

IOAN SPOREA

ADRIAN GOLDIȘ



# CURS DE GASTROENTEROLOGIE ȘI HEPATOLOGIE

*În colaborare cu:*

ALINA POPESCU

ROXANA ȘIRLI





**COLECȚIA  
MANUALE**

UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE  
“VICTOR BABEȘ” TIMIȘOARA  
CLINICA DE GASTROENTEROLOGIE ȘI HEPATOLOGIE

---

**IOAN SPOREA**

**ADRIAN GOLDIȘ**

# **CURS DE GASTROENTEROLOGIE ȘI HEPATOLOGIE**

**PROF. DR. IOAN SPOREA, ȘEFUL CLINICII DE  
GASTROENTEROLOGIE ȘI HEPATOLOGIE**

**CONF. DR. ADRIAN GOLDIȘ, CLINICA DE  
GASTROENTEROLOGIE ȘI HEPATOLOGIE**

**În colaborare cu:**

**Conf. Dr. ROXANA ȘIRLI, CLINICA DE  
GASTROENTEROLOGIE ȘI HEPATOLOGIE**

**Conf. Dr. ALINA POPESCU, CLINICA DE  
GASTROENTEROLOGIE ȘI HEPATOLOGIE**

**Editura „Victor Babeș”  
Timișoara, 2018**



**Editura „Victor Babeș”**

Piața Eftimie Murgu 2, cam. 316, 300041 Timișoara

Tel./ Fax 0256 495 210

e-mail: *evb@umft.ro*

*www.evb.umft.ro*

**Director general: Prof. univ. dr. Dan V. Poenaru**

**Director: Prof. univ. dr. Andrei Motoc**

**Colecția: MANUALE**

**Referent științific: Prof. univ. dr. Mirela Tomescu**

**Indicativ CNCSIS: 324**

© 2018 Toate drepturile asupra acestei ediții sunt rezervate.

Reproducerea parțială sau integrală a textului, pe orice suport, fără acordul scris al autorilor este interzisă și se va sancționa conform legilor în vigoare.

**ISBN 978-606-786-084-9**

# CUPRINS

<b>A. GASTROENTEROLOGIE .....</b>	<b>7</b>
1. REFLUXUL GASTRO-ESOFAGIAN.....	8
2.TULBURĂRILE MOTORII ESOFAGIENE .....	15
3. NEOPLASMUL ESOFAGIAN.....	18
4. GASTRITELE .....	20
5. ULCERUL GASTRIC ȘI DUODENAL.....	23
6. DISPEPSIA FUNCȚIONALĂ .....	33
7. CANCERUL GASTRIC.....	36
8. BOLILE INFLAMATORII INTESTINALE (INFLAMMATORY BOWEL DISEASES) .....	42
9. CANCERUL COLORECTAL.....	55
10. COLONUL IRITABIL .....	62
11. BOALA CELIACĂ .....	66
12. DEFICITUL DE DIZAHARIDAZE (DEFICITUL DE LACTAZĂ) .....	70
13. SINDROMUL DE MALABSORBȚIE (SM).....	74
14. PANCREATITA ACUTĂ (PA).....	82
15. PANCREATITA CRONICĂ.....	87
16. LITIAZA BILIARĂ.....	94

<b>B. HEPATOLOGIE .....</b>	<b>98</b>
1. HEPATITELE CRONICE .....	99
2. HEPATITA AUTOIMUNĂ.....	115
3. STEATOHEPATITA NON-ALCOOLICĂ .....	118
4. FICATUL ALCOOLIC.....	122
5. CIROZA HEPATICĂ .....	127
6. BOLI HEPATICE PRIN MECANISM IMUNOLOGIC.....	148
7. BOLILE HEPATICE METABOLICE EREDITARE .....	153
8. TRANSPANTUL HEPATIC.....	158
BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ .....	168

## **A. GASTROENTEROLOGIE**

# 1. REFLUXUL GASTRO-ESOFAGIAN

## Definiții

*Boala de reflux gastro-esofagian (BRGE)* – cuprinde totalitatea simptomelor produse de refluxul conținutului gastric în esofag. BRGE este o entitate clinică relativ frecventă în practica clinică și are un tablou simptomatic adesea polimorf.

*Refluxul gastro-esofagian (RGE)* - reprezintă fenomenul de pasaj al conținutului gastric în esofag. Este un fenomen fiziologic, care devine patologic când mecanismele antireflux sunt depășite.

*Esofagita de reflux (ER)* – include leziunile esofagiene induse de RGE, nefiind întâlnite în toate cazurile de RGE patologic.

## Prevalența

BRGE este o entitate frecventă în practica clinică. În ceea ce privește ER, prevalența acesteia este de circa 4% în populația generală, crescând odată cu vârsta. Tendința actuală este de creștere a acesteia.

## Etiopatogenie

Se descriu doua mari cauze care determina ineficiența mecanismului antireflux:

### A. Cauze de ordin fiziologic

1. Scăderea presiunii sfincterului esofagian inferior (SEI). În condiții normale, presiunea SEI este de 20 – 25 mmHg și nu dispare decât în momentul deglutiției. RGE apare fie când SEI se relaxează tranzitoriu în afara deglutiției, fie când presiunea bazală a SEI scade sub 6 mmHg, permițând trecerea conținutului gastric în esofag.

Presiunea SEI poate fi redusă de factori medicamentoși (anticolinergice, aminofilina, nitriți, benzodiazepine, blocați ai canalelor de calciu), alimentari (ciocolata, grăsimi, ceapa, citrice, suc de roșii, produse mentolate), cafeaua (prin derivați xantinici), fumatul, alcoolul (crește și secreția gastrică acidă),

2. Scăderea motilității gastrice cu întârzierea golirii gastrice.

3. Afectarea clearance-ului esofagian de conținutul gastric acid refluat. Acest clearance împreună cu saliva înghițită au rol de a tampona acidul refluat.



### *B. Cauze de ordin mecanic*

1. Hernia hiatală. Produce o scădere a tonusului SEI care favorizează refluxul.

2. Creșterea presiunii intraabdominale. Duce la lărgirea hiatusului diafragmatic, explicând apariția RGE la gravide, obezi, pacienți cu tumori abdominale gigante sau ascita.

3. Lărgirea unghiului His. Acest unghi dintre esofag și stomac este de obicei foarte ascuțit, având rolul unei supape la intrarea în stomac. La obezi el se lărgeste și își pierde rolul fiziologic.

4. Relaxarea penei diafragmatice. Această pensă este formată de diafragma crural, fiind canalul muscular prin care esofagul trece din torace în abdomen. Relaxarea se produce când crește presiunea intraabdominală sau când crește volumul cavității toracice (emfizem).

5. Sclerodermia. Tulburările motorii esofagiene se datoresc proceselor de fibroză și atrofie a musculaturii netede, așa-zisul “esofag de sticlă”.

Dezvoltarea și severitatea esofagitei de reflux sunt condiționate de prezența a 3 condiții:

- creșterea frecvenței refluxului;
- creșterea duratei refluxului;
- efectul agresiv al conținutului gastric pe mucoasa esofagiană.

### **Tabloul clinic**

Este relativ tipic, traducându-se prin *regurgitații acide și/sau pirozis* cu caracter continuu sau discontinuu. Simptomele pot fi doar ocazionale, dar în formele severe pot fi cvasipermanente. *Pirozismul* este senzația de arsură retrosternală ce urcă spre gât. Este accentuat de manevre ce cresc presiunea intraabdominală (aplecarea înainte, ridicarea de greutate, culcare imediat după masă), fiind însoțit uneori și de *regurgitații acide*. Dacă incompetența SEI este majoră, se pot regurgita și alimente.

*Durerea retrosternală* este destul de rară și trebuie considerată ca semn de alarmă, care trebuie să ne facă să ne gândim la o eventuală patologie mai severă. Ea poate mima o patologie cardiacă, cu durere de tip anginos, care pune probleme de diagnostic diferențial cu angina pectorală. Poate apărea izolat, neînsoțind pirozismul.

*Odinofagia* (degluțiția dureroasă) apare în cazul contracției spastice a SEI.

*Disfagia*, degluțiția dificilă apare de asemenea rar și trebuie considerată ca un semn de alarmă, la fel ca și odinofagia.

*Simptomele respiratorii* (sufocare, dispnee nocturnă, crize de astm) sau *ORL* (laringita, parestezii faringiene, disfonie) sunt datorate regurgitației conținutului acid refluat și al aspirației. Sunt de asemenea destul de rar întâlnite și sunt semne de BRGE severă.

### **Explorări paraclinice**

Investigațiile utilizate pentru evaluarea refluxului gastroesofagian sunt: *endoscopia digestivă superioară, pH-metria și manometria esofagiană*. Pe care din aceste teste le facem și când? În încercarea de a nu fi prea invazivi, dar dorind să nu scăpăm leziuni grave, este destul de dificil a decide mijloacele de diagnostic.

*Endoscopia digestivă superioară (EDS)*.

În prezența unor simptome esofagiene supărătoare, persistente (dar mai ales când avem odinofagia sau disfagia), se va efectua *EDS*. Ea va releva eventualele leziuni esofagiene (esofagita, stenoza) sau le va exclude. Va pune în evidență totodată o posibilă leziune gastro-duodenală asociată sau chiar cauzatoare de simptome. Prezența unei hernii hiatale poate fi evidențiată tot endoscopic. Tot prin endoscopie o leziune descoperită poate fi biopsiată (punerea în evidență a unui epiteliu Barrett).

Consecința cea mai tipică a refluxului gastroesofagian este ***esofagita de reflux*** care reprezintă o lezare (denudare) a mucoasei esofagiene, sub efectul refluxului acid sau alcalin.

Severitatea leziunilor endoscopice se apreciază prin **clasificarea Los Angeles**.

Conform acestei clasificări esofagita poate avea mai multe grade (A-D):

A) Una sau mai multe zone de pierdere de substanță (ulcerație) mai mici de 5 mm.

B) Cel puțin o pierdere de substanță (ulcerație) mai mare de 5 mm, dar neconfluentă.

C) Cel puțin o pierdere de substanță (ulcerație) extinsă între pliuri de mucoasă, dar necircumferențială.

D) Pierdere de substanță (ulcerație) circumferențială.

*Ph-metria esofagiană* – măsurarea pH-ului esofagian cu o durată de 24 de ore (de obicei ambulator), este foarte utilă pentru a descoperi durata refluxului - timpul petrecut de esofagul inferior la un pH sub 4 (acid). Folosește totodată la corelarea dintre simptomele clinice și pH-ul acid sau corelează simptomele atipice (dureri presternale, crize astmatice) cu refluxul.

*Manometria esofagiană* - cuplată de obicei cu pH-metria esofagiană, permite decelarea tulburărilor motorii esofagiene și eventual cuplarea lor cu simptomele clinice.

*Bariu pasaj* - este o metodă mai veche (cu o utilitate discutabilă în această afecțiune), poate evidenția tulburările motorii esofagiene (acalazia, spasmul difuz esofagian), o eventuală stenoză esofagiană, o hernie hiatală (în poziție Trendelenburg). Evidențierea leziunilor de esofagită nu este posibilă, deci examinarea are valoare foarte limitată.

## **Diagnostic**

### ***Diagnostic pozitiv***

Diagnosticul bolii este unul clinic, dar trebuie confirmat paraclinic. Avem două situații deosebite: diferențierea între refluxul gastroesofagian ca generator de disconfort și esofagita de reflux (ca o consecință a refluxului). La majoritatea pacienților care au reflux esofagian ocazional, explorările nu vor arăta leziuni. În caz de reflux persistent (permanent), leziunile morfologice esofagiene vor exista.

### ***Diagnostic diferențial***

#### ***A. Cu boli digestive:***

- ulcerul gastroduodenal are ca simptom tipic durerea epigastrică; prezența pirozisului indicând concomitența unui reflux acid;
- diferențierea între refluxul acid și cel alcalin (mai ales costolecistectomie), când apare și gustul amar matinal sau cvasipermanent;
- diverticolul esofagian, achalazia, ulcerul esofagian, cancerul esofagian. În prezența oricărei disfagii, mai ales la vârstnic (dar nu obligatoriu), sau a unei odinofagii (durere în timpul înghițirii), trebuie să ne gândim la un eventual neoplasm esofagian și să efectuăm o endoscopie digestivă superioară diagnostică obligatorie (atenție: bariu pasajul poate duce la erori de diagnostic).

#### ***B. Cu boli extra-digestive:***

- durerea retrosternală sau toracică va fi diferențiată de o durere cardiacă (EKG-ul sau proba de efort sunt necesare; în caz de dubiu coronarografia este utilă);
- criza de astm bronșic poate fi declanșată uneori de refluxul acid, de aceea corelarea crizelor astmatice cu pH-metria poate fi utilă pentru terapie; problema este adesea importantă la copil.

## **Evoluție, complicații**

**Evoluția** este de lungă durată, cu perioade bune și mai puțin bune, ce țin în general de alimentație, de stilul de viață.

**Complicațiile** ce apar în boala de reflux sunt:

- *Esofagita de reflux*, în diverse grade, mergând până la *ulcerul esofagian*

- *Stenoza esofagiană* (situații excepțional de rare la noi, unde predomină esofagita de grad A și B în clasificarea Los Angeles)

- *Epiteliul Barrett* (endo-brahi-esofagul) este o metaplazie epitelială cilindrică a mucoasei malpighiene normale, ca o consecință, a vindecării bolii de reflux după expunerea la acid și reprezintă o condiție premalignă pentru cancerul esofagian. Endoscopic, mucoasa Barrett metaplazică apare roșie, spre deosebire de mucoasa roz – esofagiană. Topografic, poate fi circular, sub formă de limbi sau de insule.

Se descriu două forme de esofag Barrett:

a) lung – se extinde pe mai mult de 3 cm deasupra joncțiunii esogastrice;

b) scurt – este situat în primii 2 – 3 cm deasupra joncțiunii esogastrice. Diagnosticul de certitudine este histopatologic – cu evidențierea metaplaziei de tip intestinal.

Din anul 2004 există o nouă clasificare a epiteliului Barrett - **clasificarea Praga**. În această clasificare există doi parametri: Barrett-ul circumferențial (distanța de la SEI până unde modificările endoscopice sunt circumferențiale) și Barrett-ul **maxim** (extensia maximă a modificărilor endoscopice) - **c** și **m**, ambele în centimetri.

Problema esențială a esofagului Barrett este riscul său crescut de malignizare, de 30 – 125 de ori mai mare decât la restul populației. În medie, se cancerizează anual unul din 125 de subiecți cu esofag Barrett.

Conduita terapeutică în vederea depistării precoce a apariției malignizării esofagului Barrett se face în funcție de aspectul histologic:

- metaplazie de tip intestinal, fără displazie – tratament medical cu supraveghere endoscopică și biopsie la 2 ani;

- displazie de grad scăzut – tratament medical și supraveghere anuală cu biopsii;

- displazie de grad înalt – tratament endoscopic (mucosectomie endoscopică sau distrucție prin radioablație) sau tratament chirurgical.

- *Hemoragia digestivă superioară* (hematemeza și/sau melena) este o complicație rară. De obicei apare sub formă de melenă, deoarece hemoragiile sunt ușoare sau moderate, fiind consecința unui ulcer esofagian sau a unei esofagite severe.

## **Tratamentul bolii de reflux**

### **A. Igieno-dietetic**

O mare parte din cazuri se rezolvă prin măsuri dietetice susținute. Aceste măsuri ar fi:

- restricții dietare: evitarea unor mese voluminoase, evitarea alimentelor ce scad presiunea SEI: cafea, ciocolată, băuturi carbogazoase, produse mentolate, grăsimi, alcool sau a alimentelor ce cresc secreția acidă: suc de portocale, băuturi carbogazoase, vin alb, alimente acide;
- evitarea fumatului: fumatul crește secreția acidă și scade presiunea SEI;
- evitarea culcării cu stomacul plin sau a unor poziții aplecate imediat după masă;
- persoanele obeze vor fi sfătuite să slăbească (presa abdominală);
- evitarea medicamentelor ce scad presiunea SEI: nifedipina, nitrații, eufilina sau cofeina.

**B. Medicamentos.** Intră în discuție mai multe tipuri de medicamente:

**1. Antisecretoare** – cu rolul de a scădea secreția acidă.

*Blocanții pompei de protoni (inhibitori ai pompei de protoni –IPP)*

- Sunt cei mai potenți antisecretori. Astăzi se cunosc mai mulți blocanți de pompă de protoni: omeprazol (Losec, Omeran, Utop, Omez) 40 mg/zi, pantoprazol (Controloc) 40 mg/zi, lansoprazol (Lanzul, Lanzap) 30 mg/zi, rabeprazol 20 mg/zi.

Esomeprazolul (Nexium, Emanera) 40mg/zi, reprezintă generația a II-a de IPP.

În caz de *esofagită de reflux*, durata tratamentului este de 4 – 8 săptămâni (după severitatea endoscopică a esofagitei). Terapia antisecretoare se poate folosi în *boala de reflux fără esofagită* (sau fără endoscopie digestivă superioară anterioară) la nevoie (a demande), în caz reflux acid intermitent.

**2. Prokinetice.**

- clasicul Metoclopramid, administrat 3x1tb (10 mg) cu 30 de minute înainte de masă. Efectul este de creștere a tonusului SEI; de asemeni, crește clearance-ul esofagian și viteza de golire gastrică.

- Domperidonul (Motilium) are efect pe SEI și pe kinetica gastrică. Nu dă fenomene extrapiramidale. Acest prokinetic se preferă Metoclopramidului, având efecte adverse reduse.

**3. Antiacide.**

Medicația cu efect neutralizant direct: Maalox, Novalox, Rennie, Dicarbocalm, Gaviscon, care conțin săruri de magneziu și aluminiu; bolnavii le consumă în caz de simptome, pe care le fac să dispară imediat. Ele au doar un efect simptomatic, de moment, nevindecând leziunile de esofagită.

Strategia tratamentului este a începere, în general, în caz de reflux acid, cu o medicație antisecretorie, de preferință cu IPP. În caz de insucces, se adaugă și un prokinetic (Domperidon). Dacă bolnavii acuză reflux biliar, terapia va fi prokinetică.

### **C. Endoscopic.**

- *Stenozele esofagiene*. Tratamentul de elecție al stenozelor peptice este endoscopic, prin dilatare cu sonde Savary sau cu balonașe de presiune.

- *Hemoragia digestivă superioară*. Beneficiază de hemostază endoscopică prin injecție de adrenalină, fotocoagulare cu Argon Beamer sau aplicare de hemoclipuri.

- *Esofagul Barrett*. Plajele de metaplazie intestinală cu diverse grade de displazie pot fi distruse prin ablație prin radiofrecvență (RFA), fototerapia dinamică sau prin mucosectomie endoscopică.

- *Fundoplicatura endoscopică*. Este o metodă nouă, neinvazivă, care constă în crearea unui unghi His ascuțit, prin plicaturarea endoscopică a feței gastrice a SEI. La ora actuală există mai multe tipuri de dispozitive endoscopice pentru fundoplicatură endoscopică.

