

I 7

Capitolul 19 ÎNGRIJIRILE PREOPERATORII

Verificați-vă cunoștințele

- 19.1. Noțiuni generale privind îngrijirea preoperatorie 533
 - 19.1.1. Stabilirea riscului operator 533
 - 19.1.2. Primirea bolnavilor în secție 534
- 19.2. Pregătirea psihică a bolnavului 534
- 19.3. Explorarea paraclinică a bolnavului chirurgical 535
 - 19.3.1. Explorarea sângelui 536
 - 19.3.1.1. Analizele hematologice 536
 - 19.3.1.2. Analizele biochimice ale sângelui 537
 - 19.3.1.3. Alte analize ale sângelui 538
 - 19.3.2. Examenul de urină 538
 - 19.3.3. Alte examene de laborator 539
 - 19.3.4. Explorarea aparatului respirator 539
 - 19.3.4.1. Explorări radiologice 539
 - 19.3.4.2. Explorări endoscopice 539
 - 19.3.4.3. Alte metode folosite pentru investigarea aparatului respirator 540
 - 19.3.4.4. Examenul sputei 540
 - 19.3.4.5. Examenul lichidului pleural 540
 - 19.3.4.6. Explorarea funcțională respiratorie 540
 - 19.3.4.7. Cercetarea gazelor din sânge 541
 - 19.3.5. Explorarea aparatului cardio-vascular 541
 - 19.3.5.1. Metode neinvazive 541
 - 19.3.5.1.1. Examenul radiologic standard al inimii și vaselor mari 541
 - 19.3.5.1.2. Arteriopiezograma carotidiană 542
 - 19.3.5.1.3. Probe exploratorii cu ajutorul curenților 542
 - 19.3.5.1.4. Ecocardiograma 542

19.3.5.1.5. Probe de determinare a eficienței circulatorii	542
19.3.5.1.6. Probe cu ajutorul izotopilor radioactivi	542
19.3.5.2. Metode invazive	542
19.3.6. Explorarea aparatului digestiv	542
19.3.6.1. Examenul radiologic	543
19.3.6.2. Examenе endoscopice	544
19.3.6.3. Explorarea cu ultrasunete (ecografia)	544
19.3.6.4. Explorarea cu izotopi radioactivi	545
19.3.6.5. Tomografia computerizată și R.N.M.	545
19.3.6.6. Alte examene utilizate în explorarea digestivă	545
19.3.7. Explorarea aparatului urinar	545
19.3.7.1. Explorarea radiologică	546
19.3.7.2. Explorarea endoscopică	547
19.3.7.3. Alte examene utilizate în explorarea aparatului urinar	547
19.3.7.4. Explorările funcționale ale aparatului urinar	547
19.3.7.5. Examenul bacteriologic	547
19.3.8. Explorarea glandelor endocrine	547
19.4. Pregătirea fizică a bolnavilor fără risc operator	548
19.5. Pregătirea fizică a bolnavilor cu risc crescut	549
19.5.1. Pregătirea bolnavilor denutriți	549
19.5.2. Pregătirea bolnavilor anemici	549
19.5.2.1. Anemia acută	549
19.5.2.2. Anemia cronică	550
19.5.3. Pregătirea bolnavilor digestivi	550
19.5.3.1. Pregătirea bolnavilor esofagieni	550
19.5.3.2. Pregătirea bolnavilor pentru intervenții pe stomac	551
19.5.3.2.1. Pregătirea bolnavilor cu stenoze pilorice	551
■ Stenoză pilorică ulceroasă	551
■ Stenoză neoplazică	551
19.5.3.2.2. Pregătirea bolnavilor cu ulcer perforat	551
19.5.3.2.3. Pregătirea bolnavilor cu hemoragie digestivă superioară	551
19.5.3.3. Pregătirea bolnavilor pentru intervenții pe colon	552
19.5.4. Pregătirea bolnavilor cardio-vasculari	552
19.5.4.1. Pregătirea bolnavilor cardiaci	552
19.5.4.2. Pregătirea bolnavilor vasculari	553
19.5.5. Pregătirea bolnavilor pulmonari	553
19.5.5.1. În intervențiile pe alt organ	553
19.5.5.2. În intervențiile pe plămân	553
19.5.6. Pregătirea bolnavilor hepatici	554
19.5.7. Pregătirea bolnavilor renali	554
19.5.8. Pregătirea bolnavilor diabetici	554
19.5.8.1. Pregătirea bolnavilor compensați	555
19.5.8.2. Pregătirea bolnavilor diabetici decompensați	555
19.5.9. Pregătirea bolnavilor obezi	555
19.5.10. Pregătirea preoperatorie a bolnavilor vârstnici	555
19.5.11. Pregătirea bolnavilor alergici	556

Chestio

starea g
o interv

studiată

mediu
secției

Nici o
operatc

de labo

bolnav
prieteni
vindec

vizite

schem

organi

neperi

19.6. Îngrijirile din preziua operației	556
19.7. Îngrijirile din ziua operației	557
19.8. Constantele biologice (normale) ale organismului	558
Chestionar la capitolul 19	563

19.1. NOȚIUNI GENERALE PRIVIND ÎNGRIJIREA PREOPERATORIE

Orice intervenție chirurgicală constituie un risc; el este cu atât mai mare cu cât starea generală e mai alterată, cu cât prezintă o asociație de boli, cu cât este nevoie de o intervenție de urgență, când nu se pot corecta unele deficiențe.

Starea psihică a bolnavului care este supus unei intervenții operatorii trebuie studiată din momentul internării în spital, până la ieșire.

În perioada de spitalizare a bolnavului se disting 5 perioade:

- perioada examinării bolnavului;
- ziua premergătoare operației;
- ziua intervenției chirurgicale;
- perioada anesteziei și operației;
- perioada după operație.

În îngrijirea preoperatorie trebuie să respectăm trei reguli de bază:

a) *Prima regulă* a îngrijirii preoperatorii o constituie realizarea unor condiții de mediu care să împiedice noi traumatisme psihice. Camera bolnavului, patul, personalul secției să fie astfel organizate încât să contribuie la calmarea stării psihice a bolnavului.

b) *A doua regulă* este cunoașterea temeinică nu numai a bolnavului, ci și a bolii. Nici o operație nu trebuie să înceapă fără stabilirea unui diagnostic precis, indicație operatorie, planul operației și anesteziei.

Pentru a ajunge la diagnostic trebuie să folosim toate datele clinice, radiologice, de laborator, explorate toate constantele biologice ale bolnavului.

c) *A treia regulă* este ca medicul, asistenta medicală să știe să vorbească cu bolnavul, să câștige încrederea acestuia, astfel ca el să considere personalul medical ca prieten al său, să aibă convingerea că echipa chirurgicală va depune toată grija pentru vindecarea sa.

Legătura cu bolnavul trebuie să se prelungească și în perioada postoperatorie; vizite cât mai dese îl vor convinge că este bine îngrijit și în siguranță.

19.1.1. Stabilirea riscului operator

S-au produs diferite scheme care să gradeze riscul operator. Redăm mai jos schema lui Adriani:

a) *Risc I (A)* - intervenție chirurgicală mică sau mijlocie, la un bolnav fără tare organice.

b) *Risc II (B)* - operație majoră la un om care prezintă o boală de sistem nepericuloasă sau compensată (ex.: diabet, astm, obezitate, H.T.A. compensată).

- c) *Risc III (C)* - operație majoră la un bolnav cu o boală de sistem avansată (ex.: H.T.A. cu hipertrofie de cord).
- d) *Risc IV (D)* - operație majoră la un bolnav cu boală de sistem decompensată.
- e) *Risc V* - operație de urgență pe bolnavii cu riscul A și B.
- f) *Risc VI* - operație de urgență pe bolnavii din grupele de risc C și D.

19.1.2. Primirea bolnavilor în secție

Rupându-se de mediul său obișnuit, intrând într-un mediu cu totul nou, bolnavul are teamă de intervenția chirurgicală; când este vorba de o infirmitate, teama este și mai mare. În plus este preocupat de problemele personale, întrerupte brusc odată cu întemarea sa. Noi trebuie să înlăturăm din preocupările bolnavului acești factori de stres.

Primirea trebuie să fie caldă, să vadă un prieten în personalul secției, să risipim starea de anxietate.

Asistenta medicală care-l primește trebuie să fie o gazdă bună și atentă, se va prezenta bolnavului, va prezenta echipa de medici, personalul în subordine și va vorbi despre restul echipei care lucrează după-amiază și noaptea. Se va interesa de vârsta bolnavului, locul de muncă, aspecte familiale și problemele personale. Va prezenta bolnavii din salon, va arăta patul și noptiera unde să se așeze lucrurile, lampa de la capătul patului, soneria.

Bolnavul va fi amplasat în salon cu bolnavi de aceeași categorie, cu evoluție normală, cu preocupări asemănătoare. Acest deziderat este mai greu de realizat în saloanele mari de 6-7 paturi; spitalele moderne trebuie să asigure saloane între 1-4 paturi.

Saloanele trebuie să fie luminate, aerisite, cu temperatură în jur de 20-22°C, să fie creat un climat de liniște și ordine. Asistenta trebuie să arate noul venit baia, grupul sanitar, oficiul și sala de mese, să vadă dacă are obiecte de toaletă: prosop, săpun, perie și pastă de dinți.

La indicația medicului, asistenta medicală va recolta probele de laborator și-l va însoți la radiologie sau unele explorări speciale.

Pentru bolnavii internați de urgență, asistența medicală trebuie să fie promptă și de calitate.

19.2. PREGĂTIREA PSIHICĂ A BOLNAVULUI

Primirea caldă și ospitalieră, alături de celelalte elemente specificate anterior, au introdus bolnavul în noul mediu, în condiții în care frica a dispărut, cel puțin parțial.

Odată trecut acest prim pas, vom continua pregătirea psihică, astfel încât bolnavul să treacă cu ușurință de gândul intervenției chirurgicale, să se convingă că această soluție este în avantajul său și că după efectuarea intervenției își va putea relua activitatea anterioară - în condiții mult mai bune.

Se va încurajat, va fi înlesnită și va putea urmări Vom combată eventuale simptome ca Person conștiințiozitate va explica bol Pentru după vizită, comentarii cu Asiste perfecte, că intervenția și bolnavul va fi Echipă asigure că toate ce urmează i se leagă intravenoase salonul de t Pune lui este pe adeseori fac

19.
Ch

Asi medic, să foaia de o rezultate c varia de la În cont că ac de modific Pri ca organi Pe intervenți

Se va urmări înlăturarea tuturor factorilor nocivi din preajma bolnavului, va fi încurajat, va fi însoțit de asistentă la probele funcționale și examenele de specialitate, va fi înlesnită vizita familiei; la fel, în camera de zi va avea la dispoziție ziare, reviste, va putea urmări programe de televiziune.

Vom avea grijă ca bolnavul să se odihnească, să aibă un somn liniștit, să se combată eventuale tulburări psihice, la fel se va combate durerea, precum și alte simptome care-i provoacă disconfort (prurit, grețuri, vărsături etc.).

Personalul mediu trebuie să dea dovadă de mult profesionalism și conștiințozitate în pregătirea psihică a bolnavului, pentru intervenția chirurgicală. Se va explica bolnavului, pe înțelesul lui, necesitatea și mersul intervenției operatorii și anesteziei.

Pentru protejarea psihicului bolnavului este recomandabil ca foile de observație, după vizită, respectiv contravizită, să nu stea la pat, ele oferind de multe ori posibile comentarii cu vecinii săi, nu tocmai favorabile moralului dinaintea operației.

Asistenta de salon va asigura bolnavul că totul se va desfășura în condiții perfecte, că echipa operatorie (chirurghi, anesteziști, asistente medicale) va face totul ca intervenția să se desfășoare bine. Ea va da câteva detalii generale asupra modului în care bolnavul va fi transportat la sala de operație, despre echipa de acolo care va prelua bolnavul.

Echipa de la blocul operator trebuie să facă același lucru: să preia bolnavul, să-l asigure că totul se va desfășura normal, să-i explice înainte de a acționa asupra lui ceea ce urmează a-i face: o injecție intramusculară sau intravenoasă și scopul pentru care i se leagă antebrațele și coapsele pe masa de operație, faptul că în urma injecției intravenoase care i se face urmează să adoarmă, că apoi se va trezi la pat sau în salonul de terapie intensivă, operat și cu o stare generală bună etc.

Punerea în temă a bolnavului cu toate aceste acțiuni care se desfășoară asupra lui este pentru a se îndepărta teama de necunoscut și surprizele neplăcute, dureroase, adeseori factori de stres extrem de importanți, care pot determina accidente foarte grave.

19.3. EXPLORAREA PARACLINICĂ A BOLNAVULUI CHIRURGICAL

Asistenta medicală trebuie să recolteze toate probele de laborator indicate de medic, să însoțească bolnavul la toate investigațiile preoperatorii și să introducă în foaia de observație buletinele de analiză. Ea trebuie să sesizeze medicul asupra unor rezultate care nu sunt normale. În funcție de specialitățile chirurgicale, examenele pot varia de la caz la caz.

În afara analizelor și probelor necesare stabilirii diagnosticului, trebuie să ținem cont că actul chirurgical și anestezia constituie o agresiune care poate provoca o serie de modificări, de unde nevoia cunoașterii amănunțite a stării biologice și a deficiențelor ei.

Prin tratament pre-, intra- și postoperator putem remedia aceste modificări, astfel ca organismul să suporte bine operația și urmările postoperatorii.

Pentru stabilirea diagnosticului, a stării funcționale și a modului de răspuns la intervenția chirurgicală, se folosesc variate metode de investigații:

19.3.1. Explorarea sângelui

19.3.1.1. Analizele hematologice

Cuprind determinarea numărului hematiilor, leucocitelor, trombocitelor, a hemoglobinei (Hb), hematocritului, formula leucocitară, V.S.H., studiul măduvei osoase, precum și explorarea hemostazei (T.S. și T.C., timpul Quick, timpul de recalcificare Howell, coagulograma etc.), determinarea grupului sanguin și Rh etc.

a) *Numărul de hematii* în mod normal este de 4,5 - 5 milioane/mm³ - scade în anemii de diferite cauze, în hemoragii; poate fi crescut în condiții fiziologice la locuitorii regiunilor înalte, sau patologic în scleroze pulmonare, în poliglobulie esențială. La fel se pot găsi modificări de talie (macrocite, microcite), anomalii de formă (sferocitoză, celule "în țintă" - întâlnite în talasemie) sau anomalii de colorabilitate (hipocromie, anizocromie etc.).

b) *Hemoglobina* - normal este de 12-15 g%, mai crescută la bărbați și mai scăzută la femei. Scăderea hemoglobinei se poate observa în diferite anemii, în special hipocrome, hemoragii, infecții acute și cronice, în intoxicații.

c) *Hematocritul* - raportul dintre componentele solide ale sângelui și partea lichidă (plasma). Normal este de 40-45%, scade în hemoragii, în hiperhidratare, anumite stări de șoc și crește în șocul prin arsuri (datorită plasmexodiei), șoc prin deshidratare, în poliglobulii etc.

d) *Numărul de leucocite* este de 6000-8000/mm³, creșterea numărului de leucocite (leucocitoză) o întâlnim în procesele inflamatorii acute (abces, flegmon, septicemii, afecțiuni acute inflamatorii ale diferitelor organe - pneumonie, colecistite acute, apendicite acute etc.); creșterea se face mai ales pe seama polinuclearelor neutrofile. În unele infecții cronice (TBC) putem găsi o leucocitoză, însă creșterea se face pe seama limfocitelor.

Creșterea anarhică a numărului de leucocite, cu deviere spre stânga, o găsim în leucemii.

Scăderea numărului de leucocite o găsim și în infecții supracute, agonie, în agranulocitoză, boala Biermer, în varicelă, rubeolă, gripă și unele intoxicații.

e) *Numărul de trombocite* este între 150 000 - 300 000/mm³; el variază mult la același subiect în cursul a 24 de ore (variația nyctemerală), scade la femei premenstrual.

Găsim un număr crescut de trombocite - după hemoragii, traumatisme, splenectomii și în unele boli de sânge.

Număr scăzut în: trombocitopenii (congenitale sau câștigate), iradieri severe, aplazie medulară, leucemii acute, prezența de anticorpi antitrombocitari etc.

O scădere sub 100 000/mm³ poate fi însoțită de tendință de sângerare generalizată, peteșii, echimoze, dar aceasta nu constituie o regulă absolută.

f) *Formula leucocitară* - arată raportul dintre diferitele elemente ale leucocitelor astfel: neutrofilele segmentate reprezintă 60-65%, neutrofilele nesegmentate 2-4%, eozinofilele 2-4%, bazofilele 0-1%, limfocitele 20-25% și monocitele 4-8%.

