternului.



Observații :

- 1) Dacă este un *singur salvator* se face:
  - două insuflații urmate de 12-14 compresii sau, mai recent, se recomandă să se execute:
  - trei insuflații rapide, urmate de 15 compresii sternale.

În acest fel se atinge raportul optim de 1/5 dintre ritmul ventilației pulmonare și al compresiunilor cardiace.

- 2) Dacă sunt 2 salvatori, unul face o insuflație pulmonară urmată de 5 compresii sternale, executate de celălalt (îg. 2.24).

- 3) Dacă sunt 3 salvatori este bine ca și al treilea salvator să ridice picioarele victimei cu 30-40 de grade mai sus de planul orizontal pentru a crește cantitatea de sânge care va iriga organele cele mai importante: creierul, ficatul și rinichii (îg. 2.25).

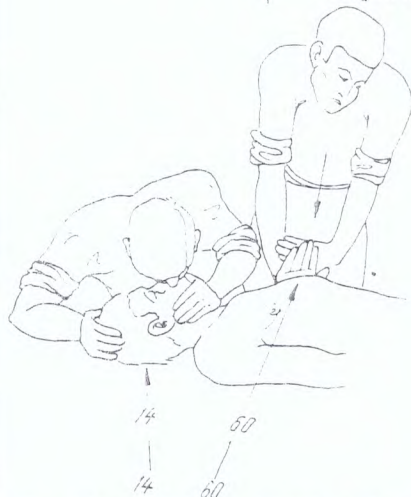


Fig. 2.24. - Tehnica respirației "gură la gură" și masaj cardiac executat de două persoane.

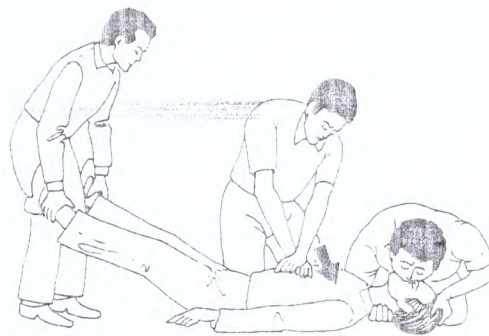


Fig. 2.25. - Dacă sunt trei salvatori, al treilea va menține membrele inferioare ale victimei cu 30-40 de grade mai sus de planul orizontal.

Sau montează o perfuzie dacă este cadru medical.  
*Atenție! Compresiunea nu se face nici spre apendicele xifoid (pericol de rupere a ficatului), nici pe coaste în stânga sternului (pericol de fracturi costale și leziuni splenice).*

- La copii se poate comprima cu o siagură mână (fig. 2.26), iar
- la copii mici, cu 1-2 degete, în ritm de 80-100 de compresii pe minut (fig. 2.27 a,b).



compresiuni  
se execută:  
compresiu-

1/5 dintre  
unilor car-

inflație pul-  
sile, execu-

al treilea  
30-40 de  
u a crește  
le cele mai  
(fig. 2.25).



vatori, al  
enoare ale  
ai sus de

medical.  
pre apen-  
ului), nici  
fracturi

tră mână

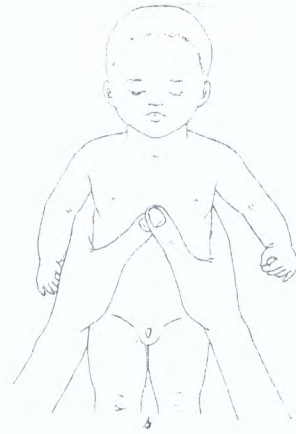
de 80-100

Fig. 2.26. - Compresiunea sternală la copii se execută numai cu o singură mână în 1/2 superioară a sternului.



Fig. 2.27 a - Masaj cardiac extern la nou-născut.

Fig. 2.27 b - Masaj cardiac extern la sugar.



### 2.6.2.3. Eficiența resuscitării cardio-respiratorii

Eficiența ventilației artificiale și a masajului cardiac se apreciază prin:

- apariția pulsului la vasele mari (carotidă, femurală)
- dispariția midriazei, reparația reflexului la lumină
- recolorarea tegumentului.

De aceea pulsul trebuie palpat periodic după primul minut de la începerea resuscitării cardio-respiratorii și apoi la fiecare 5 minute.

*De reținut:*

- Instalarea respirației poate să întârzie după ce inima își reia activitatea în urma masajului cardiac extern. De aceea respirația artificială trebuie continuată până ce bolnavul poate respira singur în mod normal.
- Chiar dacă bolnavul își reia activitatea respiratorie și cardiacă, este interzisă ridicarea lui din poziția orizontală; toate manevrele complementare (imobilizări, hemostază, injecții) și transportul se vor face în poziție orizontală și sub strictă supraveghere, pentru că în orice moment stopul cardiorespirator poate să reapară.



