



Universitatea de Medicină și Farmacie "Victor Babeș" Timișoara  
Departamentul III - Disciplina de Fiziopatologie

## FIZIOPATOLOGIE

Medicină an III



**LP\_04**

**Explorarea afecțiunilor  
ESOFAGULUI, STOMACULUI, INTESTINULUI și  
ale PANCREASULUI EXOCRIN**

2022

1

### **OBIECTIVE EDUCATIONALE**

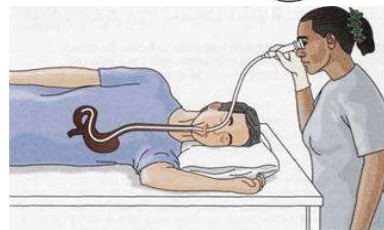
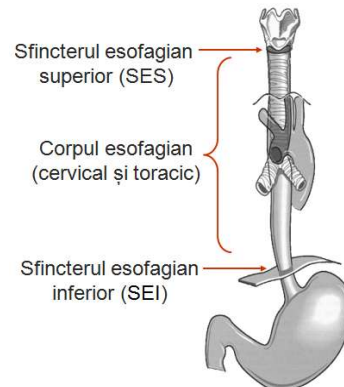
*La sfârșitul acestui capitol, **studenții trebuie să:***

1. Solicite și interpreteze investigațiile paraclinice în **afecțiunile esofagului, stomacului și duodenului**
2. Solicite și interpreteze testele de **identificare și monitorizare a tratamentului infecției cu Helicobacter pylori**
3. Solicite și interpreteze testele de **explorare a sindroamelor de malabsorbție**
4. Solicite investigațiile recomandate pentru **depistarea precoce a cancerului colo-rectal**
5. Solicite și interpreteze **testele enzimaticе și secretorii pancreatice ce identifică insuficiența pancreatică exocrină**

2

## I. EXPLORAREA AFECȚIUNILOR ESOFAGULUI

- **Indicații:** se efectuează la pacienții care prezintă:
  - **Pirozis**
  - **Durere retrosternală**
  - **Odinofagie**
  - **Disfagie**
- **Explorarea afecțiunilor esofagului cuprinde:**
  1. ! **Esofagoscopia**
  2. Examenul radiologic baritat
  3. Teste speciale:
    - pH-metria esofagiană
    - manometria esofagiană

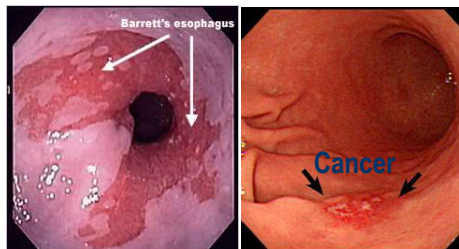
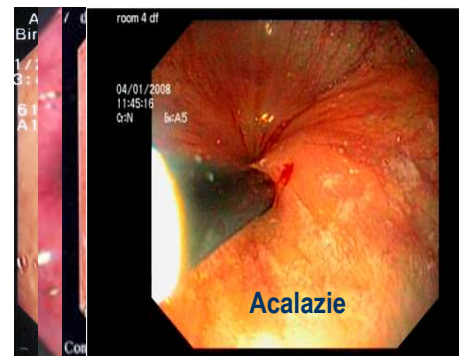


3

3

## 1. Esofagoscopia

- **Valoare clinică:**
  - vizualizarea **directă a leziunilor esofagiene** din:
    - *esofagita de reflux*
    - *stenozele esofagiene benigne | maligne*
    - *varicele esofagiene*
    - *acalazie*
  - permite prelevarea de **biopsii obligatorii** pentru diagnosticul:
    - *esofagului Barrett*
    - *cancerului esofagian*

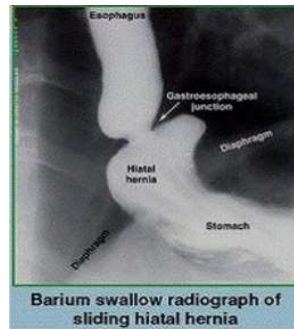


4

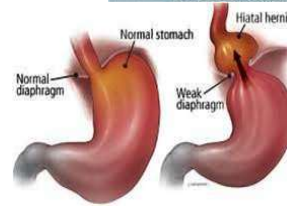
## 2. Examenul RADIOLOGIC BARITAT

### ▪ Valoare clinică:

- oferă **date** despre:
  - **conturul esofagului** & mediastinului
  - **peristaltismul/tranzitul esofagian**
- modificate în:
  - **spasme/stenoze esofagiene**
  - **acalazie**
- util în **diagnosticul herniei hiatale** în *poziție Trendelenburg*



Barium swallow radiograph of sliding hiatal hernia



- Examenul radiologic baritat al tuturor segmentelor tubului digestiv a fost practic înlocuit actual de către **endoscopia digestivă sup.** sau **alte modalități imagistice (CT, RMN).**

5

5

## 3. pH-metria ESOFAGIANĂ

- **Principiu:** se monitorizează pH-ul (la 5 cm deasupra SEI) timp de 24 ore cu un monitor portabil & se calculează un scor ca indicator global al expunerii la acid

### ▪ Valoare clinică:

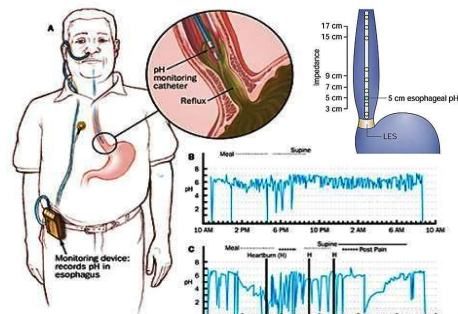
- a fost considerat **standardul de aur** în diagnosticul **refluxului gastro-esofagian (RGE)**
  - $\text{pH} < 4 \Rightarrow$  **reflux ACID**