Creșterea eozinofilelor se poate observa în boli alergice, parazitare (helmințiază, chist hidatic), boala Hodgkin, infiltrat Löffler etc.; bazofilele pot fi crescute în leucemia granulocitară cronică, intoxicații cu Pb, malarie, carențe proteice; iar monocitele în

rubeolă
limfoc

la oră
fiziolo
crescu
în neo

anomia
elemen
apreci

multipl

prelur

de reș
vitami

și re
tromb

în ser
opera
înscri
consc

glice
lipid

o de
scăz
mar

prez
chir

glic
foar
hip

3 n

rubeolă, mononucleoză, febră recurentă, inflamații cronice. Variațiile neutrofilelor și limfocitelor au fost specificate mai sus.

g) *V.S.H. (viteza de sedimentare a hematiilor)* normală la bărbat este de 4-10 mm la oră și 5-15 mm la 2 ore; la femeie 7-15 mm la oră și 10-20 mm la 2 ore. În condiții fiziologice este crescută la femeie în perioada menstruală și a sarcinii. Patologic este crescută în cursul tuturor bolilor infecțioase sau inflamatorii; în reumatism și mai ales în neoplazii *V.S.H.* este foarte crescut.

h) *Studiul măduvei osoase.* Dacă datele furnizate de hemogramă indică o anomalie hematologică, dar nu sunt suficiente pentru stabilirea diagnosticului, deoarece elementele caracteristice se află în măduvă, se impune puncția osoasă care permite aprecierea cantitativă și calitativă a celularității și arhitecturii măduvei osoase.

i) *Examenul privind studiul hemostazei.* Pentru cercetarea hemostazei se utilizează multiple teste, însă în mod uzual se folosesc:

- *timpul de sângerare (TS)* = 2-4 minute, *timpul de coagulare (TC)* = 3-6 minute; prelungirea lor arată dereglări în sistemul extrinsec și/sau intrinsec al coagulării;

- *timpul de recalcificare (Howell)* - normal între 60-120 secunde; prelungit arată de regulă un deficit al sistemului intrinsec de coagulare: hipoprotrombinemie, deficit de vitamina K, anticoagulante circulante, hipofibrinogemie (în boli hepatice grave, hemofilie);

- *timpul de protrombină (Quick)* măsoară activitatea complexului protrombinic și reprezintă timpul de coagulare a plasmei în prezența unui extract tisular de tromboplastină. Normal este de 12-15/secundă.

j) *Determinarea grupului sanguin și Rh* - este obligatorie pentru bolnavii internați în serviciile de chirurgie; chiar dacă aparent nu necesită transfuzie, în cursul internării, operației, urmărilor postoperatorii s-ar putea ivi situații în care să avem nevoie. Se înscrie în foaia de observație pe prima pagină, în rubrica special destinată acestei consemnări.

19.3.1.2. Analizele biochimice ale sângelui

Analizele biochimice ale sângelui ne dau informații cantitative privind: ureea, glicemia, colesterolemia, bilirubinemia, transaminazele, fosfatazele, amilaza, ionograma, lipidele și proteinele serice etc.

a) *Ureea* normală este de 20-40 mg%, creșterea ei peste valoarea maximă arată o dereglare în eliminarea ei fie datorită unei insuficiențe renale, fie datorită aportului scăzut de lichide, a deshidratării sau absorbției sângelui după o hemoragie digestivă mare (uremie extrarenală).

b) *Glicemia* normală este de 80-120 mg%; creșterea ei arată că bolnavul prezintă diabet zaharat. Un bolnav cu diabet zaharat nu va fi supus intervenției chirurgicale decât după reducerea glicemiei la valori normale.

Diabeticul cu o glicemie peste 1,7 g% va prezenta și glicozurie. Scăderea glicemiei se poate întâlni înaintea maselor (glicemie de foame), la cei care fac greva foamei, timp mai îndelungat, la supradozare de insulină - putând duce la comă hipoglicemică.

c) *Ionograma* normală arată: Na^{++} 142 mEq/l, K^{+} 5 mEq/l, Ca^{++} 5 mEq/l, Mg^{++} 3 mEq/l, Cl^{-} 103 mEq/l, bicarbonați 16 mEq/l, proteine 16 mEq/l, SO_4^{-} 1 mEq/l, PO_3^{-}

2 mEq/l și acizi anorganici 6 mEq/l. Modificările ionogramei ne pot arăta o serie de dezechilibruri ale echilibrului hidroelectrolitic care trebuie corectate.

d) *Probele hepatice* - reacția la sulfat de cadmiu negativă, reacția la sulfat de zinc 2-8 UML (Mac Lagen). Timol 1-4 UML, reacția Takata-ara negativă. În caz de reacții pozitive sau creșterea peste valori normale sunt indicii de suferință hepatică.

e) *Bilirubinemia* totală 9-11 mg%. transaminazele (GTP = 16 U și GOT până la 20 U), *fosfataza alcalină* (13-45 U) crescute peste valorile precizate arată o suferință hepatică, celulară sau mecanică. De un real folos în precizarea diagnosticului infarctului miocardic este creșterea transaminazelor (GOT).

f) *Amilaza pancreatică* (230-2700 UI) este crescută în pancreatita acută.

g) *Lipidemia totală* (500-850 mg%) și *colesterolul* (120-200 mg%) au importanță în determinarea factorilor de risc.

h) *Proteinemia totală* (6-8 g%) - scăderea proteinelor serice are importanță în procesul de cicatrizare. Bolnavii denutriți trebuie pregătiți preoperator, corectată proteinemia.

La fel ne interesează raportul dintre albumine/globuline care este de 1,2-1,6. Modificarea raportului ne arată afectarea ficatului, existența unor boli cronice consumptive.

În funcție de caz, pot fi necesare și alte probe biochimice - în tabelul anexat se găsesc și alte examene, cu valorile lor normale.

19.3.1.3. Alte analize ale sângelui cuprind:

- *hemocultura* în cursul unei septicemii pentru identificarea agentului patogen;
- *reacția Border-Wassermann* pentru depistarea sifilisului este obligatorie pentru bolnavii chirurgicali internați.

19.3.2. Examenul de urină

Examenul de urină este obligatoriu pentru fiecare bolnav chirurgical, el făcând parte din minimum de explorări ce se fac bolnavilor chiar cu cele mai minore suferințe.

El cuprinde: cantitatea de urină, care normal este de 1 000-1 500 ml, culoarea - limpede ușor gălbuie, densitatea 1 015-1 030, pH acid 5,5-6,5. Se cercetează albumina, glucoza, corpii cetonic, pigmenții biliari - care sunt absenți și urobilinogenul în urme fine. Sedimentul urinar cuprinde: epitelii, leucocite, cristale rare, hematii absente sau foarte rare și cilindrii absenți.

Scăderea cantității de urină sub 700 ml constituie oligurie, iar sub 200 ml anurie: cauzele pot fi multiple: șoc cu hipovolemie și hipotensiune, insuficiență renală, aport insuficient de lichide, sau pierderi anormale (vărsături, fistule, transpirații profuze) în cazul necompensării lor. Creșterea diurezei o întâlnim în diabet zaharat și diabet insipid, când diureza poate ajunge la 5 litri, chiar și mai mult.

Culoarea devine pală când diureza e crescută și mai închisă când concentrația este crescută, dar urina poate avea culoare roșie în cazul hematuriei, sau brună-neagră în cazul hepatitei virale.

Densita
de lichide (apă,

Prezenț
când glicemia
crescut în hepe

La fel s
mialini în afecții

19.3.1

- Exam
de lichide (fis
ciologic, cultu

- Exam
din metabolisi

19.3.

19.3.4

a) Rad
sediul leziun
Dezavantajul
și faptul că u

b) Rac
un document
și părților m
pulmonare, z
radiografii de
retrocardiacă

Leziu
pulmonare (

limitele pută

Revău

c) To

clar natura e

d) B

introducerea

foarte clară

fistule bronh

19.3

a) B

traheobronș

preleva biop

Densitatea sub 1 015 poate fi în condiții normale când diureza este mare prin aport de lichide (apă, bere), în afecțiuni precum diabetul zaharat și insipid, sau în insuficiență renală.

Prezența albuminei în cazul unor afecțiuni renale, a glucozei în caz de diabet, când glicemia depășește 170 mg%, corpii cetonici în caz de acidoză, urobilinogenul crescut în hepatită, pigmentii biliari în diferitele forme de icter.

La fel sedimentul poate conține numeroase hematii, cristale de urat și oxalat, cilindri hialini în afecțiuni renale, hepatice, șoc, acidoză sau accidente imunologice posttransfuzionale.

19.3.3. Alte examene de laborator

- *Examenul diferitelor secreții:* sputei, bilei, sucului gastric, pierderilor anormale de lichide (fistule gastrice, intestinale, biliare etc.) - se poate face examen biochimic, citologic, culturi, examen bacteriologic și antibiogramă.

- *Examenul scaunului:* examenul componenților din scaun (a reziduurilor rezultate din metabolism), coprocultură, examen citologic, hemoragii oculute etc.

19.3.4. Explorarea aparatului respirator

19.3.4.1. Explorări radiologice

a) *Radioscopia* simplă are avantajul că permite un examen dinamic, să precizeze sediul leziunilor, comportamentul lor în timpul mișcărilor respiratorii, tusei etc. Dezavantajul îl reprezintă doza mare de radiații la care sunt supuși medicul și bolnavul și faptul că unele leziuni nu pot fi decelate (ex. tuberculoza hilară).

b) *Radiografia* este unul din elementele de bază ale examinării radiologice, este un document obiectiv, care poate fi studiat în timp. Evidențiază elementele scheletului și părților moi, diafragma, umbra mediastinului și în primul rând inima, câmpurile pulmonare, zona hilarilor pulmonare, vârfurile pulmonare și zona bazală. Se pot face radiografii de profil, care evidențiază zonele invizibile pe radiografiile de față - zona retrocardiacă și face posibil studiul amănunțit anatomic al mediastinului.

Leziunile care se observă în parenchimul pulmonar sunt opacități și transparențe pulmonare (emfizem pulmonar). Opacitățile pot fi nodulare, în plajă sau reticulare, limitele putând fi nete sau difuze.

Revărsatul pleural determină apariția unei opacități omogene.

c) *Tomografia pulmonară* stabilește cu exactitate sediul leziunii, evidențiază mai clar natura ei, înlătură efectul de supraimagine a planurilor de pe radiografiile standard.

d) *Bronhografia* - injectându-se o substanță de contrast - lipiodol - prin introducerea unei sonde flexibile în bronhia lobului de investigat, se obține o imagine foarte clară a arborelui bronșic. Se pot observa o stenoză, o obstrucție, bronșectazie, fistule bronhoesofagiene sau bronhopleurale.

19.3.4.2. Explorările endoscopice

a) *Bronhosopia* permite vizualizarea cu ajutorul bronhoscopului a arborelui traheobronșic până la nivelul bronhiilor segmentare (gr. III). Prin bronhoscop se pot preleva biopsii din peretele bronșic cu ajutorul unor pense speciale, se pot aspira secreții etc.

Bronhoscopia este indicată în scop diagnostic pentru a preciza cauza unei hemoptizii, a unei stenoze bronșice, a unui sindrom mediastinal și în scop terapeutic pentru extragerea unor corpuri străine sau cauterizarea unor formațiuni tumorale benigne.

b) *Mediastino-pleuroscopia* se face cu un aparat asemănător bronhoscopului, după pătrunderea în mediastin sau pleură printr-o incizie în care se introduce mediastino-pleuroscopul.

Permite vizualizarea leziunilor și prelevare de biopsii.

19.3.4.3. Alte metode folosite pentru investigarea aparatului respirator

Alte metode pentru precizarea diagnosticului, a sediului, dimensiunilor sunt ecografia, scintigrafia și tomografia computerizată.

19.3.4.4. Examenul sputei

Sputa este materialul provenit din arborele bronșic și plămâni, eliminat prin tuse. Sputa conține celule ale epiteliului bronșic și alveolar, polinucleare, hematii, germeni sau celule tumorale.

Se va face examen citologic (care poate depista celule neoplazice), examen bacteriologic realizat direct sau prin culturi care urmăresc identificarea germenilor și testarea sensibilității la antibiotice, examen chimic.

19.3.4.5. Examenul lichidului pleural

Diagnosticul unui revărsat pleural necesită puncție toracică (toracocenteză), identificarea germenilor (pleurezii bacteriene cu germeni banali sau bacil Koch), examenul citologic și chimic.

În afară de indicația diagnostică, toracocenteza are și indicație terapeutică de evacuare și introducere de medicamente.

19.3.4.6. Explorarea funcțională respiratorie

Aprecierea exactă a ventilației externe se face prin metode spirometrice, curent se folosesc aparate cu circuit închis.

Prin aceste metode se pot stabili o serie de *indici statistici*: volumele și capacitățile pulmonare și *indici dinamici*: volumul expirator maxim pe secundă (VEMS) și ventilația maximă directă.

■ Indicii statistici sunt:

a) *volumul curent (aer curent)* - este volumul de aer inspirat sau expirat într-o respirație liniștită = 500 cm^3 din care 150 cm^3 aer rămas în spațiul mort;

b) *volumul inspirator de rezervă* - cantitatea de aer ce mai poate fi inspirată, după un inspir liniștit - cca $2\ 000 \text{ cm}^3$;

c) *volumul expirator de rezervă* - cantitatea ce poate fi expirată după un expir liniștit - cca $1\ 400 \text{ cm}^3$;

d) *capacitatea vitală* - suma volumelor precedente, adică expirat profund după un inspir maximal - cca $3\ 900 \text{ cm}^3$;

e) *aer rezidual* - reprezintă aerul care rămâne în plămân după o expirație forțată - cca 800 cm^3 și reprezintă aproximativ 20% din capacitatea vitală.

■ Indicii dinamici sunt VEMS și ventilația maximă:

a) *VEMS* reprezintă cantitatea maximă de aer care este expirat în prima secundă a unei expirații forțate. Raportul *VEMS* - capacitate vitală, exprimat în procente se mai numește indice Triffeneau și trebuie să fie mai mare de 75%;

b) *ventilația maximă* se calculează punând bolnavul să respire cât mai amplu și cât mai rapid timp de 20 sec. și apoi să se raporteze la un minut.

În clinică se folosește în special *VEMS*-ul și capacitatea vitală.

Scăderea capacității vitale apare în: pneumopatiile acute, atelectazii, fibroze pulmonare (disfuncție ventilatorie restrictivă).

Scăderea indicelui Tiffeneau cu capacitate vitală normală găsim în astm, emfizem pulmonar (disfuncție ventilatorie obstructivă).

Scăderea capacității vitale și indicelui Tiffeneau găsim în suferințe bronhopulmonare cronice care asociază fibroza pulmonară cu elemente de obstrucție bronșică și emfizem (disfuncție ventilatorie mixtă).

19.3.4.7. Cercetarea gazelor din sânge

Eficiența funcției respiratorii pulmonare se poate evidenția apreciind presiunea parțială a O_2 (oximetrie) și CO_2 (carboximetrie) a sângelui arterial. Legat de aceasta se poate defini insuficiența respiratorie, acea stare în care oxigenarea și epurarea de CO_2 a sângelui sunt deficitare. Presiunea parțială a O_2 este de 95 mm Hg în sângele arterial cu o saturație de O_2 de 93-97%, iar a CO_2 de 40 mm Hg.

Capacitatea de difuziune este diminuată în fibroza pulmonară, unele pneumoconioze și cancer pulmonar.

Rezerva alcalină se efectuează cu aparatul manometric Van Slyke și reprezintă volumul de CO_2 eliberat din plasmă sub acțiunea unui acid puternic (normal 45-50 vol. CO_2 /100 ml sânge arterial și 50-60 vol. în cel venos).

Cu ajutorul microchipamentului Astrup se pot calcula parametrii echilibrului acido-bazic în diferite afecțiuni și circumstanțe.

19.3.5. Explorarea aparatului cardio-vascular

Metodele paraclinice folosite în explorarea aparatului cardio-vascular se pot împărți în: metode neinvazive (nesângerânde) și metode invazive (sângerânde); diferența este determinată de caracterul neplăcut și de riscul pentru bolnav.

19.3.5.1. Metodele neinvazive

19.3.5.1.1. *Examenul radiologic standard al inimii și vaselor mari* se face în poziție directă anterioară, oblică anterioară dreaptă (OAD), oblică anterioară stângă (OAS) și poziție laterală stângă. Esofagul opacifiat cu bariu dă informații asupra modificării atriului stâng.

Acest examen permite determinarea dimensiunilor globale ale inimii și dă informații asupra modificării dimensiunilor cavităților atriale și ventriculare și a vaselor mari.

Examenul pulmonar poate pune în evidență semne de stază și hipertensiune pulmonară.

19.3.5.1.2. Arteriopiezograma carotidiană constă în înregistrarea nesângerândă a pulsului carotidian cu un dispozitiv piezoelectric.

Apele foarte caracteristice se găsesc în stenoza aortică, permițând aprecierea stenozei, iar în cazul aterosclerozei cu sau fără HTA, modificările permit aprecierea gradului leziunilor parietale vasculare și a rezistenței periferice.