<p>2.6.2.4. <i>Complicațiile și accidentele</i></p>	<p>Complicațiile reanimării cardio-respiratorii, în afară de cele amintite:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Dacă poziția capului victimei nu este corectă (nu asigură libertatea căilor aeriene) aerul insuflat poate lua calea digestivă, provocând dilatarea stomacului și creând pericol de vărsături cu inundarea căilor aeriene.</li> <li>Se va apăsa din timp în timp pe epigastru (partea superioară a abdomenului) în timpul expirației pasive, se va controla și corecta poziția de hiperextensie a capului la adult.</li> <li>— Căderea limbii și ineficacitatea insuflațiilor.</li> </ul>
<p>2.6.2.5. <i>Contraindicațiile masajului cardiac extern</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● leziuni grave ale peretelui toracic cu fracturi costale</li> <li>● hemoragie masivă intrapericardică și tamponada inimii</li> <li>● embolie gazoasă masivă.</li> </ul>
<p>2.6.2.6. <i>Alte precizări</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Masajul cardiac trebuie executat până la reluarea bătăilor inimii. În practică putem considera că după 50-60 de minute de resuscitare cardio-respiratorie la o victimă la care semnele ce caracterizează instalarea morții biologice nu se remit, manevra de resuscitare trebuie întreruptă. Se citează totuși cazuri în care inima nu și-a reluat activitatea decât după 2 ore de resuscitare neîntreruptă.</li> <li>● În afara metodei de respirație artificială directă (insuflare activă de aer), care a fost descrisă, există și metode indirecte de respirație artificială (externă) prin comprimarea toracelui (metoda Howard-Thomson, Holger-Nielsen, Schäfer, Silvester) care nu au fost descrise. Acestea sunt mai puțin eficiente decât metodele interne și sunt folosite mai rar, numai în anumite situații.</li> <li>● În afara primului ajutor descris până aici, cadrul mediu va avea pregătite (dacă este posibil și dacă face parte din echipajul unei autosanitare bine dotată) unele medicamente și instrumentar necesare să fie folosite concomitent. Astfel, pentru manevre sau tehnici pe care le face medicul, va avea pregătite: <ul style="list-style-type: none"> <li>— adrenalină 3-4 ml 1/10 000 (1 fiolă 1‰ diluată în 10 ml apă distilată),</li> <li>— clorură de calciu 10%,</li> <li>— droguri antiaritmice,</li> </ul> </li> </ul>



... în afară de  
... corectă  
... aerul insuficient  
... dilatarea  
... cu in  
... gheastru (partea  
... expirației  
... poziția  
... națiilor.

... fracturi costale  
... și tamponava

... la reluarea  
... după 50-60 de  
... torie la o va  
... rează instalarea  
... evra de resan  
... na nu și-a reini  
... resuscitare nem-

... ificială directă  
... fost descriși  
... ția artificială  
... celui (metoda  
... en, Schäfer,

... decât metodele  
... mai în anumite

... a aici, cadrul  
... posibil și dacă  
... ulosanitate bine  
... umentar necesare  
... pentru manevre  
... edicul, va avea

... fiolă 1% dilu-

- trusă pentru dezobstrucția căilor aeriene subglotice prin intubație traheală (se execută de medici specialiști),
- defibrilatoare (pentru defibrilarea electrică a inimii),
- monitoare (pentru monitorizarea funcțiilor vitale),
- aparate automate pentru respirație artificială,
- de asemenea, va avea pregătite: truse de perfuzie, soluții de perfuzie (substituenți plasmatici, soluții cristaloides),
- oxigen,
- toate aceste manevre de strictă specialitate pot fi aplicate la locul accidentului sau în timpul transportului de cadre perfecționate, de anesteziști-reanimatori, în ambulanțe cu dotare de reanimare.

*În concluzie.* Sub dirijarea O.M.S. (Organizația Mondială a Sănătății) în toate țările se fac eforturi pentru ca mase cât mai largi de oameni să înțeleagă și să-și însușească prin lecții, experiențe pe manechin etc., tehnicile imediate de salvare a accidentaților cu stop cardio-respirator.

De multe ori, accidentele rutiere, înecul și electrocutarea, leziunile minime, comotțiile cerebrale trecătoare pot omorî accidentații, la care supraviețuirea ar fi posibilă cu prime ajutoare aplicate rapid, de oricine este instruit, deja la locul accidentului (dr. Ionescu).

Oricine și oriunde poate face reanimarea în stopul cardiorespirator. Sunt suficiente două mâini.

## 2.7. TULBURĂRILE DE RITM ALE INIMII

În grosimea miocardului există un țesut specific, autoexcitabil și bun conducător al impulsurilor. Se mai numește și sistemul de comandă al inimii (asigură automatismul cardiac). Acest țesut specific care formează țesutul excitoconductor al inimii este alcătuit din nodul sinoatrial (Keith-Flack) situat în peretele atrului drept și nodul atrio-ventricular (Aschoff-Tawara) situat în grosimea septului interatrial. De la acest ultim nod pleacă fasciculusul Hiss, care pătrunde în septul interventricular, de unde se ramifică alcătuind rețeaua Purkinje.