### **D. Chirurgical.**

Rarele cazuri care au o esofagită severă și nu răspund medicamentos, pot avea indicație operatorie (rar la noi). Aceasta constă din fundoplicaturarea Nissen (realizarea unui manșon gastric în jurul esofagului distal), care, la ora actuală, se poate realiza și laparoscopic.

## 2.TULBURĂRILE MOTORII ESOFAGIENE

Tulburările de motilitate esofagiană sunt afecțiuni destul de rare, dificil de diagnosticat uneori. Vom prezenta două entități mai importante: acalazia și spasmul difuz esofagian.

### ACALAZIA

**Definiție.** Elementele principale sunt hipertonia SEI, absența relaxării SEI la deglutiție și absența undelor peristaltice în cele 2/3 inferioare ale esofagului. Practic nu se produce relaxarea SEI în timpul deglutiției.

#### **Etiopatogenie**

Etiopatogeneza este insuficient cunoscută; se incriminează factori genetici (predispoziție), factori de mediu (virus neurotrop), rolul emoției și stresului în declanșare.

Studiile autoptice au evidențiat o afectare a controlului nervos al motilității, precum și a musculaturii esofagiene.

Ipoteza implicării unui virus ce secretă o neurotoxină care afectează vagul este susținută de existența acalaziei secundare în boala Chagas (infestare cu *Tripanosoma Cruzi*), în care parazitul produce leziuni neurotoxice ce determină apariția megaesofagului.

#### **Tablou clinic**

Tabloul clinic este dominat de *disfagie* (înghițire dificilă) sau eventual *odinofagie* (durere la deglutiție). Frecvent *disfagia* este *paradoxală*, cu dificultăți la deglutiția alimentelor lichide, dar cu bună toleranță a alimentelor solide.

*Sughițul* poate apărea tardiv, prin dilatare esofagiană importantă. *Regurgitarea* de alimente și salivă este destul de frecventă, aparând la mai multe ore postalimentar, dar, cu timpul, prin dilatarea esofagului, diminuează. Noaptea, regurgitația poate declanșa *tuse și dispnee*.

În fazele avansate, pacientul ia o poziție tipică (poziția Valsalva), prin care își crește presiunea intratoracică și ușurează trecerea bolului alimentar în stomac.

## **Diagnostic**

**Diagnosticul pozitiv** este suspectat clinic va fi confirmat prin endoscopie, radiologie și manometrie.

**Endoscopia** va arăta un esofag mult dilatat, cu resturi alimentare și salivă abundentă, dar, în general, fără leziuni ale mucoasei. Endoscopul trece relativ ușor în stomac (diferențind afecțiunea de o stenoză organică). Rolul cel mai important al endoscopiei este stabilirea absenței neoplaziei.

**Examenul baritat esofagian** este util și valoros, arătând un esofag mult dilatat, care în porțiunea inferioară se îngustează simetric, cu “aspect de ridiche”. Urmărirea deglutiției relevă absența undelor peristaltice esofagiene, cât și lipsa de relaxare a sfîncterului esofagian inferior, care se deschide doar sub greutatea coloanei de bariu.

**Manometria** este utilă mai ales pentru cazurile mai puțin avansate sau atipice. Se vor constata absența undelor peristaltice în esofagul inferior, absența relaxării SEI la deglutiție și hipertonia SEI în repaus.

**Diagnosticul diferențial** trebuie făcut în primul rând cu neoplasmul esofagian, cu stenoza esofagiană organică, cu spasmul esofagian difuz, cu esofagul hiperperistaltic (în “clește de spart nuci” – nut-cracker esophagus), cu stenoza esofagiană postcaustică.

## **Tratament**

Tratamentul este adesea dificil și constă în trei alternative terapeutice:

**A) Medicamentos** – se administrează preparate care scad presiunea în SEI, cum sunt: nitrații și nitriții, blocanții de calciu (nifedipina, diltiazemul și verapamilul). Se administrează unul sau două astfel de preparate, care în fazele inițiale pot fi eficiente.

**B) Endoscopic** - constă în tehnici de dilatare a SEI cu balonaș gonflabil (uneori sub control fluoroscopic).

O altă alternativă endoscopică este injectarea cu ajutorul endoscopului, la nivelul SEI de anatoxină botulinică inactivată (care realizează o paralizie musculară sfîncteriană temporară) cu preparatul BoTox. Efectul durează câteva luni, după care se poate repeta injectarea, când reapare disfagia.

O altă tehnică de tratament dezoltată de endoscopiștii japonezi, care se află la limita între endoscopie intervențională și chirurgie, este reprezentată de POEM (Miotomia endoscopică perorală), recent implementată și în țara noastră. Această tehnică se bazează pe secționarea fibrelor musculare circulare esofagiene de la nivelul esofagului inferior, cardial și 2-3 cm subcardial, utilizând dispozitive speciale de tăiere (Hook knife, IT knife, triangle knife), defectul de mucoasă produs fiind acoperit ulterior cu clipuri metalice.

**C) Chirurgical** - folosit atunci când alte tehnici nu au avut efect. Se realizează cardiomiectomia Heller a SEI (secțiunea longitudinală a fibrelor circulare). Chirurgia poate predispuce apoi la reflux gastroesofagian.



## **SPASMUL DIFUZ ESOFAGIAN și ESOFAGUL HIPERPERISTALTIC (“ NUT-CRACKER ESOPHAGUS”)**

Se manifestă clinic prin *disfagie și durere retrosternală*. Diagnosticul se pune prin radiologie și manometrie.

Tratamentul constă din administrarea de nitrați, nitriți, anticolinergice și, mai puțin, blocați de calciu. Terapia sedativă poate fi utilă. În absența răspunsului la tratament, se poate utiliza dilatarea esofagiană cu balonaș sau cu bujii (bujinaj).

### 3. NEOPLASMUL ESOFAGIAN

Neoplasmul esofagian reprezintă aproximativ 15% din cancerele digestive. Histologic, majoritatea sunt carcinoame epidermoide.

Este mai frecvent întâlnit la bărbați (raport bărbați/femei = 3/1), vârsta medie de apariție fiind de aproximativ 60 - 65 de ani.

Dintre **factorii favorizanți** cerți enumerăm:

- fumatul
- consumul de alcool
- factori alimentari: deficitul proteic, aport redus de vitamine A, B și C, excesul de nitrozamine, carențele de zinc și molibden
- alte condiții: consum de lichide excesiv de fierbinți (ceai), expunerea la radiații ionizante, agenți infecțioși (papiloma-virus), factori genetici.

Există și o serie de **stări patologice care predispun** la apariția cancerului esofagian:

- esofagul Barrett (metaplazia intestinală esofagiană)
- cancer din sfera ORL
- megaesofagul
- diverticuli esofagieni
- stenozele postcaustice
- stenozele peptice.

**Morfopatologic** se descriu mai multe aspecte:

- localizarea cea mai frecventă este în treimea inferioară a esofagului (peste 50%) și doar 20% în 1/3 superioară;
- macroscopic, cea mai frecventă formă este ulcero-vegetantă;
- microscopic – 90% din cazuri prezintă carcinom epidermoid, alte forme mai rare fiind adenocarcinomul, sau, foarte rar, sarcomul, limfomul.

**Tabloul clinic** include o serie de simptome care, din păcate, sunt prezente doar în fazele tardive, depășite din punct de vedere chirurgical. Aceste simptome includ *disfagia, regurgitățile, durerile toracice, scăderea ponderală, disfonia*.

#### **Diagnostic**

**Diagnosticul pozitiv** se face în principal *endoscopic*, cu posibilitatea prelevării și de biopsii. Se poate folosi și radiologia (*bariu pasaj*), util în caz de stenoze esofagiene nedepășibile endoscopic.

*Ecoendoscopia* (EUS) este necesară și utilă, pentru stadializarea preoperatorie (extensie locală, adenopatii locale), la fel și *tomografia computerizată* (CT).

**Evoluția** cancerului esofagian este rapidă, cu prognostic rezervat și o supraviețuire la 5 ani de doar 5%.

**Complicațiile** ce pot apărea înrăutățesc prognosticul bolii: pneumonia de aspirație, fistule eso-bronșice, perforații, hemoragii, denutriție severă.

**Tratamentul** trebuie să ia în considerare mai multe alternative:

1. **Chirurgical** – este tratamentul de elecție, practicându-se esofagectomia, care se poate asocia cu.

2. Radioterapia – este o metodă paleativă.

3. Chimioterapia – se poate face cu Bleomicină, Cisplatină, 5-fluorouracil. Atât radioterapia cât și chimioterapia pot duce la remisiuni tumorale spectaculoase și de obicei folosesc în tandem.

4. **Endoscopic:**

- Rezeția endoscopică mucosală (*mucosectomia*), se adresează cancerelor esofagiene incipiente (cu localizare doar la nivelul mucoasei). Aceasta se realizează cu ajutorul unei anse de polipectomie după injectarea de ser fiziologic și Adrenalină în submucoasă, cu scopul de a eleva mucoasa pentru o mai bună rezeție a tumorii.

- *Protezarea endoscopică* este o metodă de paleație, pentru creșterea calității vieții și tratarea disfagiei (în cazuri avansate). Se folosesc actual proteze expandabile acoperite (pentru a evita invazia tumorală), realizate din metale cu „memorie”.

Dilatarea endoscopică a tumorii este necesară adesea înainte de aplicarea protezei. După aplicarea protezei (care face să dispară disfagia și pacientul să se poată alimenta), urmează de obicei chimio și radioterapie.

## 4. GASTRITELE

### Definiții

*Gastritele* sunt afecțiuni gastrice acute sau cronice, caracterizate prin leziuni de tip inflamator, provocate de diverși factori etiologici și patogenici, putând fi asimptomatice sau cu expresie clinică nespecifică.

*Gastropatiile* constituie un grup de leziuni ale mucoasei gastrice, dominant epiteliale și/sau vasculare (de stază sau ischemice), dar cu o componentă inflamatorie absentă sau minimă, spre deosebire de gastrite.

### Clasificare

Clasificarea gastritelor se face după mai multe criterii:

#### 1. Clasificarea clinico-evolutivă

A. *Gastritele acute* - Evoluează spre vindecare sau spre cronicizare. Majoritatea sunt autolimitate și se vindecă spontan.

B. *Gastritele cronice* - Sunt inflamații de lungă durată, putându-se vindeca sub tratament sau având caracter evolutiv.

#### 2. Clasificarea Endoscopică

A. *Forme endoscopice* de gastrite:

- Eritematos exudativă
- Maculară erozivă
- Papulară erozivă
- Atrofică
- Hipertrofică
- Hemoragică

B. *Clasificare după extindere*

- (HP) - Antrală – tip B – produsă adesea prin infecția cu *Helicobacter Pylori*
- Fundică – tip A – autoimună (putând genera anemie Biermer)
- Pangastrită.

#### 3. Clasificarea histologică

A. *Gastrita acută* - se caracterizează prin prezența a numeroase neutrofile localizate intraepitelial, în lamina propria sau agregate în lumenele glandulare (abcese criptice).

B. *Gastrita cronică* - se definește prin prezența de limfocite imunocompetente și plasmocite. Ea evoluează în câteva decade spre gastrită

atrofică. Gradele de activitate depind de prezența neutrofilelor și gradul infiltrării în profunzime. Activitatea ușoară se caracterizează prin prezența de neutrofile numai în lamina propria. În activitatea moderată, neutrofilele sunt în foveolele gastrice, iar densitatea lor este foarte mare. Gastrita cronică este inactivă atunci când lipsesc neutrofilele.

C. *Gastrita atrofică* - reprezintă stadiul final al evoluției gastritei cronice și se caracterizează prin dispariția glandelor oxintice, cu distorsiunea rețelei de reticulină. Infiltratul inflamator invadează întreaga grosime a peretelui. Examenul histopatologic trebuie să menționeze prezența sau absența metaplaziei intestinale.

Cea mai sintetică clasificare a gastritelor este “**Sistemul Sydney**”, care se vrea o clasificare atotcuprinzătoare a gastritelor. Sistemul cuprinde o secțiune endoscopică, cu trei subdiviziuni: topografia, tipul leziunilor și categoria endoscopică de gastrită și o secțiune histologică, ce include, la rândul ei, etiologia, topografia și formele de gastrită.

Deși nu conține datele clinice și ancheta factorilor de risc, “Sistemul Sydney” permite elaborarea unui diagnostic mai cuprinzător, prin prelucrarea datelor endoscopice, histologice și etiologice.

Grading-ul leziunilor histologice ale gastritelor, după sistemul Sydney, se referă la următoarele 6 caracteristici histologice, pentru fiecare existând gradarea în ușor, moderat și sever:

- inflamația acută – neutrofile
- inflamația cronică – limfoplasmocite
- activitatea – infiltrat polimorfonuclear
- atrofia – pierderea glandelor specializate
- metaplazia intestinală
- Helicobacter Pylori prezent sau absent

#### **4. Clasificarea etiologică.** Cauze posibile ale gastritelor sunt:

##### **A. Infecțioasă:**

- **Bacterii:** **H. Pylori** (majoritară), Helicobacter Heilmannii, Streptococ alfa-hemolitic, Stafilococ, etc.

- **Virusuri:** Citomegalo-virus, Herpes-virus

- **Fungi:** Candida

- **Paraziți:** Strongiloides, Toxoplasma.

**B. Autoimună:** Gastrita atrofică cu anemie Biermer secundară.

**C. Medicamentoasă:** AINS (antiinflamatorii nesteroidiene).

**D. Cauze specifice:** Boala Crohn, gastrita eozinofilică, gastrita limfocitară

## GASTRITA CRONICĂ H. PYLORI POZITIVĂ

Este gastrita de tip B, definită prin inflamația mucoasei gastrice, predominant antrală, cel mai frecvent indusă de *Helicobacter pylori* (HP), cu care se asociază în 70% până la 95% din cazuri.

H. Pylori este o bacterie gram negativă spiralată, localizată în stomac sub stratul de mucus.

**Mecanismul patogenetic** de producere a leziunilor gastrice este legat de particularitățile bacteriei și de echipamentul său enzimatic, având ca efect final un răspuns imun al gazdei (local și sistemic), față de diferite structuri proteice ale bacteriei. Anticorpilor față de proteinele secretate de HP cu rol de protecție par a fi implicați în patogeneza gastritei.

Aspectul **macroscopic** este de congestie difuză sau petesială, predominant antrală, cu eroziuni acute sau cronice. La 25% din cazuri apare o gastrită nodulară.

**Microscopic** se observă un infiltrat cu polimorfonucleare, afectarea criptelor gastrice, apariția unor agregate cu foliculi limfoizi și reducerea mucusului din celulele epiteliale.

Din punct de vedere **evolutiv**, se descrie o *gastrită cronică activă* (cu infiltrat bogat de polimorfonucleare) și o *gastrită cronică inactivă* (predomină mononuclearele).

**Simptomatologia clinică** este nespecifică și se suprapune cu cea a dispepsiei non-ulceroase. Pot apărea epigastralgiile, grețuri, vărsături. Aceste simptome dispar doar după tratamentul de eradicare.

**Diagnosticul** gastritei tip B se face prin endoscopie, cu evidențierea modificărilor antrale și, totodată, cu efectuarea unei biopsii, și prin evidențierea, prin diferite tehnici a HP.

**Evoluția** gastritei se poate face spre gastrita cronică atrofică, ce poate evolua ulterior spre metaplazie intestinală, displazie și în final cancer gastric sau limfom nonHodgkin.

**Tratamentul** este cel de eradicare a infecției cu HP (vezi la capitoul de tratament al ulcerului).

## 5. ULCERUL GASTRIC ȘI DUODENAL

### **Definiție**

Ulcerul gastric (UG) și ulcerul duodenal (UD) reprezintă întreruperi circumscrise, unice sau multiple, ale continuității peretelui gastric sau duodenal, însoțite de o reacție inflamatorie și fibroasă, începând de la mucoasă și putând penetra până la seroasă.

Ulcerul gastro-duodenal reprezenta până nu de mult o boală cu evoluție cronică ciclică, în care factorul peptic era incriminat. În această patologie, ultimii ani au schimbat foarte mult conceptele, transformând ulcerul dintr-o boală în care secreția acidă era cvasiobligatorie (“No acid, no ulcer”), într-o boală cauzată de un agent infecțios (*Helicobacter Pylori*). În literatură, afecțiunea mai este denumită ulcer peptic sau boală ulceroasă.

În 1983 Warren și Marshall au atras pentru prima dată atenția asupra unor germeni descoperiți în stomac și implicați posibil în patogeniza ulcerului gastro-duodenal. Datorită asemănării cu genul *Campylobacter* au fost numiți *Campylobacter Pylori*, pentru ca mai târziu să fie denumiți *Helicobacter Pylori* (HP). Studiile ulterioare au dovedit implicarea HP în patogeniza gastritei cronice, a ulcerului gastric și duodenal, a limfomului gastric MALT și a cancerului gastric. În anul 2005 Warren și Marshall au fost recompensați cu premiul Nobel pentru descoperirea HP și demonstrarea rolului acestuia în patologia gastrică.

### **Epidemiologia ulcerului peptic**

Prevalența clinică (numărul total de cazuri – noi și vechi) este de 5 – 10% din populație. Prevalența reală însă, bazată pe studii necroptice, este de 20 – 30% la bărbați și 10 – 20% la femei. Tendința actuală este de scădere marcată a prevalenței afecțiunii, în special prin eradicarea HP.

### **Etiopatogenia ulcerului gastro-duodenal**

Se cunoaște că aproximativ 10% din populația adultă suferă sau a suferit de ulcer gastro-duodenal. Cauza acestei afecțiuni foarte răspândite este infecția cu *Helicobacter Pylori* – un germen ce afectează peste 2-2,5 miliarde de oameni pe plan mondial. Infectarea cu acest germen se produce pe cale fecal-orală sau poate oral-orală, foarte precoce în statele slab dezvoltate (la vârsta de 20 ani aprox. 70% din oameni sunt infectați cu HP), și mai târziu în statele dezvoltate (la aceeași vârstă doar 15-20% sunt infectați). Gradul general de infectare a populației depinde de asemenea de condițiile de viață (30-40% din adulții țărilor dezvoltate și peste 80% din cei

ai țărilor slab dezvoltate sunt pozitivi). Infecția, o data contractată, rămâne pentru tot restul vieții, în absența unor măsuri terapeutice specifice.

Infecția acută cu HP se manifestă ca o gastroduodenită acută, care se autolimitează. Rămâne însă o gastrită cronică, ce va fi implicată în patogeneza ulceroasă. În cazul gastritei (inflamației) antrale, aceasta va duce la creșterea secreției de gastrină și implicit la hipersecreție acidă. Ca răspuns la excesul secretor acid, care va ajunge în duoden, se va produce o metaplazie gastrică în duoden, o etapă obligatorie a ulcerogenezei duodenale. În cazul unei gastrite a corpului gastric, aceasta va scădea rezistența mucoasei la factorii de agresiune, putând genera un ulcer gastric.