### ▪ Indicații:

- pacienții cu simptome **tipice** de RGE fără răspuns la IPP
- pacienții cu simptome **atipice** de RGE (tuse cr., răgușeală)
- pacienții post-chirurgie anti-RGE



Sistemul de monitorizare al pH-ului



6

6

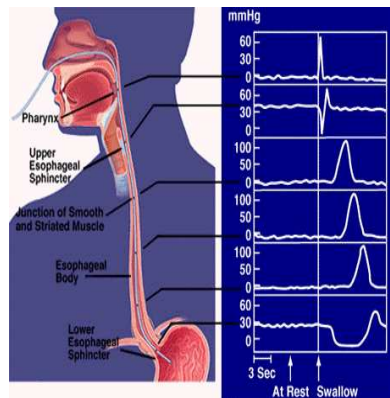
## 4. Manometria ESOFAGIANĂ

- **Principiu:** se măsoară direct presiunea esofagiană *în repaus* și *în timpul deglutiției*

- **Valoare clinică:**

- identificarea tulburărilor motorii esofagiene responsabile de unele dintre simptomele sdr. dispeptic
- a fost considerată **standardul de aur** în dg. **acalaziei** caracterizată prin:
  - hipertonia SEI în repaus
  - absența undelor peristaltice la nivelul esofagului inferior
  - absența relaxării/relaxare incompletă a SEI în timpul deglutiției

### Manometrie NORMALĂ



În **boala de reflux**, manometria **NU** se recomandă de rutină, fiind rezervată cazurilor care:

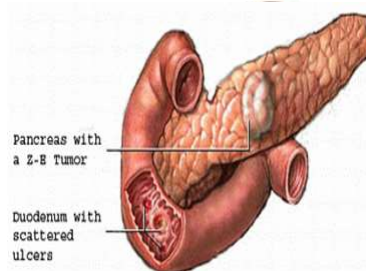
- nu răspund la terapia cu IPP
- au aspect normal la endoscopie

IPP = inhibitorii pompei de protoni

7

## II. EXPLORAREA AFECȚIUNILOR STOMACULUI

- **Indicații:** se efectuează la pacienții care prezintă:
  - **Dispepsie organică sau funcțională** (dureri epigastrice/pirozis, grețuri, vărsături, plenitudine, balonare sau disconfort)
  - **Hemoragie digestivă superioară** (HDS): hematemeză/melenă
  - **Scădere ponderală**
- **Explorarea afecțiunilor stomacului cuprinde:**
  1. Gastroscoopia (endoscopia digestiva superioara)
  2. Examenul radiologic baritat
  3. Identificarea infecției cu HP
  4. Determinarea hemoragiilor oculte
    - ☞ în suspiciunea de HD
  5. Determinarea gastrinemiei
    - ☞ în sdr. Zollinger-Ellison



8

8

## 1. Gastroscoopia

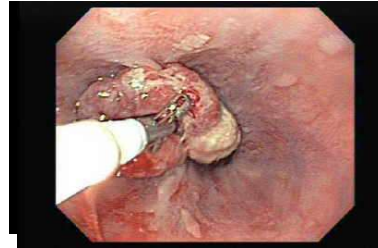
### ▪ Valoare clinică:

- **principala investigație** utilizată în **diagnosticul** și **evaluarea tratamentului** afecțiunilor **stomacului și duodenului**
- permite simultan **biopsia** de mucoasă gastrică



### ▪ Indicații:

- RGE persistent/recurent
- gastritele acute și cronice
- ulcerele gastro-duodenale
- vărsături recurente
- durere epigastrică și sindromul anemic de etiologie neprecizată
- anemia Biermer (la 6-12 luni)

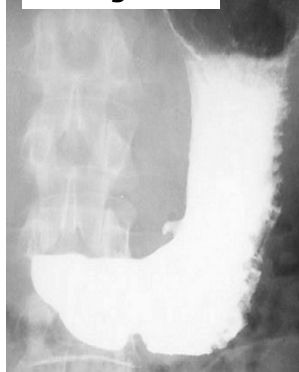


**Prelevarea unei biopsii permite:**  
- detectarea leziunilor displazice  
- evidențierea infecției cu H.pylori

9

## 2. Examenul RADIOLOGIC BARITAT

### Ulcer gastric



- *Nișă ulceroasă* pe mica curbură (omogenă, cu bază îngustă, proemină din conturul gastric)
- Ancoșă pe marea curbură

### Cancer gastric



- *Nișă malignă* pe mica curbură (neomogenă, bază largă, nu proemină din conturul gastric)
- Ancoșă pe marea curbură

### Stenoză pilorică



- Hipotonie cu dilatare gastrică
- Stomac cu lichid gastric abundent
- Stomac „în chiuvetă”

10

### 3. Identificarea infecției cu *Helicobacter pylori* (HP)

#### I. Teste INVAZIVE: *endoscopie* + *biopsie gastrică*

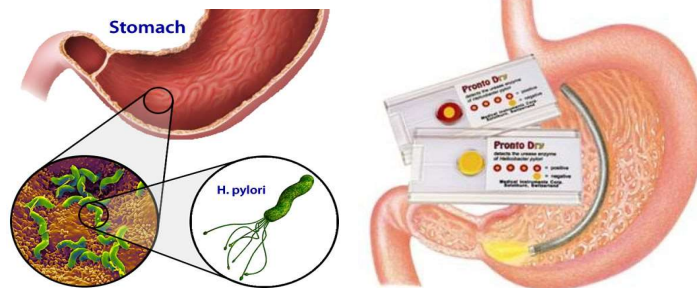
☞ Identificarea infecției cu HP:

##### 1. Testul ureazei !

*Principiu:* *H. pylori* secretă **urează** ce determină virajul culorii unui indicator de pH