19.3.5.1.3. Probe exploratorii cu ajutorul curenților - E.K.G. și fonocardiograma. Inima, în acțiunea sa, generează biocurenți ce dau naștere unui câmp electric. Variația de potențial ale acestuia, înregistrată pe suprafața corpului prin electrozi, constituie E.K.G.

a) *E.K.G.* evidențiază tulburările de ritm și de conducere și demonstrează unele modificări morfologice, joacă un rol important în diagnosticul cardiopatiei ischemice, însă, absența modificărilor electrice nu exclude existența unei ateromatoze coronariene severe. E.K.G. este importantă pentru diagnosticul afecțiunilor miocardice și pericardice, servește la recunoașterea hipertrofiei ventriculare stânga și a leziunilor miocardice în H.T.A.

În perioada actuală are o serie de aplicații particulare: E.K.G. de efort în cardiopatia ischemică cronică, urmărirea E.K.G. (monitorizare) a bolnavilor cu infarct miocardic acut în primele zile în saloanele de terapie coronariană și înregistrarea pe bandă a E.K.G. în timpul unei zile de activitate a bolnavului (electrocardiograma Holter).

b) *Fonocardiograma* - înregistrarea grafică a zgomotelor inimii. Este o metodă complementară auscultației. Este importantă pentru aprecierea cronologiei și îndeosebi a morfologiei suflurilor.

19.3.5.1.4. Ecocardiograma - se bazează pe ultrasunete, ne dă informații prețioase privind structura miocardului, aprecierea suprafeței și mobilității valvulare a hemodinamicii etc.

19.3.5.1.5. - Probe de determinare a eficienței circulației: termometria cutanată, indicele de claudicație, oscilometria, probele de efort, pletismografia.

19.3.5.1.6. - Probe cu ajutorul izotopilor radioactivi pentru determinarea timpului de circulație, explorarea circulației periferice, volumul sanguin circulant, debitul cardiac.

19.3.5.2. Metodele invazive

Aceste metode furnizează precizări morfologice și fiziologice de mare exactitate asupra inimii în condiții patologice, necesită însă aparatură complexă, personal specializat, au un cost ridicat și nu sunt lipsite de riscuri.

Aceste metode sunt: cateterismul cardiac, angiocardiografia și arteriografia.

În ceea ce privește arteriografia, aproape tot arborele arterial poate fi vizualizat prin introducerea intraarterială a unei substanțe de contrast (aortografie, arteriografie cerebrală, arteriografie renală, arteriografia vaselor periferice, coronarografia).

19.3.6. Explorarea aparatului digestiv

Ca și în explorarea celorlalte aparate, explorarea paraclinică a aparatului digestiv constituie un adjuvant, de multe ori, în precizarea diagnosticului, pe care l-am prezentat

la examenul
întinderea, ra
Explo
terenului bic
explorări, ci

19.3.

Exam

a) Ra

în evidență

(stomac, int
orgă" - dispi

La fi

calculoasă bi

(vezică de

evidență un

b) 7

afecțiuni al

nivelul eso

stenoză cic

duodenului

mucoasei g

prezența de

imagini la

lărgirea ca

etc.), la niv

la un boln:

Col

mai mult c

irigoscopie

c) 1

a colonul

putând tre

evidenția

hemoragic

d)

șicăile bil

pregătire

pentru a

absorbția

substanțe

colecisto-

(pobilan)

C

depășește

biliare și

C

vezicii b

ângerândă
aprecierea
aprecierea

fonocar-
p electric,
electrozi,

ază unele
schemice,
ronariene
ricardice,
H.T.A.
efort în
cu infarct
strarea pe
a Holter),
o metodă
îndeosebi

nformații
divulare a

cutanată,

timpului
l cardiac.

xactitate
personal

afia.
izualizat
riografie

digestiv
rezentat

la examenul clinic, aducând elemente obiective privind felul leziunii, localizarea ei, întinderea, raportul cu formațiunile din jur, repercusiunile asupra stării generale etc.

Explorarea se va rezuma la aceste nevoi: precizarea diagnosticului și precizarea terenului biologic pe care evoluează boala respectivă. Nu vom face un exces de explorări, ci ne vom rezuma la cele necesare.

19.3.6.1. Examenul radiologic

Examenul radiologic, de multe ori, este capital în susținerea diagnosticului.

a) *Radiografia abdominală simplă* (pe gol), în care abdomenul acut poate pune în evidență pneumoperitoneul; ceca ce demonstrează o perforație de organ cavitătar (stomac, intestin, colon), imagini în formă de "cuiburi de rândunică" sau "tuburi de orgă" - dispuse central sau periferic, arătând existența unei ocluzii intestinale sau colice.

La fel, în cazul existenței unor calculi radioopaci, se poate pune în evidență o calculoză biliară sau renală; în cazul impregnării cu săruri de calciu a vezicii biliare (vezică de porțelan) se poate evidenția acest lucru; de asemenea, se pot pune în evidență unele calcificări ganglionare etc.

b) *Tranzitul baritat* - este absolut necesar în precizarea diagnosticului unor afecțiuni ale tubului digestiv de la esofag până la rect. Ne poate arăta unele leziuni la nivelul esofagului (stenoze, diverticuli, dilatații ale esofagului situat în amonte de o stenoză cicatricială sau neoplaziei și în megadolicoesofag), la nivelul stomacului și duodenului (semne directe de ulcer - prezența de nișă, sau semne indirecte, hipertrofia mucoasei gastrice - în gastrite, hipertonie sau hipotonie, hiperkinezie sau hipokinezie, prezența de polipoză gastrică, stenoze mediogastrice și pilorice, în cazul neoplasmului - imagini lacunare, rigiditate a unui segment al peretelui gastric, diverticuli duodenali, lărgirea cadrului duodenal - suspiciune de cancer de cap de pancreas, pancreatită acută etc.), la nivelul intestinului subțire (stenoze, diverticuli, aspect pseudotumoral care apare la un bolnav cu antecedente bacilare - ne poate arăta o tuberculoză intestinală etc.).

Colonul poate fi investigat la 24 ore după ingestia de bariu, examenul ne va arăta mai mult dinamica colică decât unele modificări parietale, motiv pentru care se preferă irigoscopia.

c) *Irigografia* se face prin clismă baritată (după o prealabilă pregătire și golire a colonului prin clisme repetate) care umple retrograd întreg colonul, coloana de bariu putând trece adesea prin valurile ileo-cecale și opacifică ultimele anse ileale. Ne poate evidenția un cancer de colon, de cec, polipoză colică, diverticuli colici, rectocolită hemoragică, boala Crohn etc.

d) *Colecisto- și colangiografia* explorează vezica biliară în primul caz și vezica și căile biliare extrahepatice în cazul al doilea. Pentru efectuarea lor este nevoie de o pregătire prealabilă a bolnavului prin regim alimentar sărac în celulozice și glucide, pentru a evita fermentația și producerea de gaze, administrarea de cărbune pentru absorbția gazelor și clisme repetate. Colecistografia se face prin administrarea orală de substanțe de contrast iodată (razebil) seara, iar dimineața se va face radiografia. În cazul colecisto-colangiografiei, aceasta se face prin administrare de substanțe de contrast iodate (pobilan) i.v. la radiologie.

Colecisto-colangiografia este contraindicată în caz de icter, cu bilirubinemie ce depășește 2.5 mg%, în intoleranță la iod, în hipertiroidism, în afecțiuni acute hepatobiliare și în insuficiență hepatică.

Colecistografia ne arată prezența sau absența calculilor biliari, forma și mărimea vezicii biliare, capacitatea de concentrare a mucoasei și capacitatea de contracție a

vezicii, forma și permeabilitatea cistului, iar colangiografia ne arată în plus starea căilor biliare extrahepatice, prezența sau absența calculilor, permeabilitatea sfincterului Oddi și pătrunderea substanței de contrast în duoden.

În cazul în care nu se poate face colecisto-colangiografia din cauza creșterii bilirubinemiei, se poate face colangiografie endoscopică transpapilară sau colangiografie percutană perietohepatică.

Intraoperator se poate executa colangiografia prin puncția vezicii biliare, transeistice sau puncția coledocului. În cazul colangitei, prezenței de calculi, edemului sfincterului Oddi - se face coledocotomie, cu drenaj cu tub Kehr. Pe tubul Kehr se vor administra medicamente: antibiotice, novocaină etc. și se va putea efectua colangiografia pe tub Kehr care ne va dicta momentul scoaterii tubului.

e) *Splenoportografia* - este metoda care permite vizualizarea sistemului spleno-portal, ca și anastomozele portocave, prezența sau absența unui obstacol pe acest ax venos, prezența și caracterul sistemului venos intrahepatic, în vederea elucidării unor probleme de diagnostic în splenomegalie, hipertensiune portală și unor hemoragii digestive superioare.

f) *Arteriografia* - folosită în diagnosticul unor tumori, prin arteriografie selectivă.

19.3.6.2. Examen endoscopice:

a) *Esofago-, gastro-, duodeno-, colono- sigmoidoscopia.*

Cu ajutorul fibroscoapelor se poate face esofagoscopia, gastro-duodenoscopia, colonoscopia și rectosigmoidoscopia. Cu ajutorul acestor metode se pot studia modificările parietale ale organelor respective (tumori, stenoze, ulcere etc.), poziția lor, întindere, aspectul macroscopic și permite prelevarea de biopsii, ajutând astfel și la stabilirea diagnosticului histopatologic.

Sigmoidoscopia și colonoscopia sunt extrem de utile la pacienții care prezintă obstrucție colonică, putând preciza cauza obstrucției - carcinom sau diverticuli. Polipii, generatori de invaginații, pot fi extirpați, iar volvulusurile sigmoidiene pot fi îndreptate după depistarea lor, prin endoscopia colonică.

b) *Anuscopia* permite depistarea și diagnosticul fisurilor și fistulelor ano-rectale, tumori ano-rectale, hemoroizilor etc.

c) *Laparoscopia* permite examinarea organelor intraperitoneale, printr-o mică incizie în peretele abdominal, pe unde se introduce laparoscopul. Se poate folosi în precizarea diagnosticului în unele afecțiuni acute: colecistită acută, apendicită acută, pancreatită acută, torsiune de tumori - în special chist de ovar, fibromion uterin pediculat, ca și în diagnosticul unor afecțiuni cronice, ciroză hepatică, neoplasm hepatic, pancreatic etc.

În ultimii ani a luat avânt chirurgia laparoscopică. Se pot face colecistectomii, apendicectomii cu ajutorul laparoscopelor, evitând incizii mari (laparotomia), scutind bolnavul de unele complicații supurative ale peretelui și scurtând mult perioada de spitalizare și convalescența.

19.3.6.3. Explorarea cu ultrasunete (ecografia)

Situații din patologia abdominală care necesită un examen ultrasonografic, se pot împărți în patru categorii:

a) confirmarea unei suspiciuni clinice: diagnosticul unei tumori pancreatice generatoare a unui icter mecanic, sau stabilirea naturii (chistică sau solidă) unei formațiuni abdominale palpabile;

b) rez
examinările
dubioase se
c) de
depistarea u
d) ur
puțin agreab

19.3

Tehn
prima scintig
Se folosește
Col
intrahepatic
ale vezicii
anormală a
potcoave (

19.

Tor
noi care p
raporturile
sagitale a

19

a)
de insuli
stabili tip
gastro-du

b)
(bilă A, I

c)
cavitatea
traumatiz
organelo
hepatică

d
intestin,

e
scaunul
Gregger

mijloac
pregăti

b) rezolvarea ambiguității diagnosticului datorită unor rezultate contradictorii la examinările anterioare; ex. examen scintigrafic hepatic care arată imagini lăncunare dubioase se lămurește prin ecografie hepatică;

c) depistarea unei leziuni organice în cazuri de simptomatologie nespecifică; ex. depistarea unei tumori în cazul unor dureri abdominale nesistemate;

d) urmărirea evoluției în timp a unor aspecte patologice, înlocuind metode mai puțin agreabile: colangiografia, endoscopia sau arteriografia.

19.3.6.4. Explorarea cu izotopi radioactivi

Tehnicile radioizotopice au devenit de uz curent, ele debutând în 1954 când s-a făcut prima scintigrafie hepatică. Trasonii utilizați cel mai frecvent sunt coloizii marcați cu tehneciū. Se folosește scintigrafia hepatică, splenică, pancreatică și colangiografia izotopică.

Colangiografia izotopică ne poate furniza date privind canalele biliare intrahepatice, deformări ale canalului biliar principal, alterări de formă și dimensiuni ale vezicii biliare, lipsa de injectare a colecistului (colecist exclus scintigrafic), situație anormală a colecistului (colecist inclus în parenchim), imagini de calculi, deformări ale potcoavei duodenale, urmarea trasorului în duoden.

19.3.6.5. Tomografie computerizată și R.N.M.

Tomografia computerizată și rezonanța magnetică imagistică sunt metode mai noi care permit punerea diagnosticului, localizarea exactă a unor formațiuni, stabilesc raporturile cu alte organe etc. - prin examinarea amănunțită pe secțiuni transversale și sagitale a regiunii incriminate.

19.3.6.6. Alte examene utilizate în explorarea digestivă

a) Chimismul gastric - se determină secreția nocturnă, bazală și la administrarea de insulină și histamină (Hollander). Pe baza studiului chimismului gastric se poate stabili tipul de secreție gastrică și pe baza aceasta indicația operatorie în cazul ulcerului gastro-duodenal (rezeccție gastrică sau vagotomie cu piloroplastie sau antrectomie).

b) Tubajul duodenal permite studierea funcției căilor biliare, a secreției biliare (bilă A, B, C), examenul macroscopic, chimic, bacteriologic și citologic al bilei.

c) Paracenteza abdominală permite extragerea unor lichide patologice din cavitatea peritoneală (suc gastric, bilă, sânge etc.) precizând diagnosticul în cazul unor traumatisme abdominale cu rupturi ale viscerelor parenchimatoase (ficat, splină) sau a organelor cavitare (stomac, intestin, colon), în sarcină extrauterină ruptă, în ciroză hepatică etc.

d) Biopsia prin puncție bioptică (în cazul ficatului) sau prin endoscopie (stomac, intestin, colon).

e) Examenul coprologic permite studiul digestiei, studiul clinic și bacteriologic al scaunului. O probă deosebit de utilă este depistarea hemoragiilor oculte (probe Greggersen sau Adler).

19.3.7. Explorarea aparatului urinar

Pentru investigația bolnavilor cu suferințe reno-uretero-vezicale, radiologia oferă mijloace multiple, de la cele mai simple până la examinări complexe care necesită o pregătire prealabilă:

19.3.7.1. Explorarea radiologică

a) *Radiografia renală simplă* ne poate arăta conturul renal, forma, poziția, dimensiunile, cât și opacitățile din aria aparatului urinar - calculi radioopaci și calcificări patologice ale parenchimului renal.

b) *Tehnicile radiologice care folosesc substanțe de contrast* sunt: urografia intravenoasă (U.I.V.) standard, U.I.V. cu compresie, U.I.V. în perfuzie, pielografia, urotomografia, retroperitoneumoperitoneul, cistografia, ureterografia, prostatografia, aortografia și arteriografia renală selectivă, cavografie și flebografie.

■ *Urografia intravenoasă* este cea mai utilizată metodă de explorare radiologică a aparatului urinar, putând da indicații importante privind anatomia și funcția aparatului urinar.

Ea se execută după pregătirea prealabilă a bolnavului, cu substanță de contrast iodată (odiston), injectată intravenos. Nu se poate efectua urografie i.v. când densitatea urinară este sub 1 015, iar urcea depășește 70 mg%. Urografia ne arată forma rinichiului, conturul, dimensiunile, ne pune în evidență bazinetul și calicele, ureterele și vezica urinară. Poate decela: calculi în bazinet, calice, ureter sau vezica urinară, tuberculoza renală, tumori renale și vezicale, malformații și anomalii congenitale ale aparatului urinar etc.

■ *Tomografia renală, urotomografia* - se execută mai multe radiografii ale planurilor anatomice situate între 6-9 cm. Când se realizează în timp U.I.V. poartă numele de urotomografie; are avantajul de a evidenția imaginea cavităților pielo-caliceale în diferite planuri (nu suprapuse într-unul singur ca în U.I.V.).

■ *Pielografia ascendentă* - se realizează prin cateterizarea ureterului cu o sondă subțire până la joncțiunea pielo-ureterală, prin care se injectează lent substanțe de contrast care opacifiază bazinetul și calicele.

■ *Uretero-pielografia retrogradă* constă în introducerea unei sonde de umplere retrogradă până la orificiul uretero-vezical prin care se introduc substanțe de contrast sub presiune, injectând arborele uretero-pielo-caliceal de jos în sus.

Pielografia ascendentă și uretero-pielografia retrogradă sunt utilizate în special pentru diagnosticul modificărilor anatomice ale aparatului urinar (anomalii congenitale, hidronefroza, tumori renale, stricturi ureterale).

■ *Retroperitoneumoperitoneul* este o metodă radio-chirurgicală folosită pentru elucidarea diagnosticului rinichiului mare, a tumorilor suprarenale și retroperitoneale; se execută prin introducerea prin puncție presacrată a 4 000 cm³ amestec gazos, care migrează până în regiunea perineală.

■ *Cistografia* constă în introducerea pe sondă a 100-200 cm³ substanță de contrast și executarea câtorva radiografii în timpul și la sfârșitul injectării. Filmele radiologice permit studierea dinamicii destinderii vezicii, conturul și prezența unor formațiuni intravezicale (tumori, calculi).

