

su
br

medicină internă

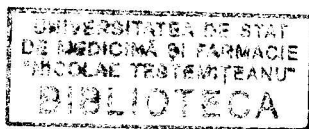
L U C R Ă R I P R A C T I C E

CHIȘINĂU 1999

MEDICINĂ INTERNĂ

lucrări practice

601333



sl.

Sub redacția: prof. dr. Victor Botnaru

Firma editorial-poligrafică

'Tipografia Centrală'

Chișinău 1999

1333
CZU 616.2/3(075.8)

B 73

Referent:

Constantin BABIUC, doctor în medicină,
profesor universitar,
șef catedră, Universitatea de Medicină și
Farmacie N.Testemițanu, Chișinău

Tehnoredactare:

Lilian OȚEL
Ion BOTNARU

Ediție apărută cu suportul Fundației Medicale din Moldova

ISBN 9975-78-027-X

© V.Botnaru

AUTORII

Victor BOTNARU

doctor habilitat în medicină, profesor
universitar, laureat al Premiului de Stat
al Republicii Moldova; șef catedră
medicină internă Nr.2, Universitatea de
Medicină și Farmacie N.Testemițanu,
Chișinău; intenist principal al Ministerului
Sănătății

Alexandru GAVRILIUC

șef de lucrări, catedra medicină internă
Nr.2, Universitatea de Medicină și
Farmacie N.Testemițanu, Chișinău

COLABORATORI

Raisa HOTINEANU

doctor în medicină, conferențiar
universitar, catedra medicină internă Nr.2,
Universitatea de Medicină și Farmacie
N.Testemițanu, Chișinău

Sofia COJOCARU

asistent universitar, catedra medicină
internă Nr.2 Universitatea de Medicină și
Farmacie N.Testemițanu, Chișinău

Rodica STRATU

asistent universitar, catedra medicină
internă Nr.2 Universitatea de Medicină și
Farmacie N.Testemițanu, Chișinău

Ludmila BODRON

asistent universitar, catedra medicină
internă Nr.2 Universitatea de Medicină și
Farmacie N.Testemițanu, Chișinău

CUPRINS

Tema I.	· Pneumoniile.....	7
Tema II.	· Supurațiile pulmonare.....	14
Tema III.	· Bronșitele acute și cronice.....	19
Tema IV.	· Astmul bronșic.....	23
Tema V.	· Reumatismul.....	28
Tema VI.	Valvulopatiile mitrale și tricuspidiene.....	35
Tema VII.	Valvulopatiile aortice și pulmonare.....	42
Tema VIII.	Insuficiența cardiacă acută și cronică.....	49
Tema IX.	Ateroscleroza. Cardiopatia ischemică. Angina pectorală.....	57
Tema X.	· Infarctul miocardic.....	63
Tema XI.	Endocardita infecțioasă.....	71
Tema XII.	Hipertensiunea arterială esențială (primară).....	75
Tema XIII.	Gastritele cronice.....	82
Tema XIV.	Ulcerul gastric și duodenal.....	89
Tema XV.	Pancreatitele cronice.....	95
Tema XVI.	Hepatitele cronice.....	99
Tema XVII.	Cirozele hepatice.....	108
Tema XVIII.	Patologia căilor biliare și a veziculei biliare.....	114
Tema XIX.	Glomerulonefritele.....	118
Bibliografie	127
<i>Anexa 1.</i>	Recomandări pentru examenul clinic al pacientului și redactarea foii de observație.....	129
<i>Anexa 2</i>	Date biologice și explorări paraclinice.....	143

PRETEST:

- ✓ **Structura și funcția plămînilor.** Lobii și segmentele pulmonare. Acinusul pulmonar. Funcția celulelor acinare: pneumocite tip I, pneumocite tip II, macrofagii alveolari, celulele endoteliale. Septele alveolare. Vascularizarea plămînilor și căile limfatice.
- ✓ **Mecanismele de apărare pulmonară:** mecanice, secretorii, celsulare.
- ✓ **Tabloul morfopatologic în pneumonii.** Bronhopneumonia. Pneumonia interstițială. Stadiile pneumoniei franc lobare.
- ✓ **Simptomele funcționale în afecțiunile aparatului respirator.** Tusea. Hemoptizia. Junghiul toracic. Dispneea.
- ✓ **Sindroamele principale (manifestări clinice, radiologice și de laborator):** sindromul de condensare pulmonară, sindromul bronșic, sindroamele pleurale, sindromul de impregnare infecțioasă.
- ✓ **Clasificarea agenților infecțioși și proprietățile grupurilor de bază.**
- ✓ **Clasificarea și proprietățile de bază ale medicamentelor antimicrobiene.** Penicilinele, aminopenicilinele, penicilinele cu acțiune antiopiocianică, penicilinele protejate (combinație cu inhibitori de beta-lactamaze), cefalosporinele (generațiile I-IV), aminoglicozidele, carbapenemii, macrolidele, fluorchinolonele, tetraciclinele, monobactamii, antifungicele.

1 Definiția pneumoniei**2 Epidemiologia****3 Etiologia**

Pneumonii nebacteriene. Cei mai frecvenți agenți ai pneumoniilor bacteriene. Semnificația metodelor microbiologice (bacterioscopia sputei, examenul bacteriologic al sputei și lichidului pleural, hemocultura). Antibiograma.

Semnificația florei atipice în condițiile actuale. Metodele serologice și biomoleculare de diagnosticare.

4 Patogenia pneumoniilor

Căile de infectare a plămînilui (microaspirația conținutului orofaringian, inhalarea, *per continuitatem*, hematogenă). Factorii favorizanți ai pneumoniilor.

5 Clasificarea pneumoniilor

Clasificarea etiologică, clinicomorfologică (lobară, bronhopneumonie, interstițială), în funcție de teren (primară și secundară) și de întinderea procesului. Clasificarea evolutivă, clasificarea conform gravității bolii (ușoară, de gravitate medie, gravă și extrem de gravă), criteriile.

Clasificarea în funcție de mediul, în care s-a dezvoltat boala, de particularitățile de infectare a plămînilor și de reactivitatea imunologică a bolnavului.

6 Pneumonia franc lobară

Etiopatogenie.

Simptomele principale (febra, junghiul toracic, tusea, dispneea) și semnele în funcție de stadiul bolii.

Explorări paraclinice.

Semnele radiologice în evoluția bolii. Hemograma și modificările de constante biochimice.

Examenul microbiologic: bacterioscopia (eventual cu reacția de umflare a capsulei), însămînțarea sputei, hemocultura.

Diagnosticul pozitiv.

Diagnosticul diferențial: bronhopneumonia, tuberculoza pulmonară, infarctul pulmonar, cancerul bronhopulmonar, pleurezia.

Evoluție. Particularități evolutive la copii și la vîrstnici. Factorii de prognoză nefavorabilă.

Complicațiile *frecvente* (pleurezia aseptică, pleurezia purulentă, abcesul pulmonar, suprainfecția), *rare* (insuficiența cardiacă acută, resorbție întârziată, pericardita purulentă, endocardita pneumococică, meningita pneumococică, glomerulonefrita) și *rarisime* (artrita septică, dilatația gastrică acută, ileusul paralic).

Tratamentul etiologic. Medicamente. Posologia în pneumo-
nia necomplicată și în pneumonia complicată.

Antibioticorezistența dobîndită și naturală a pneumococilor.

Tratamentul simptomatic.

Profilaxia.

7 Bronhopneumoniile

Etiopatogenie.

Simptomatologia în funcție de întinderea și localizarea
focarului, în funcție de germene.

Explorări paraclinice.

Diagnosticul pozitiv.

Diagnosticul diferențial: pneumonia franc lobară,
tuberculoza pulmonară, infarctul pulmonar, cancerul
bronhopulmonar, pleurezia.

Evoluție. Complicații septice *locale* (pleurezia purulentă
para- și metapneumonică, abcesul pulmonar, pericardita),
complicații *la distanță* (meningita purulentă, endocardita
bacteriană, artrita septică, mediastinita, abcesul cerebral,
abcesul muscular *etc.*), complicații cu mecanism toxicoalergic
(șoc septic, insuficiența cardiacă acută, ileusul paralic, dilatația
gastrică acută, glomerulonefrita, hepatita).

Tratamentul etiologic și simptomatic.

Profilaxia.

8 Tabloul clinic, diagnosticul și tratamentul unor forme particulare de pneumonii

Pneumonia stafilococică. Particularitățile clinicoevolutive.
Tratamentul.

Pneumonii cu germeni gram negativi (*Klebsiella
pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis*,
Pseudomonas aeruginosa). Particularitățile clinicoevolutive.
Tratamentul.

Pneumonia cu germeni anaerobi. Particularitățile
clinicoevolutive. Tratamentul.

Pneumonia cu *Candida*.

9 Tabloul clinic, diagnosticul și tratamentul în pneumoniile atipice

Pneumonii cu *Legionella pneumophila*, cu micoplasmă, cu clamidii.

10 Pneumoniile în condițiile de imunitate compromisă

SIDA, transplant renal, transplant medular, pacienți cu hemopatii maligne, persoane sub chimioterapie antitumorală etc. Particularități etiopatogenetice și de tratament.

11 Medicamentele antibacteriene folosite în tratamentul pneumoniilor

Factorii, care influențează alegerea medicamentului.

Aminopenicilinele. Ampicilina și amoxicilina. Spectrul de acțiune, avantaje, dezavantaje.

Combinăția aminopenicilinelor cu inhibitori de beta-lactamaze. Reprezentanți: combinația de amoxicilină cu acid clavulanic (co-amoxiclav) și de ampicilină cu sulbactam. Spectrul de acțiune, avantaje.

Penicilinele cu acțiune antipliocianică. Carboxipenicilinele (carbenicilina, ticarcilina), ureidopenicilinele (piperacilina). Spectrul de acțiune, avantaje, dezavantaje, indicațiile. Combinații de peniciline antipliocianice cu inhibitorii beta-lactamazelor (ticarcilină/acid clavulanic, piperacilină/tasobactam).

Cefalosporinele de generația I. Spectrul de acțiune, avantaje, dezavantaje. Reprezentanți: cefalotina, cefazolina, cefalexina.

Cefalosporinele de generația II. Spectrul de acțiune, avantaje, dezavantaje. Reprezentanți: cefamandol, cefuroximă, cefuroximă axetil, cefonicid, ceforanid, cefaclor, cefoxitin. Tratamentul în trepte (cura consecutivă i.v., *per os*).

Cefalosporinele de generația III. Reprezentanții de bază: ceftazidima, ceftriaxona, cefoperazona, cefotaxima, cefixima, ceftibuten.

Cefalosporinele de generația IV. Spectrul de acțiune, avantaje. Reprezentanți: cefpirom, cefepim.

Carbapenemii. Spectrul de acțiune, avantaje, dezavantaje. Reprezentanți: imipenem/cilastatina, meropenemul.

Macrolidicele. Spectrul de acțiune. Activitatea înaltă contra microorganismelor obligat intracelulare. Reprezentanți: eritromicina, claritromicina, azitromicina, roxitromicina, spiramicina, midecamicina. Avantajele macrolidelor mai noi față de eritromicină.

Fluorochinolonele. Spectrul de acțiune, avantaje, dezavantaje. Reprezentanți: norfloxacină, enoxacină, ofloxacină, ciprofloxacina, sparfloxacină, grepafloxacină, lomefloxacina, levofloxacina, fleroxacină, moxifloxacina, rovfloxacina.

Tetraciclonele. Spectrul de acțiune, avantaje, dezavantaje. Reprezentanți: tetraciclina, c minociclina.

Aminoglicozidele. Particularitățile farmacocinetice și farmacodinamice. Reprezentanți - generația I: streptomycină, kanamicina, neomicina, monomicina; generația II: gentamicina; generația III: amikacina, tobramicina, netilmicina.

Monobactamii. Particularitățile farmacocinetice și farmacodinamice. Aztreonamul.

12 Tratamentul empiric al pneumoniilor

Tratamentul empiric al pneumoniilor contractate în afara spitalului. Criteriile de internare a bolnavului. Criteriile de spitalizare în secția de reanimare. Selectarea antibioticului pentru fiecare grup de pacienți. Medicamente, posologie, căi de administrare, efecte adverse, medicamente de alternativă.

Tratamentul empiric al pneumoniilor nosocomiale. Medicamente, posologie, căi de administrare, efecte adverse, medicamente de alternativă.

Tratamentul empiric al pneumoniilor prin aspirație. Medicamente, posologie, căi de administrare, efecte adverse, medicamente de alternativă.

Tratamentul empiric al pneumoniilor în condițiile de imunitate compromisă.

Criteriile de eficiență a tratamentului antibacterian. Tratamentul antibacterian în trepte. Durata tratamentului antibacterian.

13 Semnificația metodelor imagistice în pneumonii*

Metodele radiologice. Tabloul radiologic în diferite forme clinicoanatomice și etiologice. Indicațiile pentru examinări repetate și în poziții suplimentare (inclusiv în decubit lateral).

Rolul tomografiei axiale (computerizate).

Examenul cu ultrasunete. Examenul cutiei toracice și al organelor cavității abdominale. Indicațiile pentru ecocardiografie.

Barem de lucrări practice la temă:

1. Examinarea unui pacient cu pneumonie, depistarea sindroamelor principale, argumentarea diagnosticului.
2. Interpretarea radiogramelor în diferite tipuri de pneumonii.
3. Interpretarea devierilor în parametrii hematologici și biochimici în pneumonii.
4. Modul de efectuare și interpretarea examenului bacterioscopic al sputei.
5. Examenul bacteriologic al sputei: indicații, tehnică de recoltare, interpretare.
6. Toracenteza: indicații, tehnică, interpretarea rezultatului examenului general și bacteriologic al lichidului pleural.
7. Hemocultura: indicații, tehnică de recoltare, interpretare.
8. Examenul ultrasonografic la pacientul cu pneumonie: indicații, interpretarea rezultatelor.
9. Argumentarea tratamentului la un pacient cu pneumonie.
10. Prescrierea unor medicamente din grupurile principale de antibacteriene: amikacină, amoxicilină (HICONCIL®), amoxicilină/clavulanat (AUGMENTIN®), ampicilină, cefazolină, cefotaximă, ceftazidimă (FORTUM®), ceftriaxonă, cefuroximă

* - *Cu asterisc sînt notate subiectele pentru lucrul sinestătător sau comunicare a studenților*

(ZINACEF®), cefuroximă axetil (ZINNAT®), ciprofloxacină (CIPRINOL®), doxiciclină, eritromicină, gentamicină, midecamicină (MACROPEN®), norfloxacină (NOLICIN®), penicilină G, penicilină V, roxitromicină.

11. Redactarea foii de observație a unui pacient cu pneumonie.
12. *Formularea algoritmului de management (măsurile diagnostice și terapeutice) în pneumonii în funcție de locul contractării pneumoniei și starea pacientului (germenele probabil), rezultatele examenului radiologic și bacteriologic, sensibilitate la antibiotic, prezența alergiei la penicilină, forma evolutivă a bolii (acută sau trenantă, prezența complicațiilor).**

Bibliografie selectivă

1. BOTNARU V. - Examenul clinic în afecțiunile aparatului respirator, Chișinău, 1998
2. BOTNARU V. - Pneumoniile: ghid de practică medicală, Chișinău, 1999
3. Cecil Textbook of Medicine, Ed. by Wyngaarden J.B., Smith L.H., Benett J.C., W.B. Saunders Company, 1992
4. GHERASIM L. - Medicină internă, Vol. I - Bolile aparatului respirator și aparatului locomotor, Editura Medicală, București, 1995
5. Сэнфорд Д., Гилберт Д., Гербердинг Дж., Сэнде М. - Антимикробная терапия, М., Практика, 1996

PRETEST:

- ✓ **Tabloul morfopatologic în supurațiile pulmonare.** Morfopatologia abcesului pulmonar. Stadializarea. Morfopatologia gangrenei pulmonare. Morfopatologia empiemului pleural.
- ✓ **Simptomele funcționale în afecțiunile supurative ale aparatului respirator.** Tusea. Expectorația. Hemoptizia. Dispneea.
- ✓ **Sindroamele principale (manifestări clinice, radiologice și de laborator):** sindromul de condensare pulmonară, sindromul de colecție lichidiană pleurală, sindromul de impregnare infecțioasă, sindromul cavitat.
- ✓ **Clasificarea agenților infecțioși și proprietățile grupurilor de bază.**
- ✓ **Clasificarea și proprietățile de bază ale medicamentelor antimicrobiene.**
- ✓ **Antibioterapia infecțiilor cu germeni anaerobi.**

1 Definiții

Supurații pleuropulmonare: supurația pulmonară, pleurezia purulentă. Supurația pulmonară: abcesul pulmonar, pneumonia necrozată, gangrena pulmonară.

2 Epidemiologia

Incidența diferitor forme de supurație pleuropulmonară.

3 Etiologia

Semnificația florei aerobe și anaerobe. Rolul metodelor microbiologice în supurațiile pleuropulmonare. Examenul bacteriologic al sputei și al lichidului pleural, al materialului obținut prin puncție percutană, transtraheală. Particularități

de prelevare a materialului și de însămânțare pentru flora anaerobă. Hemocultura. Antibiograma.

4 Patogenia

Sursele de infecție. Căile de infectare. Factorii favorizanți (condițiile care dereglează tusea și deglutiția, stările care compromit apărarea antiinfecțioasă, particularitățile agenților infecțioși ce determină dezvoltarea proceselor supurative).

5 Clasificarea supurațiilor pleuropulmonare

Supurații pulmonare.

Abcesul pulmonar primar (primitiv) și secundar, abcesul solitar și abcesele multiple. Abcesul pulmonar cronic (în acutizare sau remisie). Pneumonia necrozată. Gangrena pulmonară.

Pleurezia purulentă.

6 Abcesul pulmonar și gangrena pulmonară

Sursele de infecție. Căile de infectare. Factorii favorizanți (condițiile care dereglează tusea și deglutiția, stările care compromit apărarea antiinfecțioasă, particularitățile agenților infecțioși ce determină dezvoltarea proceselor supurative).

Abcesul pulmonar primar. Abcesul pulmonar secundar ca o complicație a unei leziuni preexistente (cancer, corpi străini, chist, stenoză bronșică, bronșiectazii abcedate) sau o modalitate evolutivă a pneumoniei cu anumiți germeni (stafilococi, *Klebsiella*, *Pseudomonas*) - abcesul postpneumonic (pneumonia necrozată).

Abcesele prin aspirație.

Abcesele embolice (hematogene).

Abcesele traumatice (traumatism toracic închis sau deschis).

Manifestările clinice în funcție de faza procesului, sediu și întindere. Evoluția. Formele clinice particulare (abcesul pulmonar decapitat, abcesul lobului mediu, abcesul pulmonar gigant).

Particularitățile patogenetice și clinicoevolutive ale gangrenei pulmonare.

Diagnosticul paraclinic. Semnele radiologice, bronhologice și de laborator (sputa, leucograma, VSH, hemocultura, aspiratul transtraheal, aspiratul transtoracic).

Diagnosticul diferențial: cancer excavat, bronșiectazii, infarct pulmonar cavitărilor, chisturi sau formațiuni buloase, tuberculoză pulmonară cavitărilor, vasculite pulmonare, leziuni parazitare și fungice. Diagnosticul diferențial cu alte stări patologice, apărute prin aspirație: atelectazia pulmonară, pneumonita chimică (sindrom Mendelson).

Complicațiile abcesului pulmonar. Empiemul, piopneumotoraxul, hemoptizia, hemoragia pulmonară, septicemia, abcesele metastatice, cronicizarea, amiloidoza, bronșiectaziile, scleroza pulmonară.

7 Tratamentul supurațiilor pulmonare

Obiectivele tratamentului: terapia antibacteriană și drenajul focarelor supurative.

Particularitățile tratamentului antimicrobian: asocierea penicilinei cu metronidazol. Clindamicina; carbapenemii; cefoxitina, ticarcilina/clavulanat, piperacilina/tasobactam.

Particularitățile tratamentului antimicrobian în abcesul prin stafilococi (penicilinele rezistente la beta-lactamaze, cefalosporinele de generația I, vancomicina), prin germeni gram negativi (asocierea de aminoglicozide la penicilină și metronidazol).

Durata tratamentului antimicrobian, cauzele răspunsului nesatisfăcător. Administrarea intratraheală a antibioticelor.

Tratamentul simptomatic.

Drenajul focarelor supurative: drenajul de postură, bronhoaspirația, puncția pleurală evacuatorie cu chimioterapie locală, pleurotomia cu drenaj.

Indicațiile pentru tratamentul chirurgical.

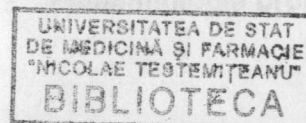
8 Semnificația metodelor imagistice în supurațiile pulmonare: opacitățile pulmonare rotunde de dimensiuni mari*

9 Semnificația metodelor imagistice în supurațiile pulmonare: imaginile hipertransparente circumscrise*

Barem de lucrări practice la temă:

1. Examinarea unui pacient cu supurație pulmonară, depistarea sindroamelor principale, argumentarea diagnosticului.
2. Interpretarea radiogramelor în diferite forme de supurații pulmonare.
3. Interpretarea devierilor în constantele hematologice și biochimice în supurațiile pulmonare.
4. Toracenteza: indicații, tehnică, interpretarea rezultatelor examenului general și bacteriologic al lichidului pleural.
5. Hemocultura: indicații, tehnică de recoltare, interpretare.
6. Argumentarea tratamentului la un pacient cu pneumonie necrozată.
7. Argumentarea tratamentului la un pacient cu abces pulmonar.
8. Argumentarea tratamentului la un pacient cu gangrenă pulmonară.
9. Prescrierea unor medicamente din grupurile principale de antibacteriene: amikacină, amoxicilină (HICONCIL®), amoxicilină/clavulanat (AUGMENTIN®), ampicilină, cefazolină, cefotaximă, cefoxitin, ceftazidimă (FORTUM®), ceftriaxonă, cefuroximă (ZINACEF®), cefuroximă axetil (ZINNAT®), ciprofloxacina (CIPRINOL®), clindamicină, co-trimoxazol, doxiciclină, eritromicină, gentamicină, imipenem/cilastatină, metronidazol (KLION®), midecamicină (MACROPEN®), norfloxacină (NOLICIN®), oxacilină, penicilină G, ticarcilina/clavulanat, vancomicină.
10. Redactarea foii de observație a unui pacient cu supurație pulmonară.

601333



Bibliografie selectivă

1. BOTNARU V. - Examenul clinic în afecțiunile aparatului respirator, Chișinău, 1998
2. BOTNARU V. - Pneumoniile: ghid de practică medicală, Chișinău, 1999
3. Cecil Textbook of Medicine, Ed. by Wyngaarden J.B., Smith L.H., Benett J.C., W.B. Saunders Company, 1992
4. CHASE R., TRENHOLME G. - Overwhelming pneumonia - Med. Clin. North Am., 1986, v. 70, N 4
5. GHERASIM L. - Medicină internă, Vol. I - Bolile aparatului respirator și aparatului locomotor, Editura Medicală, București, 1995
6. Вудли М., Уэлан А. - Терапевтический справочник Вашингтонского университета, М., Практика, 1995
7. Сэнфорд Дж., Гилберт Д., Гербердинг Дж., Сэнде М. - Антимикробная терапия, М., Практика, 1996

Tema III.

BRONȘITELE ACUTE ȘI CRONICE

PRETEST:

- ✓ **Structura și funcția arborelui bronșic.**
Structura anatomică. Traheea, bronhiile principale, lobare, segmentare, bronhiiolele respiratorii. Vascularizarea și inervația căilor aeriene. Structura histologică a traheei și bronhiilor. Stratul glandular submucos, stratul fibrocartilajinos, adventiția.
- ✓ **Mecanismele de apărare bronșică.** Funcția de clearance mucociliar.
- ✓ **Tabloul morfopatologic în bronșita acută și cronică.**
- ✓ **Sindroamele clinice principale în bronșita acută și în bronșita cronică.** Sindromul bronșitic, sindromul bronhoobstructiv, sindromul infecțios, sindromul de insuficiență respiratorie.
- ✓ **Explorări funcționale respiratorii.** Spirografia, bodypletismografia, gazimetria sanguină.
- ✓ **Examenul sputei în bronșite.**

1 Bronșitele acute

Definiția bronșitelor acute. Epidemiologia.

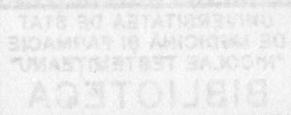
Etiologia. Rolul factorilor bacterieni, virali, chimici. Patogenia bronșitelor acute. Tabloul clinic în funcție de factorul etiologic.

Diagnosticul pozitiv. Diagnosticul diferențial. Evoluție, complicații.

Tratamentul bronșitelor acute.

2 Bronșitele cronice. Definiția

3 Epidemiologia bronșitelor cronice



4 Etiologia bronșitelor cronice

Rolul factorilor exogeni și endogeni (fumatul, poluarea atmosferică, factorii nocivi profesionali, infecțiile, factorii congenitali, dereglările imune, hiperreactivitatea bronșică).

5 Patogenia bronșitelor cronice

Rolul alterării structurilor bronșice, schimbării viscozității și componenței mucusului, micșorării vitezei de drenaj, dereglărilor imune. Mecanismele instalării sindromului bronhoobstructiv, insuficienței respiratorii, cordului pulmonar cronic.

6 Clasificarea bronșitelor cronice

Clasificarea etiologică, morfologică, clinică, funcțională.

7 Sindroamele clinice principale

Caracteristica sindromului bronșitic, caracteristica sindromului bronhoobstructiv. Tabloul clinic în funcție de nivelul afectării bronhiilor.

8 Examenul paraclinic în bronșitele cronice

Examenul radiologic. Explorările funcționale respiratorii: spirometria, body-pletismografia, indicii gazimetrice. Bronhoscopia. Bronhografia. Hemograma. Examenul sputei (bacterioscopic, bacteriologic, biochimic, citologic).

9 Diagnosticul diferențial

Bronhopneumonia. Astmul bronșic. Bronșiectaziile. Cancerul pulmonar. Abscesul pulmonar cronic. Tuberculoza pulmonară.

10 Complicațiile: respiratorii, cardiovasculare, neuropsihice

11 Evoluția

Evoluția în funcție de factorii etiologici, forma clinică și morfologică, etapa evolutivă, complicații, modificările ventilatorii.

12 Tratamentul

Tratamentul etiologic.

Tratamentul patogenetic. Sporirea eliminării secrețiilor bronșice cu mucolitice, expectorante, prin hidratare, sanare bronhoscopică, drenaj postural, gimnastică respiratorie.

Tratamentul bronhodilatator cu anticolinergice, simpatomimetice, derivați de teofilină. Medicamente. Doze. Contraindicații. Efecte adverse.

Tratamentul insuficienței respiratorii.

13 Profilaxia primară și secundară

Efectele fumului de țigară asupra structurilor pulmonare și funcției bronhiilor. Importanța factorilor ereditari (fibroza chistică, deficitul de α_1 -antitripsină) în dezvoltarea bronșitelor cronice.

Sindromul bronhoobstructiv în alte maladii.

Barem de lucrări practice la temă:

1. Examinarea unui pacient cu bronșită, depistarea sindroamelor principale, argumentarea diagnosticului.
2. Interpretarea devierilor hematologice, schimbărilor din analiza sputei.
3. Interpretarea schimbărilor radiologice la un pacient cu bronșită cronică.
4. Interpretarea rezultatelor spirometriei.
5. Interpretarea datelor bronhoscopiei și biopsiei la un pacient cu bronșită cronică.
6. Argumentarea tratamentului la un pacient cu bronșită cronică.
7. Argumentarea măsurilor profilactice la un pacient cu bronșită cronică.
8. Prescrierea unor medicamente din grupurile principale: acetilcisteină, ambroxol, aminofilină (*per os*, rectal, parenteral), amoxicilină (HICONCIL®), beclometazonă (BECOTIDE®/BECLOFORTE®), bromhexina, co-trimoxazol,

doxiciclină, fenoterol, hemisuccinat de hidrocortizon, ipratropium, ipratropium+fenoterol, orciprenalină, penicilină G, prednisolon, salbutamol (VENTOLIN®).

Bibliografie selectivă

1. ANDREOLI T., BENNETT C., CARPENTER C., PLUM F. - Cecil esențialul în medicină, București, 1999
2. BOTNARU V. - Examenul clinic în afecțiunile aparatului respirator, Chișinău, 1998
3. Cecil Textbook of Medicine, Ed. by Wyngaarden J.B., Smith L.H., Benett J.C., W.B. Saunders Company, 1992
4. GHERASIM L. - Medicină internă, Vol. I - Bolile aparatului respirator și aparatului locomotor, Editura Medicală, București, 1995
5. NEGOIȚĂ C. - Clinică medicală, București, 1995, vol. I
6. Палеев Н.Р. - Хронические неспецифические заболевания легких, М., 1985
7. Руководство по медицине. Диагностика и терапия. (The Merck manual), М., Мир, 1997, том. I

Tema IV.

ASTMUL BRONȘIC

PRETEST:

- ✓ **Structura bronhiilor terminale și respiratorii.**
- ✓ **Mecanisme neurale de hiperreactivitate bronșică.** Sistemul colinergic. Sistemul adrenergic. Sistemul nonadrenergic noncolinergic.
- ✓ **Mediatorii reacțiilor alergice.** Rolul mastocitelor, eozinofilelor, limfocitelor T și al altor elemente celulare în reacțiile alergice. Citokinele.
- ✓ **Tabloul morfopatologic în astmul bronșic.** Aspect macroscopic. Aspect microscopic: modificările în mucoasă și submucoasă (epiteliu, membrana bazală, structurile glandulare), în musculatura netedă; conținutul lumenului bronșic.
- ✓ **Sindromul bronhoobstructiv.** Mecanismele wheezing-ului și "tăcerii respiratorii". Caracteristica sindromului bronhoobstructiv în astmul bronșic.
- ✓ **Sindromul de hiperaerație pulmonară.**
- ✓ **Explorări funcționale respiratorii.** Alterări ventilatorii și gazimetrice.
- ✓ **Mecanismul de acțiune a diferitor grupuri de bronhodilatatoare.**

- 1 **Definiția astmului bronșic**
- 2 **Epidemiologia astmului bronșic**
- 3 **Etiologia**

Astmul alergic. Tipurile de alergeni (triggeri alergici): domestici, atmosferici, digestivi, profesionali.

Astmul nonalergic. Factorii (triggerii) nonalergici: aerul rece, efortul fizic, poluarea atmosferică (cu pulberi, vapori, conținut gazos), factorii infecțioși, factorii ocupaționali, factorii emoționali, medicamentele (aspirina și alte antiinflamatoare nesteroidiene).

4 Patogenia astmului bronșic

Hiperreactivitatea bronșică.

Mecanismele imunologice în astmul bronșic. Procesul de sensibilizare. Reacțiile de hipersensibilitate de tip I, III și IV (reacția alergică imediată și reacția alergică tardivă).

Inflamația mucoasei bronșice ca element patologic esențial. Celulele inflamatorii și mediatorii reacției astmatice.

Mecanisme neurale în astmul bronșic.

Patogenia astmului aspirinic.

5 Tabloul clinic

Tabloul clinic în criza (accesul) de astm.

Simptomele uzuale: dispneea, opresiunea toracică, tusea, *wheezing*-ul (respirația șuierătoare). Examenul fizic.