2. *Examen histopatologic:* colorație Giemsa și IH

3. *Cultură:* pe medii speciale



11

11

### 3. Identificarea infecției cu *Helicobacter pylori* (HP)

#### II. Teste NEINVAZIVE

Test	Valoare CLINICĂ
<b>1. Determinarea Ac anti-HP din ser (IgG anti-HP)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rezultat (+) = infecție acută sau în antecedente</li> <li>Rezultat (-) este posibil la debutul infecției cu HP</li> <li>Fără corelație cu severitatea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>NU</b> prezintă <i>acuratețe diagnostică</i> !</li> <li><b>NU</b> poate fi folosit pentru <i>monitorizarea tratamentului</i>! (IgG anti-HP pot persista mult timp după eradicarea infecției)</li> </ul>
<b>2. Testul respirator cu UREE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Test screening</b> pt. identificarea infecției cu HP surclasat de determinarea Ag HP fecal</li> </ul>
<b>3. Determinarea Ag-HP fecal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>acuratețe &gt; <b>95%</b> pentru <b>dg. pozitiv al infecției</b> și <b>monitorizarea eficienței tratamentului</b></li> </ul>

12

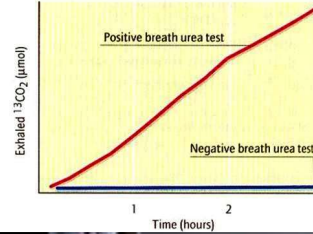
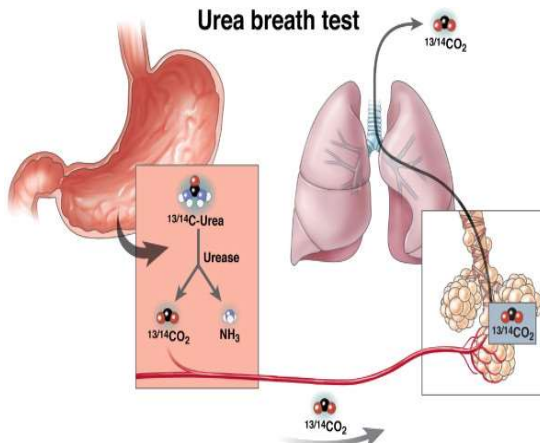
12



### 3. Identificarea infecției cu *Helicobacter pylori* (HP)

#### Testul respirator cu UREE =

- o mostră de uree marcată cu izotopul radioactiv  $C^{13}$  va fi înghițită de pacient
- HP secretă urează cu generarea de  $^{13}CO_2$  care se absoarbe și poate fi dozat în aerul expirat



13

13

### III. EXPLORAREA AFECȚIUNILOR INTESTINULUI SUBȚIRE

- **Indicații:** se efectuează la pacienții care prezintă:

#### 1. Sindrom coprologic:

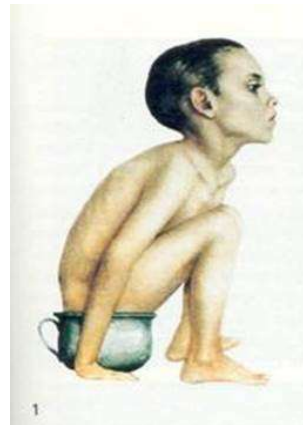
- diaree de fermentație/putrefacție
- diaree acută/cronică

#### 2. Sindrom de malabsorbție:

- sindrom dispeptic gazos
- diaree cronică ± steatoree
- scădere ponderală variabilă

#### 3. Sindrom carențial:

- deficit de fier
- vitamine ( $B_{12}$  și acid folic, A, D, K)
- deficit hidric și mineral ( $Ca^{2+}$ ,  $Mg^{2+}$ ,  $K^+$ )
- scădere ponderală progresivă → → → emaciere



14

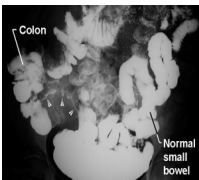


14

### III. EXPLORAREA AFECȚIUNILOR INTESTINULUI SUBȚIRE

Categorie	Teste
<b>1. Teste statice</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ T. care evaluează <b>etiologia</b> sdr. de malabsorbție               <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Examenul coprologic</b> (vezi în continuare)</li> <li>– <b>Sdr. inflamator: VSH, PCR, etc.</b></li> <li>– <b>Ac anti-gliadină și anti-transglutaminază în enteropatia glutenică</b></li> </ul> </li> <li>▪ T. care evaluează <b>consecintele</b> metabolice și nutriționale ale sdr. de malabsorbție cr.:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Testele sanguine</b> (vezi în continuare)</li> <li>– <i>Rx osoasă și osteodensitometria (osteo-poroză/-malacie)</i></li> </ul> </li> </ul>
<b>2. Teste dinamice/funcționale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>T. de malabs. a glucidelor: t. de toleranță la lactoză</i></li> <li>– <i>T. de malabs. a lipidelor (f. rar utilizate)</i></li> </ul>
<b>3. Ecografia abdominală</b>	– suspiciune de <i>ocluzie intestinală</i> (ansele intestinale apar dilatate și pline de lichid, cu perete intestinal îngroșat)
<b>4. Teste care explorează proliferarea bacteriană intestinală</b>	15

15

### III. Explorarea afecțiunilor intestinului subțire (cont.)

Categorie	Valoare CLINICĂ
<b>5. Tranzitul baritat intestinal</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Suspiciune <i>perforație intestinală</i> → bariul trebuie înlocuit cu <b>subs. de contrast hidrosolubile absorbabile.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Evaluarea indirectă a <i>motilității intestinale</i></li> <li>▪ Decelarea unei <i>leziuni a peretelui</i></li> <li>▪ Decelarea unei <i>obstrucții prin proces inflamator sau proliferativ</i></li> </ul>
<b>6. Enterocapsula</b> (endoscopia virtuală computerizată) 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dg. <i>hemoragiilor gastro-intestinale</i> (la care gastroscopia/colonoscopia nu au relevat etiologia), a <i>tumorilor de intestin subțire și bolilor intestinale inflamatorii oculte!</i></li> </ul>
<b>7. Biopsia de mucoasă intestinală (endoscopie)</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dg. de certitudine al <b>etiologiei sindromului de malabsorbție !</b></li> <li>▪ Biopsia de <b>mucoasă jejunală</b> în caz de boală celiacă !</li> </ul>