În mod normal impulsul pentru asigurarea contracțiilor cardiace (care activează atriile și ventriculii) ia naștere în nodul sinuzal (Keith și Flack), care emite stimuli cu o frecvență de 60-80 pe minut. Astfel, schematic amintit, de la nodul sinuzal (Keith-Flack) stimulul pleacă la nodul atrio-ventricular (Aschoff), de unde trece prin fasciculusul Hiss și rețeaua Purkinje la întreaga masă ventriculară. În acest caz stimulul determină *ritmul sinuzal*.

În cazuri patologice impulsurile pot porni din alte locuri ale sistemului excitoconductor și anume din nodul Aschoff-Tawara sau fasciculusul Hiss, sau chiar din diferite zone ale miocardului, determinând apariția aritmiilor.

Aceste ritmuri de origine extrasinuzală sunt denumite ritmuri ectopice.



## 11. ȘOCUL

Șocul este o gravă tulburare funcțională a întregului organism, ca răspuns la acțiunea unui agent agresiv, în urma căreia se instalează anoxia țesuturilor și acumularea produșilor de catabolism. Deci șocul este o reacție organică post-agresivă, decompensată. În orice stare de șoc, indiferent de cauză, se instalează o perturbare a circulației și a proceselor metabolice de la nivelul țesuturilor.

Reducerea perfuziei țesuturilor și consecințele metabolice ale acesteia, care duc la leziuni celulare, factorul comun și elementul definitoriu al șocului, dereglează toate funcțiile organismului. Rezultă că obiectivul principal al tratamentului în șoc este restabilirea perfuziei sanguine a țesuturilor la parametrii fiziologici pentru combaterea hipoxiei tisulare și refacerea leziunilor celulare.

Principalii factori etiologici care pot determina stările de șoc (șocul fiind forma cea mai gravă a insuficienței cardiovasculare acute) sunt: hemoragiile, traumatismele, arsurile, electrocutarea, deshidratările masive, infarctul miocardic acut, tamponada cardiacă, embolia pulmonară masivă, septicemiile, anafilaxia și unele cauze neuroendocrine.

Folosind aceste cauze drept criterii în clasificarea etiologică a șocului, deosebim următoarele tipuri de șoc:

↳ *șocul hipovolemic*, provocat de pierderile de sânge sau de plasmă (hemoragii, traumatisme, intervenții chirurgicale, arsuri, deshidratare, șocul cu colaps din coma diabetică, ocluzii intestinale);

↳ *șocul cardiogen* apare prin scăderea funcției de pompă a inimii (infarctul miocardic, miocardite acute, tulburări de ritm, tamponada cardiacă, pneumotorax cu supapă, embolii pulmonare);

↳ *șocul toxico-septic* (infecțios) apare în infecții mai ales cu germeni Gram-negativi (*Escherichia coli*, *Klebsiela*, *Proteus* etc.), care produc direct leziuni celulare primare și generalizate;

↳ *șocul anafilactic* se datorește introducerii în circulație a unor substanțe străine. Survine mai frecvent după administrarea de seruri sau diferite medicamente pe cale parenterală sau înțepături de insecte și se caracterizează printr-o reacție anormală antigen-anticorp, cu eliberarea masivă de histamină, care provoacă un colaps printr-o puternică vasodilatație periferică;

↳ *șocul neurogen* apare după dureri intense (cu diverse localizări), traumatisme craniene sau medulare, analgezie insuficientă, emoții puternice, care induc blocarea sistemului nervos simpatic periferic.



Apariția șocului poate fi favorizată de: oboseală, insomnie, starea de denutriție, frig, căldură excesivă.

Indiferent de factorii etiologici, în majoritatea șocurilor există unele manifestări clinice clasice bine cunoscute și pe care le detaliem.

Tabloul clinic indiferent de factorii etiologici

Este polimorf, datorită multiplei etiologii. De cele mai multe ori anamneza și examenul obiectiv relevă factorul cauzal. Tabloul clinic este precedat sau însoțit de simptomele bolii de bază.

Când bolnavul este în stare de șoc, ceea ce atrage atenția sunt semnele bine cunoscute:

- Bolnavul (de cele mai multe ori) stă culcat în decubit dorsal, nemișcat, inert, somnolent, indiferent la ceea ce se petrece în jurul lui (de obicei este agitat).
- Faciesul este palid, frecvent livid acoperit de transpirații reci, cu privirea în gol.
- Ochii încercănați și înfundați în orbite.
- Buzele uscate, frecvent cianotice.
- Tegument rece și palid, uneori cianotic, de aspect cenușiu (marmorat), acoperit cu transpirație vâscoasă, rece.
- Cianoza patului unghiilor.
- Tahicardie (puls mic filiform) frecvent peste 100 pe minut
- Hipotensiune arterială (la început tensiunea arterială poate fi normală în faza compensată a șocului).
- Polipnee superficială (dispnee cu tahipnee și bătăi ale aripilor nasului).
- Oliguria extremă până la anurie.