Prevalența infecției cu HP în ulcerul duodenal este de 70-80% și de aproximativ 50-70% în ulcerul gastric (considerându-se că, în restul cazurilor, ulcerele gastro-duodenale sunt generate de consumul de antiinflamatorii nesteroidiene sau, eventual, foarte rar, de un sindrom Zollinger-Ellison).

### **Fiziopatologia ulcerelor gastric și duodenal**

Deși rolul infecției cu *Helicobacter Pylori* este covârșitor, el nu poate explica în totalitate multiplele diferențe între cele două tipuri de ulcer, precum și ulcerele *H. Pylori* negative (20 – 30% din cele duodenale și 30 – 50% din cele gastrice). De aceea, se mai acordă în continuare importanță teoriei clasice a dezechilibrului între factorii agresivi (crescuți) și cei defensivi (scăzuți) asupra mucoasei gastrice și duodenale, toate acestea sub influența unor factori de mediu și individuali genetici. În continuare vom analiza acești trei factori.

#### ***A. Factorii de agresiune***

Acești factori au activitate crescută în geneza ulcerului peptic. Există trei factori importanți de agresiune:

##### ***a) Infecția cu Helicobacter Pylori (HP)***

HP este un microb spiralat și flagelat gram negativ. Cel mai probabil mecanism de transmitere este fecal-oral, sursa de infecție în țările subdezvoltate fiind apa. Localizarea lui în stomac este la interfața între membrana apicală și stratul de mucus, fiind astfel bine adaptat la mediul acid din stomac. Factorii săi de patogenitate sunt enzimele și citotoxinele pe care le secretă:

- urează (scindează ureea cu eliminare de amoniu, care creează un pH alcalin),
- fosfolipaza și proteaza (digeră mucusul și mucoasa apicală gastrică și duodenală),
- citotoxina vacuolizantă.



Ulcerogeneza indusă de HP se face prin acțiune directă asupra mucoasei gastroduodenale, precum și indirect, prin creșterea secreției clorhidro-peptice. Mecanismul direct este determinat de procesul inflamator inițiat de toxinele HP, care declanșează o gastrită acută, ce ulterior se cronicizează.

HP nu crește pe mucoasa duodenală, ci doar pe plajele de metaplazie gastrică din duoden; acestea apar ca o reacție de apărare a mucoasei duodenale la creșterea secreției acide. Mecanismul indirect de acțiune a HP se realizează prin secreția de urează și crearea unui mediu alcalin în jurul celulelor secretoare de gastrină, fiind astfel stimulată secreția de gastrină și deci hipersecreția acidă.

#### *b) Hipersecreția clorhidro-peptică*

Atât UG cât și UD nu pot apărea fără secreție acidă, rolul acesteia fiind cel mai important în cazul UD. Cauzele cele mai importante ale hipersecreției de HCl sunt: creșterea numărului de celule parietale secretorii de HCl prin mecanism genetic sau prin hipergastrinemie, hipertonia vagală, hipersensibilitatea celulelor parietale la stimuli vagali, tulburări de motilitate gastrică (crescută în UD, cu bombardarea în permanență a duodenului cu acid, și scăzută în UG, cu stază gastrică).

Pe lângă creșterea secreției de HCl este crescută și secreția de pepsină, enzimă proteolitică.

*c) Acizii biliari:* aceștia constituie un alt factor agresiv, având un efect ulcerogen, prin mecanismul de detergent asupra lipidelor din celulele mucoase.

### **B. Factorii de apărare**

Sunt scăzuți în boala ulceroasă și cu predominanță în UG. În mod didactic, ei se grupează, după topografie, în trei grupe de factori:

#### *a) Preepiteliali, reprezentați de:*

- mucusul de suprafață, care are o funcție de protecție a mucoasei gastrice și duodenale, formând stratul “neclintit” de mucus vâscos, ce se opune retrodifuziei ionilor de H și care are și rol de lubrifiere a mucoasei;

- secreția de ioni de bicarbonat ( $\text{HCO}_3^-$ ), care creează un pH neutru de 7 la nivelul epitelului, diferit de cel acid, din lumenul gastric.

*b) Epiteliali, reprezentați de integritatea membranei apicale a mucoasei gastro-duodenale, care are o mare rezistență determinată de joncțiunile intercelulare strânse, precum și o capacitate ridicată de regenerare.*

c) *Postepiteliali* - de natură vasculară, capilarele având un rol nutritiv, de aport de ioni de bicarbonat și de preluare a ionilor de  $H^+$ .

### **C. Factorii de mediu și individuali**

Factorii de mediu considerați ulcerogeni sunt:

a) *fumatul*: este un factor cert, care intervine prin scăderea secreției alcaline pancreatice și prin anularea mecanismelor inhibitorii ale secreției acide;

b) *medicamente* cu potențial ulcerogen sunt: **aspirina** și **AINS**, care acționează atât direct, prin pătrunderea prin membrana apicală în epiteliul gastric, eliberând  $H^+$ , cât și indirect, prin inhibiția ciclooxygenazei și blocarea sintezei prostaglandinelor E2, F2 și I2. **Corticosteroidii** în doze mari pot avea o acțiune ulcerogenă, mai ales la administrarea orală, prin afectarea mucusului și a sintezei de prostaglandine;

c) *alți factori*, deseori incriminați, dar fără dovezi statistice convingătoare sunt: stresul, consumul cronic de alcool și diverse regimuri alimentare.

Factorii individuali sunt cei genetici, existând studii clare care arată agregarea familială (creșterea prevalenței la gemeni sau la rudele de gradul I), precum și existența unor markeri genetici (grupul sanguin O și în special subtipul nesecretor de antigen de grup sanguin în salivă).

### **Diagnosticul ulcerului gastric și duodenal**

**Diagnosticul clinic** - se bazează pe simptomatologia clasică cu ritmicitate și periodicitate. Caracterele durerii legată de alimentație ("foame dureroasă" în ulcerul duodenal), apariția durerilor mai ales primăvara și toamna sunt semne tipice, ce pot sugera un ulcer. Dar, în ultimul timp, tot mai frecvente sunt ulcerele descoperite prin endoscopie în absența unor simptome tipice, revelatoare. Orice dispepsie epigastrică dureroasă trebuie să ne facă să ne gândim la un eventual ulcer. Alteori debutul poate fi dramatic, printr-o complicație de tipul hemoragie digestivă superioară (hematemeză și/sau melenă) sau perforație ulceroasă.

*Durerea* este simptomul cardinal în ulcer; în descrierea ei vom menționa mai mulți parametri: localizarea, ritmicitatea (apariția durerii în funcție de alimente), periodicitatea (apariția în decursul anului în mod clasic primăvara și toamna și mica periodicitate în cursul zilei), iradierea, modificarea caracterelor durerii.

Alte simptome ce pot apărea în ulcer sunt: *vărsăturile, modificări ale apetitului, simptome dispeptice* (eructații, balonari, sațietate precoce).

**Diagnosticul paraclinic** se face prin demonstrarea ulcerului și prin demonstrarea prezenței HP.

### ***Endoscopia digestivă***

Diagnosticul ulcerului gastric și duodenal se face prin endoscopie digestivă superioară (EDS). Metodă cu mare sensibilitate diagnostică, endoscopia permite evaluarea corectă a ulcerului, prin recunoașterea lui, demonstrarea activității lui, cât și a prezenței unei eventuale hemoragii oprite sau în curs. Totodată, endoscopia permite biopsia în cazul ulcerului gastric, care va preciza caracterul benign sau malign al leziunii ulcerate. Evaluarea închiderii (vindecării) unui ulcer gastric se face tot prin endoscopie, prin demonstrarea cicatricei.

Diagnosticul endoscopic al UG trebuie să stabilească criteriul de benignitate – malignitate și să preleveze biopsii. Biopsia ulcerului gastric este obligatorie pentru a se stabili benignitatea.

***Examenul radiologic*** al ulcerului poate fi o metodă complementară de diagnostic, mai ales atunci când se bănuiește o tulburare de evacuare gastrică (stenoză pilorică). Metoda radiologică este însă învechită și a fost înlocuită cu endoscopia.

În stadiul actual al medicinei, nu este permis ca un ulcer gastric să fie diagnosticat doar prin bariu pasaj, fără confirmare și biopsiere endoscopică. De asemenea, există suficiente ulcere superficiale nevizualizate prin radiologie, ușor de diagnosticat endoscopic.

Utilizarea eventual a unui bariu pasaj în dublu contrast (cu insuflare de aer) poate crește randamentul diagnostic, fără însă a-l egala pe cel al endoscopiei.

***Determinarea Helicobacter Pylori*** - agent cauzal al majorității ulcerelor gastro-duodenale, este un element diagnostic obligatoriu în strategia evaluării ulcerului, având drept scop o atitudine terapeutică ulterioară. Determinarea HP se face prin metode directe și metode indirecte:

***Metodele directe necesită endoscopie*** cu prelevarea unor biopsii gastrice, din care HP este determinat *histologic* (colorații speciale), prin *testul ureezei* (ce se bazează pe modificarea culorii unui indicator de pH în prezența HP care produce o mare cantitate de urează) sau prin *cultură* (pe medii speciale în mediu microaerofil).

***Metode indirecte nu necesită endoscopie și pot fi:***

- *determinarea anticorpilor anti HP din ser* sau chiar din sânge integral (metoda micropicăturii, cu o sensibilitate ceva mai mică) sau anticorpii anti-HP se pot determina și în salivă (test facil, încă neintrodus suficient în practică).

- *testele respiratorii* (folosesc isotopul neradioactiv carbon 13 sau pe cel radioactiv - carbon 14), cu ajutorul cărora se marchează ureea; prezența urezei HP în stomac va desface ureea, iar CO<sub>2</sub> marcat va fi expirat și dozat.

- *determinarea bacteriei în scaun (testul antigenului HP fecal)*.

Metodele cele mai sensibile de diagnostic indirect al infecției HP sunt reprezentate de testele respiratorii („gold standard”, dar relativ scump) și determinarea antigenului HP fecal (ceva mai ieftin).

Toate aceste teste diagnostice pentru HP au o sensibilitate de peste 90%, cu o bună specificitate, ceea ce permite foarte corect stabilirea etiologiei HP a ulcerului, în vederea unui tratament antimicrobian. Pentru prima evaluare a prezenței HP, testul serologic este suficient, dar pentru verificarea eradicării postterapie se recomandă testul antigenului fecal sau testul respirator.

### **Diagnosticul diferențial**

Pe baza simptomatologiei clinice, diagnosticul diferențial al ulcerului gastroduodenal trebuie făcut cu alte suferințe de etaj abdominal superior, cum ar fi: neoplasmul gastric, limfomul gastric (diagnosticabile obligatoriu prin endoscopie cu biopsie), litiaza biliară (diagnosticată prin ecografie), pancreatita cronică sau dispepsia funcțională (“ulcer-like”).

Diferențierea endoscopică a unui ulcer gastric trebuie făcută cu un neoplasm ulcerat, astfel că biopsierea oricărui ulcer gastric este obligatorie atât la diagnostic, cât și la verificarea vindecării.

### **Evoluția**

Față de acum 20-30 de ani, evoluția ulcerului gastroduodenal este mult ameliorată. O dată cu apariția noilor antisecretorii deosebit de potente (blocanții pompei de potoni), evoluția ulcerului este cel mai adesea favorabilă, complicațiile s-au redus mult, iar cazurile ce necesită operație sunt relativ rare. În plus, introducerea terapiei anti-HP a dus la diminuarea la maximum a recidivelor ulceroase.

### **Complicații**

Complicațiile posibile ale bolii ulceroase sunt:

- hemoragia digestivă superioară (manifestată prin hematemeză și/sau melenă). Este cea mai frecventă complicație (~ 15%).

- perforația ulceroasă cu apariția abdomenului acut. Penetrația este o perforație acoperită în organele din vecinătate.

- stenoza pilorică (relativ rară după introducerea terapiei antisecretorii de tip modern).

- malignizarea ulcerului (posibilă eventual în ulcerul gastric, dar niciodată în cel duodenal). Riscul de malignizare al UG este redus.

## **Prognosticul**

Prognosticul bolii ulceroase s-a ameliorat mult în ultimele decenii și mai ales în ultimele două decenii, când, printr-o terapie de eradicare corectă a HP, riscul de recidivă ulceroasă scade sub 10% pe an, față de o recidivare a ulcerului anuală de peste 70% în absența eradicării HP. Mortalitatea în boala ulceroasă este crescută mai ales la pacienții de peste 75-80 de ani, cu HDS.

## **Tratamentul bolii ulceroase**

Față de conceptul clasic de terapie antiulceroasă, ultimul deceniu a adus numeroase schimbări.

1. *Regimul alimentar* din boala ulceroasă, altădată sever, a devenit, prin introducerea antisecretoarelor potente, mult mai lax. Doar fumatul s-a dovedit a întârziă vindecarea endoscopică a leziunii ulceroase.

Regimul alimentar și abolirea consumului de cafea nu au dovedit a grăbi vindecarea ulcerului. Totuși, se poate recomanda în puseu o dietă care să evite alimentele acide, iuți sau piperate.

La pacienții cu ulcer activ se va interzice consumul de aspirina, AINS și corticoizi.

2. *Terapia medicamentoasă* a bolii ulceroase va consta din administrarea de:

A) Antisecretoare - blocați ai pompei H<sup>+</sup>/K<sup>+</sup> ATP-aza (inhibitori ai pompei de protoni = IPP): omeprazol (Losec, Omeran, Omez, Antra, Ultop) 40 mg/zi; pantoprazol (Controloc) 40 mg/zi, lansoprazol (Lanzul, Lanzap) 30 mg/zi, rabeprazol (Pariet) 20mg/zi, esomeprazol (Nexium) 40mg/zi. Tratamentul cu IPP este efektiv, ameliorând rapid simptomele dureroase. De aceea, IPP reprezintă terapia de elecție a ulcerului activ.

***Durata terapiei antisecretoare va fi de 6-8 săptămâni, care este durata de vindecare a leziunii ulcerate.***

B) Protectoare ale mucoasei gastrice

În cazul unui ulcer gastric se poate asocia o terapie de protecție gastrică cu sucralfat 4 g/zi (în 4 prize înainte de mese).

3. *Eradicarea HP.*

Daca terapia antisecretoare rezolvă problema puseului dureros la cazurile HP<sup>+</sup> (dar cu recidive ulceroase frecvente în următorul interval), după eradicarea microbului riscul de recidivă ulceroasă scade foarte mult (sub 10%/an). Deci cheia evitării recidivei bolii ulceroase este terapia de eradicare a HP.

### ***Scheme de tratament al infecției cu Helicobacter Pylori***

Indicațiile tratamentului de eradicare a HP sunt cuprinse în Consensusul European de la Maastricht (1997), revizuit de mai multe ori, ultima dată în 2016 (Maastricht V), care indică ce categorii de pacienți vor fi tratați (indicație fermă sau opțională). Astfel, ulcerul gastroduodenal prezent actual sau în trecut, reprezintă o indicație fermă de tratament anti-HP.

Deși este foarte sensibil la foarte multe antibiotice in vitro, experiența clinică a dovedit că este necesară o asociere medicamentoasă complexă, pentru a reuși eradicarea HP. Sunt indicate schemele ce conțin inhibitori ai pompei de protoni (esomeprazol, omeprazol, lansoprazol, pantoprazol), asociați cu doua antibiotice.

Se folosesc scheme triple sau chiar cvadrupe (cu o șansă de a eradica HP-ul de 70-90%).

#### **a) Tripla terapie** conține:

**OAM** = omeprazol (2x20 mg/zi) + amoxicilina (2x1000mg/zi) + metronidazol (3x500mg/zi);

*sau* asocierea

**OAC** = omeprazol + amoxicilina (2000mg/zi) + claritromicina (macrolid, în doză de 2x500 mg/zi).

**b) Cvadrupla terapie** este compusă din omeprazol (2x20 mg) + bismut subcitric (De-Nol) (2x2 tb/zi) + tetraciclină (3x500 mg/zi) + metronidazol (3x500 mg/zi).

#### **c) Terapia pe bază de chinolone**

Este compusă din IPP (2x40 mg/zi) + levofloxacin 2x500 mg + amoxicilină (2x1000 mg/zi) pentru 10 zile.

În practică, succesiunea acestor scheme se schimbă, având în vedere apariția unor studii care arată modificarea rezistenței HP la diverse antibiotice. La ora actuală se recomandă începerea tratamentului cu cvadrupla terapie pentru 14 zile (sau eventual cu tripla terapie pe bază de levofloxacin).

Sunt unii autori care la descoperirea unui ulcer HP pozitiv, tratează doar 7 zile cu terapie anti HP. Ultimele ghiduri europene și americane sugerează că durata minimă ar trebui să fie 10 sau chiar 14 zile. În general este însă preferat ca această terapie să fie urmată de un tratament de o lună cu medicație antisecretorie (blocanți ai pompei de protoni).

Schemele terapeutice care conțin metronidazol au o eficiență ce ține de rezistența în acea zonă la această substanță (în țările slab dezvoltate, în care metronidazolul a fost mult utilizat terapeutic, există o rezistență mare). În România este de preferat schema OAC, dar în prezent observăm o creștere a rezistenței inclusiv la Claritromicină.

Conform ultimului consens Maasticht, în zonele cu rezistență crescută la Claritromicină și Metronidazol, cvadrupla terapie, sau regimul incluzând Levofloxacină pot fi utilizate ca primă linie.

Dacă nici terapia de salvare nu aduce succes, se poate trece la "**terapia secvențială**", care are ca bază 10 zile de IPP+ câte 2 antibiotice, în două secvențe de 5 zile. Se consideră că până la 99% din pacienții tratați prin una sau mai multe scheme vor fi eradicați de HP.

Verificarea eradicării infecției cu HP se poate face prin endoscopie cu biopsie (în care se poate evidenția direct HP-ul) sau mai simplu prin teste indirecte (ideal este testul respirator sau eventual evidențierea HP în scaun). Verificarea eradicării infecției HP se face la cel puțin 30 de zile de la sfârșitul terapiei antibiotice și respectiv fără IPP (test fecal sau testul respirator).

*Indicațiile absolute de eradicare a infecției cu H.Pylori* conform Consensului Maasticht sunt următoarele:

- Boala ulceroasă în puseu sau nu, inclusiv ulcerul complicat;
- Limfomul de tip MALT, cu grad mic de malignitate;
- Gastrita cronică atrofică;
- După rezecția gastrică pentru cancer gastric;
- Rudele de gradul I ale bolnavilor cu cancer gastric;
- La dorința pacientului (după avizul medicului curant).

*4. Tratamentul endoscopic* - se adresează complicațiilor bolii ulceroase:

**Hemostaza endoscopică** a ulcerelor hemoragice este metoda de elecție de tratare a HDS din ulcere. Se poate face prin: **injectarea de adrenalină** 1/10.000, urmată de **termocoagulare bipolară** de contact (heater probe) sau **plasare de hemoclipuri**. Este o metodă extrem de eficientă și cu puține complicații, salvând pacientul în majoritatea cazurilor de la intervenția chirurgicală.