Terminarea accesului astmatic.

Exacerbarea astmului (atacul de astm). Definiție, cauzele exacerbării (tratament insuficient, expunere prelungită la triggeri).

Tabloul clinic între crize. Astmul cu accese intermitente și astmul cronic.

Tipuri speciale de astm bronșic. Astmul indus de aspirină (asociat cu polipoza nazală). Aspergiloza bronhopulmonară alergică. Astmul în sindromul Churg-Strauss. Astmul "incomplet" (episoade de tuse spastică, chinuitoare).

6 Starea de rău astmatic

Definiție. Factorii declanșatori. Tabloul clinic și modificările gazelor sanguine în funcție de stadiu.

7 Clasificarea astmului bronșic după severitate (în trepte)

Criteriile clinice și funcționale. Importanța variabilității fluxului expirator de vîrf (PEF).

Astmul ușor intermitent (treapta I).

Astmul ușor persistent (treapta II).

Astmul moderat persistent (treapta III).

Astmul sever (treapta IV).

Astmul sever persistent (treapta V).

8 Explorările paraclinice

Examenul sputei. Hemograma. Imunoglobulinele. Examenul radiologic toracic. Electrocardiograma.

Explorarea funcțională respiratorie: volumele pulmonare și debitele respiratorii (spirografia, *body*-pletismografia). VEMS. *Peak-flow*-metria. Fluxul expirator de vîrf (PEF). Determinarea variabilității zilnice a PEF.

Testele farmacologice de bronhodilatație (cu β_2 -agoniști). Criteriile de apreciere.

Testarea hiperreactivității bronșice (cu acetilcolină, metacolină, histamină). Criteriile de apreciere.

Testul de efort. Criteriile de apreciere.

Explorarea alergologică. Teste cutanate. IgE specifice.

Analiza gazelor sanguine.

9 Diagnosticul diferențial

Bronhopatie obstructivă cronică. Corpi străini intrabronșici. Cancer (laringian, traheal, pulmonar), limfoame maligne, timom. Sindromul carcinoid (pulmonar, extrapulmonar). Boli de sistem (sindromul Churg-Strauss, periarterita nodoasă). Pneumonita eozinofilică. Aspergiloza bronhopulmonară alergică. Parazitoze. Tromboembolismul pulmonar. Insuficiența cardiacă. Isteria.

10 Complicațiile astmului bronșic

Complicațiile în acces. Răul astmatic. Pneumotoraxul. Emfizemul mediastinal sau subcutanat. Atelectazia. Cordul pulmonar acut.

Complicațiile între accese. Bronșiectaziile. Cordul pulmonar cronic.

11 Tratamentul astmului bronșic

Clase de medicamente.

Corticosteroizii. Corticosteroizii inhalatori. Corticosteroizii orali. Corticosteroizii parenterali. Mod de acțiune. Efecte. Indicații. Doze. Efecte secundare locale și sistemice. Reprezentanți.

Bronhodilatatoarele.

β_2 -agoniștii (cu acțiune de scurtă durată și cu acțiune de lungă durată). Mod de acțiune. Efecte. Indicații. Doze. Efecte secundare. Reprezentanți.

Metilxantinele. Mod de acțiune. Efecte. Indicații. Doze. Efecte secundare. Reprezentanți.

Anticolinergicele. Mod de acțiune. Efecte. Indicații. Doze. Efecte secundare. Reprezentanți.

Cromonele. Mod de acțiune. Efecte. Indicații. Doze. Efecte secundare. Reprezentanți.

Jugularea acceselor cu bronhodilatatoare din diferite grupuri.

Tratamentul în trepte al astmului bronșic.

Informarea și educația pacientului astmatic.

Prevenirea expunerii la triggeri (controlul mediului și educația bolnavului).

Tratamentul răului astmatic.

Barem de lucrări practice la temă:

1. Examinarea unui pacient cu astm bronșic, depistarea sindroamelor clinice, argumentarea diagnosticului.
2. Modul de utilizare a *peak-flow*-metrului. Interpretarea rezultatelor.
3. Interpretarea devierilor în examenele de laborator (sînge, spută).
4. Interpretarea rezultatelor spirografiei.
5. Interpretarea testelor farmacologice.
6. Argumentarea tratamentului la un pacient cu astm bronșic.
7. Modul de utilizare a unui flacon presurizat dozator.
8. Modul de utilizare a *spacer*-ului (camerei de inhalație). *Spacer*-ul improvizat.
9. Prescrierea unor medicamente din grupurile principale: aminofilină (*per os*, rectal, parenteral), beclometazonă (BECOTIDE®/BECLOFORTE®), budesonidă, cromoglicat disodic, fenoterol, flunisonide, hemisuccinat de hidroecortizon, nedocromil sodic, orciprenalină, prednisolon, salbutamol (VENTOLIN®), salmeterol (SEREVENT®), triamcinolon.

Bibliografie selectivă

1. ANDREOLI T., BENNETT C., CARPENTER C., PLUM F. - Cecil esențialul în medicină, București, 1999
2. BOTNARU V. - Examenul clinic în afecțiunile aparatului respirator, Chișinău, 1998
3. Cecil Textbook of Medicine, Ed. by Wyngaarden J.B., Smith L.H., Benett J.C., W.B. Saunders Company, 1992
4. GHERASIM L. - Medicină internă, Vol. I - Bolile aparatului respirator și aparatului locomotor, Editura Medicală, București, 1996
5. MIHĂLȚAN F., ULMEANU R., STOICESCU I., GHILEANCEA L. - Astmul. Ce este și cum îl tratăm. Ghid actualizat pentru practician. București, 1998
6. NEGOIȚĂ C. - Clinică medicală, București, 1995, Vol. I
7. Пыцкий В.И., Андрианова Н.В. - Аллергические заболевания, М., Медицина, 1991
8. Руководство по медицине. Диагностика и терапия. (The Merck manual), М., Мир, 1997, том. I
9. Чучалин А.Г. - Бронхиальная астма, М., Медицина, 1997.

PRETEST:

- ✓ **Caracteristica microbiologică a streptococului beta – hemolitic din grupul A.**
- ✓ **Răspunsul imun umoral și celular la infecția streptococică.**
- ✓ **Morfopatologia reumatismului.**
- ✓ **Simptomele, semnele clinice și paraclinice ale unui proces inflamator generalizat.**
- ✓ **Sindroamele clinice din valvulopatiile dobândite.** Manifestările clinice și instrumentale.
- ✓ **Caracteristica principalelor grupuri de droguri antiinflamatorii nesteroidiene.** Indicații. Contraindicații. Efecte adverse. Reprezentanți. Posologie. Doze.
- ✓ **Caracteristica medicamentelor din grupul corticosteroizilor.** Indicații. Contraindicații. Efecte adverse. Reprezentanți. Modalități de posologie. Doze.

1 Definiția

Reumatismul (boala Bouillaud-Sokolski, febra reumatică, reumatismul articular acut, poliartrita reumatică acută) ca o afecțiune inflamatorie acută, generalizată nesupurativă a țesutului conjunctiv, sechelă poststreptococică întârziată la persoanele cu predispoziție genetică (preponderent la copiii și adolescenții de 5-15 ani), care prinde în special inima și articulațiile, autolimitată, avînd ca stigmat anatomic nodulul Aschoff.

2 Epidemiologia

Răspîndirea în diferite zone climatogeografice, dependența de anotimp, condiții socioeconomice. Incidența în colectivități (școli, universități, unități militare).

3 Etiologia reumatismului

Streptococul β -hemolitic din grupul A (localizat în faringe). Factorii de virulență: proteine antifagocitice M, capsula de acid hialuronic, toxine și enzime extracelulare (toxine pirogene, streptolizine, streptokinaze, ADN-aze). Structura peretelui celular al streptococului: capsula, proteinele (M, T, R), carbohidrații (substanța C), mucopeptidele și membrana celulară.

4 Patogenia

Acțiunea directă asupra țesutului conjunctiv a streptococului și a metabolizilor (streptolizinele, streptokinaza, hialuronidaza etc).

Ipoteza imunoalergică în patogenia reumatismului (leziuni ale țesutului conjunctiv prin complexe anticorpi-antigeni după o perioadă de latență 1-3 săptămîni de la faringită).

Ipoteza autoimună. Similitudinea antigenică dintre unele structuri ale membranei streptococice (proteina M, substanța C) și componente ale țesutului conjunctiv.

5 Morfopatologia

Reumatismul ca o afecțiune generalizată a țesutului conjunctiv. Leziunile exudative. Necroza fibrinoidă. Proliferarea celulară. Nodulul Aschoff (granulomul Aschoff-Talalaev, Aschoff-Geipel). Cicatrizarea (fibrozarea) nodulului. Leziunile cordului (endocardita, miocardita, pericardita), articulațiilor, tegumentelor, creierului, vaselor și altor structuri.

6 Tabloul clinic

Variabilitatea debutului și simptomatologiei (atac primar și recurențe).

Fenomenele generale. Febra (caracteristica febrei reumatice). Transpirațiile, paloarea, astenia, epistaxisul.

Manifestările articulare. Frecvența la primul atac. Tabloul poliartritei acute (localizarea, caracterul migrator, vindecarea fără deformații).

Manifestările cardiace.

Cardita reumatică (miocardita, endocardita, pericardita, pancardita). Frecvența la primul atac. Manifestările carditei (asimptomatică, moderată, fulminantă).

Mărirea inimii la examenul percutor. Scăderea intensității zgomotelor cardiace, zgomotele de galop. Apariția suflurilor: suflul sistolic apical; suflul mezodiastolic apical (Carey-Coombs); suflul diastolic aortic. Frecătura pericardică.

Semnele auscultative caracteristice valvulopatiilor cronice.

Instalarea simptomelor și semnelor de insuficiență cardiacă. Semnificația examenului radiologic și a fonocardiografiei.

Electrocardiografia: bloc atrioventricular de gradul I și/ sau gradul II; diverse aritmii; tulburări de repolarizare (miocardită, pericardită).

Ecocardiografia: semne incipiente și de progresie a valvulopatiilor (mitrală apoi aortică); semne de mic revărsat lichidian în pericard.

Cardita reumatică ca cea mai gravă manifestare a reumatismului, motiv de invaliditate și cauză de deces.

Manifestările neurologice.

Coreea minor (Sydenham): predilecția apariției la fetițe de 6-15 ani; factorii favorizanți (traume psihice, surmenaj intelectual); debutul cu modificări emoționale și de comportament (agitație, labilitate afectivă); caracteristica mișcărilor involuntare (dezordonate, rapide, bruște, aritmice, ilogice) ale membrelor superioare și inferioare, cu grimase faciale, ticuri, vorbire sacadată; semnele hipotoniei musculare generale (gît instabil "de pasăre", mers săltăreț, hiperlaxitate articulară). Incidența joasă a manifestărilor neurologice, autolimita în 3-4 luni.

Manifestările cutanate.

Incidența. Caracteristica nodulilor subcutanați (Meynet): dimensiuni, localizare, timpul apariției, vindecarea.

Eritemul marginat. Debutul, evoluția, suprafața, localizarea, caracterul fugace, durata, vindecarea.

Alte manifestări (mai rar întâlnite): manifestări respiratorii (pneumonita reumatică, pleurita uscată sau exudativă); manifestări abdominale (gastroenterită, hepatită, colecistită, pancreatită, peritonită); manifestări renale (nefrită cu proteinurie febrilă); manifestări oculare (irită, conjunctivită, iridociclita).

7 Explorările paraclinice

Semnele sindromului biologic de inflamație nespecifică: VSH accelerată, prezența proteinei C reactive, creșterea fibrinogenului, hiper α_2 -globulinemie, leucocitoză cu polinucleoză, anemie normocitară moderată.

Infecția streptococică. Prezența streptococului în cultura din exsudatul faringian (foarte rar). Anticorpii antistreptococici: în primul rînd - antistreptolizina O (ASLO); antihialuronidaza, antistreptokinaza, anti ADN-aza B (în caz de ASLO normal).

Diagnosticul afectărilor sistemice (în special al carditei: electrocardiogramă, ecocardiogramă, fonocardiogramă, examenul radiologic).

8 Diagnosticul pozitiv

Criteriile Jones actualizate (1988).

Majore: poliartrita, cardita, coreea minor, eritemul marginat, nodulii subcutanați Meynet;

Minore: artralgiile, febra, antecedente personale de reumatism, testele de inflamație acută (VSH accelerată, leucocitoză, proteina C reactivă crescută, leucocitoza), intervalul PQ alungit (ECG).

Indicii de înaltă probabilitate de reumatism: prezența minimum 2 criterii majore sau 1 criteriu major + 2 criterii minore în cazul prezenței semnelor de infecție streptococică recentă (istoric recent atestat de angină streptococică sau scarlatină; evidențierea streptococului în cultura din exsudatul faringian; ASLO sau alt anticorp streptococic crescut).

9 Clasificarea reumatismului (Nesterov 1964)

După faza și gradul de activitate: activă (gradul I, II, III); inactivă.

După caracteristica clinicoanatomică

1. Afectarea cordului

faza activă:

- Cardită primară fără valvulopatie
- Cardită recidivantă cu valvulopatie (care?)
- Reumatism fără afectarea cordului

faza inactivă:

- Cardioscleroză postreumatică
- Valvulopatie postreumatică (care?)

2. Afectarea altor organe și sisteme

faza activă: poliartrită; serozite (pleurită, peritonită, sindrom abdominal); coreea; encefalită; meningoencefalită; vasculită cerebrală; dereglări neuropsihice; vasculite; nefrită; hepatită; pneumonită; afectarea pielii; irită; iridociclită; tireoidită.

faza inactivă: consecințele afectărilor reumatice extracardiace.

După caracterul evoluției: acută; subacută; trenantă; încontinuu recidivantă; latentă.

După gradul insuficienței cardiace: 0; I; IIA; IIB; III.

10 Diagnosticul diferențial

Poliartrita reumatică: poliartritele din bolile de collagen (lupus eritematos sistemic, poliartrita reumatoidă etc.), poliartrita infecțioasă (gonococică, streptococică, stafilococică, pneumococică), artrita acută gutoasă forma poliarticulară, purpura Henoch-Schonlein, artrite virale (rubeolă, hepatită virală B), leucemii acute, hemofilie, sarcoidoza, boala Hodgkin etc.

Cardita reumatică: suflurile inocente funcționale, prolapsul valvular mitral, cardiopatiile hipertrofice obstructive, mixomul atrial, manifestările cardiace din bolile de collagen, miocarditele și pericarditele virale, endocarditele infecțioase, cardiopatiile congenitale.

Coreea reumatică: alte coree (în lupusul eritematos sistemic, anticoncepționale, graviditate); alte stări (agitație, ticuri).

11 Evoluția, prognosticul

Durata unui atac netratat. Tendința reumatismului spre recidive. Dependența prognosticului de cardita reumatică. Cauzele de deces la adult.

12 Tratamentul

a. tratamentul atacului acut:

- regimul igienodietetic în dependență de forma clinică și gradul afectării cordului;
- eradicarea infecției streptococice (penicilina, eritromicina). Indicații, contraindicații, posologie, efecte adverse;
- tratamentul antiinflamator:

în formele cu artrită ± cardită fără cardiomegalie (acidul acetilsalicilic). Indicații, contraindicații, posologie, efecte adverse;

în formele cu cardiomegalie ± decompensare (prednison, acidul acetilsalicilic). Indicații, contraindicații, posologie, efecte adverse;

- tratamentul complicațiilor:

insuficiența cardiacă (repaus la pat, restricție de sodiu, diuretice, oxigen și eventual digitalice, existînd riscul aritmiilor severe);

coreea Sydenham (barbiturice, antiinflamatoare).

b. tratamentul chirurgical (corecția valvulară chirurgicală); indicații.

c. profilaxia:

- primară (profilaxia primului atac): tratamentul corect al faringitelor acute (penicilina);
- secundară (profilaxia recidivelor): bicilina 5; indicații, durata.

Barem de lucrări practice:

1. Examinarea unui pacient cu valvulopatie reumatismală. Argumentarea diagnosticului.
2. Interpretarea devierilor hematologice în atac reumatismal.
3. Interpretarea ECG la un pacient cu cardită reumatismală.
4. Interpretarea fonocardiogramei la un pacient cu cardită reumatismală.
5. Interpretarea radiogramelor la un pacient cu cardită reumatismală.
6. Interpretarea ecocardiogramelor la un pacient cu cardită reumatismală.
7. Argumentarea tratamentului la un pacient cu reumatism.
8. Prescrierea unor medicamente din grupurile principale. Acid acetilsalicilic, bicilină 5, diclofenac (NAKLOFEN®), eritromicină, penicilină, prednisolon.
9. Redactarea foii de observație a unui pacient cu valvulopatie reumatismală.

Bibliografie selectivă

1. BOTNARU V. - Bolile cardiovasculare: aspecte de diagnostic, Chișinău, 1997
2. Cecil's Textbook of Medicine, Ed. Wyngaarden J.B., Smith L.H., Benett J.C., W.B. Saunders Company, 1992
3. GHERASIM L., - Medicină internă, Vol. II, Bolile cardiovasculare, metabolice, Editura medicală, București, 1996
4. NEGOIȚĂ C. - Clinică medicală, București, 1995, Vol. I
5. NEGOIȚĂ C. - Clinică medicală, București, 1996, Vol. II
6. ȘERBAN V. - Medicină internă, Timișoara, 1997, Vol. I
7. Насонова В.А., Бунчук Н. В. – Ревматические болезни, М. 1997

Tema VI. VALVULOPATIILE MITRALE ȘI TRICUSPIDIENE

PRETEST:

- ✓ **Structura aparatului valvular mitral.** Inelul fibros, cuspele, cordajele tendinoase, pilierii. Aria normală a orificiului mitral.
- ✓ **Valorile normale de presiune în cavitățile cordului.** Valorile presiionale în diverse valvulopatii. Grosimea pereților cordului în condiții normale și în valvulopatii.
- ✓ **Auscultația cordului.**
Zgomotele cardiace normale, componentele zgomotelor. Modificările zgomotelor cardiace: scăderea intensității, sporirea intensității, dedublarea. Zgomotele de galop.
Sufurile cardiace: funcționale și organice, de ejeție și de regurgitare.
- ✓ **Tulburările hemodinamice și mecanismele de compensare în valvulopatiile mitrale.**
- ✓ **Simptomele principale în valvulopatiile mitrale:** dispneea, tusea, hemoptizia, palpațiile, durerea precordială, fatigabilitatea, disfonia, disfagia, sincopa.
- ✓ **Modificările electrocardiografice în stenoza și în insuficiența mitrală.**
- ✓ **Semnele ecocardiografice de stenoză mitrală și de insuficiență mitrală** (în modul M, la examenul bidimensional, dopplerografic).
- ✓ **Semnele ecocardiografice de stenoză tricuspidiană și de insuficiență tricuspidiană.**

STENOZA MITRALĂ

- 1 Definiția stenozei mitrale
- 2 Etiologia stenozei mitrale. Incidența
- 3 Morfopatologia

4 Hemodinamica

Valorile presionale în funcție de severitatea stenozei. Mecanismele compensatorii. Reflexul Kitaev.

Clasificarea stenozei în funcție de aria orificiului mitral.

5 Tabloul clinic

Acuzele principale: dispneea, tusea, hemoptizia, palpitațiile, durerea precordială, fatigabilitatea, disfonia, disfagia, sincopa.

Formele asimptomatice de stenoză mitrală. Factorii, care cauzează apariția simptomelor. Consecutivitatea instalării simptomelor și semnelor.

Examenul aparatului cardiovascular. Tabloul stetoacustic. Semnele de stază pulmonară. Semnele de stază sistemică.

6 Explorările paraclinice

Electrocardiograma. Semnele de hipertrofie și dilatație a atriului stîng ("P mitral"). Semnele de hipertrofie ventriculară dreaptă.

Fonocardiograma. Aprecierea indirectă a severității stenozei.

Examenul radiologic. Modificarea configurației cordului în fiecare din incidente (posteroanterioară, laterală, oblică anterioară dreaptă). Semnele de congestie venoasă. Semnele de hipertensiune pulmonară arterială.

Ecocardiografia. Semnele de stenoză mitrală în ecocardiografia în modul M.

Semnele de stenoză mitrală în ecocardiografia bidimensională. Aprecierea planimetrică a suprafeței mitrale.

Semnele dopplerografice de stenoză mitrală. Măsurarea vitezei fluxului transmitral și a gradientului transvalvular. Aprecierea presiunii pulmonare.

Rolul ecocardiografiei în depistarea stenozei mitrale și decizia tratamentului.

Cateterismul cardiac și angiografia. Indicațiile pentru cateterismul cardiac stîng (arterial). Aprecierea suprafeței mitrale.

7 Diagnosticul diferențial în stenoza mitrală

Mixomul atrial stîng. Stenoza tricuspidiană. Defectul septal atrial.

8 Complicațiile stenozei mitrale

Edemul pulmonar acut. Emboliile arteriale (cerebrale, periferice, viscerale). Tulburările de ritm (extrasistole atriale, fibrilația atrială). Endocardita infecțioasă. Tromboza atriului stîng. Hemoptizia. Infecții bronhopulmonare. Insuficiența cardiacă globală.

9 Edemul pulmonar acut

Patogenia. Factorii precipitanți (suprasolicitarea fizică, febra, tahicardia, sarcina, aritmiile). Tabloul clinic: acuzele, inspecția, palparea, percuția, auscultația, explorările paraclinice. Tratamentul.

10 Tratamentul

Tratamentul medicamentos.

Diureticele. Indicații, doze.

Anticoagulatele. Indicații, doze.

Tratamentul fibrilației atriale.

Indicațiile pentru cardioversia farmacologică (chinidină, novocainamidă, amiodaron) sau electrică. Pregătirea bolnavului pentru cardioversie. Tratamentul de susținere după cardioversie.

Tratamentul fibrilației atriale cronice (digoxină, verapamil).

Grupurile de medicamente contraindicate pentru stenoza mitrală.

Profilaxia endocarditei infecțioase. Indicații. Medicamente.

Profilaxia recidivelor reumatismului în stenoza mitrală reumatismală. Indicații. Medicamente.

Corectarea leziunii.

Indicațiile pentru tratamentul chirurgical. Tipurile de intervenții. Comisurotomia. Protezarea de valvă mitrală. Valvuloplastia mitrală cu balon. Indicații. Contraindicații.

11 Prognosticul

INSUFICIENȚA MITRALĂ

12 Definiția. Insuficiența organică și funcțională a valvei mitrale. Incidența

13 Etiologia insuficienței mitrale

Etiologia insuficienței mitrale *organice* (reumatism, colagenoze, endocardita infecțioasă, infarct miocardic, leziuni degenerative, traumatism) și *funcționale* (cardiopatie ischemică, hipertensiune arterială, valvulopatii aortice, cardiomiopatie dilatativă, miocardită).

14 Hemodinamica

Mecanismele dereglărilor hemodinamice. Mecanismele compensării valvulopatiei. Suprasolicitarea atrului stîng și suprasolicitarea de volum a ventriculului stîng. Semnificația presiunii din aortă și a debitului ventriculului stîng.

Mecanisme compensatorii în insuficiența mitrală cronică și în insuficiența mitrală acută.

15 Tabloul clinic

Insuficiența mitrală cronică. Simptomele produse de staza pulmonară și de scăderea debitului cardiac. Examenul general în funcție de gradul de compensare. Examenul aparatului cardiovascular. Auscultația pulmonară.

Insuficiența mitrală acută.

16 Explorările paraclinice

Electrocardiograma. Semnele de suprasolicitare a atrului stîng. Semnele de hipertrofie ventriculară stîngă.

Fonocardiograma.

Examenul radiologic. Modificarea configurației cordului în fiecare din incidente (posteroanterioară, laterală, oblică anterioară dreaptă). Semnele de congestie venoasă.

Explorarea radioizotopică (ventriculografia).

Ecocardiografia. Semnele de insuficiență mitrală în ecocardiografia în modul M. Semnele de insuficiență mitrală

în ecocardiografia bidimensională. Semnele dopplerografice de insuficiență mitrală. Cuantificarea insuficienței mitrale.

17 Diagnosticul diferențial în insuficiența mitrală

Insuficiența tricuspidiană. Stenoza aortică. Cardiomiopatia hipertrofică. Defectul septal ventricular.

18 Complicațiile insuficienței mitrale

19 Tratamentul

Tratamentul medicamentos.

Diureticele. Indicații, doze.

Anticoagulantele. Indicații, doze. Digitalicele. Indicații, doze.

Vasodilatatoarele. Indicații. Medicamente, doze.

Tratamentul fibrilației atriale. Indicațiile pentru cardioversia farmacologică (chinidină, novocainamidă, amiodaron) sau electrică. Pregătirea bolnavului pentru cardioversie. Tratamentul de susținere după cardioversie. Tratamentul fibrilației atriale cronice (digoxină, verapamil).

Profilaxia endocarditei infecțioase. Indicații. Medicamente.

Tratamentul chirurgical. Indicațiile pentru tratamentul chirurgical.

Tratamentul insuficienței mitrale acute. Nitroprusiatul de sodiu. Furosemid.

20 Boala mitrală

Etiologie. Determinarea predominanței stenozei sau insuficienței mitrale.

21 Prolapsul valvular mitral *

Definiție. Etiologie. Incidență. Morfopatologie. Tablou clinic. Simptome, examenul fizic (auscultația). Explorări paraclinice (ECG, fonocardiografie, examenul radiologic). Semnificația ecocardiografiei în depistare, cuantificarea regurgitației, aprecierea prognosticului. Complicațiile (insuficiența mitrală acută, endocardita infecțioasă, tulburările de ritm, moartea subită, tromboemboliile).

Tratamentul. Educația pacientului. Beta-blocantele. Indicațiile pentru profilaxia endocarditei infecțioase.

VALVULOPATII TRICUSPIDIENE

22 Stenoza tricuspidiană

Definiție. Etiologie. Incidență. Consecințele hemodinamice. Tabloul clinic. Explorările paraclinice (ECG, fonocardiografie, examenul radiologic). Tratamentul medicamentos. Tratamentul chirurgical. Comisurotomia, protezarea valvei tricuspide.

23 Insuficiența tricuspidiană

Definiție. Etiologie. Cauzele insuficienței tricuspidiene funcționale. Consecințele hemodinamice. Tabloul clinic. Explorările paraclinice (ECG, fonocardiografie, examenul radiologic). Tratamentul medicamentos. Tratamentul chirurgical. Anuloplastia, protezarea valvei tricuspide.

Barem de lucrări practice la temă:

1. Examinarea unui pacient cu valvulopatie mitrală, depistarea sindroamelor principale, argumentarea diagnosticului.
2. Interpretarea ECG în stenoza mitrală și în insuficiența mitrală.
3. Interpretarea fonocardiogramei în stenoza și în insuficiența mitrală.
4. Interpretarea radiogramelor la pacienții cu valvulopatii mitrale.
5. Interpretarea ecocardiogramelor la bolnavii cu ștenoză și cu insuficiența mitrală.
6. Aprecierea gradului severității valvulopatiei mitrale după datele clinice și instrumentale.
7. Argumentarea tratamentului la un pacient cu valvulopatie mitrală.

8. Prescrierea unor medicamente din grupurile principale. Acenocumarol, acid etacrinic, amiodaronă, amoxicilină (HICONCIL®), captopril (TENSIOMIN®), chinidină, digoxină, disopiramidă, enalapril (ENAP®), furosemid, gentamicină, heparină, hidralazină, hidroclorotiazidă, indapamidă, morfină, nitroprusiat de sodiu, novocainamidă, propranolol, spironolactonă (VEROSPIRON®), strofantină, verapamil.
9. Redactarea foii de observație a unui pacient cu valvulopatie mitrală.

Bibliografie selectivă

1. BOTNARU V. - Bolile cardiovasculare: aspecte de diagnostic, Chișinău, 1997
2. GHERASIM L., - Medicină internă, Vol. II, Bolile cardiovasculare, metabolice, Editura medicală, București, 1996
3. GROSU A. - Aritmiile cardiace. Diagnosticare și tratament, Chișinău, 1999
4. Вудли М., Уэлан А. Терапевтический справочник Вашингтонского университета, М., Практика, 1995

Tema VII. VALVULOPATIILE AORTICE ȘI PULMONARE

PRETEST:

- ✓ **Structura valvei aortice.** Aria normală a orificiului aortic.
- ✓ **Valorile normale de presiune în cavitățile stîngi ale cordului și în aortă.** Diametrele normale ale camerelor. Grosimea pereților cordului.
- ✓ **Simptomele și semnele principale în valvulopatiile aortice.**
- ✓ **Simptomele și semnele principale în valvulopatiile pulmonare.**
- ✓ **Semnele electrocardiografice de hipertrofie ventriculară stîngă.**
- ✓ **Modificările radiologice în valvulopatiile aortice.**

STENOZA AORTICĂ

1 Definiția. Etiologia. Incidența

2 Hemodinamica

Mecanismele dereglărilor hemodinamice. Stenoza valvulară, stenoza supravalvulară, stenoza subvalvulară. Stenoza absolută (organică) și relativă (funcțională). Stenoza congenitală. Stenoza dobîndită (reumatismală, degenerativă). Valva aortică bicuspidă. Gradientul transvalvular. Dilatarea poststenotică.

Mecanismele de compensare. Hipertrofia ventriculului stîng. Efectele negative ale hipertrofiei (ischemia relativă, fibroza interstițială, tulburările de umplere diastolică). Creșterea presiunii telediastolice. Staza pulmonară. Staza sistemică. Insuficiența coronariană. Debitul cardiac fixat și modificările în efortul fizic.

3 Tabloul clinic

Simptomele în funcție de gradul stenozei. Mecanismele și semnificația clinică a dispneei, anginei pectorale, sincopei, palpitațiilor.

Examenul fizic. Manifestările stetoacustice.

4 Explorările paraclinice

Electrocardiograma. Semnele de hipertrofie ventriculară stîngă. Semnele de suprasolicitare sistolică (modificările de repolarizare).

Fonocardiograma. Aprecierea indirectă a severității stenozei.

Examenul radiologic. Modificarea configurației cordului—“configurația aortică”. Dilatarea poststenotică de aortă. Semnele de congestie venoasă.

Ecocardiografia. Semnele de stenoză aortică la ecocardiografia în modul M.

Semnele de stenoză aortică la ecocardiografia bidimensională. Semnele de valvă aortică bicuspidă. Aprecierea planimetrică a suprafeței aortice.

Semnele dopplerografice de stenoză aortică. Măsurarea vitezei fluxului și a gradientului transvalvular. Aprecierea funcției diastolice.

Rolul ecocardiografiei în depistarea stenozei (valvulare, supra- și subvalvulare), în aprecierea severității și pentru decizia tratamentului.

Cateterismul cardiac și angiografia. Indicațiile pentru cateterismul cardiac. Calcularea suprafeței valvulare. Determinarea ventriculografică a volumului telediastolic, a funcției de contracție (fracției de ejecție) globale și regionale.

Indicațiile pentru angiografia coronariană.

5 Diagnosticul diferențial

Insuficiența mitrală. Cardiomiopatia hipertrofică obstructivă. Defectul septal ventricular. Suflurile sistolice de debit crescut.