Dintre multiplele tipuri de șoc se va încerca descrierea schematică a șocului traumatic, șocului cardiogen, șocului anafilactic și șocului septic.

### 11.1. ȘOCUL TRAUMATIC

Este important ca personalul mediu să știe că în situația în care au survenit unele agresiuni sau leziuni ce pot determina șocul deși faza de început poate fi asimptomatică, tratamentul trebuie început în această fază. De exemplu, în cadrul traumatismelor: din momentul agrasiunii traumatice începe "șocul traumatic" cu prima sa fază de "șoc compensat", asimptomatic, nemanifest clinic. Este faza în care, imediat post-agresiv, prin mecanisme de apărare și compensare, organismul menține o perioadă de timp (de la 15 la 45 de minute până la 2-3 ore și mai mult) un echilibru biologic care împiedică apariția șocului decompensat. În această fază de șoc compensat se încep însă primele măsuri de ajutor și *pretraiamentul șocului*.



<p>11.1.1. Conduita de urgență în șocul traumatic</p>	<p>Măsuri de ordin general care trebuie întreprinse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Înlăturarea factorului șocogen: eliberarea victimei de sub acțiunea agentului traumatizant, întreruperea curentului electric, înlăturarea agentului termic.</li> </ul> <p><i>Atenție!</i> Să nu se expună bolnavul la noi traumatisme; mortalitatea în urma traumatismelor scade 30-50% dacă la locul accidentului și pe durata transportului se acordă asistență corectă.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Aprecierea rapidă a stării funcțiilor vitale: <ul style="list-style-type: none"> <li>— stabilirea rapidă a existenței pulsului la arterele mari (carotidă și femurală);</li> <li>— stabilirea prezenței și eficienței mișcărilor respiratorii. Se va controla permeabilitatea căilor aeriene, iar dacă este posibil, se va administra oxigen pe mască sau sondă nazofaringiană.</li> </ul> </li> <li>● Evaluarea rapidă a leziunilor, examinarea craniului, toracelui, abdomenului și membrelor. Se va face hemostaza dacă este cazul, chiar cu mijloacele cele mai rudimentare.</li> <li>● Bolnavul va fi menținut în poziția orizontală cu membrele inferioare ridicate la 30-45° deasupra planului toracic, cu evitarea brutalizării și mișcărilor inutile și cu crearea unui confort general și termic (învelirea cu pături).</li> <li>● În general nu se administrează accidentaților în șoc nimic pe gură până la precizarea diagnosticului și internarea în spital.</li> </ul>
<p>11.1.2. Pretrata-mentul șocului traumatic</p>	<p>"Pretratamentul șocului" se aplică imediat după agresiune, când nu se manifestă semne de gravitate, adesea reușindu-se preîntâmpinarea decompensării.</p> <p>Pretratamentul șocului se va începe la locul accidentului și se va menține și pe timpul transportului.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Funcționarea unei vene cu un ac de calibru mare este un gest de mare urgență, din următoarele motive: <ul style="list-style-type: none"> <li>— pentru menținerea unei căi venoase libere, necesară viitoarelor tratamente,</li> <li>— pentru faptul că în etapa următoare de decompensare, venele sunt colabate, greu abordabile.</li> </ul> </li> <li>— Recoltarea sângelui necesar examenelor de laborator.</li> </ul> <p><i>Atenție!</i> Sângele pentru determinarea grupului sanguin se recoltează înainte de administrarea unor substituenți de plasmă, care interferează reacțiile de aglutinare și pot să dea erori în stabilirea grupului sanguin.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Refacerea volemiei constituie o indicație obligatorie și de prim ordin în cadrul măsurilor de deșocare sau preîntâmpinare a decompensării șocului (în aproape toate formele de șoc).</li> </ul>



Astfel, după recoltarea sângelui (pentru determinarea grupului sanguin, alcoolemiei și examenelor de laborator uzuale), la acul de puncție se montează o perfuzie cu:

— soluții macromoleculare (substituenți de plasmă: dextran 40, dextran 70 sau marisang).