16



## 1. Examenul COPROLOGIC (a)

Componentă	Modificări PATOLOGICE																					
<p><b>a) Examen MACROSCOPIC</b></p> <p>– modificări de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>aspect</i></li> <li>○ <i>culoare</i></li> <li>○ <i>miros</i></li> </ul> <p>– prezența elementelor patologice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>mucus</i></li> <li>○ <i>puroi</i></li> <li>○ <i>sânge</i></li> <li>○ <i>resturi alimentare nedigerate = lienterie</i></li> <li>○ <i>paraziți intestinali</i></li> </ul>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center; background-color: #4CAF50; color: white; margin: 0;">BRISTOL STOOL CHART</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Type 1 Separate hard lumps</td> <td>Very constipated</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Type 2 Lumpy and sausage like</td> <td>Slightly constipated</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Type 3 A sausage shape with cracks in the surface</td> <td>Normal</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Type 4 Like a smooth, soft sausage or snake</td> <td>Normal</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Type 5 Soft blobs with clear-cut edges</td> <td>Lacking fibre</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Type 6 Mushy consistency with ragged edges</td> <td>Inflammation</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Type 7 Liquid consistency with no solid pieces</td> <td>Inflammation</td> </tr> </table> </div>		Type 1 Separate hard lumps	Very constipated		Type 2 Lumpy and sausage like	Slightly constipated		Type 3 A sausage shape with cracks in the surface	Normal		Type 4 Like a smooth, soft sausage or snake	Normal		Type 5 Soft blobs with clear-cut edges	Lacking fibre		Type 6 Mushy consistency with ragged edges	Inflammation		Type 7 Liquid consistency with no solid pieces	Inflammation
	Type 1 Separate hard lumps	Very constipated																				
	Type 2 Lumpy and sausage like	Slightly constipated																				
	Type 3 A sausage shape with cracks in the surface	Normal																				
	Type 4 Like a smooth, soft sausage or snake	Normal																				
	Type 5 Soft blobs with clear-cut edges	Lacking fibre																				
	Type 6 Mushy consistency with ragged edges	Inflammation																				
	Type 7 Liquid consistency with no solid pieces	Inflammation																				

17

## 1. Examenul COPROLOGIC (b)

Componentă	Modificări PATOLOGICE
<b>b) Examenul MICROSCOPIC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Fibre musculare</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ↑ cantității de <i>fibre musculare nedigerate</i> = <b>CREATOREE</b></li> <li>☞ insuficiența pancreatică</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Grăsimi</b> (col. cu Sudan III)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ↑ cantității de <i>grăsimi</i> &gt; <b>7 g/zi</b> = <b>STEATOREE</b></li> <li>☞ <b>Afecțiuni hepatice</b> (↓ sărurilor biliare)</li> <li>☞ <b>Icter mecanic</b> (absența sărurilor biliare)</li> <li>☞ <b>Insuficiență pancreatică</b> (↓ lipazei pancreatice)</li> <li>☞ <b>Afecțiuni intestinale</b> (↓ absorbției în boala celiacă)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Amidon</b> (col. Lugol)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ↑ cantități de <i>amidon nedigerat</i></li> <li>☞ insuficiența pancreatică</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Celuloză</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ prezența <i>celulozei digerabile</i></li> <li>☞ deficit de masticăție / tranzit intestinal accelerat</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Elemente celulare</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Hematii</i>: digerate (HDS), nedigerate (hematochezie)</li> <li>▪ <i>Leucocite</i>: <i>procese inflamatorii</i> → coprocultură</li> <li>▪ <i>Ouă de paraziți</i>: → examenului parazitologic</li> </ul>

18

## 1. Examenul COPROLOGIC – c) Examenul CHIMIC

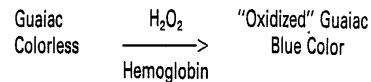
### Determinarea HEMORAGIILOR OCULTE

#### ▪ Testul Hemocult (*Fecal Occult Blood Testing, FOBT*)

– are la bază **facilitarea de către Hb a reacției de culoare dintre  $H_2O_2$  și hârtia impregnată cu guaiac**

– necesită o pregătire prealabilă a pacientului cu 2-3 zile înainte:

- cu „regim alb”, fără carne și legume
- fără consumul de aspirină/AINS
- fără suplimente cu Fe/vit.C
- testul NU se efectuează în per. menstruală și la pacienții cu hemoroizi



▪ Testarea ADN în scaun permite în plus și identificarea ADN-ului anormal asociat polipilor/cc.colon.

#### ▪ Testul Hemocult IMUNO

(*Fecal Immunochemical Test, FIT*)

- utilizează **Ac anti-Hb**
- pacientul NU trebuie supus unui „regim alb”



Guaiac FOBT



Fecal immunochemical test (FIT)

Stool DNA test  
(\$350-\$950 in practice)