6 Complicațiile

Insuficiența ventriculară stângă. Edemul pulmonar acut. Insuficiența cardiacă globală. Tulburări de ritm și de conducere (tahiaritmii paroxistice, bloc de ram stîng al fasciculului His, bloc AV complet). Emboliile sistemice. Endocardita infecțioasă. Moartea subită.

7 Tratamentul

Evitarea suprasolicitării fizice.

Tratamentul medicamentos.

Diureticele. Indicații. Contraindicații.

Digoxina. Indicații.

Grupurile de medicamente contraindicate pentru stenoza aortică (nitrații și alte vasodilatatoare).

Profilaxia endocarditei infecțioase. Indicații. Medicamente. Doze. Tratamentul aritmiilor.

Corectarea leziunii. Indicațiile pentru tratamentul chirurgical.

Proteizarea de valvă aortică. Tipurile de proteze valvulare. Valvuloplastia aortică cu balon. Indicații.

8 Evoluția. Prognosticul

INSUFICIENȚA AORTICĂ

9 Definiția

10 Etiologia. Incidența

Endocardita infecțioasă. Reumatismul. Luesul. Bolile ereditare ale țesutului conjunctiv (sindromul Marfan, sindromul Ehler-Danlos etc.), fenestrații congenitale, disecția de aortă, ruptura de sinus Valsalva, traumatism, spondilita anchilozantă, poliartrita reumatoidă, lupusul eritematos diseminat.

11 Fiziopatologia

Mecanismele tulburărilor hemodinamice (insuficiența aortică absolută și relativă, cronică și acută). Supraîncărcarea de volum.

Mecanismele compensatorii în insuficiența aortică cronică: dilatația (legea Frank-Starling); micșorarea rezistenței totale periferice; creșterea perioadei de ejeție și scurtarea perioadei de contracție izometrică; tahicardia (scurtează diastola); creșterea debitului bătaie.

Dilatarea tonogenă. Dilatarea miogenă. "Mitralizarea" insuficienței aortice. Majorarea presiunii diastolice în atriul stîng. Staza venoasă pulmonară. Insuficiența cardiacă globală. Cauzele insuficienței coronariene.

Particularitățile reacțiilor adaptive în *insuficiența aortică acută*.

12 Tabloul clinic

Perioada asimptomatică.

Motivele adresării. Simptomele principale: dispneea, astenia, angina pectorală, manifestările sindromului hiperkinetic.

Examenul fizic. Semnele periferice de pulsație arterială exagerată. Palpație, percuție, auscultație, examinarea pulsului, TA.

13 Explorările paraclinice

Electrocardiograma. Modificările în funcție de gradul insuficienței. Semnele de "supraîncărcare de tip diastolic". Diagnosticul diferențial cu modificările din stenoza aortică. Modificările undei P.

Fonocardiograma. Aprecierea indirectă a gradului de regurgitare.

Examenul radiologic. Modificarea configurației cordului. Dilatarea aortică. Mișcările de balansare a cordului la radioscopie. Semnele de congestie venoasă.

Ecocardiografia. Modificările valvulare, ale camerelor cordului și de aortă.

Semnele de insuficiență aortică la ecocardiografia în modul M.

Semnele de insuficiență aortică la ecocardiografia bidimensională.

Semnele dopplerografice de insuficiență aortică. Cuantificarea insuficienței aortice. Semnele de insuficiență aortică la dopplerografia aortei ascendente, toracice și abdominale.

Dopplerografia color.

Semnificația ecocardiografiei în aprecierea severității insuficienței aortice și pentru decizia tratamentului chirurgical.

Cateterismul cardiac și angiografia. Indicațiile. Determinarea ventriculografică a volumului telediastolic, a gradului de regurgitare aortică. Determinarea presiunii telediastolice.

Indicațiile pentru angiografia coronariană.

Ventriculografia radioizotopică.

14 Insuficiența aortică acută

Etiologie. Semnele fizice și instrumentale. Particularitățile tratamentului.

15 Diagnosticul diferențial

Insuficiența de valvă pulmonară. Canal arterial permeabil. Ruptura de sinus Valsalva.

16 Complicațiile

17 Tratamentul

Evitarea suprasolicitării fizice (sportul este contraindicat).

Limitarea consumului de sare de bucătărie și de lichide.

Tratamentul medicamentos.

Tratamentul bolii de bază (endocardita infecțioasă, luesul, bolile de sistem).

Diureticele și digoxina ca bază a tratamentului medicamentos.

Vasodilatatoarele. Nitroprusiatul de sodiu în insuficiența aortică acută și pentru stabilizarea preoperatorie a insuficienței aortice cronice.

Profilaxia endocarditei infecțioase. Indicații. Medicamente.

Corectarea leziunii. Indicațiile pentru tratamentul chirurgical. Semnificația diametrului (volumului) telediastolic. Protezarea de valvă aortică.

18 Evoluția. Prognosticul

19 Valvulopatia aortică combinată

20 Tratamentul chirurgical în valvulopatii. Tipurile de proteze valvulare *

VALVULOPATII PULMONARE

21 Stenoza pulmonară*

Definiție. Etiologie. Incidență. Consecințele hemodinamice. Tablou clinic. Explorările paraclinice (ECG, fonocardiografie, examenul radiologic, ecocardiografie). Tratamentul. Valvulotomia. Valvuloplastia transluminală percutană.

22 Insuficiența pulmonară*

Definiție. Etiologie. Cauzele insuficienței pulmonare funcționale și organice. Consecințele hemodinamice. Tablou clinic. Explorări paraclinice (ECG, fonocardiografie, examenul radiologic, ecocardiografie).

Barem de lucrări practice la temă:

1. Examinarea unui pacient cu valvulopatie aortică, depistarea sindroamelor principale, argumentarea diagnosticului.
2. Interpretarea ECG în stenoza și în insuficiența aortică.
3. Interpretarea fonocardiogramei în stenoza și în insuficiența aortică.
4. Interpretarea radiogramelor la pacienții cu valvulopatii aortice.
5. Interpretarea ecocardiogramelor la bolnavii cu stenoză și cu insuficiență aortică.
6. Aprecierea gradului severității valvulopatiei aortice după datele clinice și instrumentale.

7. Argumentarea tratamentului la un pacient cu valvulopatie aortică și argumentarea necesității tratamentului chirurgical.
8. Prescrierea unor medicamente din grupurile principale. Acenocumarol, amiodaronă, captopril (TENSIOMIN®), clindamicină, digoxină, dipiridamol, enalapril (ENAP®), eritromicină, furosemid, gentamicină, heparină, hidralazină, morfină, nitroglicerină (sublingual, *per os*, i.v., transdermal), nitroprusiat de sodiu, strofantină.
9. Redactarea foii de observație a unui pacient cu valvulopatie aortică.

Bibliografie selectivă

1. BOTNARU V. - Bolile cardiovasculare: aspecte de diagnostic, Chișinău, 1997
2. GHERASIM L., - Medicină internă, Vol. II, Bolile cardiovasculare, metabolice, Editura medicală, București, 1996
3. Вудли М., Уэлан А. Терапевтический справочник Вашингтонского университета, М., Практика, 1995

Tema VIII.

INSUFICIENȚA CARDIACĂ ACUTĂ ȘI CRONICĂ

PRETEST:

- ✓ **Inima ca pompă.** Fazele sistolei. Fazele diastolei. Volumul telesistolic, volumul telediastolic, volumul bătaie, fracția de ejeecție. Presarcina, postsarcina. Inotropismul, legea Frank-Starling. Factorii care determină debitul cardiac (volumul bătaie, frecvența contracțiilor).
- ✓ **Suprasolicitarea pompei cardiace prin volum și presiune: cauzele extracardiace și intracardiace.**
- ✓ **Hipertrofia miocardului ca mecanism adaptiv.** Hipertrofia concentrică, hipertrofia excentrică. Efectele adverse ale hipertrofiei.
- ✓ **Dilatația ca mecanism adaptiv.** Dilatația tonogenă, dilatația miogenă. Legea lui Laplace.
- ✓ **Valorile normale de presiune în cavitățile cordului, vasele mari, capilarele pulmonare și sistemice.**
- ✓ **Simptomele și semnele insuficienței cardiace.** Caracteristica edemelor cardiace.
- ✓ **Medicamente utilizate în tratamentul insuficienței cardiace (diuretice, cardiotonice, vasodilatatoare).** Mecanism de acțiune, efecte terapeutice, efecte adverse.

1 Definiția. Terminologia

Insuficiență cardiacă retrogradă, insuficiență anterogradă. Insuficiență ventriculară stângă, insuficiență ventriculară dreaptă. Insuficiență cardiacă stângă, insuficiență cardiacă dreaptă, insuficiență cardiacă globală (biventriculară). Insuficiență cardiacă latentă, insuficiență cardiacă manifestă insuficiență cardiacă ireductibilă (refractară). Insuficiență cardiacă acută, insuficiență cardiacă cronică. Insuficiență cardiacă hipodiastolică.

2 Epidemiologia

3 Cauzele insuficienței cardiace

Suprasolicitarea pompei cardiace. Suprasolicitarea cu volum (cauze extracardiace și cauze intracardiace), suprasolicitarea cu presiune (cauze extracardiace și cauze intracardiace).

Afectarea primară a mușchiului cardiac (inflamatorie, ischemică, metabolică, toxică).

Tulburarea umplerii cordului.

4 Fiziopatologia insuficienței cardiace

Mecanismele compensatorii. Rolul adaptiv, căile de includere și de perpetuare, rolul patogen (cînd devin excesive). Tahicardia. Dilatația. Hipertrofia. Redistribuirea debitului cardiac. Retenția hidrosalină. Activarea neuroendocrină (sistemul nervos simpatic, sistemul renin-angiotensină-aldosteron, sistemul arginin-vasopresinei, hormonul natriuretic atrial).

5 Factorii favorizanți și precipitanți ai insuficienței cardiace

Factori de natură fiziologică sau patologică, cardiaci sau necardiaci. Efortul sportiv, surmenajul. Sarcina, nașterea. Obezitatea. Infecțiile, stările febrile. Inflamațiile miocardice (miocardita reumatismală, virală etc.), care agravează evoluția unei valvulopatii preexistente. Factorii toxici (alcoolul), medicamentele cu efect inotrop negativ (beta-blocante, anticalcice, antiaritmice, citostatice). Tulburări de ritm cu tahicardie sau bradicardie excesivă. Ischemia miocardică. Anemiile severe. Hipertiroidia. Aportul excesiv de apă și sare (ingestie, perfuzii). Creșterile presiunii sistemice sau pulmonare suplimentare (micile infarcte pulmonare, puseurile hipertensive sistemice).

6 Tabloul clinic

Insuficiența cardiacă stîngă. Simptomatologia. Examenul obiectiv. Examenul paraclinic (examenul radiologic, ECG,

ecocardiografia, examenul cu radioizotopi, cateterismul cardiac și ventriculografia).

Insuficiența ventriculară stîngă acută (dispneea paroxistică, edemul pulmonar).

Insuficiența cardiacă dreaptă. Simptomatologia. Examenul obiectiv. Examenul paraclinic (determinarea presiunii venoase periferice, examenul radiologic, ECG, ecocardiografia, cateterismul cardiac și ventriculografia).

Insuficiența ventriculară dreaptă acută (cord pulmonar acut).

Insuficiența cardiacă globală.

Insuficiența cardiacă hipodiastolică.

7 Clasificarea insuficienței cardiace cronice

Clasificarea Strajesco-Vasilenco. Clasificarea Asociației Cardiologilor din New-York (NYHA).

8 Diagnosticul pozitiv

9 Diagnosticul diferențial

Astmul bronșic. Nefropatii glomerulare. Ciroza hepatică.

10 Complicațiile, evoluția, prognosticul

Insuficiența funcțională a unor organe (rinichi, ficat, creier) provenită din hipoperfuzie și distrofie (tulburări metabolice). Aritmii și moarte subită (aritmice). Tromboze endocavitare cu embolii sistemice sau pulmonare. Ciroza hepatică de stază (ciroza cardiacă). Infecții bronhopulmonare (cauzate de staza pulmonară).

11 Tratamentul insuficienței cardiace

Tratamentul etiologic (corecția cardiopatiei de fond).

Identificarea și corecția factorilor precipitanți și agravanți.

Tratamentul nemedicamentos

Repausul la pat.

Combaterea excesului ponderal.

Limitarea consumului sării de bucătărie și de lichide.

Excluderea medicamentelor cu efect inotrop negativ.

Oxigenoterapia.

Tratamentul medicamentos

1. *Diureticele*. Indicații. Monitorizarea diurezei, masei corporale, electroliților serici. Complicațiile tratamentului cu diuretice (hipovolemia, hiponatriemia, hipopotasiemia).

a. *Diureticele tiazidice*. Indicații, medicamente, doze. Complicațiile (hipopotasiemie, hipercalcemie, hiperuricemie, hiperglicemie, creșterea nivelului lipidelor serice, pancreatite, erupții cutanate, vasculite).

b. *Diureticele de ansă*. Indicații, medicamente, doze. Indicațiile pentru administrarea parenterală. Argumentarea administrării furosemidei în insuficiența ventriculară stângă acută. Complicațiile (hipopotasiemie, hipocalcemie, hiperuricemie, neurită cohleară, erupții cutanate, vasculite).

c. *Diureticele economizatoare de potasiu*. Indicații, medicamente, doze. Complicațiile. Necesitatea monitorizării potasiemiei. Combinații potențial periculoase (IEC).

2. *Digitalicele*. Mecanism de acțiune. Efectele farmacologice (inotrop, tonotrop, cronotrop, batmotrop, dromotrop). Indicațiile (insuficiență cardiacă cu fibrilație atrială, insuficiență cardiacă cu disfuncție sistolică și dilatație cardiacă). Factorii, care îngustează diapazonul terapeutic al digitalicelor (hipopotasiemia, hipoxemia).

Reprezentanți. Absorbția intestinală și legarea de proteinele plasmatică ca factori ce determină calea de administrare și durata de acțiune. Digitalizarea rapidă, semirapidă, lentă. Doza de saturare și de întreținere pentru digoxină.

Contraindicațiile digitalizării (absolute și relative): intoxicația digitalică, hipopotasiemia, hipomagneziemia, blocurile AV de gradul II și III, bradicardia sinusală cu frecvența contracțiilor sub 40/min, insuficiența cardiacă prin baraj mecanic (stenoza mitrală, pericardita constrictivă), cardiomiopatia hipertrofică obstructivă, sindromul WPW, infarctul miocardic (în afară de cazurile când insuficiența cardiacă este provenită din aritmiile respondente la digitalice), extrasistola ventriculară sau tahicardia paroxistică ventriculară suspecte de a fi provocate de digitalice, perspectiva de cardioversie electrică.

Medicamentele ce cresc necesarul digitalic (fenitoina, spironolactona, colestiramina, antacidele, pectina). Medicamentele ce scad necesarul digitalic (acenocumarolul, eritromicina, tetraciclina, chinidina, verapamilul, amiodarona). Asocierile medicamentoase periculoase în cursul digitalizării (calciu i.v., beta-blocantele, verapamilul, ajmalina, adrenalina, efedrina).

Intoxicația digitalică. Incidența. Cauzele favorizante (hipoxia, tulburările electrolitice, hipotiroidia, insuficiența renală, hipovolemia, miocard foarte alterat, interferențe medicamentoase). Manifestările clinice: digestive, neurologice (inclusiv xantocromia), psihice, cardiace (tulburările de ritm și de conducere, modificările ECG).

Tratamentul intoxicației digitalice. Stoparea digitalicului. Monitorizarea ECG. Administrarea clorurii de potasiu (i.v. sau *per os*), atropinei, fenitoinii, lidocainei, anticorpilor antidigitalici (fragmentele Fab). Indicațiile pentru cardiostimularea electrică temporară.

3. *Tonicardicele nedigitalice*.

a. *Aminele simpatomimetice*.

Dopamina. Indicații. Mod de administrare. Dozele vasodilatatoare (1-3 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$) în teritoriile vitale (renal și mezenteric), dozele tonicardizante prin stimularea β_1 -receptorilor miocardici (2-5 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$), dozele vasoconstrictoare (5-10 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$) cu pericol de tahicardie, sporire a consumului miocardic de O_2 și aritmogeneză.

Dobutamina – preparat sintetic cu stimulare selectivă de β_1 -adrenoreceptori miocardici și efect slab pe β_2 -adrenoreceptori și pe α -adrenoreceptori. Indicații, contraindicații. Mod de administrare. Doze.

b. *Inhibitorii fosfodiesterazei*. Mecanism de acțiune. Amrinona ca medicament cu aplicare clinică. Efectele hemodinamice. Posologia. Efectele adverse.

4. *Medicația vasodilatatoare*.

Indicațiile (insuficiența cardiacă datorată sau asociată cu regurgitări valvulare, insuficiența cardiacă prin scăderea contractilității, insuficiența cardiacă asociată cu hipertensiune

arterială) și contraindicațiile relative: insuficiența cardiacă cu debit cardiac fixat (stenoză aortică, cardiomiopatie hipertrofică obstructivă) sau din perturbarea umplerii diastolice (pericardită constrictivă, tamponada cordului, cardiomiopatie hipertrofică sau restrictivă).

Venodilatatoarele (nitroglicerina, isosorbiddinitratul, molsidomina), arteriolodilatatoarele (hidralazina, fentolamina, minoxidilul, blocantele de calciu, nitroprusiatul de sodiu) și vasodilatatoarele cu acțiune mixtă (prazosinul, inhibitorii enzimei de conversie a angiotensinei).

Clasificarea vasodilatatoarelor după modul de acțiune (miovasculorelaxante, antagoniști ai *alfa*-adrenoreceptorilor, blocante de calciu, inhibitori ai enzimei de conversie a angiotensinei).

Vasodilatatoarele administrabile parenteral. Nitroglicerina. Indicații. Posologie. Nitroprusiatul de sodiu. Indicații. Posologie. Efecte adverse (hipotensiune arterială brutală, methemoglobinemie).

Vasodilatatoarele administrabile per os.

Inhibitorii enzimei de conversie a angiotensinei. Captoprilul. Posologie. Efecte adverse. Enalaprilul. Posologie. Efecte adverse. Lisinoprilul. Posologie. Efecte adverse.

Nitroglicerina. Indicații (dispneea paroxistică, edemul pulmonar acut). Preparatele de nitroglicerină cu acțiune prelungită (formele enterale, bucale, cutanate). Alți nitrați organici.

Hidralazina. Indicații (insuficiența cardiacă din valvulopatii cu regurgitare, insuficiența cardiacă din hipertensiune arterială). Posologie. Efecte adverse (tahicardie reflexă, angor la coronarieni, retenție hidrosalină, lupus medicamentos).

Prazosinul. Doxazosinul. Posologie. Efecte adverse.

Blocantele de calciu (nifedipina, nicardipina, verapamilul, diltiazemul, isradipina). Indicații. Posologie. Efecte adverse.

5. **Beta-blocantele.** Indicații. Reprezentanți. Posologie. Efecte adverse.

Tratamente mecanice și chirurgicale în insuficiența cardiacă

Balonul de contrapulsatie, transplantul cardiac, mioplastia miocardică, cordul artificial.

12 Edemul pulmonar acut

Fiziopatologie. Etiologie. Simptomatologia: senzația de sufocare, anxietatea (senzația de moarte iminentă), agitația. Tusea (caracterul expectorației). Ortopneea. Polipneea. Participarea aripilor nazale și a musculaturii auxiliare la respirație, retractia respiratorie a foselor supraclaviculare și a spațiilor intercostale. Paloarea și răceala tegumentelor. Transpirația.

Modificările la examenul aparatului respirator și cardiovascular.

Semnele radiologice. Cardiomegalia, hipertensiunea pulmonară de tip venos, liniile Kerley B, epanșamentul pleural.

Măsurile terapeutice de urgență. Poziția șezândă. Oxigenoterapia. Garourile. Regulile de aplicare.

Morfina. Furosemidul.

Barem de lucrări practice la temă:

1. Examinarea unui pacient cu insuficiență cardiacă, depistarea sindroamelor principale, argumentarea diagnosticului.
2. Diagnostic diferențial al tabloului clinic în insuficiența cardiacă dreaptă și stângă, acută și cronică.
3. Interpretarea radiogramelor în insuficiența cardiacă acută (astm cardiac și edem pulmonar) și cronică.
4. Examenul ecocardiografic. Indicațiile, interpretarea rezultatelor.
5. Determinarea presiunii venoase centrale. Indicațiile, interpretarea rezultatelor.
6. Argumentarea tratamentului la un pacient cu insuficiența cardiacă.

7. Tratamentul de urgență la un bolnav cu astm cardiac și edem pulmonar.
8. Prescrierea unor medicamente din grupurile principale. Amrinonă, atenolol, atropină, clorură de potasiu (i.v. și *per os*), digoxină, dobutamină, dopamină, doxazosin, enalapril (ENAP®), fenitoină, fentolamină, hidralazină, isosorbiddinitrat, lidocaină, lisinopril, metoprolol, minoxidil, molsidomină, morfină, nitroglicerină (sublingual, *per os*, i.v. și transdermal), nitroprusiat de sodiu, prazosin, verapamil.
9. Redactarea foii de observație a unui pacient cu insuficiența cardiacă.

Bibliografie selectivă

1. BOTNARU V. - Bolile cardiovasculare: aspecte de diagnostic, Chișinău, 1997, p. 349
2. GHERASIM L., - Medicină internă, Vol. II, Bolile cardiovasculare, metabolice, Editura medicală, București 1996
3. Вудли М., Уэлан А. Терапевтический справочник Вашингтонского университета, М., Практика, 1995

Tema IX.

ATEROSCLEROZA. CARDIOPATIA ISCHEMICĂ. ANGINA PECTORALĂ

PRETEST:

- ✓ **Definiția aterosclerozei.** Incidența. Aspecte patogenetice și morfologice.
- ✓ **Structura leziunilor aterosclerotice.** Structura peretelui arterial al arterelor musculare și elastice: intima, media, adventiția. Modificările fiziologice adaptive ale peretelui arterial normal la forțele mecanice specifice: îngroșări excentrice și circumferențiale. Tipurile lezionale: caracteristica macro- și microscopică.
- ✓ **Factorii de risc ai aterosclerozei.**
- ✓ **Lipidele plasmatiche.** Colesterolul. Trigliceridele. Lipoproteinele, clasificarea lor după densitate, compoziție și mobilitatea electroforetică.
- ✓ **Manifestările clinice ale aterosclerozei.**
- ✓ **Circulația coronariană.** Particularitățile. Circulația colaterală coronariană.
- ✓ **Electrocardiograma.** Aspectul normal.

1 Definiția aterosclerozei

2 Structura leziunilor aterosclerotice

Striurile lipidice. Fibroateromul (placa fibroasă de aterom). Structura plăcii de aterom (capul fibros, zona celulară, nucleul necrotic).

Placa de aterom complicată (fisura, ruptura sau ulcerarea plăcii cu tromboze și hematoame sau hemoragii locale).

3 Factorii de risc ai aterosclerozei

Definiția factorilor de risc. Factorii de risc modificabili și nemodificabili, endogeni și exogeni, principali și cu o putere prognostică mai slabă, biologici și psihologici.

Hipertensiunea arterială ca factor de risc al aterosclerozei.

Tulburările metabolismului lipidic. Tipuri de hiperlipoproteinemie (semnificația tipurilor II și III). Semnificația factorului alimentar. Hipercolesterolemia familială (tip homozigot și heterozigot). Hiperlipoproteinemiile secundare (în diabet zaharat, hipotiroidie).

Fumatul. Diabetul zaharat. Obezitatea. Vîrsta. Sexul. Istoric familial de cardiopatie ischemică sau alte boli cardiovasculare aterosclerotice la vîrste relativ tinere. Sedentarismul. Încordarea psihoemoțională. Tipul comportamental A (ambitie, spirit de competiție, un puternic sentiment de urgentare a lucrărilor și a presării timpului).

Profilaxia primară și profilaxia secundară.

4 Patogenia aterosclerozei

Disfuncția endoteliului vascular. Transportul transendotelial de lipide. Rolul LDL oxidate (acțiune directă citotoxică, acțiune chemotactică pentru monocite). Rolul macrofagelor în aterogeneză. Aderarea monocitelor la endoteliu, formarea celulelor spumoase, eliberarea de către macrofage a proteazelor și a factorului tisular care promovează trombogeneză locală.

Plachetele sanguine și aterogeneză. Agregarea plachetară cu eliberarea de mulți factori ce promovează migrarea celulară și proliferarea. Proliferarea celulelor musculare netede și a materiei conjunctive.

5 Manifestările clinice ale aterosclerozei

Cardiopatia ischemică. Ischemia și infarctul cerebral (sindromul de insuficiență cerebrovasculară). Ischemia periferică. Ischemia viscerală. Dilatațiile vasculare, anevrismele.

6 Definiția cardiopatiei ischemice

Ischemia (insuficiența coronariană). Insuficiența coronariană relativă, insuficiența coronariană absolută. Semnificația aterosclerozei. Cauze nonaterosclerotice

(anomalii congenitale, embolii, disecție, spasm, traumatism, arterite, tulburări metabolice, proliferare intimală, compresie externă, tromboză primară, boala vaselor coronare mici). Tromboza coronariană. Infarctul miocardic. Ischemia silențioasă.

Consecințele ischemiei miocardice (modificările biochimice și ultrastructurale, modificările funcției contractile, consecințele electrice).

7 Epidemiologia cardiopatiei ischemice

8 Clasificarea cardiopatiei ischemice

Stopul cardiac primar (moartea subită). Angina pectorală. Angina pectorală de efort. Angina *de novo*. Angina de efort stabilă. Angina de efort agravată. Angina pectorală spontană. Infarctul miocardic. Infarctul miocardic acut (infarctul miocardic acut definit; infarctul miocardic acut posibil). Infarctul miocardic vechi. Insuficiența cardiacă în cardiopatia ischemică. Aritmiile cardiace.

9 Definiția anginei pectorale

Etiologia. Ateroscleroza coronariană. Leziunile non-aterosclerotice. Mecanismele de producere a ischemiei. Circulația colaterală coronariană.

10 Tabloul clinic al anginei pectorale

Durerea anginoasă (sediul, iradiere, caractere, durată, condițiile de apariție, frecvența acceselor, jugularea).

Formele clinice de angină pectorală. Angina de efort. Clasificarea funcțională a anginei pectorale de efort (Asociația Cardiologilor din Canada). Angina pectorală de repaus. Angina vasospastică (spontană). Angina Prinzmetal. Angina nocturnă. Angina de decubit (*de primo decubitus*). Angina precoce postinfarct. Angina tardivă (reziduală) postinfarct. Angina *de novo* (angorul cu debut recent). Angina agravată (*crescendo*). Angina instabilă (angina *de novo*, angina agravată, angina precoce postinfarct, angina Prinzmetal). Echivalentele clinice ale anginei pectorale.

11 Examenul obiectiv în angina pectorală

Inspecția generală. Examenul cardiovascular.

12 Investigații paraclinice

Aprecierea factorilor de risc (nivelul glicemiei, lipidelor plasmatic etc).

Electrocardiograma de repaus (între crizele anginoase și în timpul crizei). Modificările din ischemia tranzitorie (subdenivelarea ST de tip rectiliniu cu peste 1 mm; unde T negative; unde T pozitive înalte, simetrice; supradenivelarea de ST).

Înregistrarea electrocardiografică prelungită (Holter).

Testul electrocardiografic de efort (cicloergometru, covor rulant). Protocolul testului, interpretarea lui, sensibilitatea și specificitatea. Contraindicațiile pentru proba de efort.

Testele farmacologice (cu dipiridamol, izoproterenol, ergonovină). Stimularea electrică atrială transesofagiană.

Explorări cu radionuclizi. Scintigrafia de perfuzie miocardică cu ²⁰¹Tl la efort și în testele farmacologice. Indicații, interpretare, avantaje, dezavantaje, sensibilitate și specificitate. Ventriculografia radioizotopică. Interpretarea. Semnificația clinică.

Explorări ecocardiografice. Ecocardiografia bidimensională. Tulburările reversibile de motilitate locală în probele de efort sau farmacologice. Ecocardiografia transesofagiană. Proba cu dobutamină. Dopplerografia transesofagiană.

Coronarografia. Indicații, risc, interpretare.

13 Angina pectorală instabilă*

Manifestările clinice și de laborator.

14 Diagnosticul diferențial în angina pectorală

15 Tratamentul în angina pectorală

Obiectivele tratamentului. Măsuri generale.

Tratamentul medicamentos.

Nitrații. Reprezentanți, indicații, contraindicații, efecte adverse.

Beta-blocantele. Reprezentanți, indicații, contraindicații, efecte adverse.

Blocantele canalelor de calciu. Reprezentanți, indicații, contraindicații, efecte adverse.

Alte antianginoase. Terapia combinată.

Tratamentul de revascularizare (*by-pass*-ul coronarian, angioplastia coronariană): indicații, riscuri, costuri.

Tratamentul în angina pectorală nestabilă.

16 Prognosticul

Barem de lucrări practice la temă:

1. Examinarea unui pacient cu angină pectorală, argumentarea diagnosticului.
2. Depistarea factorilor de risc ai cardiopatiei ischemice.
3. Interpretarea ECG de repaus în cardiopatia ischemică.
4. Testele electrocardiografice de efort: indicațiile, interpretarea rezultatelor.
5. Examenul ecocardiografic în cardiopatia ischemică. Indicații, interpretarea rezultatelor.
6. Coronarografia. Indicații. Interpretarea rezultatelor.
7. Diagnosticul diferențial la un bolnav cu cardiopatie ischemică.
8. Argumentarea tratamentului la un pacient cu cardiopatie ischemică.
9. Prescrierea unor medicamente din grupele principale. Acebutolol, acidul acetilsalicilic, atenolol, diltiazem, heparină i.v., isradipină, metoprolol, nicardipină, nifedipină (CORINFAR®, CORINFAR® RETARD), nitroglicerină (sublingual, *per os*, transdermal), oxprenolol, pindolol, propranolol, verapamil.
10. Redactarea foii de observație a unui pacient cu angină pectorală.

Bibliografie selectivă

1. BOTNARU V. - Bolile cardiovasculare: aspecte de diagnostic, Chișinău, 1997
2. GHERASIM L., - Medicină internă, Vol. II, Bolile cardiovasculare, metabolice, Editura medicală, București 1996
3. Вудли М., Уэлан А. Терапевтический справочник Вашингтонского университета, М., Практика, 1995

Tema X. INFARCTUL MIOCARDIC

PRETEST:

- ✓ **Circulația coronariană.** Arterele principale și distribuția lor. Particularitățile circulației coronariene.
- ✓ **Structura leziunilor aterosclerotice. Fisura plăcii de aterom. Obstrucția arterei coronare.**
- ✓ **Modificările anatomopatologice în infarctul miocardic.** Dinamica modificărilor morfologice. Noțiuni de anevrism cardiac și tipurile de anevrism.
- ✓ **Sindroamele principale în infarctul miocardic acut.** Sindromul algic tipic. Sindromul insuficienței de pompă. Sindromul aritmic.
- ✓ **Aspectul ECG în diferite zone ale infarctului miocardic (necroză, leziune, ischemie).** Dinamica modificărilor electrocardiografice în infarct. Modificările "în oglindă".
- ✓ **Clasificația aritmiilor cardiace.** Manifestări clinice și electrocardiografice în aritmii. Defibrilarea cardiacă. Electrostimularea cardiacă.
- ✓ **Definiția șocului cardiogen și cauzele lui.**
- ✓ **Medicamentele anticoagulante și trombolitice.**

- 1 **Definiția infarctului miocardic**
- 2 **Epidemiologia infarctului miocardic**
- 3 **Morfopatologia infarctului miocardic**

Morfopatologia coronară în infarctul miocardic acut.