Precizare:

- a) Dextranii au efect de ameliorare a fluxului sanguin la nivelul microcirculației (mai ales dextran 40). Înlăturând stagnarea sângelui în capilare, se îmbunătățește perfuzia tisulară și se corectează (preîntâmpină) hipoxia sau anoxia celulară.
- b) Dextranul 40 (sinonim rheomacrodex) se elimină mai rapid prin urină (3-4 ore) decât dextranul 70 (sinonim macrodex) care are timp de înjumătățire (persistența în sânge a 50% din cantitatea injectată) între 8 și 12 ore. De aceea, uneori se preferă dextran 40, deoarece în cazul unei supradozări, se elimină mai rapid. Dextran 40 posedă efecte antitrombotice, este indicat mai ales când există necesitatea de a preveni tromboemboliile, microtrombozele din vasele mici și în special din capilare, care provin ca urmare a sindromului de coagulare intravasculară diseminată (CIVD), asociat în majoritatea formelor de șoc.
- c) Preparatele de gelatină: marisang (sinonim plas-mogel, haemacel) conțin și electroliți, se administrează în doză inițială de 500 ml (un flacon) în ritmul impus de gradul hipovolemiei și se repetă de la caz la caz până la câțiva litri.
- d) Perfuzia cu 500-1 000 ml soluție înlocuitoare de plasmă va menține volemia traumatizatului, va prelungi compensarea șocului în timpul transportului spre spital. Oricum, se va avea grijă ca până la spital, dacă transportul durează mai mult de 2-3 ore, să nu se administreze mai mult de 1 000 ml din aceste soluții. În lipsa de soluții macromoleculare, refacerea volemiei se începe cu soluții electrolitice (cristaloide): soluție cloruro-sodică izotonă (ser fiziologic), soluție Ringer sau se administrează ser glucozat 5%. Principalul dezavantaj al soluțiilor izotone de electroliți constă în faptul că acestea părăsesc rapid sectorul intravascular, difuzând în spațiul interstițial, așa încât efectul de înlocuire de volum este de foarte scurtă durată.



*De reținut:* administrarea substitueajilor de plasmă trebuie să fie însoțită totdeauna și de administrarea soluțiilor electrolitice (ser fiziologic, soluție Ringer), deoarece substituenții de plasmă atrăgând prin osmoză apa și sărurile în spațiul intravascular din cel interstițial, pot agrava suferința celulară prin deshidratarea țesuturilor dacă fenomenul nu este contracarat prin administrarea concomitentă de soluții electrolitice care să compenseze pierderile din spațiul interstițial și tisular.

— Se combate durerea (care poate fi cauză importantă de decompensare) prin administrare de analgetice.

Analgezia la care ne referim face parte din tratamentul șocului compensat.

Vor fi administrate cu prudență la indicația medicului analgetice majore: *mialgin* 50 sau 100 mg (1 fiolă = 100 mg); *fortral* 30-50 mg (1 fiolă = 30 mg) în asociere cu 5-10 mg *diazepam* (1 fiolă 2 ml = 10 mg) cu rol anxiolitic, liniștitor, decontracturant.

Terapia analgetică se deosebește de cea a bolnavului, înlătură frica și agitația, preîntâmpinând astfel decompensarea șocului. Vor fi urmărite atent funcțiile vitale: tensiunea arterială, respirația, frecvența pulsului.

*Important!* Analgeticele vor fi administrate sub control medical. O singură fiolă de *mialgin* de 100 mg, cu atât mai mult morfina, pot fi fatale pentru accidentat, prin depresiune cardio-respiratorie.

Unii autori recomandă morfina (dacă nu există contraindicații) în dureri deosebit de intense șocogene, care nu pot fi stăpânite: se diluează o fiolă de morfina în 10 ml soluție glucozată sau ser fiziologic și se administrează lent fracționat 2-3 cm odată i.v. prin tubul de perfuzie urmărind obținerea unei analgezii suficiente.

*Atenție!* În caz de depresie respiratorie indusă de morfina, se administrează lent nalorfină (N-alil-morfina) 1-2 mg i.v. (1 fiolă de 1 ml = 5 mg se dizolvă în 5 ml de ser fiziologic și se administrează fracționat 1-2 ml o dată).

— După analgezie-sedare se completează pansamentele și imobilizările provizorii ale focarelor de fractură.

— În timpul transportului bolnavului la spital se continuă măsurile deja instituite (perfuzia, terapia analgetică, urmărirea funcțiilor vitale, oxigenoterapia).