■ *Arteriografia renală și angiografia renală* sunt metode de utilizare restrânsă și de mare tehnicitate. Substanțe de contrast se injectează pe cateter în aortă sau, în cazul angiografiei renale selective, direct în artera renală. Opacifierea cuprinde un *timp arterial* (1-4 sec.) și vizualizează arterele renale și eventualele lor modificări, *timpul nefrografic* - se opacifiază parenchimul renal, durează 10 secunde și *timpul venos* - apare după 10 secunde și durează aproximativ 50 secunde, evidențiind ramurile venoase mari și venele renale.

■ *Flebografia cavei și a venelor renale* - când nu s-au evidențiat venele la arteriografie, se poate face flebografie, care poate evidenția unele anomalii venoase (tromboza venelor renale).

19
Pr
care se v
calculi; s

7:
În
mai rece

7.
S.
a)
b)

eliminari
1 000-2

c.
creatinin

d
e

volumul
Calcular

în care
debitul
normală
paraami

1
cantitati
epiteliul
40% din

apoi pr
determi

endocri

să nec
Basedo
bolnav

19.3.7.2. Explorarea endoscopică

Prin metode endoscopice se poate efectua uretroscopie și cistoscopie, metode prin care se vizualizează direct și se pot pune în evidență polipi, neoplasm al vezicii urinare, calculi; se poate realiza cu această ocazie și biopsie.

19.3.7.3. Alte examene utilizate în explorarea aparatului urinar

În explorarea rinichiului și aparatului urinar se folosesc scintigrafia, ecografia, iar mai recent și tomografia computerizată și rezonanța magnetică.

19.3.7.4. Explorările funcționale ale aparatului urinar

Se pot face prin:

a) *examenul urinei* (descriș anterior);

b) *proba Addis-Hamburger* stabilește debitul celular pe minut și capacitatea de eliminare prin urină a elementelor microscopice. Valorile normale de eliminare pe minut: 1 000-2 000 leucocite, 500-1 000 hematii și 7-20 cilindri;

c) *probe indirecte* prin cercetarea unor produși din sânge: uree, acid uric, creatinină, ionograma, echilibrul acido-bazic etc.;

d) *probe directe* - se fac prin proba diluției și concentrației;

e) *proba diferențiată prin clearance*: clearance-ul unei substanțe se definește ca volumul de plasmă (în ml/minut) epurat de către rinichi în unitate de timp (1 min.). Calcularea clearance-ului se face după formula:

$$C = \frac{U \times V}{P}$$

în care C = clearance-ul (ml/min.), U = concentrația urinară a substanței în mg%, V = debitul urinar (ml/min.), iar P = concentrația plasmatică a substanței (mg%). Valoarea normală a clearance-ului pentru creatinină este de 110-120 ml/minut, pentru acid paraaminohipuric (PAH) este de 560-600 ml/minut (măsoară excreția tubulară).

Excreția de fenolsulfotaleină (PSP) este folosită pentru realizarea unui test semicantitativ ale cărui valori normale depind de integritatea fluxului plasmatic renal și a epitelului renal. Se consideră normale valori ale excreției urinare de PSP mai mari de 40% din cantitatea administrată.

19.3.7.5. Examenul bacteriologic

Se face prin urocultură în cazul unor infecții urinare, stabilindu-se germenii și apoi prin antibiogramă sensibilitatea lor. În cazul unei tuberculoze renale se va căuta determinarea BK în urină.

19.3.8. Explorarea glandelor endocrine

Explorarea glandelor endocrine solicită o colaborare strânsă cu medicul endocrinolog, cu radiologi, medici de la explorări funcționale, laborator, biochimisti etc.

Cea mai accesibilă glandă endocrină este tiroida care, la un moment dat, poate să necesite pe lângă tratament de specialitate și tratament chirurgical (gușă, boala Basedow, neoplasm tiroidian etc.), sau să aibă răsunet asupra stării generale a bolnavului care trebuie operat pentru altă afecțiune.

Alături de examenul clinic, vom face:

- radiografie cervicală - care ne poate preciza mărimea, forma, sediul și modificările glandei și traheei;
- examen O.R.L. pentru a vedea situația laringelui, traheei;
- scintigrafie tiroidiană care poate pune în evidență prezența de noduli reci (chist, cancer) sau noduli calzi (adenom toxic tiroidian);
- examen cu ultrasunete (ecografic) - este necesar pentru precizarea diagnosticului în cazul prezenței nodulilor și pentru a studia structura glandei;
- puncție biopsică pentru efectuarea examenului histopatologic care ne poate da diagnosticul de certitudine;
- examene indirecte care pot preciza starea generală a bolnavului și influența unor dereglări tiroidiene asupra organelor respective: E.K.G., metabolismul bazal, probe ventilatorii, glicemia, probe hepatice, colesterolemia, reflexograma achiliană;
- metode de explorare a funcției glandulare:
 - = concentrația de tiroxină în sânge (5-12 micrograme %), a ioditroninei (90-120 g %);
 - = determinarea iodului legat de proteine (4-8 g%);
 - = radiocaptarea cu I_{131} - valori normale: la 2-4 ore 18-19%, la 24 ore 45%; în hipertiroidie, la 6-8 ore după administrare depășește 50%, iar în hipotiroidie sub 10%.

19.4. PREGĂTIREA FIZICĂ A BOLNAVILOR FĂRĂ RISC OPERATOR

În această categorie intră bolnavii care în afară de afecțiunea de bază (apendicita, colecistita calculoasă, hernia etc.) nu au alte tare organice; de fapt impropriu ziși bolnavi fără risc operator, pentru că fiecare intervenție chirurgicală înseamnă o agresiune, care are un oarecare risc, dar putem să-i numim bolnavi cu risc minim operator.

Pentru acești bolnavi se iau măsuri de ordin general:

- *Regimul alimentar* va fi adecvat afecțiunii pe care o prezintă, va fi de cel puțin 2 000 calorii, echilibrat din punct de vedere nutritiv (glucide, lipide, proteine, vitamine).
 - *Igiena personală* - întrucât orice abatere de la igienă poate genera urmări deosebit de grave (infecții intraspitalicești), se va urmări ca bolnavii chirurgicali să fie îmbrăcați cu haine de spital, să fie schimbate la timp în cazul șederii mai îndelungate, bolnavul să facă baie generală și să respecte în condiții stricte igiena individuală.
 - Se va urmări ca bolnavul să aibă scaun zilnic, să combatem eventuala constipație.
 - În cazul în care se vor face intervenții pe stomac la un bolnav cu stenoză pilorică, se va proceda la evacuarea conținutului gastric și spălături gastrice repetate.
 - În cazul în care bolnavul are focare de infecție (dentar, sinusal, pulmonar, flebite), acestea se vor asana preoperator.
 - În cazul unor plăgi sau operații pe extremități, care impun rezecții osoase, regiunile respective se vor trata cu anestezice și pansamente sterile până în ziua operației.
 - Pentru extragerea unor corpuri străine este obligatorie seroprofilaxia antitetanică.
 - În cazul în care bănuim riscul apariției unei infecții postoperatorii, se va începe tratamentul cu antibiotice cu 48 de ore înaintea intervenției.
- În ziua operației și în ziua operației se vor lua o serie de măsuri pentru sedarea bolnavilor, respectarea condițiilor stricte de igienă, întărirea rezistenței fizice, comune pentru toți bolnavii chirurgicali; aceste măsuri vor fi tratate în capitole separate.

19.5. PREGĂTIREA FIZICĂ A BOLNAVIILOR CU RISC CRESCUT

19.5.1. Pregătirea bolnavilor denutriți

Starea de denutriție depinde de natura procesului patologic, organul afectat și vechimea afecțiunii. Cele mai multe cazuri de denutriție le găsim la bolnavii cu stenoze esofagiene (postcaustice, tumorale, megadolicoesofag), afecțiuni gastrice (stenoză pilorică), fistule digestive, bolnavii canceroși cu evoluție îndelungată.

Bolnavii denutriți - au pierdut mult din greutate, masa musculară și țesutul grăsos s-au resorbit, forța fizică și intelectuală a slăbit, apar paloare, edeme ale membrelor inferioare, tulburări trofice și chiar scare.

Examenul de laborator arată o hipoproteinemie marcată, cu inversarea raporturilor albumine/globuline (normal 1,2-1,6); hemoconcentrație prin deshidratare plasmatică, sau dimpotrivă retenție hidro-salină.

Corectarea denutriției (hipoproteinemiei) se face prin:

a) *Regim alimentar* care cuprinde 20% proteine, 75% glucide și 5% lipide, săruri minerale și vitamine. Se va asigura un regim alimentar de 2 000-6 000 calorii pe zi. Cea mai bună cale de administrare este cea naturală, dacă nu este posibil se va alimenta prin gastrostomie, jejunostomie (alimente sau lichide), clisme alimentare sau administrare parenterală intravenos.

b) *Transfuzii de sânge și plasmă* în cantitate de 250-400 ml la intervale de 2-3 zile.

c) *Perfuzii cu hidrolizat* de proteine, aminoacizi (Aminomel, Trophosan, Aminosteril), lipoproteine (Lipofusin).

d) *Perfuzii cu soluții electrolitice* - în special glucoză 10% sau pentru realimentare 20%, tamponată cu insulină.

e) *Vitaminoterapie* (B₁, B₂, B₆, B₁₂, C), anabolizante (nerobobil).

Uneori este greu sau chiar imposibil de a corecta starea de denutriție, atât timp cât persistă cauza care a dus la denutriție. În acest caz e inutil să lungim timpul, pentru că pierderile cresc cu fiecare zi care trece. Se va proceda la transfuzie de sânge total, intervenția chirurgicală a afecțiunii cauzale, aducerea la normal a stării de denutriție se va realiza în perioada postoperatorie.

19.5.2. Pregătirea bolnavilor anemici

Prin anemie înțelegem scăderea numărului de hematii, a hemoglobinei și hematocritului sub valorile normale.

Anemia poate fi acută - când se produce o pierdere importantă de sânge într-un timp scurt și anemie cronică - când pierderea sângelui este în timp.

19.5.2.1. Anemia acută

Severitatea anemiei acute este în raport cu cantitatea de sânge pierdut și are două consecințe:

- reducerea masei circulante (hipovolemie);
- hipoxie prin lipsă de transportori (scăderea numărului de hematii).

Astfel de anemii se produc în hemoragii digestive superioare, leziuni vasculare importante, hemoragii intraperitoneale - în cazul unor traumatisme cu leziuni parenchimatoase - ficat, splină, în rupturi ale sarcinii extrauterine etc.

Transfuzia este metoda de bază: 500 ml - 3 000 ml sânge, în raport cu cantitatea de sânge pierdut. În cazuri excepționale - plasmă, dacă nu există sânge integral, care corectează hipovolemia, dar nu asigură transportul O₂.

Dar în același timp cu începerea transfuziei trebuie să efectuăm hemostaza, pentru că indiferent de cantitatea de sânge administrat, dacă nu s-a închis sursa hemoragiei, anemia și șocul hemoragic se vor accentua. Când intervenția chirurgicală în scop hemostatic reprezintă o maximă urgență, corectarea anemiei va fi începută pe masa de operație, concomitent cu intervenția și va fi continuată postoperator.

19.5.2.2. Anemia cronică

Cauzele anemiilor cronice sunt multiple, ele trebuie corectate înaintea intervenției operatorii, iar în situația în care avem o concomitență între anemia cronică și boala care necesită intervenția chirurgicală (colecistita acută la un bolnav cu anemie cronică sau ulcer gastro-duodenal perforat), corectarea se va face pe cât posibil preoperator, va continua intraoperator și apoi postoperator.

În anemia cronică avem: reducerea masei circulante, hipoxie, spolierea rezervoarelor de sânge, hemodiluție și hipoproteinemie.

Refacerea pierderii de sânge se face în trei etape:

- volemică,
- anemică,
- feriprivă.

Pregătirea preoperatorie a bolnavilor anemici va ține cont de aceste etape:

- transfuzie de sânge în etapa hipovolemică,
- transfuzie de masă eritocitară în faza de anemie;

- susținerea activității organelor hematopoetice cu vitamina B₁₂ și a eritrogenezei prin administrare de Fe în faza feriprivă.

În mod practic când numărul hematiilor scade sub 3 milioane, Hb sub 8 g% și hematocritul sub 30%, este bine ca operația care nu necesită urgență să fie amânată până la refacerea pierderilor de sânge.

19.5.3. Pregătirea bolnavilor digestivi

Tulburările digestive, alimentația insuficientă, dacă coexistă cu vărsăturile va produce deshidratare cu cloropenie.

Pregătirea preoperatorie a bolnavilor digestivi cuprinde două părți:

- reechilibrarea nutritivă și hidroelectrolitică;
- dezinfectia tubului digestiv.

19.5.3.1. Pregătirea bolnavilor esofagieni

- instituirea gastrostomiei sau jejunostomiei pentru alimentare a bolnavilor esofagieni care prezintă stenoză esofagiană, indiferent de cauză;

e, leziuni vasculare
atisme cu leziuni
c.

raport cu cantitatea
sânge integral, care

ectuăm hemostaza,
u s-a închis sursa
nția chirurgicală în
va fi începută pe
operator.

naintea intervenției
ia cronică și boala
cu anemie cronică
ibil preoperator, va

hipoxie, spolierea

aceste etape:

și a eritogenezei

e, Hb sub 8 g% și
șă să fie amânată

cu vărsăturile va

ărți:

tare a bolnavilor

- corectarea deficitului nutritiv prin alimentație semilichidă, introdusă prin gastro-
sau, jejunostomie, de 4 000 calorii/zi, care să conțină toate principiile alimentare,
inclusiv vitamine;

- corectarea anemiei și hipoproteinemiei prin transfuzii de sânge, plasmă,
hidrolizate de proteine, aminoacizi;

- asigurarea unei bune ventilații prin gimnastică respiratorie, aseptizarea arborelui
traheobronșic;

- tratarea infecțiilor de focar (dentare, amigdalieni);

- corectarea deficiențelor hepato-renale;

- în cazul dilatațiilor situate deasupra stenozei se vor face spălături esofagiene
și aspirație pentru a preveni infecțiile pulmonare prin aspirație în timpul intervenției.

19.5.3.2. Pregătirea bolnavilor pentru intervenții pe stomac

19.5.3.2.1. Pregătirea bolnavilor cu stenoze pilorice. Stenoza pilorică recunoaște
două cauze principale: stenoza ulceroasă și stenoza neoplazică. În timp ce la stenoza
pilorică de cauză ulceroasă predomină tulburările hidroelectrolitice - în cazul
vărsăturilor abundente avem deshidratare cu cloropenie, în stenoza neoplazică -
tulburările hidroelectrolitice sunt mai puțin pregnante, predomină însă anemia,
hipoproteinemia și infecția (datorită aclorhidriei).

■ **Pregătirea bolnavilor cu stenoza pilorică ulceroasă** va consta din:

- spălături gastrice zilnice cu aspirație până ce conținutul gastric devine clar;

- reechilibrare hidroelectrolitică prin perfuzii cu ser fiziologic, eventual de
adăugat în perfuzie CIK. Se va face ionograma zilnic și ne vom conduce în rehidratare
după datele ionogramei;

- corectarea hipoproteinemiei și eventualei anemii.

Vom urmări zilnic greutatea, diureza, hematocritul, ionograma și în funcție de
creșterea în greutate și normalizarea constantelor se va hotărî data intervenției chirurgicale.

■ **Pregătirea bolnavilor cu stenoza neoplazică** constă în:

- corectarea hipoproteinemiei prin: regim hipercaloric, bogat în proteine, transfuzii
cu plasmă, proteine hidrolizate, aminoacizi esențiali;

- combaterea anemiei prin transfuzii cu sânge;

- prevenirea infecției prin administrare de antibiotice cu 24 ore înainte de
intervenția operatorie.

19.5.3.2.2. Pregătirea bolnavilor cu ulcer perforat va consta în:

- sondă de aspirație naso-gastrică care va fi lăsată și în timpul operației și
postoperator;

- intervenție chirurgicală cât mai urgentă;

- antibioterapie.

19.5.3.2.3. Pregătirea bolnavilor cu hemoragie digestivă superioară

- în cazul unor hemoragii mari cu anemie severă și hipovolemie cu tendințe la șoc, se
va face transfuzie de sânge și intervenție precoce, continuând transfuzia intra- și postoperator;

- în hemoragiile moderate se va face tratament medical - transfuzii cu sânge, administrare de hemostatice parenteral (venostat, vit. K, vit. C, Ca) și trombină uscată pe cale bucală, pansamente gastrice (cimetidină, renetidină). Se va institui o sondă în stomac care ne va permite să observăm și evoluția hemoragiei.

În cazul că hemoragia s-a oprit, se va continua investigația bolnavului, se va corecta anemia și bolnavul va putea fi operat în condiții mai avantajoase.