Fisura plăcii de aterom. Obstrucția coronariană. Fluxul miocardic rezidual. Infarctul miocardic neaterosclerotic.

Modificările morfopatologice miocardice. Tipurile morfologice de necroză miocardică. Dinamica modificărilor morfologice (evoluție histologică). Topografia infarctului. Miocardul siderat. Infarctul miocardic transmural și netransmural (subendocardial, intramural, subepicardial). Rupturile miocardice. Aneurismul ventricular.

Trombozele intracavitare.
Afectarea pericardului.

4 Fiziopatologia infarctului miocardic

Funcția sistolică și diastolică a cordului. Disfuncția sistolică. Remodelarea ventriculară. Disfuncția diastolică. Modificările hemodinamice sistemice.

Mecanismele manifestărilor electrice în infarctul miocardic acut.

Fiziopatologia altor organe și sisteme în infarctul miocardic acut. Afectarea pulmonară. Afectarea neuroendocrină. Alte efecte sistemice.

5 Tabloul clinic

Factorii precipitanți.

Manifestările clinice: durerea, modificările TA, sincopa, dispneea, palpitațiile, fenomenele digestive, manifestările neurologice, alte manifestări. Durerea în infarct.

Examenul fizic. Starea generală. Aparatul cardiovascular. Alte aparate și sisteme.

6 Explorarea paraclinică

Electrocardiograma. Modificările ECG din infarctul miocardic acut (zona necrozată, zona de leziune, zona de ischemie); evoluția tipică a ECG în infarctul miocardic acut: *stadiul acut* (faza supraacută și faza de infarct acut constituit), *stadiul subacut* și *stadiul sechelar*; infarctul cu unde Q, și infarctul non Q; modificările electrocardiografice indirecte ("în oglindă"); localizarea topografică a infarctului. Corelații cu teritoriul coronarian afectat. Infarctul cu localizare anteroseptală, laterală, posterioară, laterobazală, infarctul de ventricul drept.

Derivațiile ECG suplimentare. Infarctul atrial. Interpretarea ECG în prezența unor tulburări de conducere.

Diagnosticul diferențial ECG al infarctului miocardic acut.

Enzimele miocardice și alți produși de citoliză. Creatinfosfokinaza. Dehidrogenaza lactică. Aspartat

aminotransferaza. Dinamica hiperfermentemiei. Semnificația dozării izoenzimelor. Mioglobina. Troponina și lanțurile ușoare de miozină ca markeri de necroză miocardică.

Alte modificări biologice: hiperglicemia, leucocitoza, creșterea VSH, hiperfibrinogenemia, proteina C-reactivă, modificările coagulării, modificările lipidelor serice, catecolaminelor serice și de renină plasmatică.

Diagnosticul imagistic în faza acută a infarctului miocardic. Tehnici radiologice (radiografia toracală, angiografia coronariană, ventriculografia). Ecocardiografia. Explorări radioizotopice.

Infarctul miocardic acut definit. Infarctul miocardic acut posibil.

7 Prezentarea atipică a infarctului miocardic acut

Forma oligosimptomatică ("silențioasă"). Varianta astmatiformă. Forma aritmică. Forma gastralgică. Forma cerebrală.

8 Diagnosticul diferențial în infarctul miocardic acut

Diagnosticul diferențial cu alte sindroame coronariene acute: angina pectorală instabilă; angina Prinzmetal.

Diagnosticul diferențial al infarctului miocardic acut tipic. Pericardita acută. Disecția de aortă toracică. Tromboembolismul pulmonar. Pneumotoraxul. Afecțiunile acute de etaj abdominal superior. Alte sindroame dureroase toracoabdominale.

Diagnosticul diferențial al infarctului miocardic cu prezentare atipică.

9 Complicațiile precoce ale infarctului miocardic acut

Tulburările de ritm și de conducere (tahicardie și bradicardie sinusală; fibrilație atrială; extrasistolie ventriculară; tahicardie ventriculară; flutter ventricular; fibrilație ventriculară; blocurile atrioventriculare; blocurile de ram). Moartea subită.

Insuficiența ventriculară stângă. Clasele funcționale în infarct (după Killip și Kimball). Edemul pulmonar.

Șocul cardiogen. Patogenia șocului cardiogen. Criteriile și stadiile (gradele de severitate) șocului cardiogen. Șocul cardiogen tipic ("veritabil", "adevărat"). Șocul cardiogen aritmic, reflector, hipovolemic, areactiv (după Ceazov E.)

Insuficiența ventriculară dreaptă. Tromboembolismul pulmonar. Tromboembolismul sistemic. Accidentele cerebrovasculare. Angina pectorală precoce postinfarct. Extinderea zonei de necroză. Ruptura inimii (ruptură de pilieri, ruptura miocardului de sept interventricular, ruptura miocardului de perete liber). Insuficiența mitrală. Pericardita epistenocardică. Tulburările psihice (depresie, psihoză). Ileusul. Alte complicații.

10 Complicațiile tardive ale infarctului miocardic acut

Sindromul postinfarct (Dressler). Aneurismul ventriculului stâng. Angina pectorală tardivă. Tulburări de ritm și de conducere. Infarctul miocardic recidivant. Infarctul miocardic repetat. Alte complicații.

11 Tratamentul infarctului miocardic acut

Tratamentul prespitalicesc

Tratamentul durerii: nitroglicerina, morfina. Oxigenoterapia. Tratamentul antiaritmie. Tratamentul bradiaritmiei. Tratamentul altor complicații.

Tratamentul în spital

1. *Măsuri generale.* Observarea în serviciul de terapie intensivă. Sedarea. Dieta și regularea funcției intestinale.

2. *Controlul durerii.*

3. *Restabilirea circulației coronariene.*

3a. *Tratamentul trombolitic.* Tromboliza coronariană pe cale venoasă generală: indicații și contraindicații. Remediile trombolitice: clasificare, doze, mod de administrare. Evaluarea eficacității trombolizei. Terapie în caz de eșec al trombolizei. Reocluzia. Complicațiile trombolizei. Medicația suplimentară trombolizei: heparina, aspirina, β-blocantele.

3b. *Angioplastia coronariană și pontajul chirurgical aortocoronarian (by-pass).*

4. *Alte tratamente în limitarea întinderii zonei de infarct.*

4a. *Beta-blocantele.* Indicații. Contraindicații. Reprezentanții și dozele la administrarea intravenoasă.

4b. *Blocantele de calciu.* Indicații. Contraindicații. Reprezentanții și dozele la administrarea intravenoasă.

4c. *Nitroglicerina.* Indicații. Contraindicații. Dozele la administrarea intravenoasă.

5. *Tratamentul anticoagulant și cu antiplachetare.*

5a. *Heparina.* Indicațiile și contraindicațiile pentru tratamentul cu doze mari și cu doze mici.

5b. *Antivitaminele K.* Indicații. Reprezentanți.

5c. *Aspirina.* Indicații.

12 Tratamentul complicațiilor în infarctul miocardic acut

1. Tratamentul tulburărilor de ritm și de conducere

Depistarea și corecția factorilor potențial aritmogeni (hipoxemia, acidoza, tulburările electrolitice, insuficiența ventriculară stângă, ischemia recidivantă, hipotensiunea arterială).

Aritmiile ventriculare

Extrasistolele ventriculare. Indicațiile pentru tratamentul medicamentos. *Lidocaina.* Dozele. Factorii, care dictează micșorarea dozelor. *Novocainamida.* Dozele.

Tahicardia și flutterul ventricular. Indicațiile pentru cardioversie.

Fibrilația ventriculară. Defibrilarea electrică.

Tahiaritmiile supraventriculare

Tahicardia sinusală. Cauzele instalării. Semnificația clinică. Metodele de corecție: înlăturarea factorilor cauzali, administrarea β-blocantelor.

Tahicardia paroxistică supraventriculară. Indicațiile pentru probele vagale, adenzin trifosfat, verapamil, propranolol, digoxină, conversia electrică.

Flutterul atrial. Indicațiile pentru verapamil, propranolol, digoxină, stimularea atrială, conversia electrică.

Fibrilația atrială. Indicațiile pentru verapamil, propranolol, digoxină, conversia electrică.

Bradiaritiile

Bradycardia sinusală. Indicațiile pentru atropină.

Tulburările de conducere atrioventriculară.

Blocul AV de gradul I. Semnificația clinică.

Blocul AV de gradul II. Semnificația clinică a blocurilor AV de gradul II tip Mobitz I și tip Mobitz II. Indicațiile pentru stimularea electrică temporară și pentru amplasarea profilactică de electrod endocavitar.

Blocul AV de gradul III. Semnificația clinică. Corelația cu localizarea infarctului.

Indicațiile pentru stimularea electrică temporară în infarct.

2. Tratamentul hipertensiunii arteriale

Consecințele hipertensiunii arteriale la pacientul cu infarct miocardic.

Regimul la pat, controlul durerii, sedarea.

Beta-blocantele. Blocantele de calciu. Indicații.

Nitroprusiatul de sodiu. Indicații, dozare.

Infuzii intravenoase de nitroglicerină. Indicații, dozare.

3. Tratamentul insuficienței de pompă

Insuficiența ventriculară stângă.

Tratamentul insuficienței cardiace moderate. Nitroglicerina. Unguenți, infuzii. Inhibitorii enzimei de conversie a angiotensinei. Reprezentanții, dozele.

Tratamentul insuficienței cardiace grave.

Indicațiile pentru diuretice, adrenalină, dopamină, dobutamină. Alte măsuri de tratament în șocul cardiogen.

Semnele infarctului de ventricul drept (clinice și instrumentale). Terapia de infuzie. Indicațiile pentru dobutamină.

4. Tratamentul altor complicații

Extinderea zonei de infarct. Măsurile de diagnosticare și de intervenție.

Pericardita epistenocardică. Indicațiile pentru administrarea aspirinei și pentru suspendarea heparinei.

Sindromul Dressler. Antiinflamatoarele nesteroidiene. Indicațiile pentru terapia cu glucocorticoizi.

5. Programul de reabilitare

Durata spitalizării și programul de reabilitare fizică în infarctul necomplicat și în infarctul complicat. Programul de reabilitare la etapa postspitalicească.

6. Profilaxia secundară

Combaterea factorilor de risc (fumatul, hiperlipidemiile, diabetul zaharat, hipertensiunea arterială).

Indicațiile și contraindicațiile pentru antrenamentele prin *eforturi fizice dozate*. Educația psihică. Recomandările pentru activitatea sexuală.

Tratamentul medicamentos. Beta-blocantele. Aspirina. Anticoagulantele.

13 Factorii de prognostic nefavorabil după infarctul acut de miocard

Probele cu efort fizic în depistarea pacienților cu risc sporit de complicații ischemice. Identificarea riscului de moarte subită aritmică și tratarea (medicamente, fulgurație endocavitară, defibrilatoare implantabile). Ameliorarea supraviețuirii pe termen lung cu administrarea medicamentelor (β -blocante, aspirina, inhibitorii enzimei de conversie).

Barem de lucrări practice la temă:

1. Examinarea unui pacient cu infarct miocardic, depistarea sindroamelor principale, argumentarea diagnosticului.
2. Interpretarea devierilor în constantele hematologice și biochimice la un pacient cu infarct miocardic.
3. Interpretarea ECG în infarctul miocardic acut. Localizarea infarctului, determinarea fazei procesului.
4. Examenul radiologic în infarctul miocardic acut: interpretarea rezultatelor.

5. Examenul ecocardiografic în infarctul miocardic acut. Indicații, interpretarea rezultatelor.
6. Coronarografia. Indicații. Interpretarea rezultatelor.
7. Diagnosticul diferențial la un bolnav cu infarct miocardic tipic.
8. Aprecierea evoluției la un pacient cu infarct miocardic acut.
9. Argumentarea tratamentului la un pacient cu infarct miocardic acut tipic.
10. Argumentarea tratamentului în complicațiile precoce și tardive ale infarctului miocardic.
11. Prescrierea unor medicamente din grupurile principale. Acebutolol, acenocumarol, acid acetilsalicilic, adenzin trifosfat, alteplază, atenolol, atropină, captopril (TENSIOMIN®), diclofenac (NAKLOFEN®), digoxină, diltiazem, dobutamină, dopamină, enalapril (ENAP®), furosemid, heparină, indometacină, isradipină, lidocaină, lisinopril, metoprolol, morfină, nicardipină, nifedipină (CORINFAR®, CORINFAR® RETARD), nitroglicerină (sublingual, *per os*, i.v., transdermal), nitroprusiat de sodiu, novocainamidă, oxprenolol, pindolol, propranolol, streptokinază, urokinază, verapamil.
12. Redactarea foii de observație a unui pacient cu infarct miocardic acut.
13. Argumentarea programului de reabilitare spitalicească la un pacient cu infarct miocardic necomplacat .
14. Argumentarea programului de reabilitare postspitalicească la un pacient cu infarct miocardic.

Bibliografie selectivă

1. BOTNARU V. - Bolile cardiovasculare: aspecte de diagnostic, Chișinău, 1997
2. GHERASIM L., - Medicină internă, Vol. II, Bolile cardiovasculare, metabolice, Editura medicală, București, 1996
3. GROSU A. - Aritmiile cardiace. Diagnosticare și tratament, Chișinău, 1999
4. Вудли М., Узлан А. - Терапевтический справочник Вашингтонского университета, М., Практика, 1995

Tema XI. ENDOCARDITA INFECȚIOASĂ

PRETEST:

✓ Tabloul morfopatologic în endocardită.

Vegetațiile ca leziune esențială în endocardita bacteriană și în endocardita nebacteriană. Alte leziuni inflamatorii și necrozante. Emboliile arteriale.

✓ Clasificarea agenților infecțioși și proprietățile grupurilor de bază.

✓ **Sindroamele principale (manifestări clinice, radiologice și de laborator):** sindromul de impregnare infecțioasă, tulburările hemodinamice din leziunile valvulare, sindromul embolic.

✓ Clasificarea și proprietățile de bază ale medicamentelor antimicrobiene.

Penicilinele, aminopenicilinele, penicilinele cu acțiune antiopioianică, penicilinele protejate (combinație cu inhibitori de beta-lactamaze), cefalosporinele (generațiile I-IV), aminoglicozidele, carbapenemii, macrolidele, fluorhinolonele, tetracilinele, monobactamii, antifungicele.

1 Definiția endocarditei infecțioase

2 Epidemiologie

3 Etiologie

Agenții bacterieni și nebacterieni. Cocii gram pozitivi. Alți agenți infecțioși. Rolul metodelor microbiologice în diagnosticarea endocarditei infecțioase.

4 Patogenia endocarditei infecțioase

Căile de infectare. Endocardita primară și endocardita secundară. Factorii predispozanți (valvulopatii reumatismale sau degenerative, boli cardiace congenitale, proteze valvulare sau vasculare, chirurgia cardiacă, stări imunodepresive, narcomania intravenoasă).

Faza infecțioasă. Faza de inflamație imunologică. Faza distrofică.

5 Tabloul morfopatologic în endocardită

Vegetațiile. Distrucțiile valvulare (perforări, aneurisme, abcese de inel valvular). Rupturi de cordaje și de mușchi papilari. Miocardita și abcesele miocardice. Endocardita pe proteze valvulare. Emboliile arteriale. Aneurismele micotice. Leziunile inflamatorii generalizate. Leziunile distrofice.

6 Clasificarea endocarditei infecțioase

Clasificarea în funcție de etiologie, în funcție de leziunea valvulară preexistentă, de evoluția clinică, în funcție de activitatea procesului. Endocardita infecțioasă acută. Endocardita infecțioasă subacută. Endocardita inimii drepte. Endocardita pe proteze valvulare. Endocardita toxicomanilor.

7 Tabloul clinic al endocarditei infecțioase.

Antecedentele. Debutul bolii (variantele). Febra (subfebrilitatea). Manifestările cutanate. Transpirațiile. Mialgiile, artralgiile, osalgiile. Hipocratismul digital.

Modificările din partea diferitor sisteme și organe (cordul, vasele, sistemul nervos central, rinichii, ficatul, aparatul gastro-intestinal, plămânii, splina, articulațiile).

8 Investigațiile de laborator

Hemograma. Proteinele serice. Urograma. Hemocultura. Ecocardiograma. Electrocardiograma. Explorările radiologice.

9 Diagnosticul pozitiv

Criteriile majore de diagnostic. Criteriile minore.

10 Diagnosticul diferențial al endocarditei infecțioase

Reumatismul articular acut. Lupusul eritematos diseminat. Tuberculoza pulmonară. Tireotoxicoza. Boala tromboembolică.

11 Tratamentul endocarditei infecțioase

Obiectivele tratamentului. Principiile de tratament. Tratamentul antimicrobian în funcție de germenii și de particularitățile gazdei. Tratamentul în lipsa posibilității de identificare a germenului. Tratamentul antiinflamator, imunodepresant, simptomatic.

Indicațiile pentru tratamentul chirurgical.

12 Profilaxie

Grupurile de pacienți ce necesită profilaxia cu antibiotice.

13 Prognostic

Factorii care determină prognosticul.

Barem de lucrări practice la temă:

1. Examinarea unui pacient cu endocardită infecțioasă, depistarea sindroamelor principale, argumentarea diagnosticului.
2. Examenul ecocardiografic în endocardita infecțioasă. Indicații, interpretarea rezultatelor.
3. Diagnosticul diferențial la un bolnav cu endocardită infecțioasă.
4. Aprecierea evoluției la un pacient cu endocardită infecțioasă.
5. Argumentarea tratamentului la un pacient cu endocardită infecțioasă.
6. Prescrierea unor medicamente din grupurile principale. Amikacină, cefotaximă, cefoxitină, ceftazidimă (FORTUM®), ceftriaxonă, cefuroximă (ZINACEF®), cefuroximă axetil (ZINNAT®), clindamicină, co-trimoxazol, gentamicină, imipenem, metronidazol (KLION®), oxacilină, penicilină G, rifampicină, streptomycină, ticarcilină/clavulanat, vancomycină.
7. Redactarea foii de observație a unui pacient cu endocardită infecțioasă.

Bibliografie selectivă

1. BOTNARU V. - Bolile cardiovasculare: aspecte de diagnostic, Chișinău, 1997
2. GHERASIM L., - Medicină internă, Vol. II, Bolile cardiovasculare, metabolice, Editura medicală, București, 1996
3. Вудли М., Уэлан А. - Терапевтический справочник Вашингтонского университета, М., Практика, 1995

Tema XII. HIPERTENSIUNEA ARTERIALĂ ESENȚIALĂ (PRIMARĂ)

PRETEST:

- ✓ **Factorii ce determină tensiunea arterială:** debitul cardiac, rezistența vasculară totală.
- ✓ **Structura și funcția vaselor de rezistență.** Structura normală. Modificările în hipertensiunea arterială. Rolul endotelului.
- ✓ **Modificările morfofuncționale ale organelor-țintă în hipertensiunea arterială:** creier, cord, rinichi, fundul ocular. Necroza fibrinoidă a arteriolelor.
- ✓ **Rolul sistemului endocrin în regularea tensiunii arteriale:** sistemul nervos simpatic, sistemul renină-angiotensină-aldosteron.
- ✓ **Sistemele vasoderesoare:** prostaglandinele, sistemul kalikreină-chinine.
- ✓ **Palparea pulsului. Determinarea tensiunii arteriale. Auscultația arterelor.**
- ✓ **Semnele electrocardiografice și ecocardiografice de hipertrofie ventriculară stângă.**
- ✓ **Clasificarea etiologică a hipertensiunii arteriale.** Hipertensiunea arterială esențială (primară). Hipertensiunea arterială secundară (simptomatică): renală (renoparenchimatooasă și renovasculară), endocrină, hemodinamică, din afecțiunile sistemului nervos, exogenă, de sarcină.
- ✓ **Clasificarea și proprietățile de bază ale medicamentelor antihipertensive.**

- 1 Definiția hipertensiunii arteriale. Hipertensiunea arterială primară
- 2 Epidemiologia hipertensiunii arteriale

3 Factorii de risc

Ereditatea, vârsta, aportul alimentar de sare, obezitatea, sedentarismul, factori psihosociali (tipul de personalitate, stresul mental și emoțional).

4 Factorii patogenetici

Factorii hemodinamici, factorii neurogeni, hipersimpatico-tonia, disfuncția baroreceptoare, anomalia de transport transmembranar de ioni, reactivitatea vasculară, creșterea capitalului total de sodiu, sistemul renină-angiotensină-aldosteron, sistemele vasodepresoare (prostaglandinele, sistemul kalikreină-chinine), hiperinsulinemia. Rolul rinichiului în hipertensiunea arterială.

5 Clasificarea hipertensiunii arteriale

Clasificarea etiologică. Clasificarea conform valorilor tensionale. Clasificarea în funcție de gradul afectării organelor țintă (OMS). Clasificarea în baza tipului hemodinamic (hiperkinetică, normo- și hipokinetică), criteriului de curabilitate, nivelului reninei și catecolaminelor plasmatică. Semnele clinice de hipertensiune arterială hiperadrenergică și hipertensiune arterială volumdependentă (hiporeninemică).

6 Evaluarea clinică a bolnavului hipertensiv

Determinarea tensiunii arteriale.

Anamneza: prezența HTA sau a altor afecțiuni cardiovasculare la membrii familiei; boli cardiovasculare, cerebrovasculare sau renale în antecedente; durata cunoscută a HTA la pacientul concret și nivelele tensionale; eficiența și efectele secundare ale medicației antihipertensive precedente; semne de HTA secundară (de exemplu, crampe musculare și slăbiciune marcată la aldosteronismul primar sau palpitații, sudorație excesivă și cefalee periodică în feocromocitom); factorii psihoemoționali și de alimentație (folosirea abuzivă a produselor sărate etc.); medicamente prohipertensive (steroidi, contraceptive orale, antiinflamatoriile nesteroidiene, decongestante nazale etc).

Examenul obiectiv. Determinarea repetată (peste 10-15 min) a TA. Măsurarea TA la brațul contralateral. Determinarea înălțimii și masei corporale. În regiunea cervicală: turgescența venelor, dimensiunile glandei tiroide, suflurile vasculare. Cordul: aprecierea frecvenței contracțiilor, dimensiunilor; prezența suflurilor și a zgomotelor suplimentare, ritmul. Abdomenul: sufluri, dimensiunile și poziția rinichilor (polichistoză, hidronefroză, rinichiul flotant sau ectopic), mase suplimentare abdominale, dilatarea aortei.

Extremitățile: pulsație diminuată, TA, sufluri arteriale, edeme.

Examenul neurologic.

7 Evaluarea prin explorări paraclinice a bolnavului hipertensiv

Sedimentul urinar. Dozarea creatininei și/sau ureei. Dozarea potasemiei. Cercetarea glicemiei, colesterolului, trigliceridemiei și a acidului uric. Examenul fundului de ochi. Electrocardiografia. Metode radiologice. Tomografia computerizată. Metode angiografice. Metode ultrasonografice. Investigații cu radionuclizi.

8 Evoluția hipertensiunii arteriale

Crizele hipertensive de tip I și de tip II.

Urgențele hipertensive absolute și relative.

Hipertensiunea arterială malignă.

9 Complicațiile hipertensiunii arteriale

a. Cerebrale.

Accident cerebral vascular major (hemoragie cerebrală, hemoragie subarahnoidiană, infarct cerebral); infarct cerebral mic; atac ischemic tranzitoriu (AIT); encefalopatia hipertensivă acută; insuficiență cerebrovasculară cronică (encefalopatia discirculatorie hipertensivă; sindromul lacunar) stadiile I-III.

b. Retiniene.

Clasificarea retinopatiei hipertensive Keith-Wagener-Barker.

c. Renale.

Stadiile nefropatiei hipertensive.

d. Cardiace.

Hipertrofia ventriculului stîng. Cardiopatia hipertensivă (cordul hipertensiv). Angina pectorală. Infarctul miocardic.

e. Vasculare.

Arterioscleroza (angiopatia hipertensivă). Microanevrismele. Ateroscleroza. Rupturile vasculare. Disecția aortică.

10 Diagnosticul diferențial în hipertensiunea arterială

11 Tratamentul hipertensiunii arteriale

Tratamentul nefarmacologic.

Reducerea tensiunii nervoase.

Restricția aportului de sodiu.

Reducerea excesului ponderal.

Efortul fizic dozat.

Tratamentul medicamentos.

Principii generale.

Selectarea medicației.

Programul gradual în trepte.

Diureticele.

Diureticele tiazidice. Avantaje. Indicații, medicamente, doze. Complicațiile (hipopotasiemie, hiper calciemie, hiperuricemie, hiperglicemie, creșterea nivelului lipidelor serice, pancreatite, erupții cutanate, vasculite).

Diureticele de ansă. Indicații, medicamente, doze. Indicațiile pentru administrarea parenterală. Complicațiile (hipopotasiemie, hipocalciemie, hiperuricemie, neurită cohleară, erupții cutanate, vasculite).

Diureticele economizatoare de potasiu. Indicații, medicamente, doze. Complicațiile. Necesitatea monitorizării potasiemiei. Combinații potențial periculoase (IEC).

Beta-blocantele.

Beta-blocantele neselective (β -1 și β -2) și β -blocantele selective (β -1). Indicații. Reprezentanți. Posologie. Contraindicații. Efecte adverse.

Beta-blocantele cu acțiune simpatomimetică intrinsecă (ASI). Indicații. Reprezentanți. Posologie. Contraindicații. Efecte adverse.

Simpaticoliticele.

Simpaticoliticele cu acțiune predominant centrală. Metildopa. Clonidina. Guanfacina. Indicații. Posologie. Contraindicații. Efecte adverse.

Simpaticoliticele cu acțiune periferică. Reprezentanți. Posologie. Indicații. Contraindicații. Efecte adverse.

Simpaticoliticele cu acțiune centrală și periferică. Reserpina. Urapidilul. Indicații. Contraindicații. Efecte adverse.

Ganglioblocantele.

Indicații. Contraindicații. Efecte adverse.

Vasodilatatoarele periferice (miovasculorelaxantele, blocanții canalelor de calciu, antagoniștii *alfa*-adrenoreceptorilor). Reprezentanți. Posologie. Indicații. Contraindicații. Efecte adverse.

Inhibitorii enzimei de conversie a angiotensinei. Reprezentanți. Posologie. Indicații. Contraindicații. Efecte adverse.

Inhibitorii (antagoniștii receptorilor) de angiotensină II. Medicamentele antihipertensive combinate.

Tratamentul urgențelor hipertensive.

*Selectarea medicației antihipertensive la pacienții cu patologie asociată.**

12 Diagnosticul clinic, paraclinic și tratamentul în hipertensiunea arterială renovasculară.*

13 Particularitățile clinicoevolutive și de tratament în hipertensiunea arterială la copii.*

14 Particularitățile clinicoevolutive și de tratament în hipertensiunea arterială din polichistoza renală.*

Barem de lucrări practice la temă:

1. Examinarea unui pacient cu hipertensiune arterială, depistarea sindroamelor principale, argumentarea diagnosticului.
2. Interpretarea examenului fundului ocular la pacienții cu hipertensiune arterială.
3. Interpretarea radiogramelor, electrocardiografei și a ecocardiografei la pacienții cu hipertensiune arterială.
4. Interpretarea devierilor în constantele hematologice, biochimice și ale sedimentului urinar în hipertensiune arterială.
5. Examenul ultrasonografic abdominal la pacientul cu hipertensiune arterială: indicații, interpretarea rezultatelor.
6. Examenul cu radionuclizi la pacientul cu hipertensiune arterială: indicații, interpretarea rezultatelor.
7. Examenul angiografic la pacientul cu hipertensiune arterială: indicații, interpretarea rezultatelor.
8. Argumentarea tratamentului la un pacient cu hipertensiune arterială.
9. Prescrierea unor medicamente din grupurile principale de antihipertensive. Acebutolol, atenolol, captopril (TENSIOMIN®), clonidină, digoxină, diltiazem, dobutamină, dopamină, doxazosin, enalapril (ENAP®), furosemid, hipotiazidă, isradipină, lidocaină, lisinopril, metildopa, metoprolol, nicardipină, nifedipină (CORINFAR®, CORINFAR® RETARD), nitroprusiat de sodiu, oxprenolol, pentamină, pindolol, prazosin, propranolol, spironolactonă (VEROSPIRON®), verapamil.
10. Redactarea foii de observație a unui pacient cu hipertensiune arterială.

Bibliografie selectivă

1. BOTNARU V. - Hipertensiunea arterială: aspecte clinice, Chișinău, 1996
2. BOTNARU V. - Bolile cardiovasculare: aspecte de diagnostic, Chișinău, 1997
3. Cecil Textbook of Medicine, Ed. by Wyngaarden J.B., Smith L.H., Bennett J.C., W.B. Saunders Company, 1992
4. GHERASIM L., - Medicină internă, Vol. II, Bolile cardiovasculare, metabolice, Editura medicală, București, 1996
5. POPOVICI M., BOTNARU V., CARAUȘ A. - Hipertensiunea arterială: recomandări practice, Chișinău, 1999

PRETEST:

- ✓ **Anatomia clinică și histologia stomacului.**
Topografia stomacului. Regiunile anatomice ale stomacului: cardia, fundul, corpul, porțiunea pilorică (antrul piloric, canalul piloric). Structura histologică a mucoasei stomacului. Celulele singulare secretoare de mucus (celulele mucoase, celulele calciforme). Glandele tubulare cardiale, tubulare gastrice (oxintice) și glandele tubulare pilorice. Celulele parietale (oxintice), celulele principale (peptice), celulele mucoase, celule G (producătoare de gastrină). Inervarea și vascularizarea stomacului.
- ✓ **Funcțiile stomacului.**
Funcția secretorie a stomacului. Secreția acidă, secreția de mucus. Secreția factorului intrinsec. Hormonii gastrici (gastrina, somatostatina, bombesina). Fazele secreției gastrice: cefalică (aspectul, mirosul, gustul alimentelor stimulează vagusul), gastrică (distensia stomacului prin reflexe vago-vagale și locale), intestinală (chimul alimentar stimulează sau inhibă secreția gastrică). Reglarea secreției gastrice.
Funcția motorie a stomacului. Depozitarea, amestecarea, propulsia, evacuarea. Reglarea evacuării gastrice.
- ✓ **Tabloul morfopatologic în gastrite.**
- ✓ ***Helicobacter pylori.***
Caracteristica microbiologică, mediul natural de existență. Metodele de depistare.
- ✓ **Simtomele și semnele gastritelor.**
- ✓ **Explorarea funcției secretorii a stomacului.**
pH-metria. Testele de stimulare a secreției gastrice.
- ✓ **Medicamentele utilizate în tratamentul gastritelor.**

1 **Definiția gastritei cronice**

Criteriile de definiție: macroscopic (endoscopic), histopatologic, prezentare clinică.

2 **Epidemiologia gastritei cronice**3 **Etiologia**

Agentii microbieni. *Helicobacter pylori*. Alți agenți infecțioși.

Factorii nemicrobieni. Mecanisme autoimune. Consumul cronic de medicamente antiinflamatoare, alcool, iritante gastrice alimentare. Refluxul duodenogastric.