19

## III. EXPLORAREA AFECȚIUNILOR INTESTINULUI SUBȚIRE

Categorie	Teste
<b>1. Teste statice</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ T. care evaluează <b>etiologia</b> sdr. de malabsorbție                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Examenul coprologic</b> (vezi în continuare)</li> <li>– Sdr. inflamator: VSH, PCR, etc.</li> <li>– Ac anti-gliadină și anti-transglutaminază în enteropatia glutenică</li> </ul> </li> <li>▪ T. care evaluează <b>consecintele</b> metabolice și nutriționale ale sdr. de malabsorbție cr.:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Testele sanguine</b> (vezi în continuare)</li> <li>– Rx osoasă și osteodensitometria (osteoporoză/-malacie)</li> </ul> </li> </ul>
<b>2. Teste dinamice/funcționale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– T. de malabs. a glucidelor: t. de toleranță la lactoză</li> <li>– T. de malabs. a lipidelor (f. rar utilizate)</li> </ul>
<b>3. Ecografia abdominală</b>	– suspiciune de <b>ocluzie intestinală</b> (ansele intestinale apar dilatate și pline de lichid, cu perete intestinal îngroșat)
<b>4. Teste care explorează proliferarea bacteriană intestinală</b>	20

20

## 2. Teste SANGUINE

Categorie	Modificări PATOLOGICE
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Hemogram a</b></li> </ul>	<p>Anemie feriprivă</p> <p>Anemie macrocitară</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Ionograma plasmatică</b></li> </ul>	<p>Hipocalcemie</p> <p>Hipomagnezemie</p> <p>Hipokalemie</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Proteine plasmaticice</b></li> </ul>	<p>Hipoproteinemie</p> <p>Hipoalbuminemie</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Teste de coagulare</b></li> </ul>	<p>Timp de protrombină ↑</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Profil lipidic</b></li> </ul>	<p>Hipolipidemie</p> <p>Hipocolesterolemie</p>



21

## 3. Teste pentru absorbția GLUCIDELOR

Test	Modificări PATOLOGICE
<p><b>a) Testul de toleranță la lactoză</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Principiu:</b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>Se determină glicemia „à jeun”</li> <li>Se administrează per os 50 g lactoză + 400 ml apă + pachet de sulfat de bariu</li> <li>Se determină glicemia la 60 și 120 min</li> <li>Se efectuează Rx. abdominală pe gol la 60 min</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Intoleranța la LACTOZĂ</b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Clinic:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>diaree</li> <li>colici abdominale</li> <li>flatulență</li> <li>borborisme</li> </ul> </li> <li><b>Biologic:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>curbă glicemică plată</li> </ul> </li> <li><b>Radiologic:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>diluția masei baritate</li> <li>aeroenterie</li> <li>tranzit accelerat</li> </ul> </li> </ol>



22

## 4. Explorarea PROLIFERĂRII BACTERIENE

Test	Principiu	Valoare CLINICĂ
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Testul respirației cu acid GLICOCOLIC marcat C<sup>14</sup></b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>bacteriile</b> acționează asupra <b>sărilor biliare</b> și eliberează glicină radioactivă                             <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ absorbția + metab. generează <sup>14</sup>CO<sub>2</sub> + elim. în aerul expirat</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ↑ precoce a radioactivității respirației indică:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>proliferare bacteriană în intestinul subțire proximal</i></li> <li>– <i>tranzit accelerat la nivelul colonului</i></li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Testul respirației HIDROGENULUI</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>bacteriile</b> acționează asupra <b>lactulozei</b> și eliberează hidrogen                             <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ eliminare în aerul expirat</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ↑ precoce a conc. hidrogenului în aerul expirat indică:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>proliferare bacteriană în intestinul proximal</i></li> <li>– <i>tranzit accelerat la nivelul colonului</i></li> </ul> </li> </ul>

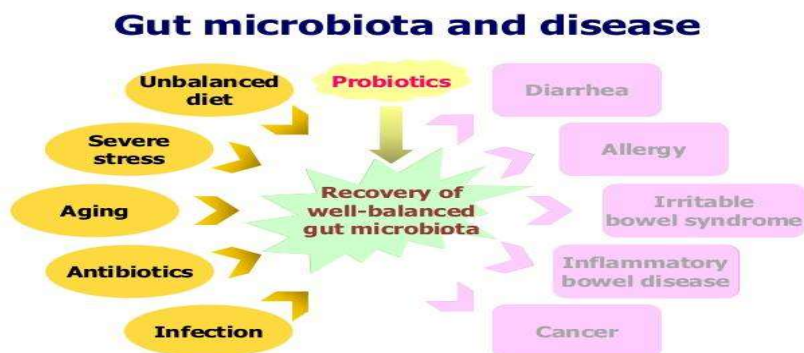
23

## 5. Microbiomul intestinal

**Definiție:** totalitatea microorganismelor ce populează tubul digestiv

**Caracteristici:**

- ✓ de 10 ori mai numeros decât celulele umane
- ✓ este specific fiecărui individ (similar amprentelor)
- ✓ este stabil pe durata vieții
- ✓ are o mare capacitate de autoregenerare după episoade de agresiune (ex., antibioterapie intempestiv)



24

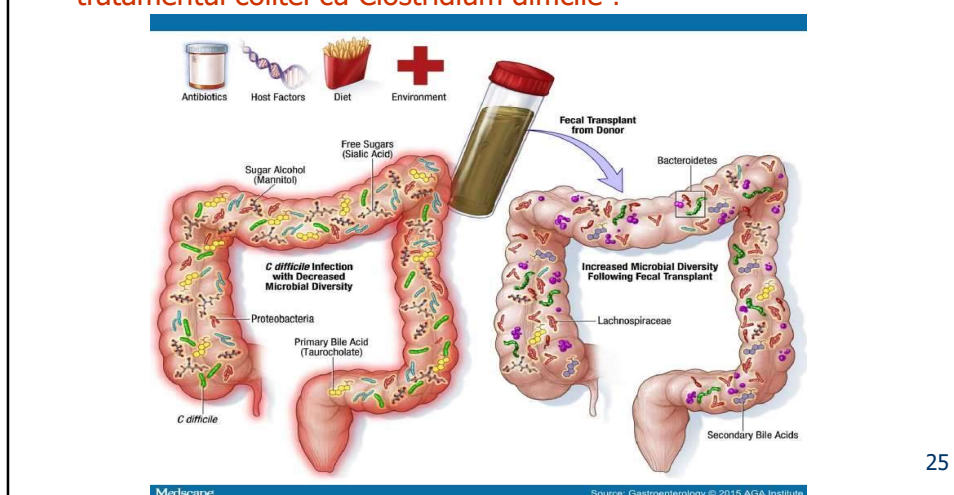
24

## 6. Transplantul de materii fecale (Bacterioterapie)

**Definiție:** procesul prin care bacteriile fecale sunt transplantate de la un individ sănătos la un alt individ în vederea **restaurării microflorei**

**Valoare clinică:**

- tratamentul colitei cu *Clostridium difficile* !