Hemostaza prin injectare de adrenalină 1/10.000 determină oprirea hemoragiei, prin efectul vasoconstrictor și prin efectul mecanic compresiv, rezultat prin injectare. Hemostaza prin plasare de hemoclipuri este o metodă prin care, pe cale endoscopică, se clampează vasul care a produs sângerarea, având ca efect oprirea spectaculoasă a unor hemoragii chiar cu debit mare.

**Dilatarea endoscopică a stenozelor pilorice** (când apare această complicație a ulcerului duodenal) se poate face cu balonașe pneumatice, evitând astfel o intervenție chirurgicală.

**Mucosectomia** leziunilor ulcerate gastrice cu displazie sau chiar cu cancer gastric "in situ". Este o metodă în plină expansiune, introdusă de endoscopiștii japonezi, care permite excizia în totalitate a unor leziuni premaligne sau maligne "in situ". Are avantajul de a evita o intervenție traumatizantă chirurgicală, dar necesită o stadializare precisă preintervențională prin ecoendoscopie.

### *5. Tratamentul chirurgical*

Opțiunea chirurgicală pentru tratamentul ulcerului a scăzut foarte mult, o dată cu apariția tratamentului medicamentos actual. Indicațiile chirurgicale sunt extrem de selective și se adresează, în cazul UG, doar formelor refractare la un tratament corect de peste 2 luni, formelor penetrante, hemoragiilor cu risc vital, ce nu pot fi oprite endoscopic sau prin embolizare transarterială selectivă, sau ulcerelor la care biopsia relevă celule maligne. Pentru UD indicațiile sunt și mai limitate: hemoragii ce nu pot fi oprite endoscopic sau stenoze pilorice, care nu pot fi dilatate endoscopic.

Bineînțeles că perforația reprezintă o indicație absolută de intervenție chirurgicală.



## 6. DISPEPSIA FUNCȚIONALĂ

### **Definiție**

Dispepsia funcțională nu are substrat organic și este caracterizată printr-o simptomatologie localizată în abdomenul superior, având ca manifestări durerile epigastrice, plenitudinea, balonarea sau disconfortul.

Aproximativ 70-80% din pacienții ce se adresează medicului gastroenterolog au o simptomatologie situată în abdomenul superior, dar explorările moderne nu pot pune în evidență prezența unor leziuni organice (ulcer gastro-duodenal, neoplasm gastric, litiază biliară, pancreatită cronică etc.). Acești bolnavi sunt cei încadrați ca având dispepsie (disconfort) funcțională (adică fără un substrat organic). Restul de 20-30% din pacienții cu simptomatologie abdominală superioară au o dispepsie organică (leziuni organice care generează suferința).

### **Etiopatogenia dispepsiei funcționale**

Privind etiopatogenia suferinței funcționale în etajul abdominal superior, există numeroase aspecte insuficient elucidate. Astfel, pentru cazurile cu simptome cvasi-ulcerose se poate incrimina rolul *Helicobacter Pylori* sau al statusului hipersecretor; la cei cu simptome de tip balonare se incriminează o tulburare de evacuare gastrică (dismotilitate) sau chiar tulburări de percepție senzorială digestivă (pacientul percepe ca anormală o cantitate obișnuită de gaz situată în tubul digestiv).

### **Clasificarea dispepsiei funcționale**

Se realizează după simptomul dominant astfel:

- *dispepsie funcțională de tip ulceros ("ulcer-like" dyspepsia)* - predomină durerea epigastrică, disconfortul, adesea foamea dureroasă, dar endoscopia digestivă superioară relevă absența ulcerului

- *dispepsie funcțională de tip dismotilitate (dysmotility dyspepsia)* - bolnavul se va plânge de plenitudine epigastrică, de senzația de "greutate" epigastrică, balonare, eructații, dar explorările digestive vor releva absența leziunilor

- *dispepsie funcțională esențială (essential dyspepsia)* - cuprinde un amestec de simptome ce aparțin celor două tipuri de dispepsie descrise anterior.

O altă clasificare a dispepsiei funcționale se face în:

***Postprandial distress syndrome (PDS)***, în care simptomele apar predominant postprandial, ca disconfort. Mecanismul principal de apariție ar fi dismotilitatea gastrică.

***Epigastric pain syndrom***, cu simptome de tip ulceros. Mecanismul principal de acțiune ar fi hipersensibilitatea viscerală.”

### **Diagnostic**

*Diagnosticul clinic* pornește de la o simptomatologie epigastrică mai mult sau mai puțin zgomotoasă, dar la care lipsesc pierderea ponderală, hemoragia digestivă sau anemia (în prezența acestor semne trebuie să ne gândim la o afecțiune organică). Tipul de simptome care predomină va permite încadrarea în una din formele de dispepsie.

*Diagnosticul paraclinic* va consta dintr-o serie de explorări care vor demonstra absența leziunilor organice. Se va începe cu o ecografie abdominală care va demonstra un colecist fără calculi, un pancreas de aspect normal, un ficat fără modificări. Endoscopia digestivă superioară va arata un esofag, stomac și duoden normale. Colonoscopia (efectuată atunci când are indicație) nu va releva modificări colonice. Deci caracterul funcțional al dispepsiei va fi demonstrat prin absența leziunilor organice. Aici trebuie spus ca utilizarea unor teste vechi (cum este bariu pasaj), nu permite un diagnostic de dispepsie funcțională, deoarece există destul de numeroase ulcere gastroduodenale superficiale ce nu pot fi evidențiate prin pasaj baritat.

*Diagnosticul diferențial* al dispepsiei funcționale trebuie făcut cu toate leziunile organice ale etajului abdominal superior (esofagita de reflux, neoplasmul esofagian, acalazia, ulcerul gastro-duodenal, neoplasmul gastric, limfomul gastric, pancreatita acută sau cronică, litiaza biliară etc.).

De asemenea, diagnosticul diferențial trebuie făcut cu o altă entitate funcțională, dar cu localizare în abdomenul inferior, și anume colonul iritabil (caracterizat prin tulburări de tranzit, balonare, senzație de scaun incomplet, disconfort în abdomenul inferior etc.). Sunt autori care includ dispepsia funcțională și colonul iritabil în aceeași entitate - “tubul digestiv iritabil”.

### **Evoluția**

Evoluția dispepsiei funcționale este favorabilă, cu perioade mai bune și mai puțin bune, legate în general de alimentație, stres etc.

Prognosticul acestei boli este favorabil.

### **Tratamentul dispepsiei funcționale**

Privitor la tratamentul dispepsiei funcționale, el se adresează în general simptomelor și va fi administrat la apariția acestora.

*Tratamentul dispepsiei de tip ulceros* se va face cu antisecretoarii din clasa blocanților H2 histaminici (ranitidină 300 mg/zi, famotidină 20-40 mg/zi), administrate în perioadele cu simptome sau cu blocanți ai pompei de protoni (omeprazol 20-40 mg/zi).

Sunt discuții cu privire la utilitatea eradicării infecției cu *Helicobacter Pylori* atunci când există dispepsie funcțională de tip ulceros, iar microbul este descoperit prin teste directe sau indirecte. La aproximativ jumătate din pacienții la care prin tripla terapie *Helicobacterul pylori* este eradicat, simptomele pot dispărea sau se reduc, dar la restul simptomele rămân.

*Tratamentul dispepsiei funcționale de tip dismotilitate* (entitate foarte frecvent întâlnită în practică) constă în general din administrarea de prokinetice. Acestea pot fi cele mai vechi, cum sunt metoclopramidul (1 tb cu 30 minute înainte de mesele principale), sau cele moderne, domperidonul (Motilium 1 tb cu 30 de minute înainte de mesele principale). Se preferă domperidonul, deoarece nu dă somnolență sau manifestări extrapiramidale. Se pot administra de asemenea fermenți digestivi la mese (Digestal, Mezym forte, Festal, Creon, etc.) sau absorbantii ai gazelor intestinale, cum este dimeticonul (Espumisan, Sab-simplex) sau cărbunele medicinal.

*Tratamentul dispepsiei funcționale esențiale*, boală care are simptome din primele două entități, va fi cu medicație ce se adresează manifestărilor dominante (durerea sau plenitudinea, balonarea).

În toate formele de dispepsie, dacă stresul joacă un rol în apariția simptomelor, va trebui să se administreze un tratament sedativ ușor sau chiar să se recurgă la psihoterapie (adesea aflarea de către bolnav că nu prezintă leziuni organice are un efect psihic pozitiv important).

## 7. CANCERUL GASTRIC

Cancerul gastric reprezintă pentru România o problemă importantă, având în vedere frecvența lui încă mare. Neoplasmul gastric reprezintă în lume o cauză importantă de mortalitate și morbiditate.

### **Epidemiologie**

Frecvența acestui tip de cancer diferă destul de mult după ariile geografice, fiind în legătură directă cu obiceiurile alimentare (în Japonia frecvența este deosebit de mare). În Europa, este mai frecvent în zonele nordice, tot în legătură cu obiceiurile alimentare (conservarea alimentelor prin afumare).

Cancerul gastric este de 2-3 ori mai frecvent la bărbat decât la femeie, iar frecvența lui crește cu vârsta (vârsta medie la diagnostic este de peste 60 de ani). Apare rareori sub vârsta de 45 de ani. Frecvența acestui cancer a început să scadă în ultimul deceniu, odată cu eradicarea tot mai frecventă a HP.

### **Etiopatogenie**

În ultimul timp a fost tot mai bine stabilită relația dintre infecția cu *Helicobacter Pylori* (HP) și cancerul gastric. OMS consideră HP ca “oncogen de rangul I”. Faptul că de peste mai bine de 2 decenii s-a trecut la eradicarea acestei infecții a făcut ca în lume tendința să fie de scădere a incidenței acestui tip de cancer (lucru mai vizibil în țările avansate socio-economic).

**Factorii de risc** pentru cancerul gastric sunt:

- *obiceiurile alimentare*: conținutul crescut de nitrozamine din alimentele conservate prin sare și fum, sunt factori favorizanți pentru neoplasm gastric; în schimb, alimentația bogată în fructe și legume cu conținut de vitamine C și A, protejează stomacul.

- *factorul genetic* - existența unei predispoziții familiale pentru acest tip de neoplasm a fost dovedită.

- *standardul economico-social scăzut* poate fi un factor favorizant, probabil prin alimentație, infecție HP etc.

- *infecția cu *Helicobacter Pylori** este tot mai mult demonstrată ca participând la etiopatogeneza neoplasmului gastric. HP a fost încadrat de OMS drept carcinogen de ordinul I, recunoscându-i-se astfel implicarea în etiopatogenia cancerului gastric. Intervenția HP se realizează prin inducerea gastritei atrofice cu metaplazie intestinală, care are un potențial evolutiv spre displazie și neoplazie.

**Afecțiunile gastrice predispozante** pentru cancer gastric sunt:

- *gastrita cronică atrofică, în special cu metaplazie intestinală*: cel mai adesea în legătură cu infecția HP; pe acest fond apar adesea leziuni displazice, care evoluează de la displazie ușoară la severă (aceasta din urmă considerată de fapt un adevărat cancer intra-epitelial).

- *polipii adenomatoși gastrici* : reprezintă o stare premalignă, mai ales cei cu dimensiuni mai mari (peste 1 cm, iar cei peste 2 centimetri au șanse mari de malignizare). De aceea, se indică polipectomia endoscopică a acestor polipi în momentul descoperirii. Polipii hiperplazici gastrici nu reprezintă o stare premalignă.

- *rezeția gastrică* în antecedente (pentru ulcer) reprezintă un factor de risc, în general la mai mult de 15 ani de la rezeție. De obicei, se constată o stomita inflamatorie, cât și leziuni de gastrită a bontului gastric, ce pot degenera malign. De aici necesitatea urmării endoscopice a stomacului operat la mai mult de 15 ani de la rezeția chirurgicală.

- *gastrita cu pliuri gigante Menetriere* are un risc de aprox. 15% de a se transforma malign, dar este o afecțiune foarte rară.

- *ulcerul gastric* reprezintă un risc mic de malignizare, cel mai adesea fiind vorba de confuzie diagnostică endoscopică, unele neoplasme putând avea și ele perioade de epitelizare (cancer ulcerat). Este obligatoriu ca la fiecare endoscopie să se biopsieze multiplu fiecare ulcer gastric și de asemenea ca vindecarea ulcerului gastric să fie verificată endoscopic (cu biopsie din cicatrice). De reținut posibilitatea existenței unor cancere ulcerate, susceptibile de cicatrizare sub tratament medical.

### **Tabloul clinic al cancerului gastric**

Tabloul clinic al cancerului gastric este polimorf, depinzând de cât de avansat este. Simptomele cele mai frecvente sunt: epigastralgia, *apetitul capricios* ce poate merge până la inapetență totală (eventual refuzul complet de a consuma carne), pierderea ponderală progresivă, anemia feriprivă. *Durerea epigastrică* poate să mimeze simptomele ulcerului, cu durere postprandială, care cedează adesea la pansamente gastrice. *Pierderea ponderală* poate ajunge în formele avansate până la cașexie neoplazică. Mai rar, poate apărea o *hemoragie digestivă* (hematemeză și/sau melenă), care la endoscopie va permite diagnosticarea unui neoplasm gastric. În formele avansate se poate palpa o *masă epigastrică*.

Nu rareori neoplasmul gastric poate fi descoperit pornind de la un *sindrom anemic*, chiar ușor sau moderat, cu sau fără simptome dispeptice. Pot apărea *sindroame paraneoplazice*: flebite migratorii, acantosis nigricans etc.

Cancerul gastric precoce este de obicei asimptomatic sau pot apărea discrete simptome dispeptice. De aceea, descoperirea lui se face cel mai adesea întâmplător, cu ocazia unei endoscopii efectuate pentru o simptomatologie epigastrică.

### **Tabloul anatomopatologic al cancerului gastric**

Histologic, cancerul gastric este un *adenocarcinom*, cu un grad de diferențiere variabilă. Cu cât este mai slab diferențiat, cu atât este mai agresiv. Există unele neoplasme cu aspect histologic de *“inel cu pecete”* care sunt deosebit de agresive.

*Macroscopic* neoplasmul poate avea un *aspect protruziv burjonant*, un *aspect ulcerat sau unul infiltrativ*. Aspectul protruziv burjonant, sângerând, este tipic pentru malignitate. Cel ulcerat are în general margini neregulate, infiltrate, dure și trebuie diferențiat endoscopic de ulcerul gastric (prin biopsie endoscopică multiplă). Tipul infiltrativ de cancer (linita plastică) realizează o infiltrare difuză, întinsă a peretelui gastric, căruia îi conferă rigiditate, și trebuie deosebit de limfomul gastric.

Extensia transparietală a cancerului gastric este în general precoce, cu invadarea organelor vecine (corp pancreatic, colon transvers). De asemenea, extensia pe cale limfatică este rapidă, cu prinderea teritoriilor de drenaj limfatic gastric și apoi la distanță. Metastazarea se face cel mai frecvent în ficat și plămân. Uneori poate apărea ascita carcinomatoasă.

*Stadializarea TNM* (tumoră, nodul ganglionar, metastază) permite stabilirea prognosticului și a atitudinii terapeutice:

**- tumora:**

- T1 prinderea mucoasei și submucoasei;
- T2 prinderea muscularei;
- T3 prinderea seroasei;
- T4 prinderea organelor din jur.

**- adenopatia:**

- N0 lipsa invaziei ganglionare;
- N1 prinderea ganglionilor de vecinătate (pâna la 3 cm de tumoră);
- N2 prinderea ganglionilor la distanță.

**- metastaze:**

- M0 absența metastazelor;
- M1 metastaze la distanță.

### **Diagnosticul cancerului gastric**

Cel mai adesea se pornește de la un sindrom dispeptic, epigastralgie, pierdere ponderală progresivă sau de la un sindrom anemic neelucidat. Prezența agregării familiale de cancer gastric sau a unor leziuni precanceroase cunoscute poate atrage atenția.

*Examenul obiectiv* este de obicei sărac, dar în formele avansate va permite palparea unei mase epigastrice sau/și a unor adenopatii supraclaviculare (semnul Virchow).

*Examenle paraclinice:*

- **biologic**, se va remarca de obicei o anemie feriprivă, moderată sau severă. Există însă neoplasme gastrice, care pot merge fără anemie (linita plastică).

- **gastroscoopia** este metoda diagnostică de elecție. Aceasta permite vizualizarea leziunii, aprecierea caracterelor ei (friabilitate, sângerare) și preluarea de biopsii multiple pentru confirmarea obligatorie a diagnosticului histologic.

Din punct de vedere endoscopic, cancerul gastric avansat poate fi protruziv, ulcerat sau infiltrativ (uneori tipurile acestea se pot intrica).

*Cancerul gastric incipient* (superficial - cel care prinde doar mucoasa și submucoasa) se clasifică din punct de vedere endoscopic (clasificarea japoneză):

- tipul I - protruziv
- tipul II - superficial:
  - II a supradenivelat
  - II b plan
  - II c deprimat
- tipul III - excavat.

În general diagnosticarea cancerului gastric incipient (superficial) este rară în Europa, unde boala se descoperă, în genere, întâmplător. În schimb, în Japonia, țară cu endemie mare de neoplasm gastric și unde căutarea endoscopică este activă (screening în populație generală peste 40 de ani), descoperirea este relativ frecventă. Bineînțeles că și prognosticul postoperator al cancerului gastric va depinde de stadiul descoperirii bolii.

În cazul cancerului gastric incipient supraviețuirea la 5 ani după operație este de 95%.

- **bariu pasaj** este o metodă depășită pentru diagnostic, adresându-se în general neoplasmelor avansate sau cazurilor cu linită plastică (aici aportul diagnostic este bun). Examenul radiologic nu poate diagnostica cazurile incipiente de boala și nu permite preluarea biopsiei. Se preferă endoscopia diagnostică per primam și nu verificarea unui examen radiologic dubios, din cauza riscurilor de scăpare diagnostică a radiologiei.

- **ecografia transabdominală** poate evidenția prezența unor metastaze hepatice sau eventual a unor adenopatii perigastrice. Uneori, efectuarea unei ecografii abdominale întâmplătoare poate descoperi o masă epigastrică “în cocardă”, ceea ce poate sugera un neoplasm gastric (verificarea endoscopică ulterioară este obligatorie).

- **eco-endoscopia** permite stadializarea T (tumora) prin aprecierea extensiei parietale gastrice (prinderea straturilor), dar și prezența ganglionilor locoregionali.

## **Prognostic**

Prognosticul cancerului gastric depinde de extensia TNM, de tipul histologic (slab sau bine diferențiat), de vârsta pacientului. Supraviețuirea este foarte bună doar în cancerele superficiale (95% la 5 ani). Operabilitatea cu intenție de radicalitate a cancerului gastric se poate realiza doar la 1/3 din cazuri, iar la aceștia, supraviețuirea la 5 ani este de aprox. 25%.