4 **Tabloul morfopatologic în gastrite**

Gastrita neerozivă, gastrita erozivă (deosebirea de ulcer). Gastrita fundică, corporală (tip A), gastrita antrală (tip B), gastrita difuză, pangastrita (tip AB).

Inflamația (infiltrația inflamatorie), atrofia, metaplazia intestinală.

Infiltrat inflamator rotundocelular (de tip cronic), infiltrat inflamator cu neutrofile (de tip acut) și mixt (în pusee de activitate a gastritei cronice). Gastrita superficială, profundă (infiltrat inflamator transmucozal). Infiltrația cu neutrofile ca criteriu de activitate.

Atrofia glandelor. Atrofia parțială, atrofia totală, lipsa atrofiei. Semnificația atrofiei fundice (corporale) și atrofiei antrale. Atrofia ca criteriu de gravitate a gastritei și ca manifestare a involuției.

Metaplazia. Metaplazia mucoasei fundice (mucoasa capătă caracterele mucoasei antrale). Metaplazia intestinală.

5 **Clasificarea gastritelor**

Clasificarea gastritelor în conformitate cu caracterul secreției stomacale (cu secreția păstrată sau hipersecreție; cu secreția insuficientă) și după faza evoluției (acutizare, remisie incompletă, remisie).

Clasificarea Sydney (1990).

Tipul.

Gastrite acute (erozivă-hemoragică; flegmonoasă).

Gastrite cronice (tip A, tip B).

Forme speciale:

- gastritele chimice (medicamentoasă, alcoolică), inclusiv gastrita de reflux (gastrita reactivă, gastrita tip C);

- gastrita granulomatoasă (în boala Crohn, vasculite, tbc, sarcoidoză);

- gastrita eozinofilică;

- gastrita limfocitară;

- gastrita hipertrofică Menetrier.

Topografia. Gastrita corpului (tipul A), gastrita antrului (tipul B), pangastrita (tipul AB).

Morfologia. Inflamația, activitatea, atrofia, metaplazia, prezența *Helicobacter pylori* (toate cu gradare: ușoară, moderată, gravă).

Etiologia. Agenți microbieni: *Helicobacter pylori*, alți agenți infecțioși. Factori nemicrobieni. Mecanisme autoimune. Consumul cronic de medicamente antiinflamatoare, alcool, iritante gastrice alimentare. Refluxul duodenogastric. Agenți necunoscuți.

Categoria endoscopică. Eritematos-exudativă, erozivă, atrofică, hemoragică, de reflux, hiperplazia pliurilor (termenii descriptivi: edem, eritem, friabilitate, exsudat, eroziuni, granulații, hipertrofia pliurilor, vizibilitatea vaselor, pete hemoragice).

6 Explorările paraclinice în gastritele cronice

Explorarea funcției secretorii a stomacului. Secreția bazală. Secreția stimulată (cu histamină, cu pentagastrină). Debitul acid bazal (DAB). Debitul acid maximal (DAM). Debitul pepsinei bazal (DPB). Debitul pepsinei maximal (DPM).

pH-metria. Faza bazală, faza stimulată. Indicații, interpretare.

Titrul gastrinei serice.

Explorarea radiologică.

Testul respirator al ureazei (determinarea debitului respirator de ^{13}C sau ^{14}C provenit din degradarea ureei marcate administrate oral).

Examenul endoscopic. Biopsia endoscopică. Testul ureazei.

Explorări microbiologice (bacteriologice, de cultivare) și serologice.

Testele imunologice.

7 Gastrita cronică bacteriană

Gastrita cronică produsă de *Helicobacter pylori* (gastrita bacteriană, gastrita tip B). Definiția. Etiopatogenia. Tabloul morfopatologic.

Particularitățile tabloului clinic. Vîrsta, dispepsia pseudoulceroasă (dureri periodice, inclusiv foame dureroasă, pirozis, eructații, constipații), durere și încordare musculară la palparea în zona piloroduodenală.

Diagnosticul pozitiv. Examenul endoscopic: evidențierea gastritei, topografia (antrală), extinderea, categoria endoscopică, biopsia (gastrită activă – infiltrație polimorfonucleară marcată, metaplazie intestinală în focare, colonizare masivă cu *Helicobacter pylori*). Documentarea infecției cu *Helicobacter pylori* (colorațiile pe secțiuni histologice și pe amprenta de mucoasă gastrică; cultura pe medii speciale, testul ureazei pe biopat și testul respirator, examenul serologic prin tehnica ELISA). Aprecierea secreției gastrice (cu secreția păstrată sau hipersecreție; cu secreția insuficientă).

Evoluția.

Gastrita superficială. Gastrita atrofică (tipul AB) ca sechelă a infecției cu *Helicobacter pylori*. Modificarea tabloului clinic (dispepsie nespecifică sau diskinetică), endoscopic (leziuni extinse pe toată aria stomacală: paloarea și transparența mucoasei cu vizibilitatea vaselor, friabilitate, eroziuni, pete hemoragice, hipotonie, hipokinezie, reflux biliar) și histologic (atrofia epiteliului glandular, metaplazia intestinală marcată și extinsă, grad minimal de activitate a procesului inflamator, colonizare minimă cu *Helicobacter pylori*). Metaplazia intestinală ca factor de eliminare a infecției cu *Helicobacter pylori* și de risc de dezvoltare a cancerului. Limfomul gastric primar non-Hodgkin.

Complicațiile (eroziuni multiple, hemoragii). Prognosticul în cazurile tratate și netratate.

Principiile de tratament. Eradicarea infecției. Reglarea funcției secretorii și motorii. Corecția deficitului clorhidropeptic și deficitelor nutritive.

8 Gastrita cronică corporeală

Gastrita cronică corporeală (gastrita cronică atrofică autoimună, gastrita cronică tip A). Definiția. Etiopatogenia. Tabloul morfopatologic. Tabloul clinic (dispepsie nespecifică asociată cu elementele semiologice de tip hematologic și neurologic din anemia Biermer). Asocierea cu alte boli autoimune (tireoidita Hashimoto, sindromul Sjogren, boala Addison etc).

Diagnosticul pozitiv.

Examenul endoscopic: evidențierea gastritei, topografia (corpul și/sau fundul gastric), extinderea, categoria endoscopică (mucoasă atrofică: pliuri șterse, mucoasa palidă, desenul venos vizibil, prezența rară a eroziunilor), biopsia (gastrită cu activitate minimală a inflamației, metaplazie intestinală completă sau incompletă).

Testele infecției cu *Helicobacter pylori* negative.

Hipoaciditatea marcată pînă la aclorhidrie. Gastrinemia marcată. Testele imunologice (anticorpi anticelulă parietală, anticorpi antifactor intrinsec).

Prognosticul.

Tratamentul substitutiv (suc gastric natural, acido-peps, pepsidil, cianocobalamină).

9 Gastritele chimice*

Gastritele chimice. Definiția. Etiopatogenia: reflux duodenogastric (gastrita tip C, gastrita reactivă), medicamente, alcool. Tabloul morfopatologic. Tabloul clinic. Diagnosticul pozitiv. Particularitățile tratamentului.

10 Diagnosticul diferențial al gastritelor cronice

Tulburările funcționale (nevroza gastrică, ahilie funcțională la bătrîni). Ulcerul gastric și duodenal. Cancerul gastric. Afecțiunile pancreatice cronice.

11 Principii de tratament al gastritelor cronice

Indicațiile pentru spitalizare: iminența complicațiilor, dificultăți în diagnosticul diferențial, acutizare marcată (sindrom algic pronunțat, scădere ponderală, dispepsie progresivă).

Regim igienico-dietetic. Corecția greșelilor de igienă alimentară: evitarea agresiunilor alimentare (termice, mecanice, chimice, osmolare etc). Alimentația fracționată (5-6 ori/zi) la ore fixe. Suprimarea fumatului și alcoolului. Psihoterapia (la necesitate asociată cu sedative).

Evitarea medicației iritante (antiinflamatoarele nesteroidiene).

Tratament medicamentos.

Medicația antibacteriană: amoxicilina (HICONCIL®), metronidazolul, macrolidele, tetraciclinele, preparatele de bismut. Indicații, contraindicații, posologie, efecte adverse.

Medicația antisecretorie (anticolinergicele, antagoniștii receptorilor H₂-histaminici, inhibitorii pompei protonice). Indicații, contraindicații, posologie, efecte adverse.

Medicația antacidă. Reprezentanți, indicații, contraindicații, posologie, efecte adverse.

Medicația citoprotectivă. Reprezentanți: Sucralfatul (VENTER®), indicații, contraindicații, posologie, efecte adverse.

Medicamentele prokinetice (metaclopramida, dromperidona, cisaprida, sulpiridul). Indicații, contraindicații, posologie, efecte adverse.

Tratamentul substitutiv (suc gastric natural, acido-peps, pepsidil, cianocobalamină). Indicații, contraindicații, posologie, efecte adverse.

Tratamentul gastritei cronice bacteriene. Tripla terapie (omeprazol + claritromicină + amoxicilină; omeprazol + claritromicină + metronidazol). Doze, efecte adverse. Indicații pentru substituirea omeprazolului cu antagoniștii receptorilor H₂-histaminici.

Tratamentul gastritei cronice corporale. Corecția deficitului clorhidropeptic (suc gastric natural, acido-peps, pepsidil) și deficitelor nutritive (cianocobalamină).

Tratament balneofizioterapic.

Barem de lucrări practice:

1. Examinarea unui pacient cu gastrită. Argumentarea diagnosticului.
2. Efectuarea sondajului gastric și interpretarea rezultatelor.
3. Examenul endoscopic la pacienții cu gastrită: indicații, interpretarea rezultatelor.
4. Indicații pentru pH-metrie, interpretarea rezultatelor.
5. Argumentarea tratamentului la un pacient cu gastrită.
6. Prescrierea unor medicamente din grupurile principale. Acido-peps, amoxicilină (HICONCIL®), cimetidină, claritromicină (FROMLID®), famotidină (QUAMATEL®), metoclopramidă (CERUCAL®), metronidazol (KLION®), omeprazol, pirenzepină, ranitidină, suc gastric natural, sucralfat (VENTER®).
7. Redactarea foii de observație a unui pacient cu gastrită cronică.
8. Formularea algoritmului de management (măsurile diagnostice și terapeutice) în gastrite.

Bibliografie selectivă

1. ANDREOLI T., BENNETT C., CARPENTER C., PLUM F. - Cecil esențialul în medicină, București, 1999
2. BABIUC C. - Ulcerul gastric și duodenal, Chișinău 1999
3. Cecil Textbook of Medicine, Ed. Wyngaarden J.B., Smith L.H., Benett J.C., W.B. Saunders Company, 1992
4. Руководство по медицине. Диагностика и терапия. (The Merck manual), М., Мир, 1997, том. I
5. П. Я. Григорьев, А. В. Яковенко - Клиническая гастроэнтерология, М., МИА 1998

Tema XIV.

ULCERUL GASTRIC ȘI DUODENAL

PRETEST:

✓ **Anatomia clinică cu elemente de fiziologie a stomacului și a duodenului.**

Topografia stomacului. Regiunile anatomice ale stomacului. Structura histologică a mucoasei stomacului. Inervarea și vascularizarea stomacului.

Topografia duodenului. Regiunile anatomice ale duodenului: porțiunea superioară (bulbul), porțiunea descendentă, porțiunea orizontală, porțiunea descendentă. Structura histologică a mucoasei duodenului. Glandele Brunner. Criptele Liberkuhn.

Funcțiile stomacului.

Funcția secretorie a stomacului. Secreția acidă, secreția de mucus. Fazele secreției gastrice: cefalică, gastrică, intestinală. Reglarea secreției gastrice.

Funcția motorie a stomacului. Depozitarea, amestecarea, propulsia, evacuarea. Reglarea evacuării gastrice.

Funcțiile duodenului.

Funcția exocrină. Rolul mucusului secretat în glandele Brunner și reglarea producerii lui: stimulări tactile, stimulări vagale, hormonii gastrointestinali. Secreția sucului intestinal de către criptele Liberkuhn și reabsorbția la nivelul vilozităților. Enterokinaza.

Funcția endocrină. Colecistokinina, secretina.

✓ **Tabloul morfopatologic în ulcerul gastric și duodenal.**

Eroziuni, ulcer acut, ulcer cronic. Tabloul macroscopic. Tabloul microscopic.

✓ **Helicobacter pylori.**

Caracteristica microbiologică, mediul natural de existență. Metodele de depistare.

✓ **Simptomele și semnele în ulcerul gastric și în ulcerul duodenal.**

✓ **Medicamentele utilizate în tratamentul ulcerului gastric și duodenal.**

1 Definiția ulcerului

Ulcerul gastric și duodenal ca complex heterogen de leziuni. "Boala ulceroasă". "Ulcerul peptic".

2 Epidemiologia

Morbiditatea globală (5-10%), incidența maximă după vîrstă, raportul ulcer gastric/ulcer duodenal.

3 Etiopatogenia

Factori de *agresiune* (acidul clorhidric, pepsina, refluxul duodenogastric, *Helicobacter pylori*, antiinflamatoarele nesteroidiene, fumatul, staza gastrică) și de *protecție* (mucusul, joncțiunea celulară, bicarbonatul, prostaglandinele, debitul sanguin, refacerea țesuturilor) în ulcerul gastric și duodenal. Semnificația predispoziției ereditare și a factorilor de mediu.

4 Clasificarea ulcerului gastric și duodenal

Criteriile de clasificare. Formele clinice (ulcer gastric; ulcer duodenal; ulcer peptic gastrojejunal al stomacului operat; ulcer cu localizare neprecizată).

Evoluția: acută (primar depistat), și cronică. Faza: acutizare, remisie incompletă, remisie completă.

Substratul morfologic: 1. Ulcer acut sau cronic; 2. Dimensiunile ulcerului: mici (sub 0,5 cm), medii (0,5-1,0 cm), mari (1,1-3,0 cm), gigantice (peste 3,0 cm); 3. Stadiul evolutiv: activ, de cicatrizare (cicatrice "roșie" sau "albă").

Funcția: secretorie (normală, hiper- sau hiposecreție, achilie), motorie (normală, crescută, micșorată). Gravitatea: ușoară (recidive o dată în 2-3 ani și mai rar), medie (1-2 recidive pe an), severă (3 și mai mult recidive pe an).

Localizare: stomac (cardie, subcardie, corp, antrum, pilor, peretele anterior sau posterior, curbura mică sau mare), duoden (bulb, porțiunea postbulbară, peretele anterior sau posterior, curbura mică sau mare).

Complicații: hemoragie, perforație, penetrație, periviscerite, stenoză piloroduodenală (compensată, subcompensată, decompensată).

5 Tabloul clinic

Ulcer asimptomatic. Ulcer relevat prin complicații. Ulcer tipic.

Simptomatologia în ulcerul tipic. Durerea ca simptom cardinal. Caracteristica durerii în ulcerul gastric și în ulcerul duodenal. Pirozismul, eructațiile, grețurile, voma, constipațiile, diareea. Examenul fizic.

6 Explorările paraclinice

Hemograma în hemoragii.

Esofagogastroduodenoscopia. Indicații, avantaje (mult mai frecvent decît examenul radiologic identifică ulcerul - în 90-95% cazuri, determină dimensiunile ulcerului și dinamica lor sub tratament, depistează sursa de hemoragie, permite prelevarea de țesut pentru examenul citologic și microbiologic), dezavantaje (risc de infectare, omiterea ulcerului).

Examenul radiologic. Semnul direct - craterul ulceros ("nișa", plus de substanță de contrast) - se atestă în aproximativ 50% cazuri de ulcer duodenal și mult mai frecvent în ulcerul gastric. Semnele indirecte: convergența pliurilor, hipersecreția gastrică, hipermotilitatea, spasmul local, deformarea cicatricială a stomacului sau duodenului, incizură sau pliu contralateral. Diagnosticul complicațiilor. Contrastarea dublă.

Diagnosticul infecției cu *Helicobacter pylori*, metode directe și indirecte.

Testele de explorare a funcției secretorii a stomacului: indicațiile (recidive frecvente, nu cedează la tratament, preoperator), mod de efectuare, interpretarea rezultatelor.

7 Diagnosticul diferențial

Esofagita de reflux. Gastritele cronice. Duodenita cronică. Forma ulcerativă a cancerului gastric. Colecistopatiile. Pancreatita cronică. Hernia gastrică transhiatală. Apendicita acută. Formele atipice de infarct miocardic acut. Ulcerele secundare.

Sindromul Zollinger-Ellison. Definiție. Patogenie. Tabloul clinic. Particularitățile tabloului endoscopic. Particularitățile tratamentului.

8 Evoluția și prognosticul

Evoluția îndelungată.

9 Complicațiile ulcerului gastric și duodenal

Hemoragia digestivă superioară, perforația, penetrația, stenoza (pilorică, duodenală, antrală), periviscerita, degenerescența malignă a ulcerului gastric (5%).

10 Tratamentul ulcerului gastric și duodenal

Regimul igienico-dietetic.

Renunțarea la fumat. Sistarea utilizării aspirinei și a antiinflamatoarelor nesteroidiene (la necesitatea absolută – se asociază cu prostaglandine). Excluderea alimentelor, care provoacă dureri sau intoleranță individuală. Excluderea cinei tardive.

Indicațiile pentru spitalizare (refracteritatea la tratament, cazurile cu complicații).

Tratamentul medicamentos

Reducerea acidității sucului gastric ca bază a tratamentului antiulceros. Protecția epiteliului mucos și stimularea refacerii lui, eradicarea *Helicobacter pylori*.

Medicația de bază antisecretorie și antacidă.

Antagoniștii receptorilor H_2 -histaminici: cimetidina, ranitidina, famotidina, nizatidina. Indicații, contraindicații, posologie, efecte adverse.

Inhibitorii pompei protonice (omeprazolul). Indicații, contraindicații, posologie, efecte adverse.

Medicația suplimentară antisecretorie și antacidă.

Anticolinergicele neselective (atropina) și selective (pirenzepina). Indicații, contraindicații, posologie, efecte adverse.

Antacidele. Hidroxidul de magneziu, hidroxidul de aluminiu, carbonatul de calciu, hidrocarbonatul de natriu. Medicamente (Almagel, Fosfalugel, Maalox), indicații, contraindicații, posologie, efecte adverse.

Medicația citoprotectivă. Reprezentanți: sucralfatul, preparatele bismutului coloidal, misoprostolul. Medicamente,

indicații, contraindicații, posologie, efecte adverse.

Medicația antibacteriană (eradicarea *Helicobacter pylori*).

Amoxicilina, metronidazolul, macrolidicele, tetraciclinele, preparatele de bismut. Indicații, contraindicații, posologie, efecte adverse.

Tripla terapie în Consensusul de la Maastricht (omeprazol + claritromicină + amoxicilină; omeprazol + claritromicină + metronidazol).

Preparate cu acțiune preponderent asupra motilității gastrice și duodenale. Reprezentanți, indicații, contraindicații, posologie, efecte adverse.

Tratamentul chirurgical.

Indicații. Tehnici chirurgicale.

Barem de lucrări practice:

1. Examinarea unui pacient cu ulcer gastric sau duodenal. Argumentarea diagnosticului.
2. Interpretarea radiogramelor în ulcer.
3. Examenul endoscopic la pacienții cu ulcer gastric și duodenal: indicații, interpretarea rezultatelor.
4. Indicații pentru pH-metrie, interpretarea rezultatelor.
5. Argumentarea tratamentului la un pacient cu ulcer gastric și duodenal.
6. Prescrierea unor medicamente din grupurile principale. Almagel, amoxicilină (HICONCIL®), cimetidină, claritromicină (FROMLID®), De-Nol, famotidină (QUAMATEL®), Fosfalugel, Maalox, metoclopramidă (CERUCAL®), metronidazol (KLION®), omeprazol, pirenzepină, ranitidină, sucralfat (VENTER®).
7. Redactarea foii de observație a unui pacient cu ulcer gastric și duodenal.

Bibliografie selectivă

1. ANDREOLI T., BENNETT C., CARPENTER C., PLUM F. - Cecil esențialul în medicină, București, 1999
2. BABIUC C. – Ulcerul gastric și duodenal, Chișinău 1999
3. Cecil's Textbook of Medicine, Ed. Wyngaarden J.B., Smith L.H., Benett J.C., W.B. Saunders Company, 1992
4. Руководство по медицине. Диагностика и терапия. (The Merck manual), М., Мир, 1997, том. I
5. П. Я. Григорьев, А. В. Яковенко - Клиническая гастроэнтерология, М., МИА 1998

Tema XV. PANCREATITELE CRONICE

PRETEST:

✓ Structura și funcția pancreasului.

Structura anatomică (capul, corpul, coada). Raportul cu organele adiacente. Vascularizarea pancreasului.

Pancreasul exocrin.

Acinii, lobulii, ducturile mici și mari, canalele Wirsung și Santorini. Compoziția sucului pancreatic: apa, electroliții, conținutul proteic (enzimele și proenzimele), cantitatea. Enzimele active (lipaza, colipaza, amilaza, ribonucleaza) și proenzimele: proteazele (tripsinogenul, chimotripsinogenul, proelastaza, procarboxipeptidaza) și fosfolipazele. Inhibitorii tripsinei. Cascada activării proenzimelor (rolul enterokinazei duodenale, tripsinei, mediului alcalin și al inhibitorilor tripsinei).

Controlul secreției pancreatice exocrine: mecanismele (central, gastric, intestinal). Colecistokinina, secretina. Stimularea vagală. Inhibiția prin *feed-back*.

Pancreasul endocrin.

Insulele Langerhans. Tipurile de insulocite (*alfa, beta, gama, pp*), funcția lor.

✓ Tabloul morfopatologic în pancreatitele cronice (macroscopic și histologic).

✓ Metodele de estimare a funcției exocrine a pancreasului.

✓ Simptomele și semnele afecțiunii pancreatice: durerea, inapetența, grețurile, balonarea, diareea.

✓ Examenul coprologic. Modificările în pancreatita cronică.

1 Definiția pancreatitei cronice

2 Epidemiologia

3 Etiologia

4 Patogenia pancreatitelor

Modificările biochimice ale sucului pancreatic. Rolul alcoolului. Formarea precipitatelor proteice. Formarea calculilor. Rolul proteinei calculilor pancreatici. Mecanismul formării chisturilor și pseudochisturilor. Dereglările autoimune. Patogenia pancreatitelor secundare.

5 Clasificarea pancreatitelor cronice

Clasificarea etiologică, clinică, funcțională.

6 Sindroamele clinice principale

Caracteristica și patogenia sindromului dolo, sindromului dispeptic, sindromului de malabsorbție, sindromului de insuficiență incretorie.

7 Manifestările paraclinice

Aprecierea funcției exocrine prin metode directe și indirecte. Aprecierea funcției endocrine.

Examenul radiologic.

Examenul ultrasonografic.

Colangiopancreatografia endoscopică retrogradă.

Tomografia computerizată.

Rezonanță magnetică nucleară.

8 Diagnosticul diferențial

Pancreatita acută. Cancerul pancreatic. Alte cancere abdominale. Ulcerul duodenal. Colecistita cronică.

9 Evoluția

Semnificația factorilor etiologici.

10 Complicațiile

Complicațiile pancreatice. Pseudochisturile. Pseudochisturile infectate. Fistulele pancreatice. Ascita pancreatică.

Fenomene de compresie și stenoze ale organelor adiacente. Icterus mecanic. Angiolocolita. Ciroza biliară secundară.

Complicații vasculare. Hipertensiunea portală sectorală. Serozite. Sindromul de malabsorbție. Complicațiile episodului acut. Diabetul zaharat. Ulcerul peptic.

11 Tratamentul pancreatitei cronice

Combaterea factorului cauzal.

Tratamentul patogenetic:

a) combaterea durerii;

b) tratamentul insuficienței exocrine (preparatele enzimatice, stimularea secreției pancreatice, antacidele și H₂-blocantele, substituția de acid clorhidric, vitaminele liposolubile);

c) tratamentul insuficienței endocrine;

d) tratamentul chirurgical decompresiv;

e) indicațiile pentru inhibitorii de proteaze.

12 Pancreatita acută.*

Definiție. Etiologie. Patogenie. Morfopatologie (forma edematoasă, forma necrotico-hemoragică, forma purulentă).

Tabloul clinic.

Investigațiile de laborator: teste biochimice, explorări imagistice.

Diagnosticul diferențial.

Complicațiile: locale, cardiovasculare, pulmonare, metabolice, renale, hematologice, hemoragii gastrointestinale, neurologice.

Tratamentul suportiv. Tratamentul chirurgical.

13 Profilaxia: primară, secundară, terțiară

14 Semnificația metodelor imagistice în pancreatite cronice*

Metode radiologice (radiografia abdominală pe gol, radiosopia gastrică, duodenografia hipotonă).

Ultrasonografia cu aprecierea dimensiunilor, conturului pancreatic, calcificărilor; schimbările în duct, chisturi, pseudochisturi.

Rolul tomografiei computerizate în diagnostic.

Barem de lucrări practice la temă:

1. Examinarea unui pacient cu pancreatită cronică, depistarea sindromelor principale, argumentarea diagnosticului.
2. Interpretarea devierilor hematologice și biochimice la pacienții cu pancreatită cronică.
3. *Aprecierea secreției pancreatice prin metode directe și indirecte.**
4. Interpretarea dereglărilor de secreție exocrină.
5. Aprecierea și interpretarea funcției endocrine.
6. Interpretarea examenului radiologic și indicațiile.
7. Indicațiile și interpretarea examenului ecografic.
8. Argumentarea tratamentului la un pacient cu pancreatită cronică.
9. Prescrierea unor medicamente din grupurile principale. Enzime pancreatice (MEZIM[®]FORTE), famotidină (QUAMATEL[®]), insulină simplă, lidocaină, metamizol, papaverină, ranitidină, trimeperidină (PROMEDOL).
10. Argumentarea măsurilor de profilaxie la un pacient cu pancreatită cronică.
11. Formularea algoritmului de management în pancreatită cronică în funcție de factorul etiologic, rezultatele examinărilor, forma evolutivă, prezența complicațiilor.

Bibliografie selectivă

1. ANDREOLI T., BENNETT C., CARPENTER C., PLUM F. - Cecil esențialul în medicină, București, 1999
2. Cecil Textbook of Medicine, Ed. Wyngaarden J.B., Smith L.H., Bennett J.C., W.B. Saunders Company, 1992
3. GHERASIM L. - Medicină internă, Vol. III, Bolile aparatului digestiv, Editura medicală, București, 1997
4. GRIGORESCU M., LENCU M. - Bolile cronice ale pancreasului, Cluj, 1990
5. NEGOIȚĂ C. - Clinică medicală, București, 1996, Vol. II
6. Руководство по медицине. Диагностика и терапия. (The Merck manual), М., Мир, 1997, том I
7. П.Я. Григорьев, А.В. Яковенко - Клиническая гастроэнтерология, М., 1998

Tema XVI. HEPATITELE CRONICE

PRETEST:

- ✓ **Structura ficatului.**
Lobulul hepatic. Sistemul biliar. Vascularizarea ficatului.
- ✓ **Funcțiile ficatului.**
Sinteza proteinelor, sinteza și degradarea aminoacizilor, formarea ureei. Rolul ficatului în metabolismul glucidic și lipidic. Metabolismul bilirubinei. Inactivarea hormonilor și a medicamentelor. Funcția imună a ficatului.
- ✓ **Patogenia icterelor.** Icterul hepatocelular, icterul colestatic, icterul hemolitic.
- ✓ **Patogenia altor sindroame de afecțiune hepatică.**
Sindromul astenovegetativ. Sindromul dispeptic. Sindromul dolor. Sindromul hepatosplenomegalic. Sindromul hipersplenismului. Sindromul hemoragipar. Sindromul hipertensiunii portale. Sindromul insuficienței hepatice.
- ✓ **Morfopatologia hepatitelor.**
- ✓ **Examenul paraclinic în afecțiunile hepatice.**
Testele funcționale hepatice. Tehnici imagistice. Biopsia hepatică. Alte teste (hematologice etc).
- ✓ **Structura virusurilor de hepatită (A, B, C, D, F).**

1 Definiția hepatitelor cronice

Afecțiuni inflamatorii cronice (peste 6 luni) de etiologie variată, însumând leziuni alterative (necroză, distrofie) ale hepatocitelor și proces inflamator mezenchimal cu fibroză sechelară (fără regenerare nodulară și fără dezorganizarea citoarhitectonicii hepatice).

2 Epidemiologia hepatitelor cronice

3 Etiologia hepatitelor cronice

Factorii virali (virusurile B, C, D). Factorii autoimuni. Medicamentele și noxele chimice profesionale. Forma criptogenetică.

4 Patogenia hepatitelor cronice

Patogenia hepatitelor cronice virale

Pătrunderea virusului în hepatocit, exprimarea antigenelor pe membrană. Răspunsul antiviral imun mediat celular. Factorii, care determină persistența și replicarea virusului: factori virali (mutantele virale), factori ai gazdei (deficitul de interferon; anticorpi, care blochează Anti HBc; anomalii de funcție limfocitară).

Polimorfismul răspunsului antiviral. Reacția de apărare nulă (purător sănătos). Răspunsul imun adecvat (necroza hepatocitelor infectate cu eradicarea ulterioară a virusului) – hepatita acută cu vindecare. Forma fulminantă a hepatitei virale acute (necroză masivă) ca expresie a agresivității masive sau a unui răspuns imun excesiv.

Hepatita cronică virală ca expresie a unui răspuns imun slab, inadecvat (toleranță parțială față de virus). Schema cronicizării hepatitei virale.

Portajul viral cu replicare prelungită și distrugere lentă a hepatocitelor. Faza de replicare a virusului și faza de integrare.

Faza replicativă (permisivă): precoce în evoluția bolii; replicare activă a virusului situat extracromozomial; producerea de proteine virale; leziuni necroinflamatorii importante.

Faza de integrare (nereplicativă, nonpermisivă, cu replicare ocultă): mai tardiv în evoluția bolii; integrarea ADN HBV în genomul hepatocitului gazdă; replicare virală minimă; activitate inflamatorie hepatică redusă.

Markerii fazei de replicare (HBeAg pozitiv, HBcAg pozitiv, HBsAg pozitiv, Anti-HBc IgM, ADN HBV, DNA polimeraza) și ai fazei de integrare (HBeAg negativ, HBsAg pozitiv).

Mecanismele autoimune de întreținere a hepatitei cronice

virale. Anticorpii antihepatocitari, antifibră musculară netedă, antinucleari, antitiroidieni.

Patogenia hepatitelor cronice autoimune.

5 Morfologia hepatitelor cronice

Hepatita cronică *persistentă*. Absența necrozei hepatocitare. Infiltrat inflamator (cu mononucleare) în spațiile porte cu respectarea plăcii limitante; absența fibrozei; arhitectonica lobulară conservată.

Hepatita cronică *lobulară*. Leziunile necrotice intralobulare, fibroză moderată fără focare de regenerare.

Hepatita cronică *activă*. Tipurile de necroză hepatocelulară: focală, *piecemeal necrosis* (necroza în gaură de molie, necroza ce înaintază bucată cu bucată), necroza în punte (*bridging necrosis*).

Hepatita activă *tip A* (moderată). Progresarea limfocitelor și plasmocitelor din spațiul port spre septurile periportale și spre vena centrolobulară izolează grupuri mici (3-6) hepatocite, care suferă proces de *piecemeal necrosis*.