19.5.3.3. Pregătirea bolnavilor pentru intervenții pe colon:

- corectarea tarelor asociate, a anemiei, a hipoproteinemiei;
- pregătirea colonului prin regim sărac în reziduuri, administrare de oleu de parafină, clisme repetate;
- tratament cu antibiotice cu 48 ore înaintea intervenției (neomicină, tetraciclină) și chimioterapie antimicrobiană (sulfamide, metronidazol).

19.5.4. Pregătirea bolnavilor cardio-vasculari

19.5.4.1. Pregătirea bolnavilor cardiaci

Cardiacul are rezistență scăzută, miocardul se adaptează greu la nevoile hemodinamicii crescute de actul operator.

La cardiaci avem două tipuri de intervenții:

- bolnav cardiac cu operații pe alt organ (stomac, colecist, colon etc.);
 - bolnav cardiac cu operația direct pe inimă (valvulotomie, sutura defectului septal etc.).
- Riscul operator la cardiacii care se operează pe inimă este de gradul III, iar cel pentru operațiile care se fac la un cardiac, dar se execută pe alt organ, se clasifică după cum boala de inimă este compensată sau nu.

Pregătirea preoperatorie urmărește compensarea cordului, care se face prin:

- repaus la pat;
- oxigenoterapie;
- medicație tonicardiacă, în raport cu leziunea cardiacă;
- golirea revărsatelor din pleură sau peritoneu;
- hidratarea cardiacilor se va face cu prudență pentru a nu supraîncărca cordul și produce edem pulmonar acut.

Bolile care contraindică operația:

- infarctul miocardic, chiar compensat, nu permite operația cel puțin 3 luni de la accident;
- insuficiența cardiacă, este recomandabil să nu se facă intervenție cel puțin 2 luni de la reducerea ei;
- tulburările de ritm sunt o indicație formală pentru a evita operația, atrăgând atenția asupra unui risc crescut.

Bolnavii cardiaci ridică probleme grele de anestezie: atropina mărește iritabilitatea inimii, dă des edem pulmonar acut; digitala previne tulburările de ritm, dar asta nu scutește pe chirurg de a face manevre brutale în timpul intervenției.

Anestezia trebuie să fie superficială, cu o bună oxigenare. Substanțele folosite depind de obișnuința și antrenamentul anestezistului.

vascul
sedativ
în schi
acciden

progre:
sub co

contra
pe: alt

desfaca

până c

vedere

intuba
fie ast

superf
infilt:

Hipertensiunea arterială este un factor de risc deoarece pot apărea accidente vascular-cerebrale, cardiace sau renale. Tratamentul în H.T.A. se va face prin medicație sedativă, repaus la pat, tonice cardiace. Coborârea artificială a T.A. nu este necesară, în schimb hidratarea se va face cu prudență, pentru a evita decompensarea inimii sau accidentele cerebrale.

19.5.4.2. Pregătirea bolnavilor vasculari

Se va ține cont de afecțiune, astfel:

- arteriticilor se vor administra vasodilatatoare, antiagregante, antibiotice;
- bolnavii cu varice vor trebui să poarte preoperator ciorapi elastici;
- bolnavii cu tromboflebite vor face tratament anticoagulant, dozele fiind reduse progresiv, iar în preziua operației va fi oprit, pentru a reîncepe a doua zi postoperator, sub controlul probelor de coagulare.

19.5.5. Pregătirea bolnavilor pulmonari

Bolnavii cu afecțiuni pulmonare acute sau în convalescență constituie contraindicație pentru intervenție chirurgicală.

În cazul bolnavilor cu afecțiuni cronice pulmonare, intervenția se poate executa pe: alt organ (apendice, colecist, stomac etc.) sau operație pe plămâni.

19.5.5.1. În cazul intervenției pe un alt organ, preoperator se va urmări:

- oprirea sau răirea tusei, care postoperator expune bolnavul la dureri și desfacerea suturilor;
- reducerea secrețiilor prin medicație, aspirație pe sonde Metras, drenaj postural, până ce secreția scade sub 50 ml/24 ore;
- gimnastică respiratorie;
- oxigenoterapie.

19.5.5.2. În intervențiile pe plămân se vor urmări, alături de cele descrise în primul caz, și următoarele:

- corectarea echilibrului acido-bazic;
- tonificarea miocardului;
- corectarea celorlalte constante homeostazice.

Anestezia se va adapta fiecărui caz în parte, iar anestezistul trebuie să aibă în vedere doi factori de gravitate excepțională:

- pericolul de a inunda plămânul sănătos cu secrețiile celui bolnav;
- suferința centrului respirator care poate fi ușor inhibat.

Pentru aceasta va căuta, ca pe lângă reducerea preoperatorie a secrețiilor, intubația să se facă cu sondă separatoare Charlins, iar poziția pe masa de operație să fie astfel încât să evite inundarea plămânului sănătos.

Anestezia se va face cu protoxid de azot sau ciclopropan. Anestezia va fi superficială, se recomandă să fie completată cu blocarea zonelor reflexogene prin infiltrație largă cu novocaină.

19.5.6. Pregătirea bolnavilor hepatici

Pregătirea preoperatorie a bolnavilor constituie cheia succesului în chirurgia hepatică.

Bolnavul hepatic este denutrit prin inapetență și absorbție intestinală încetinită, are tendință la hemoragie prin lipsa vitaminei K, are hipovitaminoză A, B, C, D; la cei cu fistule biliare se adaugă deshidratarea. Toate aceste dereglări sunt complicate în cazul icterului.

Pregătirea preoperatorie a bolnavului hepatic va viza:

- alimentație bogată în proteine, perfuzii cu glucoză, tamponate cu insulină;
- perfuzie cu hidrolizat de proteine și aminoacizi esențiali;
- combaterea tendinței la hemoragii prin administrarea de vit. K, sub controlul timpului de protrombină;

- vitaminoterapie din grupa B și C;
- combaterea infecției prin antibioterapie;

- administrarea cu prudență de sânge și plasmă și numai în cantități mici.

Anestezia trebuie să țină cont că funcția antitoxică a ficatului e tulburată, că există o predominanță vagală, fapt care produce o foarte mare sensibilitate la anestezie. Anestezia trebuie să fie cât mai puțin toxică pentru ficat. Se va face anestezie cu protoxid de azot și ciclopropan, menținându-se o anestezie superficială, cu o bună oxigenare.

19.5.7. Pregătirea bolnavilor renali

Bolnavii renali trebuie bine explorați pentru a ne lămurii asupra limitelor funcției renale. Glomerulonefrita acută contraindică intervenția operatorie.

În nefropatiile cronice se va face explorare amănunțită prin examen de urină, uree, probe de diluție și concentrație, clearance, ionogramă serică și urinară, determinarea echilibrului acido-bazic etc.

Se impune corectarea echilibrului hidroelectrolitic, a dezechilibrului acido-bazic sub controlul zilnic de laborator, corectarea hipoproteinemiei, tratamentul edemelor prin regim hiposodat, diuretice, tratamentul H.T.A. secundare.

Transfuzia se va face cu prudență și în cantități mici. Anestezia se va face cu barbiturice și amestec litic, opiaceele sunt contraindicate, deoarece reduc filtrul renal. Se va evita hipotensiunea în timpul intervenției, care dacă se prelungește poate genera stare de șoc.

Acolo unde este posibil se poate face rahianestezie controlată, pentru prevenirea hipotensiunii.

19.5.8. Pregătirea bolnavilor diabetici

Diabeticul este un teren pe care procesele patologice evoluează mult mai grav. În urmă cu ani, mortalitatea ajungea până la 30%, insulina a schimbat radical mersul postoperator la diabetici, mortalitatea datorată terenului situându-se azi în jur de 1%.

Bolnavul diabetic se prezintă la chirurgie cu o complicație a diabetului: arterită, gangrenă diabetică sau pentru alte afecțiuni care evoluează paralel cu diabetul.

19.5.8.1. Pregătirea bolnavilor compensați

Se realizează prin regim alimentar și tratament medicamentos. Rația calorică va fi de 2 000 calorii și va consta din 200 g glucide, 70 g lipide și 150-250 g proteine. Dacă bolnavul diabetic face tratament cu sulfamide antidiabetice, preoperator va fi trecut pe insulină.

19.5.8.2. Pregătirea bolnavilor diabetici decompensați

Are ca scop corectarea dezechilibrului acido-bazic (în diabet avem acidoză), dezechilibrului hidroelectrolitic și scăderea glicemiei cu ajutorul insulinei. Concomitent cu insulina se va administra glucoză, prin aceasta sporindu-se glicogenul hepatic și muscular. Se administrează 1 U insulină la 2 g glucoză.

În infecții, insulina trebuie crescută foarte mult, până la 200 U pentru a coborî glicemia.

Se întâlnesc cazuri în care insulina, indiferent de cantitate, este incapabilă de a reduce glicemia. În aceste cazuri, singura posibilitate este intervenția chirurgicală, precedată cu o oră înainte de injecția de 60-80 U insulină, urmată la 6 ore după operație de alte 60-80 U. În perioada postoperatorie glicemia își revine la normal și trebuie să stabilim doza optimă până la completa cicatrizare a plăgii.

Pentru prevenirea acidozei, anestezia care se pretează la diabetici e mixtă: barbiturice i.v. și eter sau ciclopropan, la nevoie curarizante.

Se recomandă anestezie superficială. Poate fi folosită rahianestezia.

19.5.9. Pregătirea bolnavilor obezi

Obezitatea este o gravă tulburare a metabolismului, datorată dereglărilor neuro-umorale. Ca urmare a obezității se produce diminuarea capacității respiratorii, tulburări cardio-vasculare, tendință la tromboză. La aceasta se adaugă greutățile tehnice operatorii, fapt care prelungeste actul operator și necesită o anestezie profundă.

Pregătirea preoperatorie, în afara urgențelor, este de lungă durată și urmărește slăbirea cu multe kilograme, prin regim alimentar.

Se va cerceta sistematic glicemia și se va măsura capacitatea vitală și V.E.M.S.-ul.

În pregătirea preoperatorie se pune accentul pe ventilația pulmonară prin gimnastică respiratorie, administrarea de antibiotice și anticoagulante.

Anestezia va fi combinată: barbiturice i.v., protoxid de azot și miorelaxante.

În perioada postoperatorie există tendința de balonare, ceea ce ridică cupolele diafragmatice și produce tulburări de ventilație și circulație. Plaga se infectează mai ușor, bolnavul este mai dificil de îngrijit, datorită greutății, frecvență mare a escarelor și complicațiilor pulmonare, tendință la tromboze și embolii.

19.5.10. Pregătirea preoperatorie a bolnavilor vârstnici

Datorită creșterii duratei medii de viață, a crescut numărul operațiilor la bolnavii peste 60 de ani, creând o patologie nouă - gerontochirurgia.

Caracteristica este faptul că boala se dezvoltă pe teren de ateroscleroză, mai ales cardiacă, bătrânul este deshidratat, activitatea și reactivitatea modificate (răspunsul la

- *Prescripțiile medicamentoaase*: dacă bolnavul a folosit medicamente cardiotomice, antiaritmice, coronarodilatatoare, insulină sau unii hormoni, va exista preocuparea ca aceștia să fie administrați și în prezua și, dacă e cazul, chiar înainte și în timpul operației. Pentru asigurarea unui somn bun și înălțurarea stării de anxietate preoperatorie, bolnavul va primi seara, înainte de culcare, ca *premedicatie*, câte o tableta de Fenobarbital și Romergan.

- *Regimul alimentar*: în prezua operației bolnavul va lua numai masa de prânz și nu în cantitate prea abundentă, pentru ca tractul digestiv să fie cât mai liber. Va avea însă grijă să bea o cantitate normală de lichide.

- *Prepararea pielii*: asistența medicală va examina foarte atent tot corpul bolnavului și, în cazul că va observa o infecție cutanată, a semnala această afecțiune chirurgical.

19.6. ÎNGRIJIRILE DIN PREZUA OPERAȚIEI

- *Tratament cu antihistaminice*: tavegil, nilfan, romergan.

- *desensibilizare*;

- *evitarea medicamentelor care produc alergii*;

Se va acorda o atenție deosebită pregătirii preoperatorii a bolnavilor alergici: sânge și plasmă și la sutura cu cașul.

după injectarea intravenoasă, după cum se pot produce reacții alergice la transfuzii de novocaină. Datorită sensibilității se poate produce spasm glotic, la unele anestezice, antibiotice (penicilină, streptomycină), vit. B₁, paramidonul, fenilbutazona, aspirina, Alergenle cel mai des întâlnite pre- și postoperator sunt medicamentele:

19.5.11. Pregătirea bolnavilor alergici

evita supraîncălzirea.

Hidratarea și reechilibrarea hidroelectrolitică se vor face cu prudență pentru a superficial.

În caz de narcoză, aceasta va fi condusă cu prudență și menținută cât mai locală. O atenție deosebită va constitui folosirea opiacelor, care deprimă respirația. Anestezia va fi adaptată la fiecare caz în parte, adeseori se recurge la anestezie - vitaminoterapie B₁, PP, C.

- hormonoterapie - administrare de testosteron 25-50 mg;

- înțirirea cordului prin administrare de tonocardiac;

- creșterea capacității vitale prin gimnastica respiratorie, eventual aerosoli;

- îmbunătățirea constantelor homeostatice;

În pregătirea preoperatorie se va urmări:

hepatice, renale, glicemia. La hipertensivi accidentele cerebrale sunt mai dese.

La bătrân trebuie să explorăm: capacitatea vitală, E.K.G., T.A., probele mortalitate mai crescută.

limitate, postoperator apar tulburări cardiace, renale, hepatice - fapt care duce la o agresivitate nu e zgomotos), șocul e mult mai grav, posibilitățile homeostatice sunt

care va avea
vindecarea
dezinfecării
Dacă
operației (es
Dacă bolnav
de o infirm
completa a
19.1
Este
sub influen
preoperatori
- efe
de tractul d
în prezua c
Purg
expresă a n
pentru că p
- în
stomacului
- fer
timpul man
- bo
- es
dacă dorși
medicată s
în saloni;
- ur
capitările
bolnavul a
acestea să
distruge în
- bi
face spațiu
- în
care din di
Foley - în
- b
operatorie
a compesi

iei sunt
ce la o
probele

care va amâna intervenția operatorie (în afara cazurilor de maximă urgență) până la vindecarea completă a infecției. Eventualele plăgi vor fi tratate special în scopul dezinfectării lor înaintea intervenției.

li:

Dacă pielea este integră, bolnavul va fi invitat să *facă un duș* în preziua operației (este indicat de altfel ca el să fi făcut duș și în celelalte zile de spitalizare). Dacă bolnavul nu este în situația fizică de a face un duș, *asistenta medicală ajutată de o infirmieră, îl va transporta în sala de baie, unde îl va face o toaletă cât mai completă a corpului*. Se vor feri regiunile cu plăgi, dacă bolnavul le are.

19.7. ÎNGRIJIRILE DIN ZIUA OPERAȚIEI

estezie
ația.
cât mai

Este bine ca bolnavul să nu fie trezit devreme în această zi, mai ales dacă este sub influența somniferului administrat cu o seară mai înainte. Preparativele imediate preoperatorii constau din:

pentru a

- *efectuarea unei clisme*: Este foarte necesară o climă pentru bolnavii operați de tractul digestiv; ea nu se face însă celorlalți bolnavi. Uneori este necesară climă și în preziua operației, procedeu care este stabilit de medicul operator.

tețele:
spirina,
stezice,
uzii de

Purgative nu se administrează preoperator decât în cazuri speciale, la indicația expresă a medicului, pentru bolnavii la care se fac intervenții mari pe tubul digestiv, pentru că purgativele sărăcesc organismul de lichide și săruri minerale;

gici:

- în cazul bolnavilor *cu stenoză pilorică, se va face o bună golire a conținutului stomacului pe sondă Fauchet și spălătură gastrică*;

- femeile își vor scoate eventualele ace de păr (care pot răni pielea capului în timpul manevrelor de anestezie) și își vor lega părul într-o basma;

- bolnavii nu vor avea la gât lanțuri cu pandantive și cu atât mai puțin obiecte de podoabă strânse în jurul gâtului;

- este recomandabil ca bolnavul să nu aibă la mână inele, cu excepția verighetei, dacă dorește să o mențină în timpul operației, și nici chiar ceasul pe antebraț. Asistenta medicală se va îngriji de păstrarea tuturor acestor obiecte, până când bolnavul revine în salon;

tonice,
irea ca
ației.
ratorie,
etă de

- unghiile vor fi tăiate scurt și nu vor fi lăcuite, pentru ca să se poată observa capilarele extremității degetelor. Asistenta medicală de salon se va informa dacă bolnavul are dinți falși sau proteze și va invita bolnavul să le lase în noptieră pentru ca acestea să nu se deplaseze în timpul anesteziei și să astupe căile respiratorii, sau să se distrugă în timpul manevrelor de intubație pentru narcoză;

rânz și
a avea

- bolnavelor cărora urmează să li se facă intervenții în sfera genitală, li se vor face spălături vaginale și li se va lăsa o meșă sterilă în vagin;

- înainte de a fi duși în sala de operații, bolnavii vor fi invitați să urineze, iar cei care din diferite motive nu pot urina, vor fi sondați, și li se va lăsa o sondă - preferabil Foley - în vezică; la sondă se va adapta o pungă din material plastic;

corpul
rgului,

- bolnavilor în vârstă, care au varice foarte mari și cărora li se face o intervenție operatorie pe cavitatea abdominală, este bine să li se aplice pe gambă și în treimea inferioară a coapsei un bandaj elastic ușor strâns, cu scopul de a se evita staza și deci o acumulare prea

măre de sânge în aceste vene, care ar contribui la reducerea masei sânguine circulante, motiv de declanșare a unui șoc intra- sau postoperator. Aplicarea acestui bandaj este utilă și pentru împiedicarea apariției de tromboflebite postoperatorii. În cazul în care operația urmează a se efectua pe sau în apropierea unei zone cu păr, cu o oră înainte de operație părul va fi ras pe o suprafață largă de 10-15 cm, față de limitele inciziei;

- cu 30 de minute înainte ca bolnavul să fie introdus în sala de operații, i se va administra intramuscular o fiolă de Mialgin și o fiolă de Atropină, medicație așa-numită preanestezie;

- în toată această perioadă preoperatorie, asistenta medicală de anestezie și din blocul operator se va ocupa de starea psihică a bolnavului, asigurându-l că totul se va desfășura în condiții normale și îl va asigura că operația va decurge fără ca bolnavul să simtă vreo durere. Ea îi va explica în prealabil orice gest pe care îl face: de ce îi leagă mâinile, de ce îi face injecții etc.