<p>11.2. ȘOCUL CARDIO-GEN</p>	<p>Dintre factorii etiologici care provoacă șocul cardiogen, cel mai important este infarctul miocardic, alți factori etiologici fiind cei extracardiaci: tamponada cardiacă, leziunile pericardiace, emfizemul mediastinal și vasculari; embolia pulmonară cu trombus sanguin sau embolie grăsoasă și alte tipuri de leziuni obstructive ale marilor vase sau ale inimii. Șocul cardiogen se poate instala odată cu debutul infarctului miocardic acut sau poate surveni în cursul evoluției acestuia, situație în care hipotensiunea se instalează progresiv. Instalarea tardivă a șocului cardiogen se întâlnește de obicei la bolnavii vârstnici cu insuficiență cardiacă cronică.</p>
<p>11.2.1. Tabloul clinic</p>	<p><i>Observații:</i> tabloul clinic este precedat sau însoțit de semnele bolii de bază: dureri precordiale, dispnee, bolnav anxios, neliniștit, palid, cu extremități cianotice, transpirații profuze, puls mic, aproape imperceptibil, T.A. prăbușită.</p>
<p>11.2.2. Primul ajutor</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Culcarea și sedarea bolnavului, combaterea durerii, factor de întreținere și agravare a șocului.</li> <li>— Poziția ușor semișezândă (30-40°) dacă tensiunea arterială o permite (pericol de hipoxie cerebrală).</li> <li>— Se pot administra ca sedative: 1-2 tablete extraverale sau 1 tabletă diazepam (10 mg tableta pentru adulți; 2 mg tableta pentru copii).</li> <li>— Ca analgetic: fortral 10-30 mg (1 fiolă = 30 mg) injectabil sau o tabletă de 50 mg peroral.</li> <li>— Oxigenoterapie prin sondă nasofaringiană.</li> <li>— Bolnavul se transportă urgent la spital, sub controlul funcțiilor vitale. În caz de stop cardiorespirator se practică manevrele cunoscute de reanimare.</li> </ul>
<p>11.2.3. Tratamentul în staționar</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Bolnavii cu șoc cardiogen provocat de infarctul miocardic acut trebuie internați în unitățile de îngrijire a coronarienilor, în cadrul secțiilor de cardiologie sau în serviciile de reanimare și terapie intensivă.</li> <li>— Ei trebuie imobilizați la pat și așezați în poziție favorabilă: în decubit dorsal, cu membrele inferioare ușor ridicate, la 15°, față de planul orizontal al patului.</li> <li>— În caz de dispnee severă sau edem pulmonar se ridică ușor planul patului pe care se sprijină capul și trunchiul, iar membrele inferioare rămân la orizontală.</li> </ul>



— Tratatamentul șocului presupune supravegherea minut cu minut. Să fie sub observație permanentă: tensiune arterială, pulsul, respirația (amplitudine, frecvență, eficiență), culoarea și temperatura tegumentului, diureza orară. Examinări de laborator: determinarea echilibrului acido-bazic, hematocritul, azotemia.

În unitățile specializate se face monitorizarea bolnavului (înregistrarea continuă a E.C.G., a T.A., determinarea presiunii venoase, determinarea  $PO_2$ , a  $O_2$  pH plasmatic, a excesului de baze, a rezervei alcaline).

— Calmarea durerii se face prin analgezice. În principiu morfina este contraindicată în șocul cardiogen, datorită efectelor ei hipotensive. În cazurile în care durerea este severă, se recomandă în doze minime;

• morfina 5 mg i.v. în interval de 1-2 minute.

Unii cardiologi folosesc:

- mialgin 50 mg (1/2 fiolă) i.m. repetat la nevoie la interval de 3 ore sau
- fortral 15 mg (1/2 fiolă) i.m. repetat la nevoie la interval de 3 ore.

La bolnavii în șoc sever, la care durerea nu mai este percepută, dar care sunt anxioși, nu se administrează analgezice centrale, ci anxiolitice: diazepam 5-10 mg (1/2 - 1 fiolă) lent i.v.;

- hidroxizin în doză de 50-100 (1/2-1 fiolă) intravenos foarte lent sau
- romergan 25-50 mg (1/2-1 fiolă) i.m.

*Observații:* cadrul mediu va asigura în permanență completarea baremului cu medicamente de urgență pentru a le administra de urgență la indicația medicului.

— *Oxygenoterapie* prin sondă nazofaringiană 6-8 l/minut. Uneori, pentru corectarea tulburărilor de hematoză se recurge la intubație și ventilație mecanică.

— *Administrarea de lichide volemice.*

La toți bolnavii în șoc cardiogen, trebuie instalată de urgență o perfuzie intravenoasă (prin puncție venoasă sau prin denudarea și cateterizarea unei vene) cu soluție de glucoză 5% care servește pentru:

- corectarea hipovolemiei relative,
- hidratarea parenterală,
- vehicularea unor medicamente,
- și pentru păstrarea accesului la calea intravenoasă.