Hepatita activă *tip B* (sever activă). Formarea de necroze în punte, celule inflamatorii pe aceleași arii ("septuri active"). Remanierea structurii hepatice cu început de ciroză.

Scorul Knodell de cuantificare a activității histologice a hepatitei. Necroza periportală cu sau fără necroză în punte; modificări degenerative intralobulare și necroză focală; inflamație portală; fibroză.

6 Examenul paraclinic în afecțiunile hepatice

Testele funcționale hepatice.

Bilirubina serică.

Transaminazele (aminotransferazele): ASAT și ALAT.

Fosfataza alcalină, semnificația clinică.

Gama glutamil transferaza (γ -GT). Semnificația clinică a valorilor ridicate de γ -GT asociate cu majorarea de fosfatază alcalină (colestază) sau cu valori normale de fosfatază alcalină (consum sporit de alcool).

Proteinele serului. Albuminemia ca indice al funcției de

sinteză a proteinelor; semnificația prognostică a hipoalbuminemiei. Patogenia hiperglobulinemiei.

5-Nucleotidaza; diferențierea provenienței fosfatazei alcaline (hepatică, din țesut osos).

Pseudocolinesteraza serică.

Alfa-fetoproteina.

Teste imunologice. Anticorpul antinucleari (ANA), anticorpul anti fibră musculară netedă (SMA), anticorpul antimitocondriali (AMA).

Tehnici imagistice.

Examenul radiologic pe gol: 10% din calculi sînt radioopaci; conturul aerice al căilor biliare (fistulă biliodigestivă), veziculă calcară, "de porțelan" (foarte rar), calcificări intrahepatice (chist hidatic, tuberculom).

Examenul ecografic. Aprecierea dimensiunilor ficatului, venei porte și lienale, dimensiunile căilor biliare intra- și extrahepatice. Detectarea calculilor în căile biliare intra- și extrahepatice. Modificări majore de structură a ficatului: leziunile înlocuitoare de spațiu, ciroza hepatică. Ghidajul metodelor invazive (punție biptică, cateterism).

Tomografia computerizată. Aprecierea dimensiunilor ficatului (în aprecierea căilor biliare este inferioară ecografiei), detectarea modificărilor majore de structură. Detectarea ascitei (îndeosebi la obezi). Ghidajul metodelor invazive (punție biptică, cateterism).

Examenul cu radionuclizi.

Scintigrafia cu ^{99m}Tc coloidal. Prin captarea coloidului în celulele reticuloendoteliale hepatice și splenice se apreciază dimensiunile ficatului, se vizualizează leziunile înlocuitoare de spațiu. Reducerea difuză a captării hepatice în afecțiunile cronice, mai ales în boala hepatică alcoolică. În ciroză reducerea marcată a captării hepatice este însoțită de captarea intensă în splină.

Angiografia hepatică. Angiografia arterială (selectivă sau a trunchiului celiac) în leziunile vasculare (vasculite, malformații) și înlocuitoare de spațiu. Splenoportografia (de retur: în faza a doua a arteriografiei; prin punție splenică)

în ciroza hepatică. Angiografia prin canularea venelor hepatice (sindromul Budd-Chiari).

RMN în detectarea leziunilor înlocuitoare de spațiu.

Biopsia hepatică.

Tehnica. Indicații: hepatomegalie inexplicabilă; icterul cu stază biliară cînd ecografic nu se decelează dilatări ale căilor biliare intra- sau extrahepatice; ciroza biliară primară; diagnosticul complet și observarea evoluției în hepatita cronică; granulomatoze hepatice; *screening*-ul unor boli familiale (hemocromatoza, boala Wilson).

Contraindicații: pacient necooperant; tulburări de hemostază (hemofilie, indicele protrombinic scăzut), trombocitopenie, anemie, icter obstructiv, chist hidatic, ficat de stază.

Complicații.

Alte teste (hematologice etc).

Anemiile. Anemia posthemoragică (hipocromă). Pancitopenia din hipersplenism. Hemoliza în insuficiența hepatică acută. Alcoolul poate produce macrociteză (uneori cu leucopenie și trombocitopenie). Colestaza poate cauza anizociteză și deficiență de vitamină K.

Sindroamele biologice.

Sindromul de hepatocitoliză (ASAT, ALAT).

Sindromul de colestază (hiperbilirubinemie conjugată, fosfataza alcalină, gama glutamil transferaza).

Sindromul de hiperactivitate mezenchimală (VSH accelerată, hipergamaglobulinemie, hiperimunoglobulinemie G).

Sindromul hepatopriv (hipoalbuminemia, colinesteraza serică, timpul de coagulare, indicele protrombinic, scăderea toleranței la glucide).

7 Hepatita cronică persistentă

Definiția: transaminazele stabil majorate asimptomatic sau cu o simptomatologie minimală. Icterul absent, alte teste funcționale hepatice în limitele normale. Morfologia. Prognosticul (în general bun: ciroza rar).

Particularitățile tratamentului.

8 Hepatita cronică activă (agresivă)

Definiția: afecțiune gravă, care deseori evoluează spre insuficiență hepatică și/sau ciroză hepatică. Etiologia variată (HBV, HBV+HDV, HCV, medicamente, autoimune, idiopatice).

Tabloul clinic.

Simptomele: hepatalgie la efort sau postprandial, astenie, fatigabilitate, inapetență, dispepsie (flatulență, diaree), sindrom astenodepresiv, subfebrilități. Manifestări extrahepatice (în unele forme): urticarie, erupții, artrite, polineuropatie.

Examenul obiectiv. Icter în puseele de hepatocitoliză (însoțit de prurit în formele colestatice). Hepatomegalia sensibilă. Splenomegalie moderată. Sindromul hiperestrogenic (steluțele vasculare, eritemul palmar, amenoreea, impotența). Sindromul hemoragic: purpură, echimoze, hemoragii mucoase.

Hepatita cronică virală B

Frecvența cronicizării infecției cu HBV (5-10%).

În faza replicativă (HBeAg+), precoce în evoluția bolii continuă simptomele și semnele hepatitei acute, care variază în funcție de activitatea procesului, la fel ca și manifestările biologice (sindromul de hepatocitoliză, sindromul de coleastăză, sindromul de hiperactivitate mezenchimală, sindromul hepatopriv).

Faza de integrare (HBeAg-, apariția anticorpilor anti-HBe în ser) se asociază cu ameliorarea clinică și biochimică. Biopsia în această fază (infiltrat portal; grad divers de fibroză portală și lobulară; absența necrozei hepatocitelor – deosebește de faza replicativă).

Diagnosticul pozitiv:

- confirmarea hepatitei cronice (clinic, biologic, morfologic);
- diagnosticul virusologic complet: markerii de diagnostic (HBsAg) și de infectivitate (HBeAg pozitiv, DNA polimeraza, ADN HBV).

Tratamentul.

Indicațiile pentru tratamentul cu alfa-interferon (HBeAg pozitiv, ADN HBV pozitiv, simptomatici, transaminazele mărite peste 3 ori, confirmarea bioptică a hepatitei cronice active).
Medicamente, dozele. Criteriile de ameliorare: virusologice (conversia HBeAg - anti-HBe), clinice, biochimice, histologice. Efectele adverse (reacții gripale, deprimare a măduvei osoase, agravarea bolilor autoimune, anorexie, tulburări de somn, alte simptome ale afectării SNC).

Ribavirina, lamivudina.

Hepatita cronică virală C

Frecvența cronicizării infecției cu HCV (50-80%).

Evoluția cu fluctuații de manifestări biologice de hepatocitoliză, din sindromul hepatopriv, de coleastăză (mai rar), hemoragice și de hiperactivitate mezenchimală, cu trecerea în ciroză în peste 20%.

Diagnosticul pozitiv:

- confirmarea hepatitei cronice (clinic, biologic, morfologic);

- diagnosticul virusologic complet: Anti-HCV.

Tratamentul cu alfa-interferon.

Hepatita cronică autoimună ("lupoidă")

Criteriile de diagnostic:

- hepatită cronică activă biptic;
- lipsa markerilor hepatitei virale B și C;
- fenomen LE pozitiv, prezența autoanticorpilor;
- haplotip B8, DR3, DR4;
- manifestări clinice caracteristice;
- eficiența corticoterapiei.

Clasificare.

Tipul I (hepatita cronică autoimună clasică)- anticorpi anti fibră musculară și/sau ANA.

Tipul II - anticorpi antimicrozomali hepatici/renali (anti HRM), direcționați împotriva citocromului P450. Subtipul IIa - adolescente; boli autoimune propriu zise; răspunde la corticoterapie. Subtipul IIb - bărbați mai vîrstnici cu hepatită cronică C, titru mic anti HRM; răspunde la interferon.

Tipul III – asociat cu anticorpi pentru diferite alte antigene (antigenul hepatopancreatic – LP, antigenul hepatic solubil – SLA), imperfect definit.

Tabloul clinic: debut brusc (1/3) și insidios (2/3). Anorexie, icter progresiv, epistaxis, febră, dureri abdominale, amenoree. Manifestările extrahepatice (erupții cutanate, artralгии, keratoconjunctivită sicca, tireoidită, anemie hemolitică, glomerulonefrită).

Examenul de laborator. Hipergamaglobulinemie ($> 18 \text{ g/l}$, sau 30%), anticorpi ANA, AMA, SMA răspuns fals pozitiv la testul imunoenzimatic HCV (dar nu la tehnica recombinantă de imunocolorație – RIBA). Particularitățile evolutive: netratată spre ciroză cu mortalitatea la 5 ani peste 50%.

Tratamentul. Indicațiile pentru corticoterapie: forme simptomatice, cu confirmarea bioptică a hepatitei cronice active (cu necroză în punte) și elevări marcate (de 5-10 ori) ale aminotransferazelor. Posologie. Asocierea azathioprinei. Criteriile clinice, biochimice, histologice de remisie.

9 Diagnosticul diferențial în hepatitele cronice

Hepatita virală acută. Icterus suprahepatic. Icterus mecanic. Sindromul Gilbert. Ciroza hepatică. Chistul hidatic. Tumori hepatice.

Barem de lucrări practice:

1. Examinarea unui pacient cu hepatită cronică. Argumentarea diagnosticului.
2. Interpretarea devierilor hematologice, biochimice, imunologice la pacienții cu hepatită cronică.
3. Interpretarea examenului markerilor hepatitei virale.
4. Indicațiile și interpretarea examenului ecografic în hepatită cronică.
5. Biopsia hepatică: indicații, contraindicații, interpretarea rezultatelor.
6. Argumentarea tratamentului la un pacient cu hepatită cronică virală.

7. Argumentarea tratamentului la un pacient cu hepatită cronică autoimună.
8. Prescrierea unor medicamente din grupurile principale. Alfa-interferon, azahtioprină, prednisolon.
9. Formularea algoritmului de management în hepatita cronică în funcție de factorul etiologic, rezultatele examinărilor, forma evolutivă, prezența complicațiilor.

Bibliografie selectivă

1. ANDREOLI T., BENNETT C., CARPENTER C., PLUM F. - Cecil esențialul în medicină, București, 1999
2. Cecil Textbook of Medicine, Ed. Wyngaarden J.B., Smith L.H., Benett J.C., W.B. Saunders Company, 1992
3. NEGOIȚĂ C. - Clinică medicală, București, 1996, Vol. II
4. ȘERBAN V. - Medicină internă, Timișoara, 1997, Vol. IV
5. Григорьев П.Я., Яковенко А.В. - Клиническая гастроэнтерология, М., 1998
6. Руководство по медицине. Диагностика и терапия. (The Merck manual), М., Мир, 1997, том. I

PRETEST:✓ **Structura și funcțiile ficatului.**

Lobulul hepatic, sistemul biliar. Vascularizarea ficatului.

✓ **Morfologia cirozelor hepatice.**✓ **Sindroamele principale din ciroza hepatică.**

Sindromul astenovegetativ. Sindromul dispeptic. Sindromul dolo-
lor. Sindromul icteric. Sindromul hepatosplenomegalic. Sindromul
hipersplenismului. Sindromul hemoragipar. Sindromul
hipertensiunii portale. Sindromul insuficienței hepatice.

1 Definiția cirozei hepatice

Ciroza hepatică ca stadiu final și ireversibil al diverselor
leziuni hepatice cronice și progresive (inflamatorii, toxice,
metabolice și congestive) caracterizat morfologic prin
alterarea arhitecturii hepatice normale din *fibroză
intraobulară masivă, noduli de regenerare și necroză
hepatocitară*. Insuficiența hepatocelulară progresivă și
hipertensiunea portală ca manifestări clinice ale cirozei.

2 Epidemiologia

Prevalența în diferite țări.

3 Etiologia cirozelor hepatice

Virusurile hepatice (ciroză postnecrotică, ciroză
posthepatită virală). Alcoolul (ciroză etanolică, ciroză
carențial-toxică, ciroză portală, ciroză Laennec). Hepatite
autoimune (ciroză posthepatită autoimună). Medicamente
și toxine. Colestaza intrahepatică (ciroză biliară primară) și
extrahepatică (ciroză biliară secundară). Congestia hepatică

cronică: sindromul Budd-Chiari, pericardita constrictivă,
insuficiența cardiacă dreaptă (ciroza cardiacă). Boli
metabolice: hemocromatoza, boala Wilson, deficiența de α_1 -
antitripsină, galactozemia. Denutriție, *by-pass* jejunoileal și
jejunocolic (ciroză nutrițională). Cauze necunoscute (ciroză
criptogenetică).

4 Patogenia

Distrugerea progresivă a parenchimului (necroză prin
agresiunea directă a agenților patogeni sau în urma
mecanismelor imune; apoptoză). Regenerarea nodulară
anarhică. Fibrogeneza. Dereglarea circulației hepatice con-
duce la hipertensiune portală și la hipoxie, care, la rîndul
său, cauzează moartea celulară (cercul vicios).

5 Patomorfologia cirozelor hepatice

Ciroza micronodulară (noduli sub 3 mm). Giroza
macronodulară (noduli peste 3 mm, inegale). Giroza mixtă.

6 Clasificarea cirozelor hepatice

Clasificarea morfologică.

Clasificarea etiopatogenică: ciroză postnecrotică
(după hepatită virală, toxică, autoimună, parazitară);
alcoolică; carențială (malnutriție, malabsorbție severă);
biliară primară (colestază intrahepatică) și biliară
secundară (colestază extrahepatică); metabolică
(hemocromatoza, boala Wilson, deficiența de α_1 -
antitripsină, galactozemia); cardiacă (pericardita
constrictivă, insuficiența cardiacă dreaptă).

Clasificarea semiologică: ciroză hipertrofică (cirozele
metabolice, colestatice, postnecrotice în stadiile inițiale);
ciroză atrofică (cirozele postnecrotice în stadiile tardive).

Clasificarea evolutivă: ciroză inactivă (stabilizată); ciroză
activă (ciroză evolutivă); ciroză compensată, ciroză
decompensată.

Clasificarea în funcție de severitate (Child-Pugh).

7 Manifestările clinice în cirozele hepatice

Pot lipsi.

Patogenia *simptomelor* (balonări și flatulență, fatigabilitate, astenie, anorexie, greață, vărsături, diaree, febră, icter, amenoree, impotență sexuală, infertilitate, hepatalgia de efort, pruritul, epistaxis și gingivoragii *etc*) și *semnelor* (teleangiectazii, eritem palmar, mărirea de volum a glandelor parotide și lacrimale, hipocratism digital, contractură Dupuytren, ginecomastie, circulație colaterală pe abdomen, atrofie testiculară, hepatosplenomegalie, ascită, icter, encefalopatie hepatică, atrofie musculară).

Sindromul astenovegetativ.

Sindromul dispeptic.

Sindromul algic.

Sindromul icteric.

Sindromul hepatosplenomegalic.

Sindromul hipersplenismului.

Sindromul hemoragic.

Sindromul hipertensiunii portale.

Sindromul hepatopriv.

8 Particularitățile clinice ale cirozei hepatice postnecrotice, cirozei hepatice portale și ale cirozei hepatice biliare

9 Explorările paraclinice în cirozele hepatice

Hemograma: anemie (microcitară datorită hemoragiilor sau macrocitară datorită deficitului de folați), pancitopenie (hipersplenism), VSH accelerată.

Teste hematologice: timpul protrombinei prelungit, manifestări de CID (rareori).

Hipoalbuminemie, hiponatriemie, hipokaliemie, alcaloză hipokalemică.

Hiperbilirubinemie. Disenzimemii. Hipercolesterolemie.

Hipergamaglobulinemie. Hiperimunoglobulinemie.

Anticorpii antitulari (ANA, SMA, AMA).

Testarea markerilor virali: anti-HBsAg, anticorpi anti-HBc, anti-HBs, anti-HCV, anti-HDV.

Ecografia abdominală cu test Doppler (ecostructura hepatică; dimensiunile ficatului, splinei, venei porte și venei lienale; semne dopplerografice de hipertensiune portală).

Scintigrafia hepatică.

Coîmputer tomografia.

Rezonanța magnetică nucleară.

Endoscopia digestivă superioară.

Examenul radiologic baritat.

Paracenteza. Examinarea lichidului ascitic.

Biopsia hepatică (percutană sau deschisă).

Laparoscopia.

Angiografia și splenoportografia.

10 Diagnostic diferențial

Hepatitele cronice. Cancerul hepatic. Chistul hidatic. Cancerul ovarian.

Diagnosticul diferențial în hepatomegalie. Diagnosticul diferențial în ascită. Diagnosticul diferențial în hemoragia digestivă superioară. Diagnosticul diferențial în icter.

11 Complicațiile cirozelor hepatice

Hemoragia digestivă superioară.

Encefalopatia hepatică (stadiile I-IV).

Peritonita bacteriană spontană.

Complicațiile renale. Sindromul hepatorenal. Necroza tubulară acută.

Carcinomul hepatic.

12 Evoluție și prognostic

Scorul Child-Pugh.

13 Tratamentul

Repaus la pat în cirozele decompensate și cu complicații. Alimentația. Restricțiile de alcool, proteine, lichide, sare de bucătărie.

Tratamentul medicamentos.

Tratamentul cu α_2 -interferon în cirozele virale compensate.

Corticoterapia în cirozele autoimune. Tratamentul cu acizi biliari (acid ursodezoxicolic) în cirozele colestatice (în special, cirozele biliare primitive). Tratamentul antifibrotic (colchicina). Suplimentările vitaminice.

Tratamentul complicațiilor cirozei hepatice.

Tratamentul hipertensiunii portale. Beta-blocantele; nitrații. Scleroterapia endoscopică. Indicațiile pentru tratamentul chirurgical.

Tratamentul ascitei. Condiție necesară: monitorizarea masei corporale și a electroliților serici. Strategia: a) diuretice economizatoare de potasiu; b) diuretice de ansă; c) expandarea plasmatică (albumină umană desodată); d) paracenteza evacuatorie.

Tratamentul peritonitei bacteriene spontane.

Tratamentul hemoragiei digestive superioare: repaus la pat, infuzii, micșorarea hipertensiunii portale, medicația hemostatică, compresiunea varicelor esofagiene cu sonda Blackmore, scleroterapie endoscopică, măsuri de prevenire a encefalopatiei portale (evacuarea sîngelui prin aspirație gastrică și clisme înalte).

Tratamentul encefalopatiei și comei hepatice: reducerea aportului proteic, tratarea energetică a hemoragiei digestive superioare, tratarea energetică a infecțiilor acute febrile, combaterea constipației, antibiotice (metronidazol, neomicină) pentru combaterea florei proteolitice intestinale.

Tratamentul sindromului de hipersplenism.

Tratamentul sindromului colestatic.

Tratamentul chirurgical: indicații.

Barem de lucrări practice la temă:

1. Examenarea unui pacient cu ciroză hepatică, depistarea sindroamelor principale, argumentarea diagnosticului
2. Interpretarea devierilor în constantele biochimice în ciroze hepatice

3. Interpretarea modificărilor scintigrafiei hepatice în ciroza hepatică.
4. Examenul ultrasonografic la pacientul cu ciroza hepatică, interpretarea rezultatelor.
5. Interpretarea modificărilor tomografiei computerizate și prin rezonanță magnetică nucleară în ciroza hepatică.
6. Endoscopia digestivă superioară – interpretarea modificărilor la bolnavii cirolici.
7. Examenul radiologic baritat – interpretarea modificărilor la bolnavii cirolici.
8. Paracenteza: indicații, tehnică, interpretarea rezultatului examenului lichidului ascitic.
9. Argumentarea tratamentului la un pacient cu ciroză hepatică.
10. Prescrierea unor medicamente din grupurile principale. Acid ursodezoxicolic, albumină umană desodată, α -interferon, colchicină, etamsilat, furosemid, metronidazol (KLION[®]), neomicină, prednisolon, spironolactonă (VEROSPIRON[®]).
11. Redactarea foii de observație a unui pacient cu ciroză hepatică.

Bibliografie selectivă

1. ANDREOLI T., BENNETT C., CARPENTER C., PLUM F. - Cecil esențialul în medicină, București, 1999
2. Cecil Textbook of Medicine, Ed. Wyngaarden J.B., Smith L.H., Benett J.C., W.B. Saunders Company, 1992
3. NEGOIȚĂ C. - Clinică medicală, București, 1996, Vol. II
4. ȘERBAN V. - Medicină internă, Timișoara, 1997, Vol. IV
5. Григорьев П.Я., Яковенко А.В. - Клиническая гастроэнтерология, М., 1998
6. Руководство по медицине. Диагностика и терапия. (The Merck manual), М., Мир, 1997, том. I

Tema XVIII. PATOLOGIA CĂILOR ȘI A VEZICULEI BILIARE

PRETEST:

- ✓ **Anatomia căilor biliare.**
- ✓ **Fiziologia elaborării și evacuării bilei.**
Componența bilei (substanțe anorganice; substanțe organice).
Rolul bilei în digestie.
Ritmul de elaborare a bilei. Reglarea nervoasă a elaborării și a evacuării bilei. Reglarea hormonală a elaborării și a evacuării bilei.
- ✓ **Tabajul duodenal:** indicații, metodă, interpretare.

DISKINEZIILE BILIARE

1 Definiția diskineziilor biliare

Tulburări funcționale motorii ale căilor biliare extrahepatice. Semnificația excluderii afecțiunilor organice (hepatice, ale colecistului, pancreatice etc).

2 Clasificarea diskineziilor biliare

Diskinezii *veziculare*: vezicula iritabilă (hiperkinetică); colecistatonie; diskinezia infundibulo-cervico-cistică (diskinezia sifonului veziculei biliare). Diskinezii ale căilor biliare principale: diskineziile oddiene (hipertonia; hipotonia); diskineziile hepatocoledociene.

3 Investigații paraclinice în diskineziile biliare

4 Diagnosticul diferențial al diskineziilor biliare

Afecțiuni inflamatorii. Afecțiuni extraveziculare. Microlitiază.

5 Tratamentul

Vezicula iritabilă. Regimul igienico-dietetic. Tratamentul medicamentos: tratamentul colicii, tratamentul de fond (sedative, antispastice, antiemetice, antialergice, corecția fondului discriin).

Colecistatonie. Regimul igienico-dietetic. Tratamentul medicamentos.

Diskinezia infundibulo-cervico-cistică. Tratamentul medicamentos. Sedative. Antispastice (vagolitice, miorelaxante) anestezice de contact, reglatori ai motilității (metoclopramida), coleretice-colecistokinetice. Drenajele biliare repetate.

Hipotonia oddiană. Colereticele.

COLECISTITELE

6 Colecistita acută*

Definiția colecistitei acute. Clasificarea (în funcție de prezența litiazei; formele anatomoclinice).

Etiologia și patogenia.

Tabloul clinic în funcție de forma anatomoclinică (catarală, purulentă, gangrenoasă).

Diagnosticul paraclinic. Hemograma. Biochimia serului.

Examenul radiologic. Ecografia.

Diagnosticul diferențial.

Complicațiile colecistitei acute.

Tratamentul.

6 Colecistita cronică alitiazică

Definiție. Etiopatogenie. Clasificare.

Simptomatologie.

Investigații paraclinice. Hemograma. Analize biochimice. Sondajul duodenal. Colegrafia. Ecografia.

Diagnosticul diferențial al colecistitei cronice.

Tratamentul colecistitei cronice.

Dieta. Jugularea sindromului dureros. Antibioterapie. Substanțele colagoge.

7 Litiiza biliara

Definiție. Importanță.

Prezumția clinică: forma asimptomatică, forma dispeptică, forma colicativă.

Confirmarea diagnosticului. Radiografia abdominală pe gol. Colectistografia orală. Colangiografia intravenoasă. Colangiografia percutană transhepatică și colangiografia endoscopică retrogradă. Ecografia. Scanarea radioizotopică. Tubajul duodenal.

Complicațiile: infecțioase (colecistita acută, angiocolita, abces subfrenic, abces hepatic); hidropsul vezicular, perforația veziculei; litiiza coledociană; pancreatita.

Tratamentul.

Tratamentul colicii biliare (repausul la pat, dieta, analgice-antispastice, antiemetice, antiinfecțioase).

Tratamentul între colici. Dieta. Drenajul biliar. Tratamentul antiinfecțios. Litoliza medicamentoasă (acid chenodezoxicolic). Litotriția extracorporeală și litotriția intracorporeală (mecanică, cu laser, cu ultrasunete).

Indicațiile pentru tratamentul chirurgical.

Barem de lucrări practice la temă:

1. Examinarea unui pacient cu colecistită, argumentarea diagnosticului
2. Tubajul duodenal: tehnică, indicații, interpretare.
3. Examenul ultrasonografic la pacientul cu diskinezii biliare, interpretarea rezultatelor.
4. Argumentarea tratamentului la un pacient cu colecistită.
5. Argumentarea tratamentului la un pacient cu diskinezie biliară.
6. Prescrierea unor medicamente din grupurile principale. Acid chenodezoxicolic, acid dehidrocolic, Alohof, ampicilină, atropină, Colenzim, doxiciclină, eritromicină, Liobil, metoclopramidă (CERUCAL®), novocaină, papaverină, sulfat de magneziu.

7. Redactarea foii de observație a unui pacient cu colecistită sau cu diskinezie biliară.

Bibliografie selectivă

1. ANDREOLI T., BENNETT C., CARPENTER C., PLUM F. - Cecil esențialul în medicină, București, 1999
2. Cecil Textbook of Medicine, Ed. Wyngaarden J.B., Smith L.H., Benett J.C., W.B. Saunders Company, 1992
3. UNGUREANU G., COVIC M. - Terapeutica medicală, Iași, 1993
4. NEGOIȚĂ C. - Clinică medicală, București, 1996, Vol. II
5. ȘERBAN V. - Medicină internă, Timișoara, 1997, Vol. IV
6. Григорьев П.Я., Яковенко А.В. - Клиническая гастроэнтерология, М., 1998
7. Руководство по медицине. Диагностика и терапия. (The Merck manual), М., Мир, 1997, том. I

PRETEST:✓ **Structura și funcția rinichilor.**

Anatomia și topografia rinichilor. Funcțiile renale: excretorie (reziduuri metabolice, medicamente), regulatorie (volumul și compoziția lichidului corporal), incretorie (eritropoetina, renina, prostaglandine), metabolică (vitamina D).

Structura și funcția nefronului. Membrana bazală, capsula, mezangiul, tubii contorți, aparatul endocrin.

Filtrația glomerulară, reabsorbția, secreția tubulară; mecanismele regulatorii.

Factorii, care determină nivelul ureei plasmatice: *formarea sporită* (dietă bogată în substanțe proteice; catabolism crescut din traumatism, infecții, intervenții chirurgicale; medicație cu steroidini; medicație cu tetracicline); *formarea diminuată* (dietă cu conținut redus de substanțe proteice; catabolismul redus din vîrsta înaintată); *eliminarea crescută* (creșterea filtrației glomerulare, spre exemplu, în sarcină); *eliminarea redusă* (afecțiuni glomerulare; hipoperfuzie renală din hipotensiune sau dehidratare; obstrucția de căi urinare; nefrita tubulointerstițială).

Clearance-ul creatininei ca măsură a filtrației glomerulare.

Formula de calcul al *clearance*-ului creatininei.

✓ **Mecanismele patogenice în bolile glomerulare.**✓ **Morfologia glomerulonefritelor.**✓ **Sindroamele clinice în glomerulonefrite:** hidropigen (edematos), urinar, hipertensiv, nefrotic, de retenție azotată.✓ **Caracteristica semiologică și patogenia edemelor renale.**

Edemul nefritic. Edemul nefrotic.

✓ **Analiza de urină în glomerulonefrite.**

Oliguria. Poliuria. Sedimentul urinar. Hematuria (microhematuria, macrohematuria). Cilindruria (tipurile de cilindri). Proteinuria. Proteinuria selectivă. Proteinuria neselectivă.

✓ **Testele funcționale renale.**✓ **Metodele imagistice în afecțiunile renale.****1 Definiția glomerulonefritei**

Glomerulonefrita. Glomerulopatia (nefropatia glomerulară). Glomerulonefrita acută. Glomerulonefrita cronică.

2 Epidemiologia**3 Etiologia glomerulopatiilor**

Glomerulopatiile primare, idiopatice (60-70%) și glomerulopatiile secundare: în legătură cu infecții (streptococice, stafilococice, pneumococice, leptospiroze, hepatita B, rujeola, parotidita epidemică etc.), în legătură cu nefrotoxine (medicamente, săruri de metale grele etc), în alergii, în boli endocrine și metabolice (diabet zaharat, amiloidoză), în boli de sistem (LES, granulomatoza Wegener, periarterita nodoasă etc.), în afecțiuni tumorale (limfogranulomatoza malignă, mielom multiplu, carcinoame).

4 Patogenia bolilor glomerulare

Mecanismele patogenice în bolile glomerulare

Mecanisme imunologice de bază: anticorpii antimembrană bazală (sindromul Goodpasture); complexe imune circulante (glomerulonefrita difuză poststreptococică) sau formate "*in situ*" (glomerulonefrita cu IgA); tulburări de imunitate celulară (limfocitele T în glomerulonefrita cu leziuni minime). Antigeni *endogeni* (Ag anti-nuclear în lupusul eritematos diseminat; Ag carcinoembrionar; Ag tumoral; Ag epiteliului tubular renal; imunoglobuline) și *exogeni* (bacterii, paraziți, virusuri).

Mecanisme imunologice intermediare: activarea complementului seric (pe calea clasică sau alternativă); acțiunea polinuclearelor și limfocitelor; activarea trombocitelor; eliberarea de amine vasoactive și kinine; fenomene de coagulare intraglomerulară.

Mecanisme neimunologice: alterarea membranei bazale glomerulare de cauză metabolică (diabetul zaharat, amiloidoză); coagulare intravasculară (sindrom hemolitic uremic, toxemie gravidică); hiperfiltrarea și hiperpresiunea

glomerulară secundară creșterii sarcinii osmolare (diabetul zaharat) și reducerii numărului de nefroni conduce la scleroza glomerulară.

Tulburările fundamentale din nefropatiile glomerulare:

- alterarea permeabilității peretelui capilarelor glomerulare conduce la proteinurie;

- migrarea elementelor figurate din sânge în lumenul nefronului produce hematurie și cilindriurie (cilindri hematici și leucocitari);

- reducerea suprafeței de filtrare conduce la micșorarea filtrației glomerulare; retenția hidrosalină provoacă edeme și/sau hipertensiune arterială;

5 Morfologia

Metodele de examinare a materialului bioptic sau necroptic: microscopia optică, microscopia electronică, imunofluorescența.