25

## IV. EXPLORAREA AFECȚIUNILOR INTESTINULUI

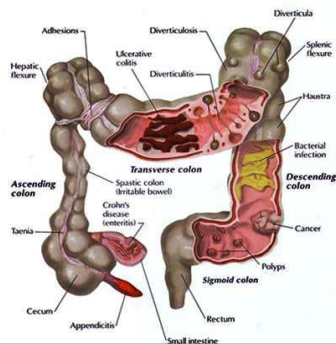
### GROS

- **Indicații:** se efectuează la pacienții care prezintă:

- **Dureri abdominale**
- **Tulburări de tranzit**
- **Hemoragii oculte**
- **Hematochezie**

- **Explorarea afecțiunilor intestinului gros cuprinde:**

1. Rx. abdominală simplă
2. Colonoscopia
3. Irigoscopia
4. Det. calprotectinei în fecale



#### **De reținut!**

Determinarea **hemoragiilor oculte** reprezintă **testul screening** de depistare a subiecților cu **indicație de colonoscopie**

↳ Determinarea **anuală** la subiecții cu vârsta peste 45-50 de ani este indicată<sup>26</sup>

26

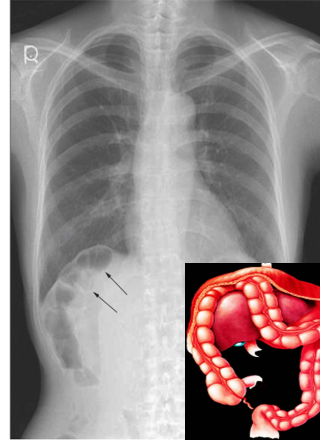
## 1. Rx. abdominală SIMPLĂ



Ocluzia intestinală  
(Nivele hidroaerice)



Corp străin  
(! pediatrie)



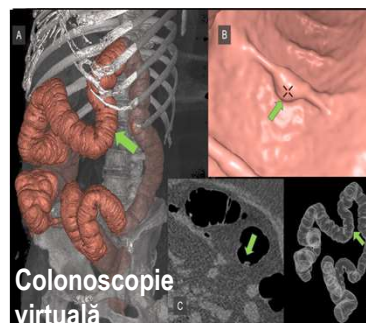
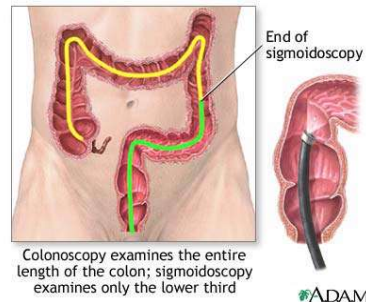
Sindrom Chilaiditi

27

27

## 2. Colonoscopia

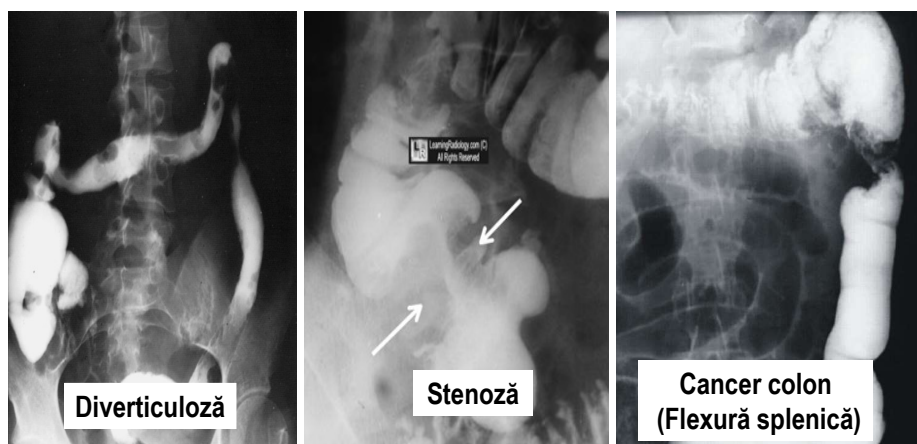
- **Colonoscopie completă:**
    - până la valva ileo-cecală
    - vizualizează **întregul colon**
  - **Sigmoidoscopie:**
    - *flexibilă* - poate vizualiza colonul distal până la flexura splenică
    - *rigidă* - poate vizualiza ultimii 20-25 cm ai colonului
  - **Valoare clinică:**
    - scop **diagnostic** - biopsii
    - scop **terapeutic**
- ! Este **standardul de aur** în depistarea precoce a **cancerului de colon** la subiecții cu **hemoragii oculte**
- **Colonoscopia virtuală** (insuflarea de CO<sub>2</sub> în colonul pregătit prin clismă evacuatorie)
    - *alternativă la colonoscopia clasică* pentru vizualizarea maselor tumorale colonice



28



### 3. Irigoscopia (clisma BARITATĂ)



#### ***De reținut!***



Atât colonoscopia, cât și irigoscopia necesită o **pregătire prealabilă a pacientului** (regim alimentar, purgative, clisme evacuatorii) de care depinde reușita procedurii!