	<p>Administrarea de lichide, atunci când nu se poate măsura presiunea venoasă centrală, trebuie să se facă sub observație clinică foarte atentă (a tensiunii arteriale, a stării generale, a pulsului, a culorii și temperaturii tegumentului, a diurezei). Rolul cadrului mediu este foarte important, ca să observe și să semnaleze la timp medicului apariția unor semne patologice.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Optimizarea funcției de pompă cardiacă prin administrarea de dopamină, dobutamină și alte cardiotonice majore sau beta-active în perfuzie paralelă dozată individual, doza medie fiind de 2-10 micrograme pe kilocorp și pe minut.</li> </ul> <p>Stimularea inimii se asociază în tehnicile de tratament moderne ale șocului cardiogen cu administrarea dozată de vasodilatatoare: nitroglicerină, nitroprusiat de sodiu, care scad rezistența vasculară periferică, combat edemul pulmonar și ameliorează întoarcerea către inima dreaptă, crescând astfel debitul cardiac.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Administrarea de antiaritmice pentru combaterea aritmiilor grave care însoțesc infarctul miocardic (xilină în perfuzie, atropină, propranolol, isoptin, droperidol etc.) se va face individualizat și numai la indicația medicului.</li> <li>— Administrarea unor medicamente care se folosesc numai temporar în anumite situații speciale, când viața bolnavului este amenințată: norartrinal, izoprenalină, pentru menținerea perfuziei organelor centrale, crescând rezistența periferică.</li> <li>— Corectarea acidozei metabolice se face prin administrarea de soluție de bicarbonat de sodiu (100-200 ml din soluție molară 8,4%) și/sau soluție T.H.A.M. în funcție de pH plasmatic și deficitul de baze.</li> <li>— Administrarea de corticoizi este indicată atunci când alte mijloace terapeutice s-au dovedit ineficiente.</li> </ul>
<p>11.3. ȘOCUL ANAFILACTIC</p>	<p>Șocul anafilactic apare în cursul reacțiilor alergice imediate, grave. Cel mai frecvent survine în următoarele circumstanțe etiologice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— alergie medicamentoasă,</li> <li>— înțepătură de insectă,</li> <li>— alergie alimentară.</li> </ul> <p>În șocul anafilactic are loc o exsudare mare de lichid de interstițiu care, alături de vasodilatație determină prăbușirea tensiunii arteriale, ce poate fi responsabilă de moartea bolnavului.</p>



11.3.1. Tabloul clinic

- Debutul este brusc (la câteva minute după administrarea substanței).
- Stare de rău general.
- Semne cutanate (erupții cu caracter acut):
  - eriteme difuze, însoțite sau nu de prurit.
  - urticarie
  - edem al feței, al pleoapelor.
- Manifestări respiratorii:
  - edem laringian,
  - sindrom de insuficiență respiratorie acută.
  - crize de dispnee cu respirație șuierătoare, provocată de bronhoconstricție.
- Tulburări cardiovasculare:
  - hipotensiune arterială,
  - puls tahicardic,
  - cianoză,
  - tuse.
- Tulburări neurologice:
  - anxietate, acufene, vertij,
  - uneori convulsii și comă
- Manifestări digestive:
  - greață, vărsături,
  - dureri abdominale,
  - diaree.

*Atenție!* Șocul anafilactic se poate manifesta și sub formă de reacție anafilactică atunci când semnele clinice descrise sunt de mai mică intensitate, stare care de cele mai multe ori este trecută cu vederea. Diagnosticarea este tot atât de importantă, deoarece în cazul șocului anafilactic medicamentos, repetarea medicamentului va declanșa șocul anafilactic medicamentos sever, posibil fatal. Cadrul mediu este obligat să informeze imediat pe medic de apariția unor forme ușoare.

11.3.2. Conduita de urgență

- Aplicarea de garouri.
- În cazul în care șocul a fost declanșat de o injecție intradermică, subcutanată sau intramusculară, sau printr-o înțepătură de insectă într-o extremitate, trebuie stopată reacția generală prin ligaturarea acelei extremități deasupra locului inoculării. În jurul locului inoculat se injectează 1 mg adrenalină 1% diluat în 10 ml ser fiziologic. Se realizează astfel un efect antihistaminic local, precum și o vasoconstricție locală cu prelungirea timpului de pătrundere a antigenului în circulație.
- Atenție!* Garoul trebuie să fie strâns, pentru a bloca întoarcerea venoasă și trebuie desfiăcut 2-3 minute la interval de 10-15 minute pentru evitarea efectelor nedorite ale stazei venoase.



— Așezarea bolnavului în poziție Trendelenburg (în poziție de șoc) trebuie executată rapid, pentru a împiedica ischemia și leziunile cerebrale ireversibile.

— Adrenalina este medicamentul de elecție în șocul anafilactic.

Se administrează 0,5-1 mg subcutanat (0,5-1 ml sol. 1 : 1 000). Se poate administra și intramuscular. În cazuri grave se injectează intravenos, foarte lent 0,25 - 0,50 mg: 2,5-5 ml dintr-o fiolă de 1 : 1 000 diluată de 10 ori (în 10 ml ser fiziologic) se injectează într-un ritm lent de 1 ml/minut.

— *Corticoizi* se administrează numai după administrarea de adrenalină: hemisuccinat de hidrocortizon - 250 mg - ca doză de atac intravenos lent. Se continuă apoi până la doza de 500-1 000 mg în 24 de ore; administrat intravenos, fracționat sau în perfuzie continuă.

— Lichide volemice. În caz de hipovolemie se administrează substituenți coloidal de plasmă pentru creșterea volemiei: dextran 70 în cantitate de 500-1 000 ml la care se adaugă o cantitate dublă sau triplă de ser glucozat 5%.

— Oxigenoterapie 6-8 l/minut prin sondă nazofaringiană.