## **Tratament**

### *A. Chirurgical.*

Tratamentul de elecție și radical al cancerului gastric este chirurgia. Se realizează gastrectomia cu limfadenectomie. De obicei, se realizează o gastrectomie subtotală sau totală (cu esojejunostomie), depinzând de localizarea și extensia tumorală.

### *B. Endoscopic.*

Se poate practica mucosectomia endoscopică, la formele de cancer gastric incipient – “in situ” (ce prind doar mucoasa). Aceasta constă în injectarea de ser fiziologic sub leziunea neoplazică și transformarea ei într-un “pseudopolip sesil”, care apoi va fi efectiv polipectomizat. Piesa rezecată endoscopic va fi examinată morfopatologic în totalitate, pentru a se vedea dacă rezecția a fost radicală.

Cancerle depășite chirurgical pot eventual beneficia de un tratament endoscopic cu rol paleativ: hemostază cu argon beamer (APC) sau aplicarea unor proteze endoscopice, în neoplasmelor stenozante.

### *C. Chimioterapie.*

#### **a) Chimioterapia pre- și postoperatorie**

Studii recente au sugerat faptul că aplicarea preoperatorie a chimioterapiei de inducție, urmată de chimio-radioterapie, determină un răspuns histopatologic important, conducând la creșterea supraviețuirii.

Cele mai utilizate scheme de terapie combinată (recunoscute de către National Comprehensive Cancer Network NCCN) includ pentru neoplasmelor gastrice localizate, nerezecabile, ca și *chimio-radioterapie preoperatorie*, 5-FU/leucovorin sau unul din următoarele regimuri bazate pe 5-FU, cisplatin și irinotecan. Opțiunile de *chimio-radioterapie postoperatorie* includ 5-FU/leucovorin sau 5-FU/cisplatin.

#### **b) Chimioterapia paleativă**

Cancerul gastric avansat este incurabil, însă chimioterapia poate avea un efect paleativ la pacienții simptomatici. Regimul chimioterapic recomandat în cancerul gastric avansat este *chimioterapie combinată, bazată fie pe cisplatin, fie pe 5-FU*. Câțiva agenți chimioterapici și combinații ale acestora s-au dovedit eficienți în cancerul gastric.



În general însă, **prognosticul** cancerului gastric rămâne rezervat. De aceea, se încearcă găsirea unor protocoale de descoperire precoce a cancerului gastric, de îndepărtare endoscopică a leziunilor precanceroase (polipi gastrici), de urmărire endoscopică periodică a stomacului operat (după 15 ani de la rezecție).

O problemă mai spinoasă este aceea a infecției cu *Helicobacter Pylori*, carcinogen de ordinul I (după OMS) pentru neoplasmul gastric. Se pune problema eradicării acestei bacterii la unele categorii de pacienți (Consensul de la Maastricht), inclusiv la descendenții pacienților cu neoplasm gastric sau la pacienții cu rezecții gastrice anterioare. Prevalența foarte mare în populația generală a infecției HP (cel puțin în unele regiuni ale lumii), ar duce la costuri foarte mari dacă s-ar încerca eradicarea HP la întreaga populație infectată. Dezvoltarea, în viitor, a unui vaccin împotriva HP va rezolva, probabil, multe din problemele legate de cancerul gastric.

## 8. BOLILE INFLAMATORII INTESTINALE (INFLAMMATORY BOWEL DISEASES)

### Definiție

Bolile inflamatorii intestinale au drept caracteristică inflamația intestinală și sunt reprezentate de **boala Crohn** și de **colita ulcerativă** (sau **rectocolita ulcero-hemoragică**).

### Epidemiologie

Aceste boli digestive sunt relativ răspândite în țările dezvoltate din emisfera nordică, cu existența unui evident gradient nord-sud (mult mai răspândite în Scandinavia decât în Peninsula Iberica), dar și a unui gradient vest-est (al dezvoltării, al civilizației). De aceea, în România, chiar dacă RUH a existat cu o oarecare frecvență, totuși formele severe sunt destul de rare.

Privind boala Crohn și ea este încă destul de rară, dar în ultimii ani, o dată cu “occidentalizarea” stilului de viață de la noi (poate și a modului de alimentație), se constată o creștere a frecvenței. S-a pus întrebarea dacă aceste maladii nu erau frecvente la noi sau nu erau diagnosticate? Prima ipoteză este mai plauzibilă, deoarece bolile evoluând timp îndelungat, nerecunoscute și deci netratate, ajung întotdeauna la complicații chirurgicale (mai ales boala Crohn).

Deși tabloul celor două afecțiuni se poate asemăna adesea, uneori chiar suprapunându-se, totuși, în general, ele au destul de multe deosebiri și de aceea le vom trata separat.

### I. RECTOCOLITA ULCERO-HEMORAGICĂ (RUH)

#### Definiție

RUH este o boală inflamatorie intestinală caracterizată prin atacuri recurente de diaree cu mucus și sânge, alternând cu perioade de acalmie. Alte denumiri sunt: rectocolita hemoragică sau colita ulcerativă (în engleză – ulcerative colitis).

#### Tablou clinic

Tabloul clinic este caracterizat prin manifestări digestive și extradigestive.

**Manifestările digestive** constă din episoade de *diaree cu sânge, mucus și puroi*. Mai apar *durerile abdominale, tenesmele* și *crampele abdominale*.

Palparea abdomenului este dureroasă în hipogastru sau pe traiectul colonic. De obicei episoadele diareice au un număr de scaune de 3-10/zi (dar uneori chiar mai multe), iar în puseele severe adesea pot apărea doar emisii de sânge, mucus și puroi. În afara episoadelor acute, scaunul poate fi chiar normal sau se ajunge, eventual, la 2-3 scaune/zi, dar de obicei fără sânge.

**Manifestările extradigestive** sunt: anemia secundară pierderii sanguine, febra sau subfebrilitatea în puseu, pierderea ponderală, astenia. Uneori pot apărea artrita, eritemul nodos, uveita (relativ rar). Alte afecțiuni ce pot apărea concomitent, dar în legătură cu RUH, sunt: colangita sclerozantă (ne vom gândi la ea când un astfel de pacient are un sindrom colestatic), amiloidoza secundară, spondilita anchilozantă.

### **Fiziopatologie**

În fiziopatologia IBD sunt incriminați mai mulți factori. Aceștia sunt factori de mediu, factori imunologici și factori genetici.

#### *a) Factorii de mediu - microflora intestinală*

Multă vreme s-au căutat agenți patogeni care ar putea explica apariția bolii. Aceștia au fost diverși agenți virali sau bacterieni (cum ar fi micobacterium). La ora actuală se consideră că însăși flora intestinală normală poate deveni un “trigger” pentru apariția bolii prin anularea, la un moment dat a toleranței imune normale a mucoasei intestinale. Trebuie cunoscut că intestinul dezvoltă în mod normal o toleranță la antigenele microbiene ale florei intestinale. Pierderea acestei toleranțe ar putea duce la apariția bolii.

*b) Factorii imunologici* - defecte ale imunității locale la nivel de mucoasă.

Sistemul imun mucos normal are remarcabila capacitate de a recunoaște imunogenii la care are toleranță și de a-i respinge pe ceilalți. Acest lucru se realizează printr-o fină balanță între mecanismele proinflamatorii și cele antiinflamatorii. Celulele epiteliale intestinale au capacitatea de a produce citokine prin intermediul activării macrofagelor. Aceste citokine, proinflamatorii sunt TNF alfa (tumor necrosing factor), inter-leukinele IL-1, IL-6, IL-8 etc. În mecanismul imun participă, de asemenea, și limfocitele.

*c) Factorii genetici* - la ora actuală se consideră cert că în patogeneza IBD intervine predispoziția genetică.

În acest sens, există o agregare familială de IBD, 10-20% din pacienții cu IBD au o rudă cu aceeași boală. Există totodată o diferență etnică pentru IBD: astfel, ea este mai frecventă la albi și de 3-4 ori mai frecventă la evrei decât la ne-evrei.

Ca o concluzie etiopatogenetică, IBD apare sub acțiunea factorilor de mediu (care acționează ca un trăgaci - “trigger”), pe un fond de predispoziție genetică. Natura factorilor de mediu nu este încă exact cunoscută, dar se pare că flora normală poate fi incriminată, dar cu pierderea toleranței imune mucoase la antigenii microbieni ai florei normale.

## **Examine paraclinice**

### ***Datele de laborator***

Examine paraclinice, care participă la diagnosticul de RUH, sunt investigațiile biologice și investigațiile ce evidențiază modificări morfologice. Modificări biologice ce pot apărea în puseu sunt: prezența anemiei de tip feripriv, cu hipocromie și sideremie scăzută, hipoalbuminemie prin pierdere, sindrom inflamator prezent (proteina C reactivă crescută, VSH-ul crescut, leucocitoză uneori).

Coprocultura este utilă pentru a exclude o cauză infecțioasă, cum ar fi dizenteria bacteriană (cu tablou clinic asemănător). Calprotectina fecală crescută exprimă inflamația la nivel intestinal. Este importantă și excluderea unei enterocolite cu *Clostridium Difficile*, mai ales la cei cu risc (imunodeprimați, cu tratamente antibiotice în antecedentele recente) prin determinarea toxinei fecale.

***Evaluarea endoscopică*** este absolut necesară, deoarece aspectul mucoasei colonice demonstrează ușor diagnosticul. *Tipice pentru RUH sunt afectarea obligatorie a rectului (recto-colită) și caracterul continuu al leziunilor endoscopice.* De aceea, efectuând o simplă **rectoscopie**, diagnosticul poate fi sugerat macroscopic, urmând a fi apoi confirmat biptic. La endoscopia inferioară apare *în puseu* aspectul tipic de mucoasă care “plânge sânge”. Mucoasa este friabilă, cu ulceratii superficiale, cu eritem difuz, cu pierderea desenului vascular tipic, acoperită de mucus și puroi. În *formele cronice* apare aspectul de pseudopolipi inflamatorii. În *timpul remisiunii*, aspectul este diferit, deoarece fragilitatea mucoasei este mai redusă, eventual persistând sângerarea la atingerea cu endoscopul. Mucoasa are un desen vascular șters sau absent, iar pseudopolipii pot fi prezenți.

Pentru ***evaluarea extinderii*** recto-colitei, efectuarea **colonoscopiei** totale este obligatorie. De multe ori, în față unui puseu sever de rectocolită, începem explorarea cu o simplă rectoscopie, care ne pune diagnosticul endoscopic, urmând ca ulterior, când apare o ameliorare clinică să realizăm colonoscopia totală, pentru stabilirea exactă a extensiei bolii.

***Biopsia*** din mucoasa rectocolonică este obligatorie pentru diagnostic, ea demonstrând infiltrat inflamator cu polimorfonucleare la nivelul mucoasei (nu al tuturor straturilor), prezența abceselor criptice, a exulcerațiilor. Biopsia permite și aprecierea severității leziunilor.

**Examenul radiologic**, ca metodă clasică de diagnostic, astăzi folosită foarte rar, va arăta modificări mai ales în formele cronice, unde modificările colonice sunt mai evidente. În formele cronice irigografia va releva un aspect granular al mucoasei afectate, pseudopolipii inflamatori, pierderea haustrațiilor colonice normale, cu apariția unui aspect tubular al colonului.

**Ecografia transabdominală** poate fi utilă în evaluarea din faza acută a bolii, atunci când colonoscopia poate avea un risc crescut de perforație, prin aprecierea grosimii peretelui colonic patologic și a extensiei colonice.

Se va măsura până unde mucoasa colonică este îngroșată peste 5 mm (cel mai adesea având 7-10 mm grosime), putându-se astfel aprecia destul de bine extensia colonică. Aprecierea ecografică transabdominală a modificărilor colonului necesită un ecografist cu o bună experiență în acest domeniu.

**Diagnosticul pozitiv** se pune pe baza prezenței diareei cu sânge, mucus și puroi, apoi pe temeiul aspectului endoscopic (rectosigmoidoscopie sau colonoscopie), urmate de confirmarea prin biopsie.

### **Forme clinice**

Din punct de vedere **clinico-evolutiv** RUH se poate prezenta ca și

- *Forma fulminantă*;
- *Forma cronică intermitentă* (cu episoade acute, pe fondul unor remisiuni aproape complete sau chiar complete);
- *Forma cronică continuă* (mai rară, dar în creștere în ultima perioadă, în care boala nu are semne de remisiune).
- Un puseu izolat, cu vindecare definitivă după tratament, fără recidivă.

Aprecierea **severității** bolii se face după numărul de scaune și după intensitatea semnelor clinice (clasificarea Trulove). Astfel, avem forme ușoare, medii și severe.

- *forma ușoară* prezintă până la 4 scaune/zi, cu doar puțin sânge și mucus, starea generală este bună, fără febră sau denutriție, iar anemia este discretă;

- *forma medie*, cu 4-6 scaune/zi, anemie, subfebrilități;

- *forma severă* cu peste 6 scaune/zi, febră peste 38 grade C, anemie și hipalbuminemie, sânge în cantitate mare în scaun, stare generală proastă.

După **localizare**, există mai multe forme:

- proctita sau proctosigmoidita (localizare rectală sau rectosigmoidiană);
- colita stângă (afectare până la unghiul splenic);
- pancolita (afectarea întregului colon).

**Diagnosticul diferențial** se va face cu următoarele afecțiuni:

- neoplasmul de colon, mai ales cel stâng, care merge adesea cu rectoragie. Această afecțiune este prima la care trebuie să ne gândim la un vârstnic cu rectoragie, iar examenul endoscopic va tranșa diagnosticul;

- dizenteria bacteriană sau alte cauze infecțioase: Salmonella, Shigela, Campilobacter jejuni, Clostridium difficile (colita pseudomembranoasă), care se pot asemăna clinic și parțial endoscopic, iar coprocultura va demonstra germele;

- colita ischemică - diagnostic endoscopic și biptic (localizare segmentară, de obicei în colonul descendent), la un pacient vârstnic, cu patologie aterosclerotică asociată;

- colita de iradiere - istoric de iradiere abdominală terapeutică;

- colita colagenă sau colita limfocitară - boli diareice cronice, cu diaree apoasă (dar fără emisie de sânge), la care aspectul endoscopic este normal (se mai numesc *colite microscopice*), dar biopsia va releva prezența unei benzi colagene submucoase sau a unui infiltrat bogat limfocitar;

- boala Crohn, despre care vom vorbi pe larg mai târziu; ea este caracterizată prin faptul că are leziuni discontinue (RUH are leziuni continue), endoscopic apar ulceratii adânci, uneori lineare, leziunile histologice prind întreg peretele (*în RUH doar mucoasa*) și histologic sunt leziuni granulomatoase. Boala Crohn poate prinde orice segment al tubului digestiv, dar ceva mai frecvent ileonul terminal și colonul.

- Colita nedeterminată - o boală inflamatorie intestinală la care nu putem preciza de la început dacă este boala Crohn sau Rectolită ulcero-hemoragică.

- O problemă în creștere la ora actuală o reprezintă *colita acută cu Clostridium difficile (colita pseudomembranoasă)*. Aceasta poate apare atât la bolnavii cu boli inflamatorii intestinale, agravându-le cursul, dar și la alte categorii de pacienți (cel mai adesea la pacienți spitalizați, multitarți). Semnele clinice sunt exacerbarea diareei (sau apariția ei), având în general o legătură cu spitalizarea. Factori favorizanți sunt: existența co-morbidităților multiple, administrarea anterioară de antibiotice, administrarea anterioară de IPP (inhibitori de pompă de protoni). Diagnosticul se pune prin examen de scaun cu evidențierea toxinei Clostridium. Tratamentul se face de primă linie cu Metronidazol, iar în caz de insucces cu vancomină oral (7-10 zile). Există și cazuri mortale, la bolnavii cu co-morbidități severe. La cazurile cu recădere există indicația de transplant fecal, care ar diminua riscurile de recidivă.

## Evoluție

Evoluția RUH este sub forma unor episoade de acutizare, cu durată variabilă, de obicei săptămâni sau luni, urmată de remisiune. Există mai multe criterii de apreciere a severității bolii, în practica curentă cel mai des utilizat fiind scorul Truelove și Witts.

## Clasificarea Truelove și Witts

	<b>FORMA UȘOARĂ</b>	<b>FORMA MODERATĂ</b>	<b>FORMA SEVERĂ</b>
<b>Scaune cu sânge /zi</b>	<4	>4 dar <6	≥6
<b>Puls</b>	<90 bpm/min	≤90bpm/min	>90bpm/min
<b>Temperatura</b>	<37,5°C	≤37,8°C	>37,8°C
<b>Hemoglobina</b>	>11,5g%	≥10,5g%	<10,5g%
<b>VSH</b>	<20mm/h	≤30mm/h	>30mm/h
<b>Proteina C reactivă</b>	Normal	≤30mg/l	>30mg/l

## Complicațiile RUH sunt:

- megacolonul toxic - destul de rar în zona noastră geografică și care este un puseu deosebit de grav, cu febră, scaune afecale, leucocitoză, abdomen acut (perforație cu peritonită), deshidratare severă;
- stenoze intestinale (rare);
- sângerare masivă cu anemie severă;
- cancer de colon (în timp există risc crescut, de obicei la o evoluție de peste 10 ani, mai ales în formele pancolice);
- manifestări extradigestive severe.

## Tratamentul

### A. Igieno-dietetic.

Regimul alimentar în puseu va fi unul de cruțare digestivă, cu evitarea laptelui și a lactatelor (smântâna, brânzeturi fermentate), a legumelor și fructelor crude, a dulciurilor concentrate. În puseele deosebit de grave se poate apela la nutriția parenterală pentru câteva zile.

### B. Tratamentul medicamentos depinde de intensitatea puseului.

În puseele severe se începe cu alimentație parenterală, cu corecție lichidiană și electrolitică, cu corticoterapie, de obicei i.v., în doze de 250-500 mg hemisuccinat de hidrocortizon/zi (apoi Prednison oral, maxim 1 mg/kg corp/zi cu scadere progresivă cu 5-10 mg/săptămâna). În formele septico-toxice se adaugă antibioterapie, în special pe anaerobi (Metronidazol). Prednisonul se administrează de obicei în doze de 40-60 mg/zi (depinde de sex, greutate corporală, intensitatea puseului); După 4-6

săptămâni dozele se scad cu aproximativ 5-10mg/săptămâna, astfel că după câteva săptămâni, după obținerea remisiunii se poate întrerupe corticoterapia. Continuarea tratamentului se face cu *Salazopirină* 4-6 g/zi sau mai bine cu acid 5-aminosalicilic (*Mesalazină*), în doză de 3-4 g/zi (Salofalk, Pentasa, Asacol) – acesta reprezentând componentul activ al salazopirinei, iar efectele adverse sunt mai reduse (în special cele digestive). În formele severe, care după 3-5 zile de tratament nu răspund la măsurile anterioare, există două opțiuni terapeutice: tratament imunosupresor sau anti TNF, care pot acționa rapid și salva pacientul de la o posibilă intervenție chirurgicală. Acestea sunt reprezentate de ciclosporina iv. 2-4 mg/kg/zi, respectiv de Infliximab (Remicade) în doză de 5 mg/kg/corp la 0, 2 și 6 săptămâni.