29

### 4. Determinarea calprotectinei în fecale

- **Definiție:** proteină abundentă în citoplasma PMN neutrofile cu proprietăți antimicrobiene (prin legarea calciului și zincului) și antiproliferative, eliberată din celule în cursul activării și/sau degradării acestora în cadrul inflamației intestinale cronice
- **V.N. la adult:** <100 μg/g materii fecale
- **Valoare clinică: marker non-invaziv de inflamație**
  - test screening pentru diferențierea *sindromului de colon iritabil* (tulburare funcțională) de **boli inflamatorii intestinale** unde **nivelul de calprotectină este ↑ (> 200 μg/g)**
- **Indicații:**
  - ✓ stabilirea gradului de activitate a bolii, a stadiului de vindecare a mucoasei și a riscului de recădere la pacienții cu **boli inflamatorii intestinale**
  - ✓ monitorizarea răspunsului la tratament la copiii cu **boli inflamatorii intestinale** (procedurile invazive greu de efectuat, necesită anestezie gen.)

30

30

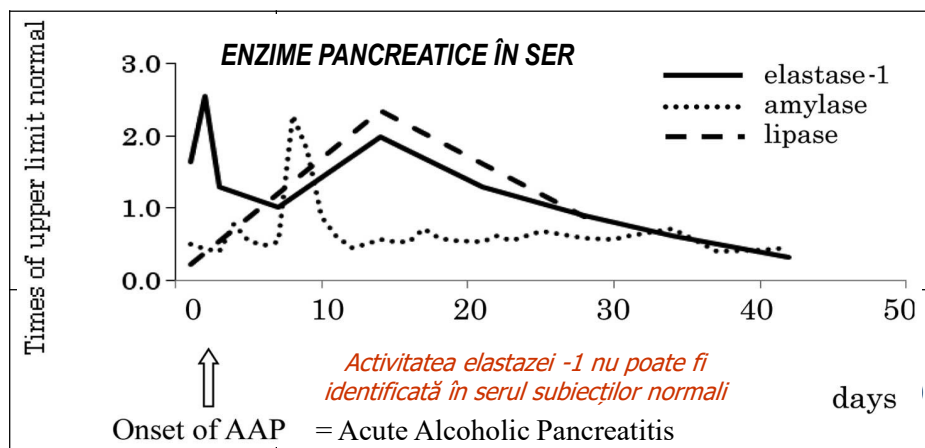
## V. EXPLORAREA FUNCȚIEI PANCREASULUI EXOCRIN

Test	Valoare CLINICĂ
<b>1. Determinări ale ENZIMELOR în SÂNGE/URINĂ:</b> – Amilazemie – Lipază serică – Amilazurie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utile pentru <b>diagnosticul pancreatitei ACUTE !</b></li> <li>▪ <b>Neconcludente</b> în <b>pancreatita CRONICĂ</b> în afara perioadelor de acutizare !</li> <li>▪ Trebuie <b>asociate</b> cu <b>tehnici imagistice</b> care evidențiază <i>direct, neinvaziv și rapid</i> gradul distrucției organului</li> </ul>
<b>2. Teste SECRETORII</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Explorează <b>rezerva funcțională (secreția enzimelor pancreatice)</b> în <b>dg. precoce al insuficienței pancreatice exocrine!</b></li> </ul>
<b>3. Examenul COPROLOGIC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Dg. insuficienței pancreatice</b> la pacienții cu <b>pancreatită CRONICĂ !</b></li> </ul>

31

31

### 1. DETERMINĂRI ENZIMATICE în PANCREATITA ACUTĂ



- **Creșterea CONCOMITENTĂ a amilazei și lipazei serice:**
  - ☞ crește **acuratețea diagnosticului de pancreatită acută**
  - ☞ exclude *originea salivară a amilazei*

32

32

## 2. Teste secretorii PANCREATICE

Test SECRETOR	Valoare CLINICĂ
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Testul elastazei fecale</b></li> <li>– <i>Elastaza -1 (E1)</i> este o enzimă pancreatică stabilă care străbate intestinul și se elimină prin <i>materiile fecale</i></li> <li>– <b>VN &gt; 200 μg/g materii fecale</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Reducerea excreției fecale a E1</b></li> <li>☞ &lt; 100 μg/g materii fecale în formele severe</li> <li>☞ între 100-200 μg/g materii fecale în formele ușoare-moderate</li> <li>▪ <b>Valoare clinică</b> - depistarea <b>precoce</b> a insuficienței pancreatice exocrine la copiii cu fibroză chistică</li> </ul>


**Explorarea completă a pancreasului** cuprinde și alte investigații:

Investigații BIOCHIMICE	Investigații IMAGISTICE
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PCR</li> <li>▪ Hemoleucograma</li> <li>▪ Creatinina serică</li> <li>▪ Ionograma plasmatică</li> <li>▪ Glicemia</li> <li>▪ Parametrii echilibrului acido-bazic</li> <li>▪ Analize hepatice</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CT – “standardul de aur” pentru detectarea afecțiunilor pancreatice</li> <li>▪ Ecografie abdominală</li> <li>▪ RMN</li> </ul>

33

33

## 3. EXAMENUL COPROLOGIC în insuficiența pancreatică

Componentă	Valoare CLINICĂ
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Examen MACROSCOPIC</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>scaune abundente, moi, lutoase, galben-deschis, lucioase, cu aspect unsuros și miros rânțed + lienterie</i></li> </ul> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Examen MICROSCOPIC</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ picături de <b>grăsimi neutre</b> (steatoree)</li> <li>▪ fibre musculare <b>incomplet digerate</b> (creatoree)</li> <li>▪ reacție <b>alcalină</b> a scaunului (floră de putrefacție)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Proba de digestie pt. grăsimi</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ se consumă 100-130 g lipide/zi timp de <b>3 zile:</b></li> <li>▪ <b>dacă cant. de grăsimi &gt; 7 g/zi = steatoree</b></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Dozarea azotului fecal</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ azotoree (+ steatoree + creatoree)</li> <li>▪ = <i>stadiul avansat al insuficienței pancreatice (peste 70% din parenchim afectat)</i></li> </ul>

34

34

## Caz CLINIC 1

Un pacient în vârstă de 55 de ani, potator cronic, se prezintă de urgență cu dureri epigastrice intense care iradiază "în bară", greață, vărsături, stare generală profund alterată.