Există și bolnavi mai deosebiți: cu fistule, cu plăgi mari și vechi, cu supurații, cu drenaje etc. Majoritatea indicațiilor generale preoperatorii date aici sunt valabile și pentru acești bolnavi; pregătirea preoperatorie specială, pentru fiecare caz în parte, se face la indicația chirurgului care urmează a opera bolnavul.

După plecarea bolnavului la operație, asistenta medicală va da dispoziții pentru schimbarea lenjeriei de pat, pentru ca întors de la operație, bolnavul să găsească patul curat și corect pregătit. Aceasta este o pregătire suplimentară a patului față de igienizarea paturilor și a încăperilor care se face sistematic în funcție de necesitate și program. Dotarea corectă a secțiilor cu utilajele de transport, de colectare a materialelor utilizate, de curățenie etc. ușurează această muncă atât de importantă pentru confortul bolnavilor și evitarea infecțiilor intraspitalicești.

19.8. CONSTANTELE BIOLOGICE (NORMALE) ALE ORGANISMULUI

Pentru orientarea cadrelor medii în interpretarea analizelor pe care le recoltează de la bolnavi, considerăm utilă folosirea acestui tabel de constante biologice normale.

Sângele

1. HEMATOLOGIE

1. Hematii (eritrocite): (Bărbați) 5 000 000/mm³; (Femei) 4 000 000/mm³
2. Hemoglobină: (Bărbați) 13-15 g/100 ml; (Femei) 11,5-13,5 g/100 ml
3. Hematocrit: (Bărbați) 45% ±3 (Femei) 40% ±3
4. (VEM) Volumul eritocitar mediu sub 80 = microcitoză, peste 95 = macrocitoză 90 μ³ (microni³)
5. Concentrația hemoglobinei eritrocitare medii (CHEM): 34% sub 30% hipocromie
6. Leucocite: 4 000-8 000/mm³
7. Formula leucocitară:
 - nesegmentate neutrofile: 2-4%
 - segmentate neutrofile: 60-65%
 - enzofile: 2-4%
 - bazofile: 0-1%
 - limfocite: 25-20%
 - monocite: 4-8%

circulante, motiv
te utilă și pentru
ția urmează a se
ărul va fi ras pe

ju, i se va admi-
tație așa-numită

inestezie și din
du-l că totul se
ecurge fără ca
pe care îl face:

di, cu supurații,
sunt valabile și
az în parte, se

ispoziții pentru
găsească patul
atului față de
le necesitate și
a materialelor
entru confortul

1LE) ALE

ce le recoltează
gice normale.

000/mm³
100 ml

, peste 95 =

% hipocromie

8. - reticulocite: 0,2-2%
9. Trombocite: 150 000-300 000/m³
10. V.S.H. (Bărbați): 4-10 mm/1 oră; (Femei): 7-15 mm/1 oră;
5-15 mm/2 ore 10-20 mm/2 ore

11. pH - sânge = 7,45

II. TESTE DE HEMOSTAZĂ

1. Timp de sângerare (T.S.): 2-4 min (metoda Ducke);
4-8 min (metoda Ivy)

2. Timp de coagulare pe lamă: 3-6 minute (la copii)
8-12 minute (la adulți)

Timp de coagulare în tub (metoda Lee-White): 6-12 min

3. Timp Howell (timp de recalcifiere a plasmei): 60-120 secunde

4. Timp de cefalină-kaolin (cunoscut și sub numele de timpul parțial de
tromboplastină activă (PTT)): 65-95 secunde

5. Timp Quik: (timp de protrombină): 12-15 secunde

6. Activitatea protrombinică (sau câmpul protrombină): 75-125% (mai puțin
decât 2 secunde față de testul de control)

7. Timp de protrombină serică (TPS) la 3 ore peste 40 secunde

8. Timp de trombină diluată (TTD) 20 secunde

9. Timp de reptilază 20 secunde

10. Retracția cheagului plasmatic peste 85%

Începe în 1-3 ore și este completă în 6-24 ore

11. Timp de liză a cheagului euglobulinic

(Bărbați): 150 min ± 30min

(Femei): 180 min ± 30min

Analize medicale de biochimie (în ser cu excepția celor notate special cu indicație:
plasmă)

1. Acizi grași	200-450 mg/100 ml
2. Acid uric	2-4 mg/100 ml (Bărbați) 3,4 -7 mg% (Femei): 2,4-5,7 mg%
3. Amilaza	230-2 700 u.i. (unități internaționale)
4. A.S.L.O	166-200 U/ml (reacția)
5. Amoniemia	50-60 mg% totală: 0,2-1,2 mg/100 ml
6. Bilirubină	directă: 0,1-0,4 mg/100 ml indirectă: diferența dintre bilirubina directă și cea totală total: 9-11 mg/100 ml sau 4,1-5,5 mEq/l ionizat: 4,25-5,25 mg/100 ml sau 2,1-2,6 mEq/l
7. Calciu	
8. Clor	310-380 mg/100 ml sau 96-106 mEq/l
9. Colesterol total	sub 25 ani: 115-180 mg/100 ml între 25-45 ani: 120-200 mg/100 ml peste 45 ani: 160-230 mg/100 ml
Colesterol liber	45-70 mg/100 ml
Colesterol esterificat	120-140 mg/100 ml (70-75% din colesterolul total)

10. Creatinina	0,7-1,2 mg/100 ml
11. Fibrinogen	200-400 miligrame la 100 ml plasmă
12. Fier (Sideremia) (Bărbați):	60-160 μ g/100 ml
(Femei):	(micrograme = gamma) 40-145 μ g/100 ml (micrograme=gamma)
13. Fosfataze: alcalină	- copii sub 1 an: 34-160 u.i./l 1-15 ani: 38-130 u.i./l
acidă	- adulți: 13-45 u.i./l - gravide: până la 115 u.i./l
14. Fosfor anorganic	totală: 4,5-13,5 u.i./l - copii: 4-7 mg/100 ml - adulți: 3,4-4,8 mg/100 ml
15. Glucoză (Glicemia)	80-120 mg/100 ml
16. Imunograma (imunoelectroforeza). Se calculează în raport cu valorile unui ser de referință	
Ser de referință U.I./ml	
Imunoglobulina A	70-250 U.I./ml
Imunoglobulina G	100-200 U.I./ml
Imunoglobulina M	100-200 U.I./ml
17. Lipide totale (Lipemia)	500-850 mg/100ml
18. Lipidograma (lipoproteine)	Alfa (α) = 25-30% Beta (β) = 70-75%
Raport alfa/beta:	2,3-3
19. Lipoproteine	150-250 mg/100 ml
20. Magneziu	1,5-2,5 mg/100 ml plasmă sau 1,8-3 mEq/l plasmă
21. Potasiu	12-21 kg/100 ml sau 3,6-4,7 mEq/l
22. pH-ul sanguin	7,4
23. Proteine totale	6-8 g/100 ml
raport albumine/globuline:	1,2-1,6
24. Proteinograma (proteine serice - electroforeza)	albumine 50-62% globulina Alfa 1 (α_1) 3 - 5% globuline total: Alfa 2 (α_2) = 7-9% 38-50% Beta (β) = 11-14% Gamma = 11-14%
25. Rezerva alcalină	22-27 mEq/l
26. Sodiu	310-350 mg/100 ml sau 134-145 mEq/l
27. Sulfat de cadmiu (reacția)	- reacția negativă (rezultat normal) se notează cu minus - reacția pozitivă (rezultat anormal) se notează cu 1-3 plusuri
28. Sulfat de zinc (reacția)	2-8 U.M.L. (Mac Lagen)
29. Thyamol (Timol)	1-4 U.M.L. (Mac Lagen)

0 ml
rame la 100 ml

1 ml
ame = gamma)
1 ml
ame=gamma)

1
1 ml
1 ml
orile unui ser

mEq/l plasmă

lobuline total:
38-50%

mEq/l
se notează

se notează

30. Transaminaze:	Transaminaza glutamin-piruvică TGP (GTP) până la 16,5 U.I. Transaminaza glutamin-oxalacetică TGO sau GOT până la 20 U.I.
31. Trigliceride	40-150 mg/100 ml
32. Uree	20-40 mg/100 ml
33. Zinc	50-150 mg/100 ml 7,65-22,65 µmol/l (micromoli/l)

III. VOLUMUL DE SÂNGE DIN CORPUL OMENESC

Adulți	2990 - 6980 ml
Bărbați	66,2 - 97,7 ml/kg greutate corporală
Femei	46,3 - 85,5 ml/kg greutate corporală

IV. IONOGRAMA

Elementele sodiu, potasiu, calciu, clor și magneziu se grupează într-o așa-numită "baterie de analize" foarte utile pentru conducerea tratamentelor și mai ales a reanimării. Am dat mai sus disparat aceste valori, le dăm acum grupate:

Sodiu:	310-350 mg/100 ml sau 134-145 mEq/l
Potasiu:	12-21 mg/100 ml sau 3,6-4,7 mEq/l
Calciu:	9-11 mg/100 ml sau 4,1-5,5 mEq/l
Clor:	310-380 mg/100 ml sau 96-106 mEq/l
Magneziu:	1,5-2,5 mg/100 sau 1,8-3 mEq/l

SUCUL GASTRIC

- Aciditate acid clorhidric liber	0,40-0,50%
aciditate totală	0,45-0,60%
pH 0,9-1,5	
- Substanțe solide organice	0,42-0,46%
anorganice	0,13%
- Densitate (greutate specifică)	1002
- Secreție totală (volumul secretat)	1-2 1/24 ore
- Debit acid orar (D.ac./h)	1,5-4 mEq
Stimulare submaximală la Histamină	0,01 mg/kg corp
- Volumul secretat	120-160 ml/oră
- Debit acid orar (D.ac./h)	6-15 mEq
Stimulare maximală la Histamină	0,04 mg/kg corp
- Volumul secretat	100-200 ml/oră
- Debit acid orar (D.ac./h)	9-22 mEq

BILA

	mg% 100 ml		
	Bila A (coledoc)	Bila B (veziculară)	Bila C (hepatică)
1. Urobilina	50	70	20
2. Bilirubina	10-25	40	25
3. Săruri biliare	3-4	8-12	1,5-2
4. Colesterol	0,30-0,60	1-1,50	0,50-0,70

URINA

I. EXAMEN SUMAR DE URINĂ

- Volumul din 24 ore:	1 000-1 500 ml
- Densitate (greutate specifică)	1 015-1 030
- pH - acid	5,5-6,5
- Albumină	absent
- Corpi cetonici	absent
- Glucoză	absent
- Pigmenți biliari	absent
- Urobilinogen	urme sau absent

Sediment urinar:

Epitelii	rare
Leucocite	rare
Hematii	foarte rare
Cilindri	absent
Cristale urinare	rare

Sediment - metoda Addis

Valori normale calculate la cantitatea totală de urină din 24 ore.

Hematii	până la 1 milion sau 0-1 000/minut
Leucocite, celule epiteliale	până la 2 milioane sau 1 000-2 000/min
Detritusuri, particule diverse	100 000
Proteine, inclusiv cilindri	30 mg sau 0-3 mg (micrograme)/minut

II. URINA - TESTE CALITATIVE ȘI CANTITATIVE ÎN 24 ORE

Analiza	Test calitativ	Dozare cantitativă
1. Acid uric	-	0,30-0,80
2. Amilaza	-	2 700-5 400 U.I.
3. Amoniac	-	0,5 g
4. Cetone	absent	sub 0,01 g
5. 17 cetosteroidi	-	(Bărbați) 0,01-0,03 g (Femei) 0,007-0,015 g
6. Coproporfirine	-	până la 120 µg (micrograme)
7. Creatinina	-	0,8-1,5 g
8. Fosfor	-	0,7-1,5 g
9. Fosfați în urină	-	1-1,5 g
10. Glucoză	absent	sub 0,3 g
11. Ionograma	-	în mEq/l - Na 80-160 mEq/l - K 40-80 mEq/l - Cl 80-160 mEq/l - Ca 7-15 mEq/l în g - Na 4-6 g - K 1-5 g - Cl 6-9 g - Ca 0,05-0,04 g
12. Pigmenți biliari	absent	-
13. Sediment	-	rare celule epiteliale, rare hematii
14. Uree	-	20-40 g/l
15. Urobilinogen	-	0-2,5 mg
16. Uroporfirine	-	până la 25 µg (micrograme)

Test - Sedin
Leucocite
Hematii

MATERII I
Urobilino
Grăsimi

L.C.R.

1. Aspect
2. Reacție
3. Album
4. Elemen
5. Cloruri
6. Glucoz
7. Uree

V.D.R.L (n
Negativ (

Positiv (-

GRAVIND
Positiv
Negativ

CHES

1. - Care
 - a.
 - b.
 - c.
 - d.
2. - Care
 - a.
 - b.
 - c.
 - d.
3. - Care
Adrian

Test - Sediment metoda Standfield -Webb

Leucocite 5-10/mm³
Hematii 0-5/mm³

MATERII FECALE

Urobilinogen (sterobilinogen) 40-280 mg/24 ore
Grăsimi mai puțin de 30 din greutatea uscată

L.C.R.

1. Aspect lichid clar, limpede ca "apa de stâncă"
2. Reacție Pandy negativă
3. Albuminorahid 15-45 mg/100ml
4. Elemente celulare 1-3/mm³
5. Cloruri 700 mg/100 ml
6. Glucoză 50-80 mg/100 ml
7. Uree 30-40 mg/100 ml

V.D.R.L (reacție pentru sifilis-lues):

Negativ (-) = fără infecție luetică
(de sifilis)
Pozitiv (+ sau 2-3+) = infecție luetică

GRAVINDEX (test de sarcină)

Pozitiv = sarcină
Negativ = nu este sarcină

CHESTIONAR LA CAPITOLUL 19

1. - Care din factorii de mai jos cresc riscul operator?

- a. - asociația de boli;
- b. - intervențiile de urgență;
- c. - condițiile de muncă și viață;
- d. - imposibilitatea corectării preoperatorii a deficiențelor.

2. - Care sunt regulile în îngrijirea preoperatorie a bolnavului?

- a. - crearea condițiilor care să împiedice producerea de traume psihice;
- b. - cunoașterea temeinică nu numai a bolnavului, ci și a bolii;
- c. - explorarea clinică și paraclinică în vederea stabilirii diagnosticului;
- d. - câștigarea încrederii bolnavului în personalul care-l îngrijește și-l va opera.

3. - Care din afecțiunile de mai jos se încadrează în Riscul II (B) după schema lui Adriani?