Leziunile elementare din glomerulopatii: exsudația, proliferarea, necroza fibrinoidă, depunerea de substanțe, hialinoza, leziunile membranei bazale, fibroza și scleroza.

Proliferarea endocapilară (crește numărul de celule endoteliale și mezangiale) și *proliferarea extracapilară* (crește numărul de celule capsulare parietale). Proliferarea extracapilară cu formarea de semilune (crescente).

Depozitele (depunerile de diverse substanțe – imunoglobuline, complexe imune, fibrină, fibrinogen, amiloid, fracțiuni de complement, glicoproteine etc.) *intramembranare*, *extramembranare* (subepiteliale), *endomembranare* (subendoteliale), dar și localizate în mezangiu. Îngroșarea (uniformă sau neregulată) și clivarea (dedublarea și ruperea) membranei bazale. Leziuni *difuze* (peste 80% din glomerulii renali) și *focale*; leziuni *globale* (interesează toate ansele unui glomerul) sau *segmentale* (implică numai anumite anse ale glomerulului).

Scleroza interstițiului ca semn de vechime și gravitate în glomerulopatii.

Formele anatomopatologice de glomerulonefrite:

- glomerulonefrita cu modificări minime;
- glomerulonefrita mezangială;
- glomerulonefrita membranară (epimembranară sau perimembranară);
- glomerulonefritele membranoproliferative (parietoproliferative, mezangiocapilare);
- glomerulonefritele sclerozante (focale sau difuze).

Aspectul macroscopic al rinichilor în glomerulonefrite (la diverse stadii evolutive).

6 Sindroamele principale în glomerulonefrite

Sindromul nefritic acut: hematurie micro- sau macroscopică; proteinurie, hipertensiune arterială și edeme (prin retenție hidrosalină), oligurie, uremie.

Sindromul nefrotic (proteinurie marcată, hipoalbuminemie, edeme).

Proteinurie și/sau microhematurie la un pacient asimptomatic.

Insuficiență renală cronică.

7 Clasificarea glomerulonefritelor

Clasificarea morfopatologică. Glomerulonefrita cu modificări minime; glomerulonefrita mezangială; glomerulonefrita membranară (epimembranară sau perimembranară); glomerulonefritele membranoproliferative (parietoproliferative, mezangiocapilare); glomerulonefritele sclerozante (focale sau difuze).

Clasificarea clinică: glomerulonefrita acută, glomerulonefrita cronică (forma latentă, forma hematurică, forma nefrotică, forma hipertensivă, forma mixtă, forma subacută).

Corelația dintre tipul histologic al glomerulonefritei și tabloul clinic cel mai frecvent:

- glomerulonefrita proliferativă difuză – sindromul de nefrită acută;
- glomerulonefrita proliferativă focală segmentală – hematurie, proteinurie;

glo- glomerulonefrita proliferativă cu formarea de semilune - glomerulonefrita rapid progresivă (insuficiență renală progresivă);

- glomerulonefrita proliferativă mezangiopilară (membranoproliferativă) – hematurie, proteinurie, sindrom nefritic sau sindrom nefrotic;

- glomerulonefrita membranară - sindrom nefrotic la adulți;

glomerulonefrita cu modificări minime (nefroza lipidică, nefroza genuină) - sindrom nefrotic la copii;

- glomerulonefrita focală idiopatică cu depozite mezangiale de IgA – hematurie asimptomatică;

- glomeruloscleroza focală – proteinurie sau sindrom nefrotic.

8 Glomerulonefrita acută difuză poststreptococică

Definiție. Importanță.

Patogenie. Streptococul inițiază formarea anticorpilor anti-IgG. Complexele imune, hipocomplementemia.

Prezumția diagnostică: istoric de infecții streptococice recente, absența antecedentelor renale și sindrom nefritic acut: edeme (periorbitale, perimaleolare, mai rar anasarca), oligurie (cu urini concentrate), hipertensiune arterială (prezentă în 60-70% cazuri; de obicei moderată, rareori cu valori înalte) cu fundul ocular normal, hematurie (macroscopică sau microscopică), cilindriurie, proteinurie (neselectivă; sub 3 g/24 ore), retenție azotată (de obicei moderată).

Confirmarea diagnosticului. Creșterea titrului ASLO. Hipocomplementemia (în special, fracțiile C₃ și C₄, cu o revenire la normal a C₃ în 8 săptămâni). Lipsa alterării funcției tubulare. Reducerea filtrației glomerulare.

Morfologie. Puncția bioptică renală este necesară numai arareori. Macroscopic rinichii de dimensiuni mari. Microscopia optică: glomerulonefrită difuză proliferativă (mezangială și endotelială) exsudativă (cu polimorfonucleare și limfocite). Caracterul difuz și global, de regulă reversibil al leziunilor. Microscopia electronică: depozite granulare mai ales pe partea

epitelială a membranei bazale și în mezangiu. Imunofluorescența: depozitele conțin imunoglobuline (IgG) și complement.

Diagnosticul diferențial. Cu alte glomerulopatii cu debut de sindrom nefritic acut (nefropatia cu IgA, LES, vasculite, glomerulonefrita mezangiopilară idiopatică). Cu un puseu de glomerulonefrită cronică latentă (semnele de insuficiență renală cronică, de hipertensiune arterială, de infecții streptococice repetate; paliditatea tegumentelor; angiopatie hipertensivă la funduscopie; hipertrofie ventriculară stângă; filtrația glomerulară și densitatea urinară scăzute evident; dimensiuni renale **reduse** ecografic și radiologic).

Complicații. Hemoragii cerebrale, edem cerebral, edem pulmonar acut, insuficiență renală acută, cronicizarea.

Tratamentul. Durata repausului la pat (criteriile: dispariția edemelor, hematuriei, normalizarea TA și a VSH). Restricția proteinelor la (0,5-0,6 g/kgcorp) și a sodiului. Tratamentul antiinfecțios. Tratamentul complicațiilor.

Dispensarizarea.

9 Glomerulonefrita rapid progresivă

Definiția glomerulonefritei rapid progresive (subacute, "maligne"). Cadrul clinic: infecțiile streptococice, endocarditele bacteriene, colagenozele, sindromul Goodpasture, purpura Hennoch-Schonlein etc. Patogenia: mecanisme imune (complexe imune circulante sau anticorpi antimembrană bazală glomerulară) și neimune (tulburări de coagulare, depunerea de fibrină, necroză). Morfopatologia: proliferare extracapilară (formarea de semilune) difuză; depozite (lineare sau difuze) de IgG, C₃ etc. la imunofluorescență.

Tabloul clinic: particularități (hematuria neselectivă, uneori hemoptizia, deteriorarea rapidă a funcției renale). Semnificația puncției bioptice renale.

Tratamentul. Terapia imunosupresivă, medicamente, doze. Terapia anticoagulantă și antiagregantă. Plasmafereza.

10 Glomerulonefrita cu IgA

Glomerulonefrita cu IgA (*boala Berger*): definiție. Prevalența (25-30% din nefropatiile glomerulare). Evoluția variată: benignă (cel mai adesea); spre insuficiența renală cronică. Tabloul clinic variat: hematurie macroscopică recidivantă + proteinurie moderată (fără hipertensiune arterială sau edeme); forma monosimptomatică (purpura Henoch-Schonlein); sindrom nefrotic. Diagnosticul: IgA serice majorate (în 50% cazuri); biopsia renală (rolul decisiv): hepercelularitate glomerulară moderată cu depozite de IgA în mezangiu.

11 Sindromul nefrotic*

Definiție. Patogenia proteinuriei, hipoalbuminemiei, edemelor.

Etiologia. Toate tipurile de glomerulonefrite, inclusiv boala cu schimbări minime (glomerulonefrita cu modificări minime); vasculitele sistemice (în special, din LES); glomerulopatia diabetică; amiloidoza; medicamente (în special, penicilamina); afecțiuni alergice, neoplazii.

Morfologia. Glomerulonefrita cu modificări minime (peste 50% la copii și la 20% adulți; nu progresează spre insuficiența renală cronică); glomerulonefrita membranară (LES, malarie, medicamente, malignități; în majoritatea cazurilor etiologia rămîne necunoscută); glomerulonefritele proliferative; glomerulopatia diabetică; amiloidoza.

Semiologia edemelor din sindromul nefrotic. Diferențierea de edemele cardiace și hepatice.

Explorări paraclinice. Proteinuria pe 24 ore, albuminele serice. Ureea și creatinina plasmatice, clearance-ul creatininei. Sedimentul urinar (hematiile și cilindrii hematici sînt aproape patognomonice pentru glomerulonefrită; în glomerulonefrita cu modificări minime de obicei nu se observă hematiile și cilindrii hematici). Concentrația serică a complementului C₃ (poate fi coborîtă în glomerulonefritele mediate prin complexe imune). Titrul ASLO. Factorul antinuclear și alți anticorpi (LES). Proteina Bence Jones în urină. Glicemia.

Biopsia renală. Indicații (modificarea tratamentului, în special suspectarea glomerulonefritei cu modificări minime, care este foarte sensibilă la corticosteroizi). Cazurile cînd puncția bioptică renală (PBR) nu este indicată:

- copii cu proteinurie înalt selectivă, fără hipertensiune, fără hematurie; boala schimbărilor minimale este aproape certă, de aceea corticoterapia se va încerca fără PBR;

- istoric îndelungat de diabet zaharat insulin dependent cu retinopatie și neuropatie asociate (caracterul leziunii este cert);

- tratament cu unele medicamente (penicilamină etc.), cînd mai întîi se va stopa medicamentul.

Complicațiile: infecțioase (pneumonii, serozite, infecții urinare, septicemie), tromboembolice, metabolice (anemie feriprivă, hipotiroidie, denutriție, osteoporoză), insuficiența renală (din hipovolemie).

Tratamentul. Tratamentul igienico-dietetic. Tratamentul simptomatic. Corticoterapia. Tratamentul cu anticoagulante și antiplachetare. Tratamentul complicațiilor.

Barem de lucrări practice la temă:

1. Examinarea unui pacient cu glomerulonefrită, depistarea sindroamelor principale, argumentarea diagnosticului.
2. Interpretarea devierilor hematologice și în sumarul de urină.
3. Interpretarea schimbărilor biochimice și imunologice.
4. Interpretarea probelor funcționale renale.
5. Interpretarea rezultatului biopsiei renale.
6. Argumentarea tratamentului la un pacient cu glomerulonefrită cronică.
7. Prescrierea unor medicamente din grupurile principale. Captopril (TENSIOMIN®), ciclofosamidă, dipiridamol, enalapril (ENAP®), furosemid, heparină, hidralazină, lisinopril, metilprednisolon i.v., nifedipină, penicilină G, prednisolon.
8. Aprecierea evoluției la pacient cu glomerulonefrită.

Bibliografie selectivă

1. ANDREOLI T., BENNETT C., CARPENTER C., PLUM F. - Cecil esențialul în medicină, București, 1999
2. Cecil Textbook of Medicine, Ed. Wyngaarden J.B., Smith L.H., Benett J.C., W.B. Saunders Company, 1992
3. NEGOIȚĂ C. - Clinică medicală, București, 1996, Vol. II
4. KUMAR P., CLARCK M. - Clinical medicine, Bailliere Tindall, 1989
5. UNGUREANU G., COVIC M. - Terapeutica medicală, Iași, 1993
6. Тареев Е.М. - Клиническая нефрология, М., 1983

Bibliografia

1. AMBROS F. – Examenul clinic al bolnavului. Îndrumări metodice pentru studenți, Chișinău, 1997
2. ANDREOLI T., BENNETT C., CARPENTER C., PLUM F. - Cecil esențialul în medicină, București, 1999
3. BABIUC C. – Ulcerul gastric și duodenal, Chișinău, 1999
4. BOTNARU V. - Bolile cardiovasculare: aspecte de diagnostic, Chișinău, 1997
5. BOTNARU V. - Examenul clinic în afecțiunile aparatului respirator, Chișinău, 1998
6. BOTNARU V. - Hipertensiunea arterială: aspecte clinice, Chișinău, 1996
7. BOTNARU V. - Pneumoniile: ghid de practică medicală, Chișinău, 1999
8. Cecil Textbook of Medicine, Ed. Wyngaarden J.B., Smith L.H., Benett J.C., W.B. Saunders Company, 1992
9. CHASE R., TRENHOLME G. - Overwhelming pneumonia - Med. Clin. North Am., 1986, v. 70, N 4
10. CIOCALTEU A. – Nefrologie clinică, Ed. Infomedica, 1998
11. GHERASIM L. - Medicină internă, Vol. I - Bolile aparatului respirator și aparatului locomotor, Editura Medicală, București, 1995
12. GHERASIM L. - Medicină internă, Vol. II, Bolile cardiovasculare, metabolice, Editura medicală, București, 1996
13. GHERASIM L. - Medicină internă, Vol. III, Bolile aparatului digestiv, Editura medicală, București, 1997
14. GRIGORESCU M., LENCU M. - Bolile cronice ale pancreasului, Cluj, 1990
15. GROSU A. - Aritmiile cardiace. Diagnosticare și tratament, Chișinău, 1999
16. GUYTON A. – Fiziologie, București, 1997
17. HARRISON PRINCIPII DE MEDICINĂ INTERNĂ EDIȚIA A XIII-a, București
18. IONESCU R., POPESCU E. – Compendiu de reumatologie, Ed. Tehnica, 1997
19. KUMAR P., CLARCK M. - Clinical medicine, Bailliere Tindall, 1989
20. MIHAESCU T., TROFOR A. – Pneumoftiziologie: Tehnici de investigație instrumentală, Iași, 1998
21. MIHĂLȚAN F., ULMEANU R., STOICESCU I., GHILEANCEA L. - Astmul. Ce este și cum îl tratăm. Ghid actualizat pentru practician, București, 1998
22. NEGOIȚĂ C. - Clinică medicală, București, 1995, vol. I
23. NEGOIȚĂ C. - Clinică medicală, București, 1996, Vol. II

24. PASCU O. – Gastroenterologie, Ed. Tehnica, 1996 Vol. I - II
25. POPESCU F.D. – Farmacoterapie inhalatorie, Ed. Sitech, 1996
26. POPOVICI M., BOTNARU V., CARAUŞ A. - Hipertensiunea arterială: recomandări practice, Chişinău, 1999
27. ŞERBAN V. - Medicină internă, Timişoara, 1995 - 1997, Vol. I - IV
28. TESTEMIŢANU L. (sub. red) - Îndrumări metodice către lucrările practice la semiologia bolilor interne, Chişinău, 1991
29. UNGUREANU G., COVIC M. - Terapeutica medicală, Iaşi, 1993
30. Вудли М., Узлан А.- Терапевтический справочник Вашингтонского университета, М., Практика, 1995
31. Григорьев П.Я., Яковенко А.В. - Клиническая гастроэнтерология, М., 1998
32. Комаров Ф.И. – Внутренние болезни, М., Медицина, 1990
33. Палеев Н.Р. - Хронические неспецифические заболевания легких, М., 1985
34. Пыцкий В.И., Андрианова Н.В. - Аллергические заболевания, М., Медицина, 1991
35. Руководство по медицине. Диагностика и терапия. (The Merck manual), М., Мир, 1997, том.1
36. Сэнфорд Д., Гилберт Д., Гербердинг Дж., Сэнде М.- Антимикробная терапия, М., Практика, 1996
37. Тареев Е.М. - Клиническая нефрология, М., 1983
38. Чучалин А.Г. - Бронхиальная астма, М., 1997.
39. Чучалин А.Г. – Терапия, М., 1997

RECOMANDĂRI PENTRU EXAMENUL CLINIC AL PACIENTULUI ŞI REDACTAREA FOII DE OBSERVAŢIE

Examenul clinic al pacientului şi redactarea foii de observaţie academice se va face în conformitate cu principiile generale şi metodele de examinare însuşite la cursul de semiologie medicală.

De această dată nu va fi nevoie să descrieţi amănunţit rezultatele (fie ele şi normale) obţinute la inspecţia, palparea, percuţia şi auscultaţia fiecărui organ sau sistem de organe. În procesul de curăţenie atenţia se va concentra la evidenţierea simptomelor şi semnelor patologice, la argumentarea lor patogenetică, la însuşirea deprinderilor de raţionament clinic, operînd cu manifestările patologice depistate la pacientul concret.

Întocmirea foii de observaţie academice se va efectua după schema care urmează.

I. DATELE GENERALE

Numele	Vîrsta	Sexul
Domiciliul	Profesia	

II. ANAMNEZA

1. Motivele internării (acuzele la internare)

Se vor reflecta acuzele care au determinat pacientul să se interneze, în ordinea semnificației lor. La expunerea acuzelor se va încerca de a respecta principiul sindromal (patogenia comună).

2. Istoricul bolii actuale

Se va menționa modul de debut al bolii (acut sau insidios), cronologia (consecutivitatea apariției) și evoluția simptomelor (după toate caracterele: localizare, intensitate, iradiere etc.), circumstanțele de apariție (abuz alimentar, efort fizic, suprarăcire etc.), consultațiile și internările anterioare, tratamentul precedent și eficacitatea lui.

Istoricul bolilor asociate se reflectă sumar.

3. Anamneza (istoricul) vieții

3.1. Condițiile de viață

Alimentația (carențială sau excesivă, regimul alimentar). Condițiile de trai. Practicarea sportului. Sedentarismul.

3.2. Condițiile de muncă

Noxele profesionale. Suprasolicitarea fizică sau intelectuală. Respectarea regimului de munca și odihnă.

3.3. Antecedentele personale fiziologice

Pentru femei: ciclul menstrual, nașteri, avorturi, menopauza. Pentru bărbați: andropauza.

3.4. Deprinderile vicioase (factori de risc)

Fumatul: vechimea, numărul de țigări fumate zilnic. Fumatul pasiv. Consumul de etanol, droguri. Abuzul de sare, lichide, substanțe tonizante (cafea, Coca-cola).

3.5. Antecedentele personale patologice

Bolile, traumatismele și intervențiile chirurgicale (din copilărie pînă la momentul internării). Contactul cu bolnavi

de tuberculoză sau alte boli contagioase. Deplasări în localitățile epidemiologic nefavorabile. Invaliditatea (gradul și momentul stabilirii prin expertiză).

3.6. Anamneza alergologică

Alergii la medicamente, vaccinuri, produse alimentare, înțepături de insecte. Manifestările alergice în perioada de înflorire a anumitor plante.

3.7. Antecedentele eredocolaterale

Bolile de care au suferit părinții și rudele apropiate: ereditare (spre exemplu hemofilia), boli cu determinism plurifactorial și predispoziție ereditară (diabetul zaharat), boli contagioase (tuberculoza).

III. STAREA PREZENTĂ

1. Inspecția generală

Starea generală: satisfăcătoare, de gravitate medie, gravă, foarte gravă.

Conștiența: clară, comă, delir, halucinații etc.

Poziția (atitudinea): normală (activă, liberă), pasivă, forțată (poziția forțată se va descrie detaliat). Tulburările de statică și ale mersului.

Faciesul: mitral, acromegalic, mixedematos, basedowian, hipocratic, adenoidian, cushingoid, lupic etc.

Tipul constituțional: normostenic, astenic (longilin), hiperstenic (picnic). Statura (talie): mijlocie, înaltă (exagerat de înaltă – gigantism), scundă (*in extremis* – nanism). Starea de nutriție și ponderea.

Tegumentele și mucoasele vizibile: modificările de culoare, erupțiile, leziunile de grataj, ulceratiile, fistulele, cicatricile, stelutele vasculare, xantomele, colateralele venoase.

Umiditatea și turgorul pielii.

Tipul de pilozitate, starea părului (fără luciu, fragilitate, cădere). Țesutul adipos subcutanat.

Prezența edemelor.

Unghiile

Ganglionii limfatici periferici

Capul: proporționalitatea, evidențierea punctelor dureroase. Semiologia ochilor (exoftalmie, enoftalmie, colorația sclerotice, anizocorie, blefaroptoză).

Gîtul: proporționalitatea, deformațiile. Pulsația patologică a carotidelor. Turgescența jugularelor.

Mușchii: gradul de dezvoltare, tonusul muscular, prezența atrofiilor locale, indurațiile, durerea la palpate.

Oasele: prezența deformațiilor, durerea la apăsare și la percuție. Modificarea degetelor în formă de bastonașe de tobă (degete hipocratice).

Articulațiile: durere, modificarea configurației, edemul și hiperemia țesuturilor periarticulare, crepitația, reducerea mobilității la mișcărilor active și pasive, dureri la palpate.

2. Aparatul respirator

Acuzele

Prezența secrețiilor nazale, îngreunarea respirației nazale, dureri la rădăcina nasului, în regiunea cavității orbitale și a sinusului maxilar.

Tusea. Sputa: culoarea, mirosul, consistența, cantitatea. Hemoptizia.

Durerea toracică (localizarea, intensitatea, caracterul).

Dispneea (inspiratorie, expiratorie, mixtă): intensitatea, circumstanțele de apariție (emoții, efort fizic).

Inspecția

Nasul: herpesul nazal, rinoreea (caracterul eliminărilor), obstrucția nazală.

Vocea: neschimbată, răgușită, afonică.

Cutia toracică: configurația, simetria. Participarea ambelor hemitorace la respirație. Deformații asimetrice: retracții, bombări.

Tipul, frecvența, amplitudinea și ritmul respirației. Excursia respiratorie a cutiei toracice.

Palparea

Aprecierea poziției traheei. Determinarea elasticității cutiei toracice, evidențierea punctelor (zonelor) dureroase.

Vibrația vocală.

Modificări palpatorii rare: emfizemul subcutanat, frecătura pleurală.

Percuția

Percuția comparativă: caracterul sunetului percutor pe regiuni simetrice ale cutiei toracice: pulmonar, submat, mat, timpanic, hipersonor ("sunet de cutie").

Percuția topografică:

Nivelul apexurilor. Lățimea câmpurilor Kronig. Limitele pulmonare inferioare pe liniile topografice clasice. Mobilitatea limitei inferioare (manevra Hirtz) pe linia axilară medie (pe dreapta și pe stînga).

Auscultația

Zgomotul respirator de bază: murmur vezicular, murmur aspru (respirație înăsprită), murmur vezicular diminuat, tăcere respiratorie, suflu tubar patologic, zgomot bronhovezicular (respirație bronhoveziculară, respirație mixtă, respirație suflantă). Topografia pentru zgomotele patologice.

Zgomotele respiratorii supraadăugate:

Ralurile:

- uscate (bronșice, ronchusuri): ronflante sau sibilante ("wheezing");
- umede (subcrepitante, buloase, bronhoalveolare): mari, mijlocii, mici.

Crepitația (raluri crepitante); frecătura (frotaja) pleurală: fină sau groasă; stridorul (cornajul); suflul cavității (cavernos); suflul amforic; suflul pleuretic; fenomenele stetoacustice rare: succusiunea hipocratică ("zgomotul de glu-glu"), "zgomotul picăturii căzînde".

Rezonanță vocală (transmiterea vocii). Modificări ale transmiterii vocii: bronhofonia, pectorilocvia afonă, egofonia.

3. Aparatul cardiovascular

Acuzele

Durerea în regiunea cordului, dispneea, tusea cardiogenă, hemoptizia, palpațiile, edemul cardiac, astenia, sincopa, simptomele pulmonare, simptomele digestive.

Inspecția

Examenul vaselor sanguine ale gîtului (dansul carotidelor, turgescența venoasă exagerată). Inspecția toracelui: bombarea precordială, cifoscolioza, pulsații în spațiile intercostale III și IV din stînga, "edemul în pelerină", "cianoza în pelerină", șocul apexian (localizarea lui), șocul cardiac, pulsația parasternală în spațiile intercostale II-III stînga sau II-III dreapta. Pulsația în epigastru.

Palparea

Caracteristica șocului apexian (sediul, aria, înălțimea, puterea, mobilitatea).

Șocul cardiac.

Freazătul (trilul): diastolic la apex, diastolic parasternal stînga, sistolic în regiunea vaselor sanguine mari (spațiul intercostal II pe dreapta și II pe stînga), sistolic între șocul apexian și marginea sternului, continuu parasternal stînga în spațiile intercostale II-III.

Palparea abdomenului pentru determinarea refluxului hepatojugular.

Percuția

Matitatea relativă (limita dreaptă, stîngă, superioară) și absolută (limita dreaptă, stîngă, superioară) ale cordului. Limitele pediculului vascular în spațiul intercostal II.

Auscultația

Caracteristica zgomotelor cardiace *fundamentale*: la apex (*focarul mitral*), în spațiul intercostal II dreapta la marginea sternului (*focarul aortic*), în spațiul intercostal II stînga la marginea sternului (*focarul pulmonar*), la baza apendicelui xifoid sau spațiul intercostal IV parasternal pe dreapta (*focarul tricuspidian*), spațiul intercostal III parasternal pe stînga (*focarul Botkin-Erb*). Scăderea intensității zgomotelor ("asurzirea"), sporirea intensității, dedublarea zgomotelor cardiace.

Fenomenele acustice cardiace *supraadăugate*:

I. *clacmentele* (clacmentul de deschidere a mitralei, clacmentul de deschidere a tricuspidei) și clicurile (clicuri protosistolice, clicuri mezotelesistolice, clicul diastolic);

II. *zgomotele de galop*: galopul atrial (presistolic), galopul ventricular (protodiastolic), galopul mezodiastolic (de sumăție);

III. *sufurile cardiace* caracterizate după:

a) situarea în ciclul cardiac (*sistolice, diastolice, continue*); b) durată; c) intensitate (gradul I-VI); d) tonalitate; e) timbru; f) sediu; g) iradiere; h) condițiile care modifică sufurile (manevra Valsalva, respirația, poziția, efortul fizic).

IV. *frecăturile pericardice*.

Ritmul și frecvența contracțiilor cardiace. Deficitul de puls.

3.1. Explorarea vaselor sanguine

A. Examenul arterelor

Claudicație intermitentă, durere de repaus.

Poziții forțate, xantoame, leziuni peteșiale, paloare

regională, cianoză, aspect marmorat al pielii, tulburări trofice *minore* (atrofia pielii, dispariția pilozității, hipercheratoza unghială, micoza interdigitală) sau *majore* (atrofia musculaturii, ulcerăriile, gangrena).

Palparea arterelor radiale, brahiale, carotide, femurale, poplitee, pedioase, tibiale. Caracteristica pulsului: frecvența, ritmul, tensiunea, amplitudinea, simetria și sincronismul.

Auscultația aortei abdominale, arterelor carotide, subclaviculare, intercostale, renale, iliace, femurale, poplitee.

Determinarea tensiunii arteriale pe artera humerală. Determinarea tensiunii arteriale în arterele coapsei și la nivelul gleznei (măsurarea segmentară).

B. Examenul venelor

Durerea, pruritul cutanat, paresteziile, hipesteziile.

Circulația venoasă colaterală superficială (cavo-cavală superioară sau inferioară, porto-cavală).

Edemul. Colorația tegumentelor. Modificările trofice (ulcer de gambă, atrofie cutanată). Varicele cutanate.

Turgescența jugularelor, auscultația lor.

4. Aparatul digestiv

Acuzele

Durerile abdominale, icterul, pruritul cutanat. Fenomenele dispeptice: eructație, regurgitație, pirozis, greață, vomă, senzație de plenitudine în abdomen, balonarea abdomenului, garguiment intestinal, mărirea abdomenului în volum.

Apetitul: nemodificat, exagerat, hiporexie, anorexie, anorexie selectivă.

Pierderea ponderală. Setea. Dissialia. Senzația de amărăciune sau uscăciune în gură (xerostomie).

Deglutiția.

Hemoragii digestive.

Scaunul: frecvența, caracterele fecalelor (cantitatea, culoarea, consistența, incluziuni de mucus și sînge). Tenesme. Constipații. Eliminarea gazelor.

Inspecția

Buzele (colorația, erupții, fisuri labiale).

Cavitatea bucală: mirosul, starea mucoasei.

Limba: culoarea, starea papilelor, umiditatea, depuneri, modificări de relief, fisuri, ulceratii, amprenta dentară, motilitatea limbii. Gingiile. Dinții.

Vestibulul faringian.

Abdomenul: configurația (modificarea ei la trecerea din poziție verticală în decubit dorsal), participarea în actul de respirație, prezența colateralelor venoase superficiale, cicatrice, hernii etc.

Palparea

Palparea superficială.

Palparea profundă (Obrazțov – Strajesco).

Percuția

Caracterizarea sunetului percutor pe diferite regiuni ale abdomenului. Depistarea lichidului liber în cavitatea abdominală.

Auscultația

Peristaltismul intestinal, frecătura peritoneală.

4.1 Ficatul și vezicula biliară

Proeminențe și/sau pulsații în hipocondrul drept.

Limitele și dimensiunile ficatului (metoda Kurlov). Semnul Ortner. Palparea ficatului. Topografia limitei inferioare, sensibilitatea dureroasă la palpare. Caracterizarea suprafeței și a marginii ficatului. Palparea veziculei biliare.

4.2 Pancreasul

În cazurile rare de depistare a pancreasului prin palpare: dimensiuni, consistență, sensibilitate dureroasă.

5. Aparatul uroexcretor

Acuzele

Dureri, dizurii, edeme.

Urina: cantitatea, culoarea.

Inspeția

Edemul renal.

Palparea

Puncte dureroase. Palparea bimanuală a rinichilor. Palparea vezicii urinare.

Percuția

Semnul Jordani. Percuția vezicii urinare.

Auscultația.

Auscultația arterelor renale.

6. Sistemul hematopoetic

Acuzele

Astenia, fatigabilitatea, pierderea capacității de muncă, inapetența, gust pervers, scăderea în pondere, dispneea, palpitațiile, vertijul, lipotimia, pruritul, hiperhidroza, manifestările sindromului hemoragic, osalgiile, paresteziile. Febra și caracterele ei.

Inspeția

Caracteristica tegumentelor și mucoaselor. Prezența anginei necrotice. Adenopatiile. Proeminerea hipocondrului stîng.

Palparea

Depistarea adenopatiilor.

Palparea splinei.

Percuția

Durere la percuția oaselor. Dimensiunile splinei.

Auscultația

Frotația splenică.

7. Sistemul endocrin

Acuzele

Setea, poliuria, polidipsia, pruritul cutanat, hiperorexia, pierdere în pondere sau obezitatea, transpirațiile, tremorul, miastenie etc.

Inspeția

Starea de nutriție, uniformitatea repartiției țesutului adipos. Vergeturi, anomalii de pigmentație (discromii). Dezvoltarea fizică. Manifestări de virilism. Acromegalie. Fața «în lună plină». Exoftalmie. Semnele Graefe, Mebius, Stelweg etc. Inspeția tiroidei, prezența hiperpigmentației.

Caracterul pilozității.

Palparea

Dimensiunile tiroidei, consistența, formațiuni nodulare, senzații de durere.

Auscultația

Auscultația vaselor tiroidei mărite.

8. Sistemul nervos și sfera senzitivă

Conștiența. Dispoziția. Somnul. Memoria.

Cefaleea, acufenele, vertijul. Dureri pe traiectul trunchiurilor nervoase.

Mișcări involuntare (tremurături, convulsii, fasciculații musculare, mișcări coreice, crampe, ticuri).

Parestezii, anestezii, senzație de răcire a membrilor.