**Examene de laborator:**

Eritrocite = 4 500 000/mm<sup>3</sup>

Hb = 13 g/dL

Ht = 43%

Leucocitele = 16 000/mm<sup>3</sup>

Glicemie = 200 mg/dL

Calcemie = 8 mg/dL

Amilazemie = 520 U/L

Uree = 41 mg/dL

Creatinină = 1,2 mg/dL

**Ce diagnostic intră în discuție?**

**Ce investigații suplimentare sunt justificate?**

**Argumentați răspunsul.**

35

35

## Caz CLINIC 2

Pacient în vârstă de 55 de ani se prezintă la medic pentru dureri epigastrice debutate în urmă cu 4 săptămâni și agravate progresiv. Durerea avea la început caracter de arsură și se ameliorea după ingestia de alimente, dar acum este continuă sub formă de jenă epigastrică și se asociază cu astenie persistentă. Pacientul este fumător de la vârsta de 25 de ani.

**Examene de laborator:**

Eritrocite = 3 200 000/mm<sup>3</sup>

Hb = 10,7 g/dL

Ht = 31%

**Ce diagnostic(e) intră în discuție?**

**Ce investigații sunt justificate?**

**Argumentați răspunsul.**

36

36

## EXERCIȚII

---



37

37

## ÎNTREBĂRI

---

**\*1. Care din următoarele este adevărată despre prelevarea *biopsiei de mucoasă gastrică*?**

- A. Este obligatorie în ulcerul duodenal
- B. Permite detectarea leziunilor displazice
- C. Este necesară confirmării benignității în ulcerul gastric
- D. Evidențiază infecția cu H.pylori
- E. Este indicată doara atunci când manometria esofagiană este normală

38

38

## ÎNTREBĂRI

---

**\*2. Care din următoarele teste este utilizat pentru monitorizarea tratamentului infecției cu Helicobacter pylori (HP)?**

- A. Identificarea HP în biopsiile gastrice prelevate prin endoscopie
- B. Determinarea anticorpilor anti-HP din ser
- C. Determinarea antigenului HP fecal
- D. Testul respirator cu uree
- E. Testul ureazei

39

39

## ÎNTREBĂRI

---

**\*3. Care din următoarele investigații este obligatorie pentru diagnosticul de certitudine a etiologiei sindromului de malabsorbție?**

- A. Examenul coprologic
- B. Teste care explorează proliferarea bacteriană
- C. Endoscopia virtuală computerizată
- D. Biopsia de mucoasă intestinală
- E. Determinarea hemoragiilor oculte

40

40



## ÎNTREBĂRI

---

### 4. Care din următoarele afirmații sunt corecte despre testul Hemocult?

- A. Este pozitiv în hemoragia digestivă superioară
- B. Este un test screening de depistare a subiecților cu indicație de colonoscopie
- C. Nu necesită pregătirea prealabilă a pacientului
- D. Trebuie efectuat o dată pe an la subiecții peste 45-50 de ani
- E. Este „*standardul de aur*” în depistarea precoce a cancerului de colon

41

41

## ÎNTREBĂRI

---

### 5. Care din următoarele afirmații sunt adevărate despre amilazemie în pancreatita acută?

- A. Creșterile sunt importante și survin precoce dar tranzitor
- B. Creșterile sunt tardive, dar persistente
- C. Nivelul amilazemiei se corelează cu severitatea pancreatitei
- D. Persistența creșterii denotă un proces activ
- E. Este consecința unui defect renal tranzitor ce stimulează reabsorbția tubulară a amilazei

42

42

## ÎNTREBĂRI

---

**6. Care dintre următoarele reprezintă teste care contribuie la diagnosticul *etiologic* al sindromului de malabsorbție?**

- A.Sindromul inflamator biologic
- B.Proteinemia
- C.Hemoleucograma
- D.Examenul coprologic
- E.Determinarea anticorpilor anti-gliadină și anti-transglutaminază

43

43

## ÎNTREBĂRI

---

**7. Care dintre următoarele afirmații sunt adevărate despre creșterea enzimelor pancreatice serice în pancreatita acută?**

- A.Are specificitate mare în cazul amilazei
- B.Pozitivarea concomitentă a amilazei și lipazei crește acuratețea diagnostică
- C.Este precoce, importantă, dar tranzitorie în cazul amilazei
- D.Este mai lentă, dar persistentă în cazul lipazei
- E.Este paralelă cu severitatea pancreatitei în cazul amilazei

44

44

## ÎNTREBĂRI

---

### **8. Care dintre următoarele despre examenul radiologic baritat al esofagului sunt adevărate?**

- A. Este util în diagnosticul herniei hiatale dacă se efectuează în poziție Trendelenburg
- B. Este standardul de aur în diagnosticul refluxului gastro-esofagian
- C. Permite vizualizarea directă a leziunilor esofagiene din esofagita de reflux
- D. Permite aprecieri în legătură cu rapiditatea tranzitului esofagian
- E. Este standardul de aur în diagnosticul acalaziei

45

45

## ÎNTREBĂRI

---

### **9. Care dintre următoarele afirmații despre determinarea anticorpilor anti-Helicobacter pylori (anti-HP) în ser sunt adevărate?**

- A. Este standardul de aur pentru identificarea infecției
- B. Un rezultat pozitiv indică fie o infecție curentă, fie în antecedente
- C. Are o acuratețe de 95% pentru diagnosticul infecției
- D. Este testul care confirmă eradicarea infecției după tratament
- E. Nu există nicio corelație între titrul anticorpilor și severitatea infecției

46

46