- a. - intervenția chirurgicală mică sau mijlocie la un bolnav fără tare organice;
- b. - operație majoră la un om care prezintă o boală de sistem nepericuloasă sau compensată;

- c. - operație majoră la un bolnav cu boală de sistem decompensată;
d. - operație de urgență.
4. - Care trebuie să fie criteriile de amplasare ale unui bolnav în salon?
a. - locurile libere existente în secție;
b. - bolnavii neoperați să fie amplasați în saloanele cu bolnavi operați în vederea ajutorării acestora din urmă;
c. - bolnavii tineri să fie așezați lângă bolnavi în vârstă;
d. - bolnavi de aceeași categorie, cu evoluție normală, cu preocupări asemănătoare.
5. - Ce obiective urmărește pregătirea psihică a bolnavului chirurgical internat?
a. - acomodarea cu condițiile de spitalizare și înlăturarea fricii de spital;
b. - convingerea că intervenția chirurgicală este benefică și după efectuarea ei își va putea relua activitatea anterioară în condiții mult mai bune;
c. - obișnuința cu bolnavii din secție;
d. - acomodarea cu personalul spitalului și respectarea disciplinei spitalicești.
6. - Care din metodele de mai jos contribuie la buna pregătire psihică a bolnavului?
a. - înlăturarea tuturor factorilor nocivi din preajma bolnavului;
b. - înlesnirea vizitei familiei și punerea la dispoziție în camera de zi a revistelor, ziarelor, programelor de televiziune;
c. - grija ca bolnavul să se odihnească, să aibă un somn liniștit, combaterea eventualelor tulburări psihice;
d. - combaterea durerii și a simptomelor care-i provoacă disconfort: prurit, greață, vărsături etc;
e. - crearea siguranței că intervenția operatorie și urmările postoperatorii vor merge bine.
7. - Care sunt sarcinile asistentei medicale referitor la efectuarea analizelor de laborator?
a. - să recolteze probele indicate de medic;
b. - să ducă probele la laborator și apoi să introducă în foaia de observație buletinele de analiză;
c. - să interpreteze rezultatele analizelor și să le coreleze cu examenul clinic;
d. - să sesizeze medicul asupra unor rezultate care nu sunt normale.
8. - Analizele de laborator și examinările paraclinice se fac pentru:
a. - stabilirea diagnosticului;
b. - stabilirea datei și felului intervenției chirurgicale;
c. - aprecierea stării funcționale și modului de răspuns la anestezie și intervenția chirurgicală;
d. - aprecierea complicațiilor postoperatorii și prognosticului.
9. - În care din situațiile de mai jos putem avea o creștere a numărului de hematii?
a. - la locuitorii de la nivelul mării;
b. - locuitorii din regiunile colinare;
c. - la muncitorii care lucrează la presiuni mari (scafandrii);
d. - locuitorii regiunilor înalte.
10. - În ce afecțiuni numărul de hematii poate fi crescut?
a. - șoc hemoragic;
b. - șoc în arsuri și deshidratare;

11. - În
ca celu
t
c
12. - C
t
c
13. - În
t
14. - În
t
15. - În
t
16. - În
t
17. - S
t
18. - C
t
19. - C

ă;
on?
rați în vederea
u preocupări
al internat?
spital;
efectuarea ei
spitalicești.
re psihică a
zi a revistelor,
t. combaterea
onfort: prurit,
operatorii vor
analizelor de
de observație
mul clinic;
e.
și intervenția
i de hematii?

- c. - șoc septic și alergic;
d. - scleroze pulmonare, poliglobulie esențială.
11. - În care din afecțiunile de mai jos găsim modificări de formă ale hematiilor, ca celule "în țintă"?
- a. - poliglobulie;
b. - talasemie;
c. - anemie Biermer;
d. - anemie hemolitică.
12. - Care din formele de mai jos definesc modificări de talie ale hematiilor?
- a. - macrocite;
b. - sferocite;
c. - microcite;
d. - anizocromie.
13. - În care din afecțiunile de mai jos putem avea o scădere a hemoglobinei?
- a. - colecistită calculoasă, ulcer gastro-duodenal;
b. - hemoragii, infecții cronice, intoxicații, anemii;
c. - hipertensiune arterială, insuficiență cardiacă;
d. - traumatisme toracice, traumatisme cranio-cerebrale, arsuri.
14. - În care din afecțiunile de mai jos nu avem o modificare a hematocritului?
- a. - deshidratare, șoc prin arsuri, hemoragii;
b. - hiperhidratare, șoc traumatic;
c. - pneumonie, chist hidatic hepatic, colită;
d. - insuficiență renală acută, ulcer duodenal hemoragic.
15. - În ce afecțiuni putem avea o scădere a hematocritului?
- a. - șocul prin arsuri;
b. - hiperhidratare;
c. - hemoragie digestivă mare;
d. - poliglobulie.
16. - În infecțiile cronice avem o creștere a:
- a. - neutrofilelor;
b. - limfocitelor;
c. - eozinofilelor;
d. - reticulocitelor.
17. - Scăderea numărului de leucocite o găsim în:
- a. - agranulocitoză, boală Biermer;
b. - afecțiuni acute inflamatorii;
c. - varicelă, rubeolă, agonie;
d. - colecistită cronică, pleurezie, peritonită.
18. - Creșterea numărului de trombocite o găsim în:
- a. - leucemii acute, iradierii;
b. - hemoragii, splenectomie;
c. - afecțiuni acute inflamatorii;
d. - afecțiuni cronice pulmonare.
19. - Creșterea anarhică a numărului leucocitelor, cu deviere spre stânga, o găsim în:
- a. - traumatism, hemoragii;
b. - agranulocitoză;
c. - leucemii;
d. - afecțiuni inflamatorii acute.

20. - Scăderea numărului de trombocite sub $100\ 000/\text{mm}^3$ poate fi însoțită de:
- tromboze vasculare;
 - tendință de sângerare generalizată;
 - apariția stării de șoc;
 - peteșii, echimoze.
21. - Creșterea numărului de eozinofile o întâlnim în:
- urticarie; boala Hodgkin;
 - intoxicație cu Pb, rubeolă;
 - helmintiază, chist hidatic, infiltrat Löfller;
 - în toate procesele infecțioase acute.
22. - Creșterea numărului de monocite poate fi întâlnită în:
- helmintiază, scarlatină, rujeolă;
 - rubeolă, mononucleoză;
 - carențe proteice, peritonite, ocluzie intestinală;
 - febră recurentă, intoxicații cronice.
23. - Bazofilele pot fi crescute în:
- infecțiile cronice tuberculoase;
 - afecțiunile inflamatorii acute;
 - leucemie granulocitară cronică, intoxicații cu Pb;
 - malarie, carențe proteice.
24. - În care din afecțiunile de mai jos V.S.H. are valorile cele mai mari?
- apendicită acută;
 - pneumonie;
 - reumatism;
 - neoplazii.
25. - Timpul de protrombină normal este de:
- 12-15 secunde;
 - 60-120 secunde;
 - 5-10 secunde;
 - 30-40 secunde.
26. - Timpul de recalcificare (Howell) este prelungit în:
- tromboze vasculare;
 - boli hepatice grave;
 - hipofibrinogemie;
 - chist hidatic hepatic.
27. - Care din datele de mai jos arată valori normale ale ionogramei?
- Na^+ 130 mEq/l, K^+ 7 mEq/l, Cl^- 130 mEq/l;
 - Na^+ 142 mEq/l, K^+ 5 mEq/l, Cl^- 103 mEq/l;
 - Mg^{++} 3 mEq/l, Ca^{++} 5 mEq/l;
 - bicarbonați 30 mEq/l, Mg^{++} 10 mEq/l.
28. - În precizarea diagnosticului de infarct miocardic, de un real folos este precizarea creșterii:
- transaminazei (GOT);
 - fosfatazei alcaline;
 - lipidemiei;
 - amilazemiei.
29. - Care este raportul normal dintre albumine/globuline?
- 1/1;

30. - În

31. - În

32. - În

33. - În

34. - C

35. - În
cilindr36. - C
leziuni

37. - I

38. - C

tă de:

- b. 1.2 - 1.6;
c. 0.5 - 0.8;
d. 2.5 - 2.8.
30. - În care din situațiile de mai jos, densitatea urinei poate scădea sub 1 015?
a. - aport mare de lichide: bere, apă;
b. - șoc hemoragic și traumatic;
c. - diabet zaharat, diabet insipid;
d. - șocul din arsuri, infecții acute chirurgicale.
31. - În cazul unei hepatite acute virale, urina va avea culoarea:
a. - limpede, gălbuie;
b. - roșie;
c. - brună neagră;
d. - nu sunt modificări de culoare.
32. - În care din situațiile de mai jos poate apărea oliguria și anuria?
a. - în hiperhidratare;
b. - șoc cu hipovolemie și hipotensiune;
c. - diabet insipid;
d. - insuficiență renală acută.
33. - În condițiile unui rinichi normal, când poate apărea glicozuria?
a. - când glicemia este de 80-120 mg %;
b. - glicemia de 125-140 mg %;
c. - glicemia de 60-80 mg %;
d. - când glicemia depășește 170 mg %.
34. - Când putem întâlni corpi cetoni în urină?
a. - acidoză respiratorie;
b. - hepatită acută;
c. - șoc cardiogen;
d. - diabet zaharat.
35. - În care din afecțiunile de mai jos putem găsi în sedimentul urinar hematii și cilindri h'alini?
a. - hiperhidratare;
b. - accidente imunologice posttransfuzionale;
c. - cistite acute;
d. - afecțiuni hepatice, acidoză.
36. - Care din examinările radiologice de mai jos pot stabili cu exactitate sediul leziunii pulmonare?
a. - radioscopie;
b. - radiografie de față;
c. - radiografie de profil;
d. - tomografie pulmonară.
37. - Până la ce nivel permite bronhoscopia vizualizarea arborelui traheobronșic?
a. - bronhiile primare stângi;
b. - bronhiile lobare;
c. - bronhia primară dreaptă;
d. - bronhiile segmentare (gr. III).
38. - Care din manoperele de mai jos se pot efectua cu ajutorul bronhoscopiei?
a. - extragerea unor corpuri străine;
b. - prelevarea unei biopsii;

olos este

- c. - cauterizarea unei formațiuni tumorale benigne;
d. - se poate stabili cu exactitate sediul unei leziuni pulmonare.
39. - **Examenul citologic al sputei are ca scop:**
a. - depistarea sediului și cauzei unei septicemii;
b. - depistarea celulelor neoplazice;
c. - identificarea germenilor din spută;
d. - testarea sensibilității la antibiotice.
40. - **Cantitatea de aer ce mai poate fi inspirată, după un inspir liniștit este:**
a. - aerul curent;
b. - volumul inspirator de rezervă;
c. - capacitatea vitală;
d. - ventilația maximă.
41. - **Capacitatea vitală reprezintă suma volumelor:**
a. - aer curent;
b. - aer rezidual;
c. - volumul inspirator de rezervă;
d. - volumul expirator de rezervă.
42. - **Cât reprezintă aerul rezidual din capacitatea vitală?**
a. - 20%;
b. - 15%;
c. - 8%;
d. - 35%.
43. - **Care este VEMS-ul?**
a. - aerul care rămâne în plămân după o expirație forțată;
b. - aerul expirat profund după un inspir maximal;
c. - cantitatea maximă de aer care este expirat în prima secundă a unei expirații forțate;
d. - aerul inspirat și expirat într-o respirație liniștită.
44. - **Scăderea capacității vitale apare în:**
a. - astm;
b. - suferințe bronhopulmonare cronice;
c. - pneumopatii acute;
d. - disfuncție ventilatorie restrictivă.
45. - **Scăderea indicelui Tiffeneau cu capacitate vitală normală găsim în:**
a. - astm;
b. - disfuncție ventilatorie obstructivă;
c. - pneumopatii acute;
d. - fibroză pulmonară.
46. - **Scăderea capacității vitale și indicelui Tiffeneau găsim în:**
a. - pneumopatie acută;
b. - disfuncție ventilatorie obstructivă;
c. - disfuncție ventilatorie mixtă;
d. - emfizem pulmonar.
47. - **Eficiența funcției respiratorii pulmonare se poate evidenția prin determinarea:**
a. - echilibrului acido-bazic;
b. - oximetriei;
c. - rezervei alcaline;
d. - carboximetriei.

48. - R

49. - C
metode

50. - C

51. - În
date su

52. - În
a cadru

53. - C

54. - C

55. - În

56. - C

48. - Rezerva alcalină normală în sângele arterial este de:
- 45-50 vol. CO₂/100ml sânge arterial;
 - 50-60 vol. CO₂/100ml sânge arterial;
 - 20-30 vol. CO₂/100ml sânge arterial;
 - 70-80 vol. CO₂/100ml sânge arterial.
49. - Care din metodele de mai jos de explorare a aparatului cardio-vascular sunt metode neinvazive?
- examenul radiologic standard al inimii și vaselor mari;
 - E.K.G., ecocardiograma;
 - cateterismul cardiac;
 - angiocardiografia.
50. - Ce este electrocardiograma Holter?
- E.K.G. de efort în cardiopatie ischemică;
 - monitorizarea bolnavilor cu infarct în salonul de terapie intensivă coronariană;
 - E.K.G. efectuată cu electrocardiograf cu 6 canale;
 - înregistrarea pe bandă a E.K.G. în timpul unei zile de activitate a bolnavului.
51. - În care din afecțiunile de mai jos radiografia abdominală pe gol ne poate da date suplimentare în vederea precizării diagnosticului?
- ulcer gastro-duodenal în criză;
 - perforație de organe cavitare;
 - litiază biliară;
 - ocluzie intestinală.
52. - În care din afecțiunile de mai jos examenul baritat ne poate arăta o lărgire a cadrului duodenal?
- cancer de cap de pancreas;
 - splenomegalie;
 - pancreatită acută;
 - chist al cozii pancreasului.
53. - Care semn radiologic este semn sigur de ulcer gastro-duodenal?
- hiperkinezia gastrică;
 - nișa;
 - rigiditatea unui segment al peretelui gastric;
 - hipertrofia mucoasei gastro-duodenale.
54. - Care din semnele radiologice de mai jos le găsim într-un cancer de stomac?
- hipertrofia mucoasei gastrice;
 - imagine lacunară;
 - prezența de nișă;
 - rigiditatea unui segment al peretelui gastric.
55. - Irigografia ne poate evidenția:
- dinamica colică;
 - cancer de colon, polipoză colică;
 - diverticuli colici, boala Crohn;
 - hemoroizi interni.
56. - Care din substanțele de mai jos pot fi folosite pentru colecistocolangiografie?
- razebil;
 - lipiodol;

- c. - pobilan;
d. - odiston.
57. - Când este contraindicată efectuarea colecistocolangiografiei?
a. - icter cu bilirubinemie ce depășește 2,5 mg%;
b. - intoleranță la iod, hipertiroidism;
c. - cardiopatie ischemică;
d. - chist hidatic hepatic.
58. - Colecistografia ne poate preciza:
a. - forma și mărimea vezicii biliare, prezența sau absența calculilor biliari;
b. - starea căilor biliare extrahepatice;
c. - prezența sau absența calculilor în căile extrahepatice;
d. - capacitatea de contracție a vezicii biliare, forma și permeabilitatea cisticului.
59. - Care este avantajul principal al explorărilor endoscopice ale tubului digestiv?
a. - este metodă care nu folosește substanțe de contrast;
b. - nu folosește razele X;
c. - permite prelevarea de biopsii, ajutând la stabilirea diagnosticului histopatologic;
d. - completează celelalte tipuri de explorări.
60. - Care sunt avantajele chirurgiei laparoscopice abdominale, față de chirurgia clasică?
a. - permite efectuarea oricărei intervenții fără risc;
b. - evită inciziile mari - laparotomia;
c. - scutește bolnavul de unele complicații supurative ale peretelui;
d. - scurtează mult durata de spitalizare și convalescența.
61. - Ecografia abdominală ajută la:
a. - precizarea diagnosticului unor afecțiuni ale tubului digestiv;
b. - stabilirea naturii chistice sau solide a unor formațiuni tumorale abdominale palpabile;
c. - urmărirea în timp a unor aspecte patologice, înlocuind metode mai puțin agreabile: colangiografia, arteriografia;
d. - diferențierea dintre un ulcer și un cancer gastric.
62. - Tubajul duodenal permite studierea:
a. - chimismului gastric;
b. - funcției căilor biliare;
c. - examenul macroscopic, chimic, bacteriologic și citologic al bilei;
d. - digestiei.
63. - Examenul histopatologic al unor afecțiuni ale peretelui stomacului, intestinului, colonului se poate realiza prin:
a. - puncție biptică;
b. - endoscopie;
c. - puncție abdominală;
d. - prin toate metodele.
64. - Radiografia simplă renală poate evidenția:
a. - conturul renal, forma, poziția și dimensiunile rinichiului;
b. - prezența calculilor radiotransparenți;
c. - prezența de tumori retroperitoneale;
d. - calcificări patologice ale parenchimului renal și calculi radioopaci.

65. - Când
a. -
b. -
c. -
d. -
66. - Uret
referitor la
a. -
b. -
c. -
d. -
67. - Cum
a. -
b. -
radi
c. -
d. -
form
68. - Care
a. -
b. -
c. -
d. -
69. - Probe
eliminare
eliminare
a. -
b. -
c. -
d. -
e. -
70. - Care
a. -
b. -
c. -
d. -
71. - Care
(PAH)?
a. -
b. -
c. -
d. -
72. - Nodu
a. -
b. -
c. -
d. -

65. - Când nu se poate executa urografia intravenoasă?

- a. - când densitatea urinei este peste 1 030;
- b. - când ureea depășește 70mg%;
- c. - când bolnavul are TBC renal;
- d. - când densitatea urinei este sub 1 015.

66. - Ureteropielografia retrogradă și pielografia ascendentă ne dau informații referitor la:

- a. - prezența de tumori și calculi vezicali;
- b. - anomalii congenitale ale ureterelor și rinichilor;
- c. - existența hidronefrozei, tumorilor renale, stricturilor ureterale;
- d. - anomalii, stricturi ale uretrei.

67. - Cum se execută și ce date ne poate furniza cistografia?