Funcțiile motorii. Tulburări de sensibilitate superficială (tactilă, termică, dureroasă) și profundă.

Funcția nervilor cranieni.

Dermografism.

IV. DIAGNOSTICUL PREZUMTIV

Argumentarea diagnosticului prin analiza consecutivă și aprecierea acuzelor, a datelor istoricului actualei boli, antecedentelor personale și eredocolaterale.

Este important de a determina caracterul procesului patologic, etiologia (infecțioasă, traumatică, tumorală, vasculară, ereditară etc).

Analiza rezultatelor examenului obiectiv (pe sisteme) și formularea diagnosticului prezumtiv. Argumentarea complicațiilor maladiei de bază. Argumentarea maladiei asociate.

V. PLANUL EXAMENULUI PARACLINIC

Se va indica prioritatea investigațiilor și se va argumenta necesitatea fiecărei metode.

VI. REZULTATELE EXAMENULUI PARACLINIC

Rezultatele investigațiilor paraclinice (deja efectuate la momentul curăției) se vor analiza în vederea confirmării sau infirmării prezumției diagnostice.

VII. DIAGNOSTICUL DIFERENȚIAL

Afecțiunile care intră pe lista de diagnostic diferențial. Se operează cu datele obținute la pacientul în cauză,

efectuînd diagnosticul diferențial cu 2-3 maladii. Se argumentează necesitatea diferențierii (trăsăturile comune) și manifestările care permit discriminarea.

VIII. DIAGNOSTICUL CLINIC

Diagnosticul de bază se va formula în conformitate cu clasificările recente, respectînd principiile: etiologic, patogenetic și funcțional.

Complicațiile maladiei de bază.

Diagnosticul maladiilor asociate.

IX. PARTICULARITĂȚILE BOLII LA PACIENTUL ÎN CAUZĂ

X. TRATAMENTUL

Regimul: de repaus complet, de repaus parțial, activ.

Alimentația: dieta.

Farmacoterapia: etiologică, patogenetică, simptomatică.

Mecanismul de acțiune, indicații, contraindicații, efecte adverse pentru grupurile principale de medicamente. Posologia și modul de administrare la pacientul în cauză. Prescrierea rețetelor.

IX. EVOLUȚIA

Zilnic se notează în foaia de observație clinică dinamica simptomelor și semnelor, eficiența tratamentului.

XII. PROGNOSTICUL

Prognosticul concret pentru pacientul în cauză referitor la: viață, capacitatea de muncă, recuperare.

XIII. EPICRIZA

Epicriza reprezintă concluziile privind cazul aflat în supraveghere, cu date rezumative asupra diagnosticului și tratamentului, cu menționarea unor elemente de prognostic, cu indicații de tratament și de recuperare.

ARGUMENTAREA DIAGNOSTICULUI

Pentru a determina diagnosticul este esențială examinarea atentă a bolnavului. E necesar de a analiza minuțios fiecare din simptomele depistate.

Spre exemplu, dacă bolnavul prezintă dureri, este necesar de a preciza caracterele (caracteristica) ei: localizare, propagare, durată, intensitate și "calitate", factorii și circumstanțele care contribuie la atenuarea (eventual dispariția) sau agravarea ei, manifestările de însoțire (asociate durerii), deoarece depistarea particularităților sindromului algic caracteristice anumitor leziuni poate orienta procesul de diagnostic pe calea corectă. Se va căuta explicația patogenetică pentru fiecare din caractere.

La fel și pentru oricare alte simptome (dispnee, vomă etc.) caracterizarea detaliată este foarte importantă.

De regulă, se depistează mai multe simptome, de aceea este necesar de a stabili prioritatea lor (simptome principale și mai puțin importante).

În timpul examenului amănunțit simptomele nu se cercetează izolat. Este necesar de a căuta o relație patogenetică între simptomele evidențiate, încercînd de a le uni într-un sindrom (eventual cîteva sindroame), ce caracterizează starea patologică.

Deja la primul contact cu bolnavul, prin analiza detaliată a acuzelor se poate forma o concepție despre caracterul procesului patologic, în majoritatea cazurilor se poate presupune care sistem sau organ este afectat. Astfel, la bolnavul care prezintă dureri în hipocondrul drept cu iradiere în omoplatul drept, apărute după mese copioase cu alimente grase, prăjite, însoțite de senzație de amărăciune în gură, grețuri, vomă (care nu aduce ușurare) se poate presupune o afecțiune a căilor biliare.

Durerile epigastrice (puțin la dreapta de linia mediană), apărute nocturn sau postprandial tardiv (la 2 - 2,5 ore), fără iradiere, dispărînd imediat după vomă sau după mîncare, nu numai că indică o afecțiune a aparatului digestiv (foarte probabil, boala ulceroasă), dar permit și o localizare prezumtivă a ulcerului - în duoden (sindromul algic menționat este foarte caracteristic ulcerului duodenal).

Prezența febrei, frisoanelor, cefaleei, inapetenței, fatigabilității permite de a presupune o afecțiune inflamatorie însoțită de intoxicație. Analiza altor simptome și semne obținute prin examenul

bolnavului ar putea contribui la precizarea genezei acestei afecțiuni, la determinarea localizării procesului.

Următoarea etapă a elaborării ipotezei diagnostice o constituie analiza istoricului bolii (anamneza bolii). Pentru majoritatea afecțiunilor este caracteristică o anumită consecutivitate în apariția simptomelor, o anumită îmbinare a lor în diferite stadii de evoluție a bolii. Anamneza bolii permite nu numai de a stabili organul sau sistemul de organe afectat, dar într-un șir de cazuri, face posibilă presupunerea formei nozologice concrete.

Spre exemplu, debutul acut, după suprarăcire, al unei afecțiuni, ce evoluează cu febră, frison solemn, cu instalarea ulterioară a junghiului toracic și a tusei uscate (la a 2-3-a zi devenită productivă cu spute ruginii) permite să presupunem pneumonia franc lobară.

Aprecierea consecutivității instalării simptomelor în bolile cu evoluție îndelungată permite să stabilim cronologia complicațiilor. Astfel, apariția la un bolnav cu astm bronșic a dispneei de efort (ulterior și de repaus), a durerilor în regiunea hipocondrului drept, a edemelor gambiene ar putea semnala instalarea insuficienței pulmonare, urmată de insuficiența cardiacă.

Semnificație diagnostică importantă are aprecierea eficacității tratamentului precedent. Astfel, dacă un bolnav cu o afecțiune bronhopulmonară cronică afirmă ameliorarea stării după tratamentul precedent cu izoniazidă și streptomycină, tuberculoza este foarte probabilă.

Este rațional de a lua în considerație rezultatele investigațiilor de laborator efectuate anterior relatate de către bolnav.

Pentru stabilirea ipotezei diagnostice pot fi utile unele date din anamneza vieții bolnavului: datele despre deprinderile vicioase, anamneza alergologică, antecedentele personale și eredocolaterale.

Asfel, condițiile de muncă, care nu permit alimentarea la timp, stresurile repetate, abuzul de alcool pot provoca afecțiuni ale aparatului digestiv - boala ulceroasă, gastrita.

Abuzul de alcool, alimentarea necalitativă, nerespectarea regulilor de securitate în lucrul cu unele substanțe toxice pot cauza hepatite, ciroză hepatică.

Există situații cînd iterogatoriul (cu analiza patogenetică a simptomelor caracteristice separat și în asocierea lor) permite de a presupune diagnosticul - angorul pectoral, ulcerul gastric, ulcerul duodenal, hernia hiatală.

Examenul obiectiv efectuat într-o strictă consecutivitate, după

o metodică corectă și cu o abordare sindromală (detectarea tuturor semnelor cu patogeneză comună prezente în cazul concret) contribuie la precizarea diagnosticului. De exemplu, depistarea fizicală a sindromului de condensare pulmonară (freamăt vocal accentuat; matitate/submatitate fixă; suflul tubar; bronhofonie; pectorilocvie afonă) la un bolnav cu manifestări de impregnare infecțioasă (intoxicație) instalată brusc ar semnifica o pneumonie.

Diagnosticul topic bazat pe examenul fizic poate fi suficient de exact (spre exemplu, determinarea lobului afectat în pneumonii).

În procesul de examinare a bolnavului analiza patogenetică respectivă se face atît pentru afecțiunea principală (boala de bază) și complicațiile ei, cît și pentru bolile asociate.

În felul acesta, analizînd datele examenului obiectiv în corelare cu concluziile obținute la etapele precedente; se stabilește diagnosticul prezumtiv, în care se va evidenția boala de bază, complicațiile ei și bolile asociate.

Urmează să se determine programul examenului de laborator. Se vor include investigațiile necesare pentru confirmarea diagnosticului prezumtiv și cele necesare pentru a efectua diagnosticul diferențial.

Fiecare examinare necesită argumentarea respectivă. Studentul trebuie să cunoască indicațiile, posibilitățile (sensibilitate, specificitate), manifestările, riscurile și contraindicațiile pentru fiecare metodă.

În majoritatea cazurilor datele examenului de laborator completează diagnosticul prezumtiv și sînt necesare pentru a concretiza localizarea procesului patologic. Ele sînt indispensabile pentru a stabili gradul de activitate a procesului, pentru a concretiza starea funcțională a organului sau a sistemului de organe, pentru a decide tactica tratamentului.

**DATE BIOLOGICE ȘI EXPLORĂRI
PARACLINICE**

Singe periferic

Parametrul	Valori SI	Valori uzuale
Hemoglobina (Hb):	B 130,0 – 160,0 g/l	13,0 – 16 g/ %
	F 120,0 – 140,0 g/l	12,0 – 14 g/ %
Eritrocite:	B $4,0 - 5,0 \cdot 10^{12}/l$	$4,0 - 5,0 \text{ mln}/\text{mm}^3$
	F 3,9 – 4,7	$3,9 - 4,7 \text{ mln}/\text{mm}^3$
Indice cromatic	0,85 – 1,05	
Indici eritrocitari:		
Conținutul de Hb într-un eritrocit		
Hb (g/l)	27 – 35 pg	27 – 35 pg
eritrocite /l	(picograme)	
Concentrație eritrocitară medie		
Hb (g/l) x 100	30 – 38 %	30 – 38 %
hematocrit (l/l)		
Volumul eritocitar mediu		
hematocrit (l/l)	75 – 95 fl (femtolitri)	75 – 95 μm^3
eritrocite /l		
Diametru eritocitar mediu	$7,5 \pm 0,01 \mu$	$7,5 \pm 0,01 \mu$
Grosimea eritrocitului	1,8 – 2,2 μ	1,2 – 2,2 μ
Indice de sfericitate	2,4 – 4,2	2,4 – 4,2
Reticulocite	2 - 10 ‰	2 - 10 ‰
Trombocite	$180,0 - 320,0 \cdot 10^9/l$	$180 - 320 \text{ mii}/\text{mm}^3$
Leucocite	$4,0 - 9,0 \cdot 10^9/l$	$4 - 9 \text{ mii}/\text{mm}^3$
Neutrofile:		
Nesegmentate	1 – 6 %	$40 - 300 / \text{mm}^3$
	$0,04 - 0,3 \cdot 10^9/l$	
Segmentate	47 – 72 %	$2,0 - 5,5 \text{ mii}/\text{mm}^3$
	$2,0 - 5,5 \cdot 10^9/l$	
Eozinofile	0,5 – 5 %	$20 - 300 / \text{mm}^3$
	$0,02 - 0,3 \cdot 10^9/l$	
Bazofile	0 – 1 %	$0 - 65 / \text{mm}^3$
	$0 - 0,065 \cdot 10^9/l$	
Limfocite	19 – 37 %	$1,2 - 3,0 \text{ mii}/\text{mm}^3$
	$1,2 - 3,0 \cdot 10^9/l$	
Monocite	3 – 11 %	$90 - 600 / \text{mm}^3$
	$0,09 - 0,6 \cdot 10^9/l$	
Viteza de sedimentare a hematiilor		
B	2 – 10 mm/oră	
F	2 – 15 mm/oră	

* *Întocmit de către medicii-rezidenți Elena Beleuță, Svetlana Andrieș, Doina Vicol, secundar clinic Jozeta Bivol*

Volumul total al eritrocitelor în sângele integral (hematocritul):

Bărbați 0,40 – 0,48 %
Femei 0,36 – 0,42 %

Rezistența osmotică a hematiilor:

Hemoliza la 0,48 – 0,46 % soluție clorură de sodiu
Hemoliza totală la 0,36 – 0,32 % soluție clorură de sodiu

Volumul masei sanguine circulante:
5,0 – 6,0 l (5 – 8 % din masă corporală)

Azotul rezidual (aproteic) seric și unele componente ale lui

Parametrul	Valori SI	Valori uzuale
Azotul rezidual	14,3 – 28,6 mmol/l	20 – 40 mg/%
Ureea	2,5 – 8,3 mmol/l	20 – 40 mg/%
Acidul uric:		
B	0,21 – 0,42 mmol/l	3,5 – 7,2 mg/%
F	0,15 – 0,35 mmol/l	2,6 – 6,0 mg/%
Creatinina	62 – 115 μmol/l	0,7 – 1,3 mg/%
Indicanul	0,87 – 3,13 μmol/l	0,02 – 0,08 mg/%
Nivelul moleculelor cu masa medie	0,22 – 0,26 un. conv	0,22 – 0,26 un. conv

Corpii cetonici serici

Total	0,13 – 0,17 mmol/l
Acidul lactic	0,6 – 1,7 mmol/l
Acidul piruvic	46 – 114 μmol/l

Ionograma serului sanguin

Parametrul	Valori SI	Valori uzuale
Sodiu	136 – 146 mmol/l	136 – 146 mEq/l
Potasiu	3,5 – 5,1 mmol/l	3,5 – 5,1 mEq/l
Calciu	2,10 – 2,55 mmol/l	8,4 – 10,2 mg/%
Magneziu	0,65 – 1,05 mmol/l	1,3 – 2,1 mEq/l
Clor	98 – 106 mmol/l	98 – 106 mEq/l
Fosfat anorganic	0,87 – 1,45 mmol/l	2,7 – 4,5 mg/%

Echilibrul acido – bazic (EAB)

Parametrul	Valori
PH în sângele integral arterial (37°C)	7,35 – 7,45
Presiunea parțială CO ₂ în sângele integral arterial (pCO ₂)	35 – 45 mm/Hg
Presiunea parțială O ₂ în sângele integral arterial (pO ₂)	83 – 100 mm/Hg
Exces baze în sângele integral (BE)	-2,0 – 3,0 mmol/l
Baze tampon în sângele integral (BB)	44 – 54 mmol/l
Bicarbonat actual (AB)	20 – 27 mmol/l
Bicarbonat standard (SB)	20 – 27 mmol/l
CO ₂ total (bicarbonatul actual + CO ₂ dizolvat în sânge)	23 – 29 mmol/l

Constante biochimice în ser

Parametrul	Valori SI	Valori uzuale
Bilirubina:		
totală	8,5 – 20,5 μmol/l	0,5 – 1,2 mg/%
conjugată	0 – 5,0 μmol/l	0 – 0,3 mg/%
Proteina totală	64 – 83 g/l	6,4 – 8,3 g/%
Glucoza	3,3 – 5,5 mmol/l	60 – 100 mg/%
Fier		
B	16,1 – 25,0 μmol/l	90 – 140 μg/%
F	14,3 – 21,5 μmol/l	80 – 120 μg/%
Capacitatea totală de fixare a fierului	44,8 – 80,6 μmol/l	250 – 450 μg/%
Feritina		
B	20 – 250 μg/l	20 – 250 ng/ml
F	10 – 120 μg/l	10 – 120 ng/ml
Lipide totale	3,5 – 8 g/l	350 – 800 mg/%
Alfa – lipoproteide	25 – 35 %	25 – 35 %
	52 – 59 %	52 – 59 %
Beta – lipoproteide	35 – 55 un. conv	35 – 55 un. conv
Colesterol total	4,66 – 6,48 mmol/l	160 – 250 mg/%
HDL – colesterol	0,9 – 1,7 mmol/l	35 – 65 mg/%
LDL – colesterol	3,4 – 4,2 mmol/l	130 – 160 mg/%
Trigliceride		
B	0,45 – 1,81 mmol/l	40 – 160 mg/%
F	0,40 – 1,52 mmol/l	35 – 135 mg/%
Acizi sialici	2,0 – 2,36 mmol/l	135 – 200 un. conv.
		22 – 28 mg/%
Seromucoizi (seroglicoizi)	0,22 – 0,28 g/l	0,13 – 0,2 un. conv
		18 – 45 mg/%
Ceruloplasmina	180 – 450 mg/l	

Electroforeza proteinelor

Albumine	35 – 50 g/l	55 – 64 %
Globuline:		
Alfa-1	1,6 – 3,4 g/l	2,5 – 4,0 %
Alfa-2	4,5 – 8,5 g/l	7,0 – 10,0 %
Beta	5,3 – 10,0 g/l	8,3 – 12,5 %
Gama	9,1 – 17,0 g/l	14,0 – 20,0 %
Albumine/Globuline	1,2 – 2	

Investigații imunologice

Determinarea factorului reumatoid:

Reacția Waaler-Rose	Sub titrul 1:40
Testul expres (latex-aglutinația)	Sub titrul 1:20
Antihialuronidaza	Sub 300 un.
Antistreptolizina O	Sub 250 un.
Proteina C – reactivă	Lipsește
Alfa –fetoproteinele	20 ng/ml
Limfocitele T totale	46 – 66 % 0,7 – 1,45·10 ⁹ /l
Limfocitele T active	22 – 42 % 0,32 – 0,89·10 ⁹ /l
Limfocite T termostabile	2,4 – 26,2 % 0,04 – 0,46·10 ⁹ /l
Limfocite T teofilinsensibile	5,3 – 16,3 % 0,07 – 0,33·10 ⁹ /l
B – limfocite	21,0 – 36,0 % 0,32 – 0,76·10 ⁹ /l
Limfocite nule	26 ± 5 % 0,57 ± 0,04·10 ⁹ /l
Neutrofile nule	55 ± 4 % 2,15 ± 0,2·10 ⁹ /l
Activitatea fagocitară a neutrofilelor:	
Cu latex	47,5 – 79,1 %
Cu stafilococ	40 – 80 %
Complexe imune circulante	Sub 100 un. conv

Imunoglobulinele plasmei sanguine

Parametrul	Valori SI	Valori uzuale
Imunoglobulina A	0,5 – 3,5 g/l	50 – 350 mg/%
Imunoglobulina E	5 – 100 UI/ml	5 – 100 UI/ml
Imunoglobulina G	5,0 – 12,0 g/l	500 – 1200 mg/%
Imunoglobulina M	0,3 – 2,3 g/l	30 – 230 mg/%

Coagulograma

Parametrul	Valori normale
Timpul de sîngerare (metoda Duke)	2 – 4 min
Retracția cheagului sanguin	44 – 65 %
Indicele de retracție	0,4 – 0,6
Timpul de coagulare a singelui (metoda Lee-White)	5 – 10 min
Tromboelastograma	
Constante longitudinale	R – 7 – 12 min K – 3 – 6 min
Constante transversale	A – 40 – 60 min
Timpul de trombină	22 – 30 s
Timpul de protrombină	18 – 22 s
Indicele de protrombină	80 – 105 %
Fibrinogen	2 – 4 g/l 5,9 – 11,7 mmol/l
Timpul de recalcifiere (Howell)	70 – 130 s
Timpul de tromboplastină parțial activat (TTPA)	38 – 55 s
Activitatea factorului XIII	70,6 ± 15 s
Activitatea antitrombinică	90 – 110 %
Activitatea fibrinolitică	180 – 260 min
Probele de paracoagulare (cercetarea produselor de degradare a fibrinogenului)	
Testul cu alcool	Negativ
Testul cu protamină	Negativ

Testul de toleranță la glucoză

Curba glicemică normală. După administrarea 75 g glucoză, creșterea bruscă în primele 15 – 30 min cu atingerea valorii maxime după 30 – 60 min. Valoarea maximă cu 35 – 89 % depășește cea inițială. După 2 ore se înregistrează o scădere a nivelului glucozei cu 5 – 15 % față inițial.

Peste 2,5 – 3 ore nivelul glucozei revine la normal.

Activitatea enzimelor serice

Enzimele	Valori SI	Valori uzuale
Alanin-aminotransferaza (ALAT)	8 – 20 U/l	0,1 – 0,68 mmol/l/oră
Aspartat-aminotransferaza (ASAT)	10 – 30 U/l	0,1 – 0,45 mmol/l/oră
Amilaza	25 – 125 U/l	16 – 32 gr/l/oră
Fosfataza acidă	11 – 13 U/l	0,05 – 0,13 mmol/l/oră
Fosfataza alcalină	18 – 48 U/l	1,0 – 3,0 mmol/l/oră
Aldolaza	1,0 – 7,5 U/l	0 – 1 unități
Lactat dehidrogenaza (LDH)	208 – 378 U/l	0,8 – 4,0 mmol/l/oră
Creatinfosfokinaza		
B	38 – 174 U/l	Sub 1,2 mmol/l/oră
F	26 – 140 U/l	Sub 1,2 mmol/l/oră
Lipaza (substrat-ulei de măsline)	20 – 160 U/l	0 – 470 nmol/l/s

Caracteristicile generale ale urinei

Parametrul	Valori normale
Cantitatea	1000 – 2000 ml/24 ore
Densitatea	1005 – 1030
Culoarea	Culoarea paiului
Transparența	Transparentă
Reacția	Acidă
pH-ul normal	5,0 - 7,0
Proteine	0 – 0,002 ‰
Glucosa	0
Acetona	0
Corpi cetonici	0
Bilirubina	0
Urobilinogen	Sub 10,15 μmol/24 ore
Amoniac	0
Hemoglobina	0

Examenul microscopic al sedimentului urinei

Parametrul	Valori normale
Celule epiteliale:	
a) plate	0 – 3 /cîmp
b) intermediare	Nu se depistează
c) renale	Nu se depistează
Leucocite	0 – 3 /cîmp
Eritrocite	0 – 2 /cîmp
Cilindri:	
a) hialini	Nu se depistează
b) granuloși	Nu se depistează
c) cseroși	Nu se depistează
d) epiteliali	Nu se depistează
e) leucocitari	Nu se depistează
f) eritrocitari	Nu se depistează
g) pigmentari	Nu se depistează
Mucus	Nu se depistează, sau este prezent în cantități infime
Bacterii	Lipsesc sau sunt prezente în cantități mici (sub 50000/ml)

Examenul cantitativ al sedimentului urinar (metoda Neciporencu)

Parametrul	Valori normale	
	În 1 ml urină	În 1 l urină
Leucocite	< 4000	< 4,0x10 ⁶
Eritrocite	< 1000	< 1,0x10 ⁶
Cilindri	< 20	< 20x10 ³

Probele funcționale renale

Funcția	Proba	Caracteristica	Valori normale
		Determinarea cantității și densității urinei, recoltate în decursul a 4 ore după administrarea a 1,5 l de apă	Cantitatea administrată de apă trebuie să fie eliminată timp de 4 ore. În primele ore densitatea urinei nu depășește 1004, iar după 4-8 ore ea atinge 1020-1030
Acomodare	De concentrare, Volhard	Determinarea cantității și densității urinei, recoltate în condițiile alimentării în sec	300-500 ml de urină în 24 ore cu o densitate de 1027 - 1030
	Zimnițki	Determinarea cantității și densității urinei, recoltate peste fiecare 3 ore în decursul a 24 ore	Densitatea variază în limitele de la 1001 - 1004 pînă la 1020 - 1030. Diureza de zi constituie 2/3 din cantitatea de 24 ore
Filtrație, absorbție	Determinarea clearance-ului creatininei	După creatinina endogenă	65 - 120 ml/min. Reabsorbția apei 97 - 99%

Examenul secreției gastrice (metoda de colectare fracționată a conținutului gastric)

Conținutul gastric pe nemîncate

Cantitatea	5 - 40 ml
Aciditatea totală	20 - 30 mmol/l
Acid clorhidric liber	Pînă la 15 mmol/l

Valorile normale ale secreției bazale

Debit - ora secreției bazale (DOB)	0,05 - 0,10 l
Aciditatea totală	40 - 60 mmol/l
Acid clorhidric liber	20 - 40 mmol/l
Acid clorhidric combinat	10 - 15 mmol/l
Debit - ora acidului clorhidric total	1,5 - 5,5 mmol
Debit - ora acidului clorhidric liber	1,0 - 4,0 mmol

Valorile normale ale secreției gastrice după stimularea submaximală cu histamină

Volum - ora secreției post-histamină	0,10 - 0,14
Aciditatea totală	80 - 100 mmol/l
Acid clorhidric liber	65 - 85 mmol
Debit - ora acidului clorhidric total	8 - 14 mmol
Debit - ora acidului clorhidric liber	6,5 - 12 mmol

Examenul conținutului duodenal

Proprietăți	Porțiunea A	Porțiunea B	Porțiunea C
Proveniența	Duodenală	Veziculară	Hepatică
Cantitatea	20 - 34 ml	30 - 60 ml	30 ml (1 ml/min)
Colorația	Galben-aurie	Brună sau verde închisă	Galben-aurie
Transparența	Transparent	Transparent	Transparent
Consistența	Puțin viscoasă	Viscoasă	Puțin viscoasă
pH	7,2 - 7,62	7,33 - 7,78	7,4 - 8,0
Densitatea	1008 - 1012	1026 - 1032	1008 - 1012
Bilirubina (μmol/l)	230 ± 20	650 ± 60	340 ± 25
Complexul lipidic (g/l)	2,2	7,7	4,7
Colesterol (mmol/l)	0,40 - 0,55	1,20 - 1,55	0,50 - 0,70
Proteine (g/l)	-	3,6 - 4,6	3,4 - 4,0

Examenul coprologic

Proprietăți fizice

Cantitatea	0,100 – 0,250 kg/24 ore
Consistența	Format, dură sau păstoasă
Colorația	Brună, cafenie brună, galbenă
Reacția	Neutră sau slab alcalină
Mucus	Nu se depistează
Sînge	Nu se depistează

Examenul microscopic

Resturi alimentare nedigerate:

Fibre musculare	În cantități mici, digerate și nedigerate (cu păstrarea striatiei)
Țesut conjunctiv	Puțin, se colorează în galben (reacția xantoproteică)
Amidon (granule)	Puțin, se colorează în albastru închis (reacție cu soluție Lugol)

Grăsimi:

Neutre	Absente
Acizi grași	Cantități mici, sub formă de picături (se colorează în albastru în prezența albastrului de metilen) sau ace fine și lungi (la adăugarea acidului acetic și încălzire ușoară se transformă în picături)
Săpunuri	Puține, în formă de grămezi neregulate și ace scurte (la adăugarea acidului acetic și încălzire se transformă în picături)

Celuloză:

Digerabilă	Absentă
Indigerabilă	În cantități diferite

Flora iodofilă

Absentă

Elemente morfologice:

Epiteliiu plat	Puțin
Epiteliiu cilindric	Puțin
Leucocite	Absente
Sînge	Absent
Mucus	Absent

Unii indici ai stării funcționale a ficatului

Funcția	Proba	Caracteristica probei	Valori normale
Metabolismul proteic	Sedimentarea cu sublimat coroziv (Gross)	Sedimentarea proteinelor cu sublimat coroziv	1,6 – 2,2
	Formolică (Tacata – Ara)	Sedimentarea proteinilor cu soluție de aldehidă formică	Reacția negativă
	Banda de coagulare (Veltman)	Sedimentarea proteinelor cu soluție de clorură de calciu	Coagularea proteinelor în eprubeta Nr. 6-7
De detoxicare	Timolică (Maklagan)	Sedimentarea proteinelor cu reactivul timolic	0 – 4 unități
	Cu bromsulfaleină	Determinarea vitezei de dispariție a bromsulfaleinei din sînge	Peste 45 min se depistează nu mai mult de 5-6% de colorant
De absorbție și eliminare	Cu colorantul Roz de Bengal, marcat cu J ¹³¹	Administrarea intravenoasă a colorantului cu activitatea 10 – 12 mkiur și determinarea ulterioară a indicelui scintigrafic	Perioada de excreție a ½ a dozei 10 – 25 min

Deosebiri între exsudat și transsudat

Parametrul	Exsudat	Transsudat
Densitatea relativă	1015 – 1025 g/l	1002 – 1015 g/l
Proteine	30 – 50 g/l (în caz de puroi pînă la 80 g/l)	5 – 25 g/l
Proba Rivalt	Reacție pozitivă, conține seromucin	Reacție negativă
Leucocite – neutrofile	În cantități mari	Pînă la 15 – 20 în c/v
Monocite	Prezente	-
Plasmocite și macrocitate	În proces inflamator cu evoluție latentă	-
Celule mezoteliale	În proces inflamator	În cantități mari în caz de excitanți mecanici, chimici
	În grupe în caz de formațiuni maligne	

Sonografia organelor interne

Organe	Demidov (cm)	Bogher (cm)
Aorta (bifurcație)	2,0 - 2,4	2,0 - 2,4
V. cava inferioară	1,5 - 2,0	1,5 - 2,0
V. porta	0,8 - 1,2	0,8 - 1,2
V. lienală	0,4 - 0,6	0,4 - 0,6
Veziica biliară	5,0 - 10,0 x 3,0 - 5,0	7,0 - 10,0 x 3,0 - 4,0
Grosimea pereților	0,1 - 0,3	0,1 - 0,3
Ficatul:		
I. drept	9,0 - 12,0	10,5 ± 1,5
I. stîng	5,0 - 7,0	8,3 ± 1,7
Splina	8,0 - 12,0 x 4,5 - 5,0	8,0 - 11,0 x 3,0 - 4,0
Coledoc	0,3 - 0,7	0,4 - 0,6
Pancreasul:		
cap	2,2 - 3,0	2,6 - 2,8
corp	1,3 - 1,7	1,8 - 2,0
coadă	1,2 - 2,5	2,4 - 2,6
Rinichi:		
lungimea	7,5 - 12,0	7,5 - 12,0
lățimea	4,5 - 6,5	4,5 - 6,5

Examen ecocardiografic

Structura	Valoarea
2D - eco	
Aorta	
La înel	18-24 mm
Aorta ascendentă	22-40 mm
Atriul stîng	20-40 mm
Atriul drept	20-40 mm
Ventriculul stîng	
Diametrul transversal diastolic	35-56 mm
Diametrul transversal sistolic	25-41 mm
Peretele posterior al ventriculului stîng	6-11 mm
Septul interventricular	6-11 mm
Ventriculul drept	7-26 mm
Valva aortică	
Amplitudinea deschiderii	15-26 mm
Diametrul inelului fibros	18-24 mm
Valva mitrală	
Diametrul inelului	19-31 mm
Aria orificiului valvei mitrale	40-60 mm ²
Valva tricuspida	
Diametrul inelului	18-29 mm
Valva pulmonară	
Diametrul inelului	11-17 mm
Volumul telediastolic al ventriculului stîng	53-156 ml
Volumul telesistolic al ventriculului stîng	23-76 ml
Fracția de scurtare a ventriculului stîng	> 26%
Fracția de ejeție a ventriculului stîng	> 50%
Doppler ecocardiografia	
Velocitatea	
Valva mitrală	0,6-1,3 m/s
Valva tricuspida	0,3-0,7 m/s
Aorta	1,0-1,7 m/s
Artera pulmonară	0,6-0,9 m/s