În *formele medii* de RUH (4-6 scaune/zi), tratamentul este cu *Salazopirină* 4-6 g/zi sau, de preferat cu acid 5-aminosalicilic (*Mesalazină*), în doză de 3-4 g/zi (Salofalk, Pentasa, Asacol).

În *formele distale (rectosigmoidiene)*, se poate administra un tratament local cu supozitoare, spumă sau microclisme cu salazopirină sau cu 5-aminosalicilic (Salofalk supozitoare 3x1/zi sau microclisme) sau corticoid topic (Budesonid).

În *formele ușoare*, se administrează un tratament cu mesalazină (5-ASA) 2-3 g/zi sau salazopirină 3-4 g/zi.

Tratamentul de atac al RUH va fi urmat de un tratament de întreținere (după reducerea sau dispariția simptomelor, cu doze mai reduse, pe o perioadă de până la 6 luni (având ca scop prevenirea sau întârzierea recidivelor).

În *formele cronice continue* tratamentul este indefinit.

Corticoterapia (ca tratament de fază acută, de atac) este urmată de o terapie de întreținere cu imunosupresoare - Azatioprina (Imuran) 2-3 mg/kg corp, în general 100-150 mg/zi.

În caz de insucces al corticoterapiei sau în formele corticodependente se poate recurge la un tratament cu anti TNF în perfuzie (Infliximab) sau subcutan (Humira). Infliximabul se administrează 5 mg/kg corp la 0, 2 și 6 săptămâni, ca doză de inducție, urmat de tratament de menținere, câte 5 mg/kg corp la 8 săptămâni. Humira se administrează cu două doze de inducție de 160 mg, la 0 și 2 săptămâni, apoi 40 mg sau 80 mg sc la 2 săptămâni.

Pe lângă aceste două medicații biologice disponibile la ora actuală în România, acoperite de CNAS, mai există trei noi produse aprobate de EMEA și FDA:

- Golimumab - anticorp monoclonal, inhibitor al factorului de necroză tumorală alfa (TNFalfa).



- Vedolizumab - anticorp anti integrine, se administrează iv, pentru inducție 300 mg la 0, 2 și 6 săptămâni, ulterior ca menținere la interval de 8 săptămâni.

- Tofacitinib - un inhibitor de Janus kinază, cu administrare orală, fiind utilizat pentru tratamentul de inducție și menținere a remisiunii în RUH.

În *formele cronice discontinue* se tratează puseul acut cu doze mai crescute, iar în momentul remisiunii endoscopice și histologice, se trece la doze de întreținere. Întreținerea se face cu mesalazină 1,5 g – 2 g/zi.

Supravegherea endoscopică, alături de cea clinică poate fi utilă pentru alegerea tratamentului, stabilirea dozelor și durata de tratament.

Biopsia endoscopică poate aprecia mai bine efectul antiinflamator al terapiei și decide diminuarea dozelor. Calprotectina fecală (prin scăderea ei față de valoarea inițială) poate fi folosită și ea la aprecierea remisiunii.

Trebuie reținut că există remisiuni clinice, endoscopice și histologice. Este util să se aprecieze alături de remisiunea clinică (reducerea numărului de scaune, dispariția sângelui și a mucusului din scaun, dispariția tenesmelor rectale) și remisiunea endoscopică (mucoasa devine aproape normală, eventual rămâne un aspect granular sau o dispariție a desenului vascular normal). La fiecare endoscopie, trebuie prelevate biopsii pentru aprecierea stingerii procesului inflamator (biopsia are rol important în conducerea terapiei).

*C. Tratamentul chirurgical* este rar (foarte rar la noi) în caz de megacolon toxic, uneori perforație sau sângerare necontrolată terapeutic. Se practică colectomia totală sau proctocolectomia.

Dezvoltarea cancerului colorectal poate apărea la mai mult de 10 ani de boală, în caz de pancolită (întreg colonul prins) și cu displazii epiteliale severe. De aceea, supravegherea endoscopică este obligatorie la cazurile de RUH cu evoluție îndelungată.

## II. BOALA CROHN

Boala Crohn (BC) este tot o afecțiune inflamatorie cronică a tubului digestiv, pe care va trebui să o detaliem puțin, pentru a ne face o imagine cât mai corectă asupra ei. Astfel, pentru a contrazice o concepție clasică de ileită terminală, trebuie spus că BC cuprinde ileonul terminal doar la aprox. 30% din cazuri, la aprox. 50% există afectare ileo-colonică, iar uneori e afectat doar colonul. De fapt, orice segment al tubului digestiv poate fi afectat (inclusiv esofagul, stomacul, duodenul sau apendicul, dar mult mai rar).

### **Etiopatogenie**

Etiopatogenia nu este clar cunoscută, existând mai multe teorii etiologice. Au fost evocate implicarea unor bacterii (micobacterium, pseudomonas), rolul unor virusuri, alergii alimentare, factorii de mediu (fumatul sau agenții industriali), iar factorii genetici (familiali sau etnici) participă la apariția și întreținerea bolii. Astfel, predispoziția genetică pentru BC este mare, risc mai crescut la populația evreiască. Rolul factorilor imuni (umoral și celular), al stresului, în declanșarea unor pusee este de asemenea cunoscut.

### **Tablou clinic**

Tabloul clinic poate fi uneori șters sau absent, iar alteori poate fi sugestiv pentru boală. Este important să ne gândim la această entitate clinică, să-i căutăm semnele pentru diagnostic.

Semnele clinice tipice sunt:

*a) digestive:*

- diareea (cel mai adesea fără sânge)
- dureri abdominale
- malabsorbția
- leziunile perianale (fistule perianale adesea delabrante, tipice pentru această boală).

*b) extradigestive:*

- febră sau subfebrilități
- astenia
- pierdere ponderală (uneori importantă)
- artrita
- eritem nodos
- uveita etc.

Contextul clinic în care ne putem gândi la această boală include diareea cronică (chiar dacă sunt doar 2-4 scaune/zi), cu subfebrilitate, astenie, pierdere ponderală progresivă, leziuni perianale (fistule delabrante sau abces perianal).

Examenul clinic poate releva un abdomen difuz dureros la palpare, uneori palparea unei mase în fosa iliaca dreaptă, prezența unor fistule cutanate. Trebuie remarcat că, totdeauna când palpăm o masă tumorală abdominală ea trebuie evaluată, deoarece e posibil să fie un neoplasm.

### **Diagnostic**

Diagnosticul bolii nu este totdeauna ușor și adesea avem surpriza ca el să se facă fie *intraoperator* (cu ocazia unei intervenții pentru o complicație), fie cu ocazia unei complicații cum ar fi o fistulă digestivă.

Mijloacele de diagnostic nu sunt totdeauna la îndemână (cum ar fi colonoscopia totală cu ileoscopia), ceea ce explică adesea întârzierea mare a diagnosticului.

Diagnosticul se bazează în primul rând pe *endoscopie cu biopsie*.

Se vor descoperi uneori *leziuni aftoide*, altele *ulcerații adânci, lineare, aspect al mucoasei în "piatră de pavaj"* (ulcerațiile în mucoasa inflamată vor împărți mucoasa sub aspectul unui pavaj, cu prezența unor zone de stenoză inflamatorie. Aceste leziuni pot fi găsite în ileonul terminal, colon, dar și în esofag sau duoden. Deci, se vor folosi *colonoscopia totală* cu evaluarea ileonului terminal, dar și *gastro-duodenoscopia*.

*Biopsia* este obligatorie, ea relevând aspectul inflamator transmural (deosebit de aspectul din RUH) de tip *granulomatos*. Prezența ulcerărilor profunde, a fibrozei, fistulelor este regula.

*Examinarea radiologică*, mai puțin fidelă, este utilă acolo unde endoscopia nu este accesibilă. Se poate utiliza *irigografia cu reflux ileal*, sau *enteroclima* (administrare de bariu prin sonda duodenala) pentru a demonstra leziunile ileonului terminal sau chiar *bariu pasaj*, cu urmărire la 1,2,3 și 4 ore. Aspectul patologic de "pietre de pavaj" în ileonul terminal, prezența unor zone de stenoză și dilatare supraiacentă, prezența de fistule.

*Enterocapsula* reprezintă cea mai nouă achiziție diagnostică pentru evaluarea intestinului subțire. Capsula, de dimensiunile unei capsule de medicament, se înghite și transmite imagini din tubul digestiv cu ajutorul unui sistem „cordless”. Prețul unei singure capsule de unică folosință este mare, de aproximativ 500 Euro, dar fidelitatea imaginilor achiziționate este foarte bună. Nu este indicată folosirea capsulei endoscopice în suspiciunea de stenoză digestivă, din cauza riscului de impactare a acesteia. Enterocapsula poate releva leziuni de mici dimensiuni din zone altfel neexplorabile de intestin subțire.

*Examinarea ecografică transabdominală* va releva îngroșarea peretelui intestinal în zona de inflamație, putând astfel evalua extinderea zonei afectate. Se pot evalua zonele de stenoză și dilatare, prezența unor eventuale complicații, ca perforația, fistulele. Necesită un examinator dedicat, cu experiență în domeniul ecografiei digestive.

**EnteroCT sau EnteroRMN** sunt metode moderne care evidențiază afectarea jeuno-ileală, prin demonstrarea îngrosărilor parietale localizate și a modificărilor periluminale.

**Tabloul biologic** în puseu va releva creșterea proteinei C reactive, creșterea VSH, leucocitoză, creșterea fibrinogenului. Anemia și hipoalbuminemia pot apărea.

Pentru cazurile de suspiciune de BC, un test util este determinarea *calprotectinei fecale*. Pozitivitatea acestui test poate sugera o boală inflamatorie intestinală și necesitatea unei colonoscopii totale cu ileoscopie. Valorile normale ale calprotectinei fecale sunt până în 50 mg%.

**Stadializarea bolii** ia în considerare mai mulți parametri, prin a căror însumare se realizează indicele Best sau **CDAI** (Crohn Disease Activity Index). Acești parametri sunt: numărul de scaune/zi, prezența durerilor abdominale, starea generală, simptomele extradigestive (febra, artrita), folosirea de antidiareice, palparea unei mase abdominale, prezența anemiei și pierderea ponderală. Pe baza CDAI se apreciază severitatea unui puseu, valori peste 400 sugerând un puseu sever, iar sub 150 remisiunea bolii.

**Clasificarea Montreal (Viena)** a bolii Crohn ia în considerare vârsta de debut (age - A), localizarea leziunilor (L), și comportamentul bolii (behaviour - B):

**A (Age at diagnostic ):**

A1 < 16 ani

A2 17-40 ani

A3 >40 ani

**L ( Location):**

L1 ileonul terminal

L2 colon

L3 ileo-colon concomitent

L4 boală izolată la nivelul tractului digestiv superior

**B ( Behavior):**

B1 forma ne-stenozantă, ne-penetrantă

B2 forma stenozantă

B3 forma penetrantă, fistulizantă.

P – manifestări perianale

**Diagnosticul diferențial** se poate face cu:

- RUH

- colita ischemică, colita de iradiere;

- boala celiacă, colita microscopică;

- neoplasmul de colon;

- apendicita acută.

## **Evoluție**

Evoluția bolii este caracterizată prin recidive. În general, mai mult de 50% din cazuri recidivează după o rezecție inițială. Unele studii au arătat că frecvența recidivelor este invers proporțională cu intervalul de timp de la diagnostic la prima rezecție.

## **Complicații**

Complicațiile sunt o regulă a bolii. Acestea sunt:

- stenozele
- fistule interne (entero-enterale, entero-colonice, entero-vezicale, entero-vaginale) sau externe (entero-cutanate)
- perforația
- formarea de abcese perilezionale
- starea septică (rară).

## **Tratamentul BC**

În *faza acută* a bolii, se începe cu *prednison* (sau *prednisolon*) (eventual Hidrocortizon hemisuccinat dacă este nevoie i.v.), în doză de aprox. 50-60 mg/zi, scăzând doza cu 10 mg/săptămâna, astfel că se ajunge la aprox. 10-15 mg/zi după cca. 6-10 săptămâni de tratament. Se continuă cu aprox. 10 mg/zi, timp de 6 luni dacă este remisie clinică. Consolidarea tratamentului de atac cu Prednison se continuă cu azatioprină (Imuran) 2-3 mg/kgcorp/zi pe timp îndelungat. În localizările colonice se poate asocia cu *mesalazina* 2-3 g/zi. *Metronidazolul* 500-1000 mg/zi (dar nu mai mult de o lună), poate fi de ajutor mai ales pentru localizările colonice și în special pentru fistulele anorectale).

*Tratamentul cronic* al BC se va efectua cu *Imuran* (azatioprina) 2-3 mg/kg corp/zi, pe o perioadă îndelungată. Imuranul se începe ca și administrare odată cu corticoterapia, deoarece azatioprina începe să acționeze după 6-8 săptămâni.

Apariția unui nou corticoid cu acțiune topică locală (*Budesonid*) și cu efecte sistemice minime, a adus ameliorări terapeutice. Se administrează în formele ileale sau ileo-colonice. Doza de atac este de 9 mg/zi, iar cea de întreținere de 3 mg/zi (tablete de 3 mg) (preparate Budenofalk sau Entocort), tratamentul de atac administrându-se pentru maximum 2 luni.

În mod practic, în puseul acut de boală începem terapia cu un corticoid oral (Prednison sau Budesonid), iar terapia de întreținere se face cu Imuran (100-150 mg/zi), care se administrează 1-2 ani.

În *formele severe* de BC, în special cele fistulizante, se indică un tratament cu medicație antiTNF (Tumor Necrosis Factor), cu preparatul Remicade (influximab). Acesta se administrează în perfuzie la 2 săptămâni (3 administrări), putând realiza uneori remisiuni spectaculoase. Urmează apoi o terapie de întreținere pe termen lung, cu administrarea medicamentului în

perfuzie tot la 2 luni pe termen lung. Adalimumabul, un alt medicament cu efect antiTNF, este o alternativă terapeutică, având avantajul administrării subcutane și care poate fi folosit și în caz de pierdere a efectului terapeutic al Remicade-ului. În ultimii ani, alte preparate cu efect anti-TNF au apărut pe piață, cât și alte clase terapeutice (anti-integrine). Acestea sunt reprezentate de Vedolizumab - anticorp anti integrine, care se administrează iv, și de Ustekinumab - anticorp monoclonal direcționat împotriva interleukinelor 12 și 23.

*Controlul diareei* se poate face pe termen scurt cu imodium sau codeină.

*Tratamentul chirurgical* se adresează în special *complicațiilor*, cum ar fi stenozele segmentare sau perforațiile, sau formelor neresponsive la terapia medicamentoasă. Intervențiile pot fi rezecții segmentare cu anastomoză sau, mai rar, colectomia cu anastomoză ileorectală sau panproctocolectomia cu ileostomie (în formele recidivante severe și invalidizante).

Uneori se pot tenta procedee endoscopice de recalibrare a stenozelor (dilatare cu balonaș).

După rezecții segmentare, terapia prelungită cu mesalazină sau imuran poate preveni recidivele sau poate să remită puseele.

Practic, la ora actuală, există două strategii terapeutice:

-"**Step up**" - constă în începerea terapiei cu corticoterapie urmată de imunosupresie, iar în caz de insucces (corticorezistență) sau corticodependență, se trece la terapia cu anti-TNF (Infliximab sau Adalimumab). Infliximabul se administrează ca perfuzii iv, pe când Adalimumabul se administrează subcutan. Se începe cu o terapie de atac și apoi de întreținere.

-"**Step down**" constă din începerea cu terapiei cu antiTNF, iar întreținerea se poate face cu medicație antiTNF + Imuran, în mod cronic.

Pe de altă parte, studii clinice importante, au arătat că asocierea anti-TNF cu Imuran are rezultate superioare față de monoterapie. Avantajul terapiei antiTNF îl reprezintă "vindecarea mucosală", ceea ce reprezintă un nou standard al terapiei în boala Crohn, însă terapia antiTNF este extrem de costisitoare, de ordinul miilor de euro anual.

Înainte de începerea terapiei antiTNF, va trebui căutată expunerea anterioară la tuberculoză, existând riscul reactivării acestei afecțiuni sub terapie.

În aproximativ 5-10% din cazuri, diagnosticul diferențial între RUH și BC este dificil ("**colită indeterminată**"), în care boală are elemente clinice și endoscopice din ambele entități.

## 9. CANCERUL COLORECTAL

Cancerul colorectal reprezintă o problemă de sănătate publică, având în vedere că în multe țări europene este primul pe lista neoplaziilor. Chiar dacă neoplasmul pulmonar predomină la bărbați, iar cel ginecologic la femei, însumarea pe cele două sexe face ca, în multe state, neoplasmul colorectal să fie prima cauză de malignitate.

### **Epidemiologie**

În Franța este pe primul loc (15% din totalul cancerelor), iar în România este primul dintre cancerele digestive. Frecvența cancerului colorectal variază cu zona geografică, fiind foarte frecvent în Europa și SUA, dar mai puțin frecvent în America de Sud și Africa. Aceste diferențe geografice țin în primul rând de obiceiurile alimentare și în oarecare măsură de factori genetici.

Incidența acestui cancer este de aproximativ 30-40 la 100.000 de locuitori în țările din Europa de vest, iar în România de aprox. 10/100.000 locuitori (cu oarecare rezerve asupra raportării). Privitor la raportul dintre sexe, pentru colon, este aproape egal, iar pentru rect, este în defavoarea bărbaților (B/F aprox. 1,5-2/1).

Particularitatea acestui tip de cancer este că el este oarecum prevenibil, deoarece la ora actuală este clar stabilită filiațiunea neoplasmului (adenom-carcinom), astfel că depistarea endoscopică activă a polipilor și îndepartarea lor vor preveni apariția cancerului colo-rectal. De asemenea, este cunoscut rolul factorului genetic (sindromul Lynch) în apariția neoplaziei de colon.

### **Etiopatogenie**

Este clar definită implicarea mai multor factori în patogeneza neoplasmului de colon, și anume factori alimentari, rolul (discutabil) al acizilor biliari, stările predispozante.

*a) Factorii alimentari* demonstrați pe baza unor studii epidemiologice a fi implicați în etiopatogenia acestui neoplasm pot avea efect protectiv - consumul de verdețuri, dieta cu fibre, calciul și vitaminele; sau pot avea efect de favorizare a carcinogenezei - excesul de grăsimi animale și proteine, carnea roșie, alcoolul și aportul caloric excesiv.

*b) Rolul acizilor biliari* - există studii experimentale care le arată implicarea. Unele studii epidemiologico-clinice au arătat o relație între colecistectomie și creșterea relativă a frecvenței neoplasmului de colon (mai ales de colon drept). Aceste studii își așteaptă confirmarea.