- a. - se efectuează radiografii înainte de introducerea substanței de contrast;
- b. - se introduc pe sondă 100-200 cm³ substanță de contrast, se execută câteva radiografii în timpul și la sfârșitul injectării;
- c. - arată calibrul și modificările morfologice și funcționale ale ureterelor;
- d. - permite studierea dinamicii destinderii vezicii, conturul și prezența unor formațiuni intravezicale: tumori, calculi.

68. - Care sunt timpii de opacifiere într-o arteriografie sau angiografie renală?

- a. - timpul bazinetal;
- b. - timpul arterial;
- c. - timpul nefrografic;
- d. - timpul venos.

69. - Proba Addis-Hamburger stabilește debitul celular pe minut și capacitatea de eliminare prin urină a elementelor microscopice. Care sunt valorile normale de eliminare pe minut?

- a. - leucocite 1 000-2 000;
- b. - hematii 7-20;
- c. - hematii 500-1 000;
- d. - cilindri 7-20;
- e. - leucocite 2 000-4 000.

70. - Care este valoarea normală a clearance-ului pentru creatinină?

- a. - 30-40 ml/minut;
- b. - 70-90 ml/minut;
- c. - 110-120 ml/minut;
- d. - 150-200 ml/minut.

71. - Care este valoarea normală pentru clearance-ul cu acid paraaminohipuric (PAH)?

- a. - 500-600 ml/minut;
- b. - 50-60 ml/minut;
- c. - 80-140 ml/minut;
- d. - 100-200 ml/minut.

72. - Nodulii reci tiroidieni pot fi dați de:

- a. - chist tiroidian;
- b. - adenom toxic tiroidian;
- c. - ganglioni limfatici;
- d. - cancer tiroidian.

73. - Căre sunt valorile normale ale iodocaptării cu I131 la 24 de ore?
 a. - 10%;
 b. - 20%;
 c. - 45%;
 d. - peste 45%.
74. - Când cresc valorile radiocaptării cu I131?
 a. - în normotiroidie;
 b. - hipertiroidie;
 c. - hipotiroidie;
 d. - în prezența nodulilor reci.
75. - La bolnavii fără risc operator regimul alimentar va avea cel puțin:
 a. - 1 000 calorii;
 b. - 2 000 calorii;
 c. - 800 calorii;
 d. - 3 000 calorii.
76. - În cazul unui bolnav cu apendicită cronică, care are focare de infecție (dentar, sinusal), cum se va proceda?
 a. - se efectuează apendicectomie și apoi se tratează focarele de infecție;
 b. - se face tratament cu antibiotice și se operează de apendicită;
 c. - se asanează focarele de infecție și după asanare se poate face apendicectomia;
 d. - preoperator, intraoperator și postoperator se face tratament cu antibiotice.
77. - Care din afecțiunile de mai jos pot duce la denutriție, necesitând un tratament preoperator pentru combaterea denutriției?
 a. - colecistită calculoasă, colită cronică;
 b. - stenozele esofagiene postcaustice și tumorale;
 c. - stenoza pilorică, fistulele digestive;
 d. - bolnavii canceroși în stadiul I.
78. - Examele de laborator la bolnavii denutriți arată:
 a. - hipoproteinemie cu inversarea raporturilor albumine/globuline;
 b. - hiperglicemie;
 c. - creșterea numărului de hematii;
 d. - deshidratare de cloropenie.
79. - Regimul alimentar la un bolnav denutrit se va administra pe cale:
 a. - parenterală, care este cea mai bună;
 b. - cale naturală;
 c. - gastrostomie, jejunostomie în caz de imposibilitate de alimentare pe cale naturală;
 d. - prin clismă.
80. - La un denutrit poate apărea:
 a. - slăbirea forței fizice și intelectuale;
 b. - hipertensiune arterială, hipertermie;
 c. - paloare, edeme ale membrelor inferioare;
 d. - facies vultos cu teleangectoză.
81. - Cum putem acționa în cazul în care este greu sau imposibil de a corecta denutriția?
 a. - transfuzie de sânge total, intervenție chirurgicală pentru înlăturarea afecțiunii cauzale;

- b. -
 c. -
 d. -
82. - Care
 a. -
 b. -
 scur
 c. -
 înde
 d. -
83. - Care
 a. -
 b. -
 c. -
 d. -
84. - Care
 a. -
 b. -
 c. -
 d. -
85. - Un b
 vom corec
 a. -
 b. -
 c. -
 apoi
 d. -
86. - În pr
 face:
 a. -
 b. -
 c. -
 d. -
87. - În et
 a. -
 b. -
 c. -
 d. -
88. - În ca
 următoare
 de sânge:
 a. -
 b. -
 c. -
 d. -
89. - Care
 cu stenozi
 a. -

- b. - perfuzii cu soluții hidroelectrolitice, după intervenția operatorie;
- c. - aducerea la normal a stării de denutriție postoperator;
- d. - regim alimentar hipercaloric și apoi intervenție chirurgicală.

82. - Care este deosebirea între anemia acută și cea cronică?

- a. - ambele se produc prin pierdere de sânge;
- b. - anemia acută se produce prin pierdere importantă de sânge într-un timp scurt;
- c. - anemia acută se produce prin pierdere de cantități mici de sânge în timp îndelungat;
- d. - anemia cronică apare când pierderea de sânge este în timp.

83. - Care sunt consecințele anemiei acute?

- a. - hipovolemia;
- b. - hemoconcentrația;
- c. - hipoxie prin lipsă de transportori;
- d. - pierderea cunoștinței.

84. - Care este metoda cea mai eficace pentru tratarea unei anemii acute?

- a. - transfuzie cu masă eritrocitară;
- b. - transfuzie cu sânge integral;
- c. - transfuzie cu plasmă;
- d. - închiderea sursei hemoragiei.

85. - Un bolnav care are o anemie cronică și necesită intervenție de urgență, când vom corecta anemia cronică?

- a. - corectăm anemia cronică și apoi îl operăm;
- b. - operăm și apoi corectăm postoperator;
- c. - corectarea se va face pe cât posibil preoperator, va continua intraoperator și apoi postoperator;
- d. - corectarea se va face în funcție de starea generală.

86. - În pregătirea preoperatorie a bolnavilor anemici în etapa hipovolemică se va face:

- a. - transfuzie de sânge total conservat;
- b. - masă eritocitară;
- c. - administrare de vit. K, Ca, adrenostazin;
- d. - perfuzie cu ser fiziologic și glucozat 5-10%.

87. - În etapa anemică a pregătirii preoperatorii se va administra:

- a. - sânge total conservat;
- b. - masă eritocitară;
- c. - vitaminoterapie;
- d. - transfuzie cu plasmă.

88. - În condițiile în care nu necesită intervenție de urgență și bolnavul prezintă următoarele valori, e bine să fie amânată operația până la refacerea pierderilor de sânge:

- a. - hematiile sub 4,5 milioane;
- b. - Hb sub 10 g%;
- c. - hematocritul sub 40%;
- d. - hematiile sub 3 milioane, Hb sub 8 g%, Ht sub 30%.

89. - Care din manoperele de mai jos sunt necesare pentru pregătirea bolnavilor cu stenoză esofagiană pentru operație?

- a. - asigurarea alimentației pe cale parenterală;

- b. - instituirea gastrostomiei pentru realimentare;
- c. - corectarea anemiei, hipoproteinemiei, asigurarea unei bune ventilații pulmonare;
- d. - spălături esofagiene și aspirație pentru prevenirea infecțiilor pulmonare.
97. -
90. - Care sunt caracteristicile stenozei pilorice ulceroase și a celei neoplazice?
- a. - în ambele avem deperdiție mare de lichide cu deshidratare cu cloropenie;
- b. - în stenoza neoplazică tulburările hidroelectrolitice sunt mai puțin pregnante;
- c. - în stenoza pilorică ulceroasă predomină hipoproteinemie și infecție datorită aclorhidriei;
- d. - în stenoza ulceroasă predomină tulburările hidroelectrolitice, iar în cea neoplazică anemie, hipoproteinemie și infecție.
98. -
91. - Care din elementele de mai jos trebuie normalizate, în funcție de care se va face intervenție chirurgicală într-o stenoză pilorică ulceroasă?
- a. - normalizarea tensiunii arteriale și E.K.G.;
- b. - normalizarea colorației tegumentelor;
- c. - normalizarea diurezei, hematocritului, ionogramei;
- d. - îmbunătățirea stării generale și creșterea în greutate.
99. -
92. - Corectarea hipoproteinemiei la bolnavii cu stenoză pilorică neoplazică se va face prin:
- a. - perfuzii cu ser fiziologic și glucozat 5-10%;
- b. - regim hipercaloric, bogat în proteine;
- c. - administrare de antibiotice;
- d. - transfuzii cu plasmă, proteine hidrolizate, aminoacizi esențiali.
100. pent
93. - Cum pregătim preoperator colonul?
- a. - regim alimentar bogat în fibre celulozice;
- b. - regim sărac în reziduuri, administrare de oleu de parafină, clisme repetate;
- c. - administrare de purgative drastice de tipul sulfatului de magneziu;
- d. - tratament cu neomicină sau cu tetraciclină cu 48 ore înaintea intervenției.
101. pulr
94. - Cum facem pregătirea preoperatorie a unui bolnav cu H.D.S. cu anemie severă cu tendință la șoc?
- a. - instituim sondă gastrică și administrăm pansamente gastrice și trombină;
- b. - transfuzie cu sânge, intervenție precoce;
- c. - administrare de anticoagulante: vit. K, C, Ca, adrenostazin;
- d. - transfuzie intra- și postoperatorie.
102. con
95. - Pregătirea preoperatorie a bolnavilor cardiaci urmărește compensarea cordului prin:
- a. - regim alimentar cu multe lichide;
- b. - repaus la pat;
- c. - oxigenoterapie;
- d. - medicație tonicardiacă;
- e. - administrare preoperatorie de atropină.
- 103.
96. - Cum se stabilește riscul operator la un cardiac, care necesită intervenție pe alt organ (stomac, intestin, rinichi etc.)?
- a. - riscul este de gradul III;
- b. - riscul se stabilește în funcție dacă boala de inimă este compensată;
- c. - în funcție de afecțiunea pentru care se operează;
- d. - în funcție dacă boala de inimă este decompensată.
104. pos
- 105.

97. - Care din bolile de inimă contraindică și cât timp intervenția operatorie?
a. - infarct miocard, 1 an de la producerea lui;
b. - insuficiență cardiacă, cel puțin 2 luni de la reducerea ei;
c. - orice tulburare de ritm cardiac;
d. - infarct miocardic, chiar compensat, cel puțin 3 luni de la accident.
98. - Se va evita administrarea de atropină la cardiaci pentru că:
a. - mărește iritabilitatea inimii;
b. - scade ritmul cardiac;
c. - poate să dea edem pulmonar acut;
d. - poate produce hipotensiune arterială.
99. - Ce medicație este indicată la arteritici pentru pregătirea lor pentru operație?
a. - vasodilatatoare, anticoagulante, antibiotice;
b. - anticoagulante, sedative, antitermice;
c. - medicație antiaritmică, antialgică;
d. - coagulante, vitaminoterapie.
100. - În care din afecțiunile pulmonare de mai jos este contraindicată o intervenție pentru afecțiuni cronice?
a. - pneumonie;
b. - emfizem pulmonar;
c. - astm bronșic;
d. - traheobronșite acute.
101. - Ce obiective trebuie să urmărească pregătirea preoperatorie a unui bolnav pulmonar, ca să se poată efectua o intervenție operatorie?
a. - oprirea sau rădarea tusei;
b. - uscarea completă a secrețiilor;
c. - reducerea secrețiilor sub 50 ml/ 24 ore;
d. - vindecarea completă a bolnavului pulmonar, după care se va putea face intervenția operatorie.
102. - În efectuarea anesteziei la un bolnav pulmonar, anestezistul trebuie să țină cont de:
a. - pericolul de a inunda plămânul sănătos cu secrețiile celui bolnav;
b. - pregătirea preoperatorie făcută;
c. - suferința centrului respirator care poate fi ușor inhibat;
d. - de a nu produce o hiperhidratare.
103. - Cu ce anestezice se va face anestezia generală și cum trebuie să fie ea?
a. - anestezia se va face cu eter, halotan, barbiturice;
b. - protoxid de azot, ciclopropan;
c. - anestezia trebuie să fie profundă pentru a nu permite transmiterea excitațiilor din zonele reflexogene;
d. - superficială, completată cu blocarea zonelor reflexogene prin infiltrație largă cu novocaină.
104. - Ce dereglări prezintă bolnavul hepatic, care trebuie corectate în limita posibilului, preoperator?
a. - este denutrit din cauza inapetenței și absorbției intestinale încetinite;
b. - este hiperhidratat;
c. - are tendința la hemoragii prin lipsa vit. K;
d. - are hipovitaminoză A, B, C, D.
105. - Cum pregătim bolnavul hepatic?
a. - alimentație bogată în lipide;

- b. - administrare de vit. K și C;
 c. - perfuzii cu hidrolizat de proteine și aminoacizi;
 d. - transfuzii masive de sânge.
106. - **Ce deficiență urmează a fi corectată preoperator la un bolnav renal?**
 a. - dezechilibrul hidroelectrolitic și acido-bazic;
 b. - hipotensiunea arterială și tulburările de ritm cardiac;
 c. - hipoproteinemie, edemele și H.T.A. secundară;
 d. - tratarea tulburărilor digestive.
107. - **De ce sunt contraindicate opiaceele la un renal?**
 a. - măresc filtrul renal;
 b. - reduc filtrul renal;
 c. - provoacă oligurie și anurie;
 d. - produc grețuri și vărsături.
108. - **Care va fi rația zilnică a unui diabetic compensat?**
 a. - glucide 150 g, lipide 100 g, proteine 50 g;
 b. - glucide 200 g, lipide 70 g, proteine 150-200 g;
 c. - glucide 300 g, lipide 200 g, proteine 100 g;
 d. - glucide 350 g, lipide 70 g, proteine 120 g.
109. **Ce facem cu un bolnav chirurgical diabetic, la care nu se reduce glicemia?**
 a. - operăm și postoperator administrăm 60-80 U insulină;
 b. - administrăm preoperator 60-80 U insulină, operăm și administrăm postoperator aceeași doză de insulină;
 c. - înlocuim insulina cu sulfamide antidiabetice;
 d. - schimbăm regimul alimentar și tratamentul antidiabetic.
110. - **Ce anestezie poate fi folosită la diabetici?**
 a. - mixtă: barbiturice și eter sau ciclopropan;
 b. - monoanestezie cu fluotan sau penthran;
 c. - rahianestezie;
 d. - orice anestezie, nu există contraindicații făcute la vreun anestezic.
111. - **Care din dereglările de mai jos le poate produce obezitatea?**
 a. - diminuarea capacității respiratorii;
 b. - insuficiență hepatică;
 c. - tulburări cardio-vasculare;
 d. - diminuarea diurezei și acumulare de metaboliți în sânge;
 e. - tendință la tromboze.
112. - **În care din împrejurările de mai jos suntem obligați să operăm un obez, fără o pregătire prealabilă, care să ducă la slăbire?**
 a. - apendicită cronică, colecistită calculoasă;
 b. - peritonită, ocluzie intestinală;
 c. - hernie inghinală, ulcer duodenal;
 d. - varice, hemoroizi.
113. - **Care din complicațiile postoperatorii de mai jos sunt mai frecvente la obezi?**
 a. - boala tromboembolică;
 b. - hiperhidratare și edem pulmonar acut;
 c. - complicații pulmonare;
 d. - insuficiență renală.
114. - **Ce se va urmări și cum se va face pregătirea preoperatorie a bolnavilor vârstnici?**
 a. - îmbunătățirea constantelor homeostazice;

b. - administrare de testosteron 25-50 mg;

c. - vitaminoterapie;

d. - tonice cardiace;

e. - gimnastică respiratorie, eventual aerosoli.

115. - În pregătirea preoperatorie a bolnavilor alergici se va avea în vedere:

a. - cunoașterea medicamentelor la care bolnavul este alergic;

b. - evitarea administrării medicamentelor care produc alergii;

c. - desensibilizare și tratament cu antihistaminice;

d. - tratament cu analgice și anticoagulante.

116. - Ce regim alimentar dăm bolnavului în preziua operației?

a. - regim alimentar obișnuit;

b. - regim hidric;

c. - dimineața și la prânz regim obișnuit, iar seara regim hidric;

d. - nu se dau alimente grele cu 24 de ore înaintea operației.

117. - Pentru a avea un somn liniștit, ce medicamente administrăm în seara dinaintea operației?

a. - fenobarbital;

b. - mialgin;

c. - paracetamol;

d. - romergan.

118. - Cu cât timp înaintea operației trebuie să radem regiunile păroase?

a. - cu 48 de ore înaintea operației;

b. - în seara dinaintea operației;

c. - cu 1-2 ore înaintea operației;

d. - pe masa de operație.

119. - Pentru sedarea preoperatorie a bolnavului, ce medicamente se administrează cu 1/2 oră înaintea intervenției chirurgicale?

a. - luminal;

b. - mialgin;

c. - fortal;

d. - atropină.