— Miofilin (aminofilină) 240 mg (1 fiolă) se administrează în cazurile de bronhoconstricție severă, lent i.v.

— Se poate administra și izoprenalină în aerosoli, asmopent sau alte bronhodilatatoare sub formă de spray aerosol.

— Intubația orotraheală se practică preferabil de către medicul anestezist prin ventilație artificială cu presiune pozitivă intermitentă în caz de spasm laringian sau bronhospasm prelungit, pentru combaterea hipoxiei, însoțită de cianoză generalizată.

— *Traheostomie*. În caz de asfixie se face traheostomia de necesitate, dacă nu se poate aplica manevra de intubație orotraheală.

— Anhistaminicele au o importanță secundară în tratamentul șocului. Efectul lor este preventiv și nu curativ:

• romergan 50 mg (1 fiolă) i.m.

• feniramin 50 mg (1 fiolă) i.v.

• tavegyl 2 mg (1 fiolă) lent i.v.

*Atenție!* Bolnavul va rămâne sub supraveghere clinică timp de 24 de ore, șocul putând recidiva).

— în staționar



11.4. ȘOCUL SEPTIC	În urma pătrunderii bruște în torrentul circulator de bacterii și/sau toxinele acestora, în cantități mari, se instalează insuficiența vasculară acută, cunoscută sub mai multe denumiri: șoc bacterian, șoc infecțios sau șoc septic.
11.4.1. Etiologie	Este provocat îndeosebi de: a) bacterii Gram-negative, enterobacteriacee: — Escherichia coli, Proteus, Klebsiella, Salmonella, Shigella, Brucella, Pasteurella, Hemophilus — Neisserii și Clostridium b) și de bacterii Gram-pozitive, îndeosebi stafilococi, prin endotoxinele și exotoxinele eliberate, care exercită un efect complex vasoactiv și citotoxic. Pe primul plan se situează șocurile care-și au originea în infecțiile urogenitale, la care trecerea germenilor în sânge s-a declanșat spontan sau printr-o intervenție chirurgicală sau numai printr-o manevră exploratoare (cateterism, cistoscopie etc.). Pe locul doi se situează infecțiile generalizate cu punct de plecare în tractul intestinal, căile biliare sau aparatul bronhopulmonar.
11.4.2. Simptomatologie	Șocul septic este de obicei ușor de recunoscut prin: ● prezența unei infecții locale, sau generale, ● scăderea tensiunii arteriale, ● tegument la început uscat și cald, apoi umed și rece, ● extremități cianotice, ● oligoanurie. <i>De reținut:</i> șocul septic evoluează în trei stadii: ● Stadiul I - sau perioada de "hipotensiune caldă" sau de șoc hiperdinamic sau compensat (bolnavul are hipertermie, hipotensiune arterială, tahicardie, tahipnee, tegument uscat și cald, anxietate). ● Stadiul II - sau perioada de "hipotensiune rece" sau de șoc hipodinamic sau decompensat (bolnavul prezintă agitație sau somnolență, tulburări psihice, T.A. scăzută, tahipnee, tahicardie, tegument umed și rece, extremități cianotice, oligoanurie). ● Stadiul III - sau de șoc ireversibil (bolnavul prezintă hipotermie, stupoare, confuzie, comă, prăbușirea tensiunii arteriale și tulburări metabolice maxime). Evoluția este totdeauna fatală.
11.4.3. Tratament	Bolnavii cu infecții generalizate (septicemii) trebuie internați în serviciile de terapie intensivă și reanimare (în funcție de etiologie în secțiile de boli infecțioase sau în secțiile de terapie intensivă și reanimare ale altor spitale).



- Recoltări necesare pentru diagnosticul bacteriologic. Cadrul mediu va respecta cu strictețe principiile de recoltare și măsurile de asepsie impuse în prelevarea produselor (sânge, exsudate, urină, bilă, spută, puroi) pentru a se putea pune în evidență germeii cauzali sau focarul infecțios.
- Antibiotice. La indicația medicului asistentă medicală va aplica prompt și cu multă responsabilitate tratamentul medicamentos prescris, respectând doza și ritmul de administrare. Antibioticele se aleg în funcție de germenele izolat (atunci când este posibil) conform antibiogramei.
- Corectarea tulburărilor hemodinamice cu: dextran 40, plasmă, sânge, soluții electrolitice.
- Oxigenoterapie 8-10 l/minut.
- Alte medicamente care se recomandă la nevoie: dopamină, corticosteroizi, medicație vasoactivă, heparină (în caz de coagulare intravasculară diseminată = CIVD) combaterea acidozei metabolice (soluții bicarbonat de sodiu 8,4%).
- Obligatorie este îndepărtarea sursei de infecție prin intervenție chirurgicală (când aceasta este cunoscută și abordabilă chirurgical).

*De reținut.* Cadrele medii trebuie să fie conștiente că de promptitudinea și corectitudinea cu care execută recomandările medicului depinde în mare măsură succesul terapeutic.