- c) *Stările predispozante* pentru neoplasm de colon se consideră a fi:
- polipii colo-rectali;
  - polipoza colică familială;
  - bolile inflamatorii ale colonului (rectocolita ulcero-hemoragică și boala Crohn cu evoluție îndelungată) ;
  - predispoziția familială;
  - sindromul Lynch.

**Polipii colo-rectali** reprezintă o situație frecventă în practica gastroenterologică, astfel că aproape 10% din persoanele de 50 de ani și până la 30% din persoanele de peste 70 de ani prezintă polipi colonici.

Acești polipi pot fi: adenomatoși (adenoame) și hiperplazici. *Polipii adenomatoși* (polipi adevărați) sunt de mai multe tipuri histologice: tubulari, tubulo-viloși și viloși. Cel mai mare potențial de malignizare îl au polipii viloși, iar cel mai mic cei tubulari. Polipii hiperplazici (inflamatori) nu au potențial de malignizare.

Evoluția polipilor spre malignitate pare a ține de factori genetici (familiali), factori metabolici (efectul co-carcinogen al acizilor biliari) și factori alimentari (efectul negativ al lipsei verdețurilor și fibrelor). Polipii au un risc malign cu atât mai mare, cu cât au dimensiuni mai mari (în general cei peste 2 cm diametru), cu cât sunt mai numeroși și au la biopsie displazie mai severă. Pornind de la aceste premise privind relația polip- neoplasm, este necesară descoperirea prin polipilor colonoscopie urmată de realizarea polipectomiei endoscopice, realizându-se astfel cea mai bună profilaxie a neoplasmului recto-colic.

**Polipoza colică familială** este o situație patologică cu caracter genetic, caracterizată prin prezența a mai mult de 100 de polipi în recto-colon, ce apar înaintea vârstei de 30 de ani. Transmiterea genetică este autosomal dominantă, iar evoluția polipilor spre cancer este regula. De aceea, sunt necesare cercetarea activă a transmiterii în familiile afectate a acestui defect și realizarea colectomiei totale cât mai precoce, înainte de apariția malignizării la cei afectați.

**Bolile inflamatorii ale colonului** cu evoluție îndelungată cresc riscul de neoplasm de colon. Acest risc este de aproximativ 10% după 25 de ani de evoluție a rectocolitei ulcerohemoragice (riscul începe să devină semnificativ doar după mai mult de 10 ani de evoluție a bolii). Riscul este mai mic în caz de boala Crohn, și apare tot după o evoluție îndelungată.

**Predispoziția familială** – reprezintă un risc crescut pentru descendenții unei familii cu cancer de colon (creșterea frecvenței cancerului de 2-3 ori pentru rudele de gradul întâi).



**Sindromul Lynch** sau **cancerul colorectal nonpolipoidal ereditar** (fără trecerea prin faza de polip și cu implicare ereditară importantă) se caracterizează prin prezența cancerului colorectal la mai mulți membri ai unei familii, apariția la vârstă tânără și asocierea, deseori, cu alte neoplazii (cel mai adesea ovar și endometru). *Criteriile Amsterdam* pentru diagnosticul de sindrom Lynch sunt: cel puțin 3 membri ai unei familii cu diagnosticul (histologic) de carcinom colonic, dintre care unul să fie rudă de gradul I, transmiterea să se facă la două generații succesive și cel puțin la un caz diagnosticul de cancer să fi fost pus sub 50 de ani. Elementele care sugerează că este un sindrom Lynch sunt descoperirea unui neoplasm de colon la vârstă tânără și agregarea familială.

În acest sindrom, neoplasmul este adesea situat în colonul drept și poate fi sincron (neoplasm cu altă localizare existând în același timp) sau metacron.

### **Anatomie patologică**

Mai mult de jumătate din cancerurile de colorectale sunt situate în rect și sigmoid. În ceco-ascendent apar aproximativ 20% din cazuri. Histologic, cancerurile de colon sunt adenocarcinoame, iar, după aspectul microscopic pot fi *vegetante, ulcero-vegetante sau stenoizante*.

Stadializarea neoplasmului de colon se face fie în sistemul TNM (tumoră-nodul-metastază) sau, mai frecvent (pe piesa operatorie), după **clasificarea Dukes**, în următoarele stadii (A,B,C și D):

- stadiul A – tumora localizată la mucoasă;
- stadiul B1 – tumora ce ajunge la musculara proprie;
- stadiul B2 – tumora invadează întreg peretele colonului (fără afectare ganglionară)
- stadiul C – tumora cu prinderea ganglionilor loco-regionali;
- stadiul D – metastaze în organe la distanță.

Supraviețuirea postchirurgicală depinde de stadiul Dukes în momentul intervenției, ea fiind la 5 ani de aproximativ 90% în stadiul A și de aproximativ 50% în stadiul C.

### **Tablou clinic**

Tabloul clinic al cancerului de colon este relativ sugestiv în formele avansate de boală. Semnele cele mai tipice sunt: rectoragia, tulburările de tranzit, sindromul subocluziv, sindromul anemic.

*Rectoragia* este un semn important și apare mai ales în neoplasmul cu localizare stânga (este rară în neoplasmul de ceco-ascendent). În funcție de localizarea neoplasmului, sângele poate fi roșu, vișiniu, poate să fie amestecat cu scaunul, să-l tapeteze; poate fi doar emisie de sânge sau scaun cu glere. De mare importanță practică este atitudinea pacientului și mai ales a

medicului în fața unei rectoragii. Astfel, rectoragia la pacientul adult și vârstnic va fi considerată întotdeauna ca posibil malignă și doar după excluderea unei cauze serioase se va considera posibilitatea unei boli hemoroidale sau a unei fisuri anale. Folosind această strategie vom avea o șansă mai mare de a descoperi în timp util un neoplasm și de a nu întârzia nejustificat diagnosticul, prin supoziția prezenței unor hemoroizi.

*Tulburările de tranzit* pot sugera uneori un neoplasm de colon. Constipația rebelă și exacerbată poate sugera un neoplasm de colon stâng, iar diareea poate apărea în neoplasmul colonului drept. Bineînțeles că nu orice tulburare de tranzit se asociază cu un neoplasm, dar împreună cu alte semne, mai ales la un vârstnic, poate reprezenta un semnal de alarmă.

*Sindromul subocluziv*, cu oprire intermitentă și incompletă a tranzitului fecalo-gazos, poate ridica suspiciunea de neoplasm stenozant de colon.

*Sindromul anemic* este un semn de alarmă important pentru neoplasmul de colon. Anemia este de tip feripriv (hipocromă, microcitară) fiind de obicei ușoară sau moderată. Nu este obligatoriu să fie precedată de rectoragie, deoarece pierderile microscopice (oculte) sunt frecvente. Dar, în fața unui sindrom anemic fără o pierdere sanguină vizibilă, trebuie ca medicul să se gândească la o pierdere microscopică prin colon și deci la un neoplasm.

Neoplasmul de colon este adesea complet *asimptomatic*, mai ales în stadiile incipiente. Satisfacția descoperirii de către medic a unei mase tumorale abdominale (neoplasm avansat) sau a unui ficat tumoral metastatic este nulă, deoarece cazul este de obicei depășit terapeutic. Din nefericire, există cazuri la care diagnosticul de neoplasm de colon se pune tardiv, cu ocazia unei intervenții de urgență pentru ocluzie intestinală.

## **Diagnostic**

Diagnosticul neoplasmului recto-colonic se face prin următoarele mijloace diagnostice: rectoscopia rigidă (neoplasmul rectal); rectosigmoidoscopia flexibilă (neoplasmul rectosigmoidian); colonoscopia; colonografia CT (colonoscopia virtuală); irigografia în dublu contrast (cu insuflare de aer); testul Hemocult, ca test screening (sau testul imunologic de hemoragii oculte în scaun-FIT).

*Rectoscopia rigidă* necesită un rectoscop rigid, metalic și permite examinarea a aproximativ 20-25 cm din rectosigmoid. Aparatul nu este scump, tehnica nu este dificilă și permite un diagnostic de cancer rectal. Împreună cu tușeul anal și anosopia (care diagnostică patologia canalului anal și a ampulei rectale), poate evalua corect regiunea distală a tubului digestiv.

*Rectosigmoidoscopia flexibilă* utilizează sigmoidoscopul flexibil pentru diagnostic. Permite evaluarea exactă a colonului stâng (cel mai adesea

până la unghiul splenic al colonului), locul unde se află 70- 80% din neoplasmul de colon. Tehnica este relativ facilă, pregătirea pacientului se poate face doar cu clisme (2 clisme cu Enemax), iar disconfortul pacientului nu este foarte mare (examenul se face și ambulator).

*Colonoscopia* este metoda ideală de examinare a colonului, deoarece poate vizualiza orice leziune în colon și permite preluarea de biopsii. Permite și măsuri terapeutice, cum ar fi polipectomia endoscopică (profilaxie secundară a neoplasmului de colon). Colonoscopia este o tehnică medicală cu un grad de disconfort pentru pacient (relativ dureroasă, necesitând să se efectueze sub sedo-analgezie) și o pregătire a colonului specială (purgație cu diverse preparate în preziua examenului). Este singura care poate evidenția leziuni vasculare ale colonului (angiodisplazia colonului), anemia neexplicată, și poate face și hemostaza endoscopică la nevoie. Din aceste motive este considerată tehnica ideală de diagnostic a patologiei colonice.

*Irigografia* evidențiază colonul prin opacifierea retrogradă cu substanță baritată. Tehnica în dublu contrast (utilizând și insuflarea de aer) este utilă. Nu permite biopsie din leziunile suspecte și nu permite măsuri terapeutice (polipectomie). Tehnica a fost metoda cea mai răspândită de evaluare a colonului, dar are o sensibilitate diagnostică net inferioară colonoscopiei. Metoda este tot mai mult înlocuită de colonoscopie, odată cu creșterea numărului de centre de endoscopie de calitate.

Mai nou, folosirea *CT spiral* ("*Colonoscopie virtuală*" sau *colonografie CT*), permite, pornind de la un CT abdominal, reconstrucția "virtuală" a colonului, evidențiind astfel patologia de tip neoplasm sau polipi colonici. Metoda este în dezvoltare, are dezavantajul iradierii pacientului, a lipsei posibilităților de preluare de biopsii din leziuni și a posibilităților de polipectomie.

*Echoendoscopia transrectală* permite aprecierea extensiei neoplasmului în diferitele straturi ale peretelui rectal și se folosește pentru aprecierea extensiei tumorale.

*Testul Hemocult* permite determinarea hemoragiilor oculte în scaun. Este un *test screening*, populațional și deci *se adresează persoanelor asimptomatice* și având ca scop descoperirea persoanelor suspecte ce vor fi supuse apoi examinărilor endoscopice.

Testul Hemocult este recomandat să fie făcut anual, după vârsta de 50 de ani. Testul *Hemocult II*, mai modern, nu necesită o pregătire specială (regim fără carne) și are o sensibilitate superioară, iar testul *hemocult imunologic* (FIT) evidențiază în scaun prezența hemoglobinei umane (nu necesită un regim special, înainte de test).

*Testele genetice* din scaun, care urmăresc evidențierea ADN-ului modificat, sunt teste moderne de screening (dar mai costisitoare) și încă nu au intrat în practica curentă diagnostică.

## **Diagnosticul diferențial al cancerului de colon**

Problemele de diagnostic diferențial ale acestei afecțiuni sunt date în special de diferențierea rectoragiei. Principalele cauze sunt:

- boala hemoroidală și fisura anală;
- boala Crohn;
- rectocolita ulcerohemoragică;
- diverticuloza colonică cu sângerare diverticulară;
- colita ischemică și colita radică (postradioterapie) ;
- angiodisplazia colonică (sângerare predominant în colonul drept, la vârstnici, prin leziuni de tip angiomas).

În fața unui sindrom anemic, se va căuta dacă anemia este de tip feripriv, iar în această situație (chiar dacă nu a fost prezentă rectoragia), cauza cea mai probabilă ține de tubul digestiv (esogastric, intestin sau colon).

## **Evoluție**

Evoluția neoplasmului de colon depinde de momentul descoperirii și respectiv operării. În cazul unui stadiu Dukes A, supraviețuirea la 5 ani este de aproximativ 90%, iar în Dukes C de aproximativ 50%. În fața unui neoplasm cu metastaze hepatice (Dukes D), supraviețuirea este redusă.

**Complicațiile** cele mai frecvente ale neoplasmului de colon sunt metastazarea (hepatică, pulmonară), ocluzia intestinală, perforația.

**Tratamentul** de elecție al neoplasmului de colon este *chirurgical*. Intervenția se va face cât mai repede, iar tipul de intervenție va depinde de localizare. Evaluarea preoperatorie va cuprinde evaluarea extensiei ganglionare cât și a metastazării pulmonare, hepatice sau peritoneale.

*Chimioterapia* postchirurgicală este indicată pacienților din stadiile Dukes B2 și C. Se folosesc scheme ce conțin 5 fluoro-uracil, asociat cu acid folinic sau alte scheme actuale mai potente. Având în vedere creșterea supraviețuirii postchimioterapie, este indicat ca, după chirurgie, pacientul să fie trimis pentru continuarea tratamentului la medicul oncolog.

*Terapia antiangiogenică* cu Bevacizumab (Avastin) inhibă activitatea factorului de creștere al endoteliului vascular (VEGF). Studiile clinice au demonstrat că asocierea acestuia la regimurile chimioterapice îmbunătățește supraviețuirea pacienților cu neoplasm colorectal metastatic.

*Radioterapia* se adresează în special cancerului rectal și anal, care, prin poziția în micul bazin, nu poate fi întotdeauna corect rezecat (cu evadare ganglionară).

**Profilaxia cancerului colonic** reprezintă o cerință actuală a medicinei, având în vedere locul fruntaș al acestui neoplasm în lume.

- *profilaxia primară* constă din măsurile de educație alimentară care se întind pe un număr mare de ani și care constau din educația populației de a consuma cât mai multe verdețuri, o dieta bogată în fibre (pâine integrală, cereale), calciu și de a reduce grăsimile, excesul de proteine (mai ales carne roșie).

- *profilaxia secundară* constă în înlăturarea cauzelor ce pot duce la neoplasm colonic, în special descoperirea polipilor și realizarea polipectomiei endoscopice. Descoperirea polipilor în populația generală este destul de dificilă din cauza numărului imens de explorări endoscopice ce ar trebui făcute. De aceea, se recomandă teste de tip Hemocult anual sau la 2 ani, după vârsta de 50 de ani, urmate de colonoscopie la persoanele găsite cu test pozitiv. O altă strategie este realizarea unei colonoscopii de control tot la 5 ani (10 ani), după vârsta de 50 de ani.

Colonoscopia de supraveghere mai trebuie efectuată la persoanele cu risc crescut de cancer: boli inflamatorii ale colonului, la descendenții persoanelor cu cancer de colon, istoric de polipi colonici.

Screeningul molecular genetic va reprezenta în viitor metoda ideală de profilaxie secundară, prin decelarea mutațiilor genetice predispozante pentru neoplasm de colon.

*Screeningul cancerului de colon* este o metodă costisitoare de descoperire a cancerului în stadii incipiente sau a polipilor colonici, dar este absolut indispensabilă dacă dorim reducerea mortalității prin această boală.

Screeningul cancerului de colon se face în funcție de potențialul financiar și respectiv de accesul la medicul gastroenterolog (endoscopist) al fiecărei țări. Metoda cea mai ieftină este testul hemoragiilor oculte (Hemocult sau FIT), efectuat anual, iar la cei cu test pozitiv colonoscopie. Strategia cu efectuarea colonoscopiei la 5-10 ani, după vârsta de 50 de ani (și până la 75 de ani), pare a fi superioară, dar mai costisitoare pentru sistemele medicale, căci se adresează întregii populații peste 50 de ani.

După rezecția chirurgicală a unui neoplasm de colon, se poate utiliza dozarea ACE (antigenul carcino-embriionar), pentru evidențierea eventualelor recidive locale. Colonoscopia la un an postoperator și apoi periodic este necesară pentru descoperirea unor recidive locale sau a unui nou neoplasm de colon. Urmărirea ecografică (la 3 luni) și eventual CT (6-12 luni), în primii 3-5 ani pentru eventualele metastaze hepatice este de asemenea necesară.

## 10. COLONUL IRITABIL

### Definiție

Colonul iritabil este o *patologie funcțională* cu mare răspândire în populație. O mare parte din pacienții consultați ambulator în gastroenterologie prezintă un tablou de tip colon iritabil.

Această *patologie funcțională*, se caracterizează prin tulburări de tranzit, ce constă în general din alternarea constipației cu diareea, dureri abdominale difuze (în general sub forma unor crampe), uneori emisia de mucus. **Nu fac parte din acest tablou:** rectoragia, anemia sau pierderea ponderală.

Colonul iritabil este cunoscut sub mulțime de sinonime, cum ar fi intestinul iritabil, diareea nervoasă, dar probabil cea mai sugestivă denumire ar fi de “unhappy colon” (colon nefericit). Pacienții cu colon iritabil consultă în general o mulțime de medici, de la medicul de familie, la cel internist, gastroenterolog și chiar chirurg, pe de o parte din cauza “oncofobiei” (frica de cancer), dar și din cauza evoluției îndelungate a bolii. De obicei, sunt pacienți preocupați de boală, anxioși, depresivi sau adesea lucrând în condiții de stres prelungit. Nevroza anxios-depresivă este frecventă la acești pacienți, astfel că în fața medicului ei vor prezenta o istorie a bolii foarte amănunțită, detaliată, adesea cu accente dramatice. Fondul bolii poate fi de constipație (legată de absența de fibre din alimentație și sedentarism), cu apariția de scaune cu mult mucus sau scaune diareice, ce apar cel mai adesea în stări emoționale, stres.

Colonul iritabil este o *boală funcțională*, deci leziunile organice, decelabile prin tehnici paraclinice, sunt absente.

### Tabloul clinic al colonului iritabil cuprinde:

- *dureri abdominale* fie difuze, fie localizate pe traiectul colonic. Ele pot fi surde, dar adesea au caracter colicativ (crampe), cu durata de secunde sau minute. Alteori pacientul resimte doar un disconfort abdominal. Simptomele cel mai adesea dispar în perioadele de relaxare, concediu etc.

- *tulburările de tranzit* sunt frecvente, caracteristică fiind alternanța constipației cu diareea. Emisia scaunului este deseori sub formă de schibale (scaune dure, fragmentate), acoperite cu mucus. Adesea poate apărea falsa diaree, în care, după aceste scaune dure, urmează continuarea cu scaun lichid de iritație colonică. Scaunele diareice apar ocazional, cel mai frecvent sub forma unor scaune imperioase, matinale, postprandiale sau la emoții (înainte de examene).

- *emisia de mucus* este frecventă, însoțește eliminarea scaunului (în special cel dur, sub formă de schibale). Sângele nu apare în scaun în tabloul de colon iritabil, dar scaunele dure, tari pot crea fisuri anale ce pot sângera.

- *balonarea* este frecventă la pacienții cu colon iritabil, fiind localizată difuz, sau pacientul o resimte în special în anumite zone ale abdomenului. Emisia de gaze poate ușura suferința pacientului în mod tranzitoriu.

### **Diagnostic**

Diagnosticul de colon iritabil se face prin excluderea bolilor organice ale colonului, deci pe baza unor explorări paraclinice.

Există anumite criterii care sugerează colonul iritabil, denumite (dupa numele autorului care le-a descris) *criteriile Manning*:

- dureri abdominale care cedează după emisia de scaune
- scaune ce devin mai frecvente și mai moi în prezența durerii
- balonare, distensie abdominală
- senzația de evacuare incompletă a rectului
- eliminarea de mucus la scaun
- caracterul imperios al defecației.

Criteriile Manning au fost revăzute și ușor modificate la Roma (modificări privind pasajul scaunului), ele devenind *criteriile de la Roma* care au fost revizuite de mai multe ori, varianta actuală fiind *Roma IV*, care includ în definiția colonului iritabil - durerea abdominală/disconfort abdominal recurent cel puțin 3 zile/lună în ultimele 3 luni asociate cu 2 sau mai multe din: ameliorare după defecație; debut asociat cu modificarea frecvenței scaunelor; debut asociat cu modificarea formei scaunelor .

### **Diagnosticul paraclinic**

Diagnosticul paraclinic al colonului iritabil constă în *excluderea bolilor organice abdominale* și poate recurge la următoarele investigații:

- anuscopie, rectoscopie, colonoscopie (eventual irigografie), pentru evidențierea absenței patologiei organice de colon;
- gastroscopie, pentru evidențierea eventualelor suferințe gastrice organice;
- ecografie abdominală și pelvină, pentru evidențierea suferințelor colecistului, pancreasului, organelor genitale;
- evaluarea radiologică a intestinului (enterocлизма sau bariu pasaj cu urmărire),
- capsula endoscopică sau enteroscopie pentru patologie organică enterală.

Diagnosticul de colon iritabil se pune prin excluderea leziunilor organice la aceste investigații și prin criteriile de încadrare clinică în colon iritabil (criteriile Manning sau Roma).

## **Diagnosticul diferențial**

Diagnosticul diferențial al colonului iritabil se face cu:

- neoplasmul ano-rectal și neoplasmul de colon;
- boli inflamatorii colonice (RUH, boala Crohn);
- diverticuloza colonică și diverticulita;
- deficitul de lactază;
- dispepsia funcțională.

*Diverticuloza colonică* este frecventă în populația generală și crește cu vârsta (putând apare la 50% din vârstnici). Diverticuloza colonică este asimptomatică în general, dar ea se poate complica uneori cu apariția diverticulitei acute sau a sângerării diverticulare.

*Diverticulita acută* reprezintă un proces inflamator ce are loc la nivelul unui diverticul colonic. Se manifestă prin durere locală, febră, leucocitoză (semne asemănătoare unei apendicite acute, dar cu localizare de obicei stângă). În fața unui tablou clinic relevant, diagnosticul se confirmă prin ecografie transabdominală (necesită expertiză) sau prin CT abdominal cu contrast. Tratamentul este în general conservator, cu repaus alimentar și antibioterapie. Cazurile complicate pot necesita chirurgie.

**Evoluția** colonului iritabil este favorabilă, deoarece nu apar complicații. În general, boala evoluează vreme îndelungată, cu perioade mai liniștite sau cu exacerbări, de obicei legate de stres. Există unele situații în care colonul iritabil este asociat cu diverticuloza de colon (având în vedere că diverticuloza este o boală frecventă).

## **Tratamentul colonului iritabil**

Tratamentul acestei boli este în general dificil, iar rezultatele se lasă deseori așteptate. Fiind vorba de o patologie funcțională în care componenta psihică este destul de importantă, rolul echilibrării psihice este, el însuși, important.

1. *Dietetic.* Dieta va fi, în cazurile în care predomină constipația, una bogată în fibre alimentare. Dacă dieta nu este suficientă, constipația se va combate cu laxative de tip Forlax (cresc volumul scaunului) sau Lactuloză. Se va indica o dietă pe care pacientul o tolerează, evitându-se alimentele ce produc simptome. O dietă foarte restrictivă nu este indicată, recomandându-i pacientului să evite numai alimentele care îi produc disconfort de fiecare dată când sunt consumate. La pacienții cu predominanța diareei, dieta va trebui să fie săracă în fibre alimentare.



2. *Medicamentos*. Terapia va consta din:

- *antidiareice* (în cazurile cu diaree), cu preparate cum sunt Smecta (smectita) sau Imodium (loperamid).

- *antispastice* pentru combaterea durerilor: Spasmomen (blocant al canalelor de calciu), Debridat, Duspatalin, Colospasmin, No-Spa, Meteospasmyl, Ibutin. Medicația se administrează la nevoie, încercând să se găsească cea eficientă la pacientul tratat (se schimbă medicația până se descoperă medicamentul cu efect maxim).

- *sedative* - medicația sedativă este adesea utilă, la fel psihoterapia. Adesea infirmarea colonoscopică a diagnosticului de neoplasm de colon (pe care pacientul și-l imaginează), poate duce la ameliorarea simptomelor. În colonul iritabil, dieta și terapia sunt în general individualizate, iar rolul încrederii pacientului în medicul curant este important.

## 11. BOALA CELIACĂ

### **Definiție**

Boala celiacă sau enteropatia glutenică este o boală intestinală cronică, caracterizată prin diaree, steatoree și malabsorbție, generată de intoleranța la gluten (consumul de făinoase cu conținut glutenic). Elementul morfologic este reprezentat de atrofia mucoasei jejunale, iar dieta fără gluten duce la ameliorarea clinică și histologică a bolii.

### **Epidemiologie**

Afecțiunea este răspândită în zonele cu climat temperat și are o evoluție cronică, cu apariție sau exacerbare după consumul de făinoase din grâu.

Prevalența bolii este între 10 și 30 cazuri la 100.000 de locuitori. Boala a fost amplu descrisă în Olanda după cel de al II-lea Război Mondial, deoarece lipsa de grâu din timpul războiului a dus la scăderea frecvenței bolii, iar introducerea din nou a grâului după război, a favorizat reapariția simptomelor.

În ultimii 15 - 20 de ani, alături de formele tipice de boală, ce prezintă diaree, steatoree și malabsorbție, au apărut și forme latente de intoleranță la gluten, ce nu duc obligatoriu la atrofie vilozitară, ci doar la o jejunită interstițială sau preatrofică.

Afecțiunea este genetic indusă, având cu caracter familial; ea este de 10 ori mai frecventă la rudele de gradul I ale bolnavului și de 30 ori mai frecventă la gemenii monovitelini.

### **Etiopatogenie**

În enteropatia glutenică, există un deficit genetic oligopeptidazic în enterocite, ducând la sensibilizarea acestora la alfa-gliadina (fracțiunea a III-a a glutenului). Gliadina, se găsește în special în grâu și secară și mai puțin în orz și ovăz. Imunogenitatea glutenului din diverse arii geografice este variabilă și asta poate explica răspândirea diferită a bolii.

Contactul prelungit al enterocitului (prin lipsa oligopeptidazei intestinale) cu gliadina nedigerată va duce la un conflict imunologic local, prin formarea de complexe imune gliadină - anticorpi antigliadină. Aceste complexe imune se fixează pe mucoasa intestinală, stimulează agregarea limfocitelor K (Killer), ducând la lezarea mucoasei cu pierderea vilozităților și proliferarea celulelor criptice.

Înteruperea alimentației cu gluten favorizează refacerea epiteliului vilozitar, ameliorarea tulburărilor de tranzit și a malabsorbției, cu condiția ca diagnosticul să se facă în primii 3 - 6 ani de la debutul clinic al bolii. În formele avansate de boală, fenomenele de regenerare a mucoasei intestinale sunt extrem de lente sau absente.

### **Morfopatologie**

**Macroscopic** mucoasa intestinală patologică apare sidefiu-albicioasă, lipsită de relief accidentat. Leziunile sunt evidente la nivel jejunal și mai puțin aparente la nivelul ileonului.

**Microscopic** se vizualizează lipsa vilozităților normale, acestea apărând turtite, iar în formele avansate apare atrofia totală vilozitară.

### **Tabloul clinic**

Boala celiacă poate fi simptomatică sau asimptomatică și poate apărea la orice vârstă, adesea chiar fără diaree sau steatoree. În formele mai puțin tipice, semnele care ne fac să ne gândim la boala sunt: statura mică, infertilitatea, anemia neexplicată, stomatite aftoase recidivante sau dermatite herpetiforme.

Dacă este vorba de boală celiacă cu *debut infantil*, copilul este normal până la introducerea făinoaselor în alimentație. Atunci începe să aibă scaune moi, cu miros neplăcut, și crampe intestinale. Apar anemia, hipoproteinemia și edemele.

În *formele adultului* se semnalează progresiv, diareea, steatoreea și ulterior sindromul de malabsorbție. De obicei bolnavii prezintă de ani de zile scaune diareice (3 - 6 scaune/zi), asociate cu disconfort abdominal, borborisme. Debutul sindromului diareic este adesea insidios, de multe ori apare în copilărie, alteleori după vârsta de 20 - 30 ani. De cele mai multe ori, diareea apare la 1 - 2 ore după o masă cu paste făinoase de grâu (pâine, spaghete, fidea, tăiței), dar în cursul bolii apar alte numeroase intoleranțe alimentare, ce fac apoi dificil diagnosticul. Elementele clinice importante pot fi corelarea simptomelor cu consumul de făinoase de grâu și ameliorarea lor la întreruperea de 2 - 3 săptămâni a acestora.

Nu trebuie uitate formele asimptomatice de boală celiacă, manifestate doar prin anemie feriprivă, statură mică, hipocalcemie, boli dermatologice (dermatită herpetică) etc.

### **Diagnostic**

Diagnosticul se face în principal prin 2 metode: serologică și prin biopsie.

**Diagnosticul serologic** implică determinarea anticorpilor antigliadină, antiendomisiu și antireticulină și mai recent *anticorpii anti transglutaminază tisulară* (cu foarte bună sensibilitate și specificitate pentru această boală).

Determinarea anticorpilor antigliadină are o sensibilitate de aproximativ 80-90 % din cazurile de boală celiacă. Ei devin nedetectabili în timpul regimului fără gluten. Anticorpii antiendomisiu sunt foarte sensibili (peste 90 % din cazurile de boală au acești anticorpi prezenți), fiind mai sensibili decât anticorpii antigliadină. Mai nou dozăm anticorpii anti transglutamină în suspiciunea de boală celiacă. Titrul celor 3 anticorpi din boala celiacă scade la valori normale în câteva luni, până la un an, de regim strict fără gluten, putând fi un test al complianței pacientului la regimul strict fără gluten.

Determinarea anticorpilor din boala celiacă este un test util, mai ales în screeningul familial și populațional, precum și în studii epidemiologice. Dar testul confirmator este totdeauna biopsia intestinală.

*Diagnosticul biptic* presupune efectuarea biopsiei din duodenul II în timpul endoscopiei digestive superioare. Aspectele caracteristice sunt reprezentate de aplatizarea vililor intestinali, aspect “mozaicat”, “fisurat”, al mucoasei. Asocierea biopsiei intestinale cu prezența serologiei pozitive pentru boala celiacă reprezintă “gold standardul” în ceea ce privește diagnosticul bolii. Din punct de vedere histologic leziunile sunt mai evidente la nivelul zonei proximale a intestinului subțire (dar în cazurile severe se pot extinde și spre ileon).

Biopsia din duodenul II prin duodenoscopie va demonstra, în formele tipice, atrofii vilozitare. De reținut că serologia bolii celiace este pozitivă la 90 - 100 % din cazuri în formele avansate, dar mai scăzută uneori în stadiul inițial. De aceea, biopsia intestinală (cu luarea de 2 - 4 fragmente) se va face în toate cazurile suspectate.

*Alte teste paraclinice* care se mai pot efectua în boala celiacă :

- determinarea steatoreei – care, în cazul bolii celiace severe, este de obicei între 7 și 50 g/zi;
- teste de absorbție intestinală alterate, cum ar fi testul cu D-xiloză;
- examinarea radiologică cu bariu a intestinului, care va releva de obicei anse dilatate;
- sindrom de malabsorbție prezent - fie selectiv (fier, acid folic, calciu), fie global.

**Diagnosticul pozitiv** se face pe baza sindromului diareic, steatoreea și malabsorbția apărând mai târziu. Anamneza alimentară, la fel ca antecedentele familiale, pot sugera diagnosticul. Serologia pozitivă întărește diagnosticul, care va fi confirmat prin biopsie intestinală.

De reținut necesitatea de a ne gândi la boala celiacă atunci când întâlnim anemii feriprive neelucidate, la femei cu osteoporoză apărută înainte de 50 ani, în retardări de creștere la copii, la pacienții cu diabet zaharat sau tiroidită Hashimoto (care au o probabilitate de a avea boală celiacă de 1/30), în leziuni aftoide recidivante bucale sau în dermatite herpetiforme.

**Diagnosticul diferențial** se face cu alte boli cu diaree cronică: deficitul de lactază, boala Crohn, TBC intestinal, pancreatita cronică etc.

**Prognostic** - depinde de momentul diagnosticului. În cazurile nediagnosticate va apărea progresiv malabsorbția, care va duce, în cazuri severe, la moarte. O altă cauză de deces este dezvoltarea de tumori limfactice, în special limfomul intestinal. Alte cancere favorizate de boala celiacă sunt cancerul esofagian și cancerul intestinului subțire.

În cazurile diagnosticate și supuse unui regim strict fără gluten, evoluția este favorabilă, cu dispariția diareei, a steatoreei și a malabsorbției.

### **Tratament**

*A. Dietetic* Boala celiacă poate avea o evoluție favorabilă în cazul unui regim alimentar complet fără gluten: se vor elimina din alimentație făina de grâu, orz, ovăz și secară. Este admisă alimentația cu făină de orez, mălai sau consumul de cartofi. Boala se vindecă complet (la examenul morfopatologic) în general după 3 - 5 ani de regim fără gluten, dar răspunsul clinic favorabil poate apărea la 3 - 6 săptămâni de la începerea regimului.

De reținut că regimul fără gluten este pentru toată viața, deoarece reintroducerea glutenului readuce simptomele. Supravegherea respectării regimului se poate face prin dozarea anticorpilor antigliadină, care, după câteva luni, până la un an, de dietă corectă, vor avea valori normale, dar vor crește din nou în caz de oprire a regimului.

Există deja în comerț produse fără gluten, dar este necesară inscripționarea clară a tuturor produselor alimentare. De asemenea, există asociații ale bolnavilor cu boală celiacă, forumuri on-line, unde aceștia dezbate problemele legate de boală, cât și pe cele de alimentație.

*B. Medicamentos* Când nu apare răspunsul clar la eliminarea glutenului alimentar (este posibil ca boală să fie deja în fază avansată, refractară), se poate recurge eventual la adăugarea de corticosteroizi orali în doze mici (10 - 20 mg de 2 ori/zi) pentru o perioadă de 4 - 8 săptămâni, care pot ameliora simptomatologia clinică.

## 12. DEFICITUL DE DIZAHARIDAZE (DEFICITUL DE LACTAZĂ)

### Definiție

Deficitul de dizaharidaze este o entitate clinică relativ frecventă, nu întotdeauna recunoscută și de aceea generând o suferință digestivă cronică. Se datorește lipsei sau insuficienței secretorii de dizaharidaze la nivel enteral.

Dizaharidele sunt compuși formați din două molecule de monozaharid (lactoza = glucoza + galactoza), care sub acțiunea dizaharidazelor se desfac la monozaharide, ce vor fi apoi absorbite intestinal. Dizaharidazele din intestin sunt: lactaza, maltaza, sucraza și trehalaza, iar substratul asupra cărora ele acționează este constituit din: lactoză, maltoză, sucroză și trehaloză. Localizarea activității secretorii a dizaharidazelor este “marginea în perie” enterocitară. Există o programare genetică a secreției de dizaharidaze la nivelul “marginii în perie” intestinale, astfel că pierderea capacității de sinteză poate fi expresia acestei programări.

Deficitul de dizaharidaze poate fi:

- *congenital* (deficitul congenital de lactază: noul născut nu tolerează laptele de la naștere; deficit congenital de sucrază; maltază sau trehalază).

- *dobândit* în timpul vieții și care poate fi tranzitoriu sau definitiv (cel mai frecvent este deficitul de lactază, cu intoleranța adultului la lapte).

### Fiziopatologie

Absența sau scăderea dizaharidazei din intestin vor face imposibile desfacerea dizaharidului la monozaharid și respectiv absorbția acestora. Dizaharidul neabsorbit determină o creștere a osmolarității intraluminală, cu transfer de apă în lumen și creșterea volumului chilului intestinal. Totodată, stimularea osmo- și chemoreceptorilor intestinali va produce mediatorii chimici prokinetici (serotonina, bradikinina). Substratul zaharic nescindat, care ajunge în colon, va suferi un proces de fermentare bacteriană cu producere de gaze (CO<sub>2</sub>, hidrogen, metan) și acizi organici cu lanț scurt (acetic, propionic, butiric). Toate aceste fenomene fiziopatologice se vor traduce clinic prin apariția scaunelor diareice, cu borborigme, flatulență după ingestia unui dizaharid.

*De reținut* că amploarea manifestărilor clinice depinde de gradul deficitului de dizaharidază (total sau parțial) și de cantitatea de dizaharid consumată o dată.

Având în vedere că cea mai frecventă deficiență întâlnită în practica clinică curentă este deficitul de lactază, vom descrie această entitate, care, de altfel, reprezintă un model și pentru celelalte deficite dizaharidazice.

## **DEFICITUL DE LACTAZĂ**

### **Epidemiologie**

Din punct de vedere epidemiologic, există o mare variabilitate a deficitului de lactază în funcție de aria geografică. Astfel, populațiile neconsumatoare tradițional de lapte (aborigenii din Australia, eschimoșii, indienii din America, chinezii) au un deficit de lactaza la adulți de 40-90%.

Populațiile care, de-a lungul istoriei, au crescut animale (europenii și descendenții lor), au un procent destul de scăzut al deficitului lactazic la adult (în nordul Europei 5-15%).

Există astfel un *deficit congenital* de lactază, care se manifestă imediat de la naștere, cu apariția diareei.

*Deficitul primar de lactaza cu debut tardiv* este o situație relativ normală. Astfel, după oprirea alăptării la sugar, are loc o represie a activității lactazice. Un adult mai are aproximativ 5-10% din nivelul lactazic al noului născut. Acest deficit primar reprezintă o condiție ereditară de grup etnic, fără legătură cu așezarea geografică, condiții de mediu sau consum actual de lapte. Se consideră că persistența activității lactazice reprezintă o *mutație genetică adaptativă* (produsă la populațiile crescătoare de animale și consumatoare de lapte), iar deficitul de lactază este astfel o condiție relativ normală.

*Deficitul de lactază dobândit (secundar)* apare în unele boli inflamatorii intestinale: enteropatie glutenică, boala Crohn, RUH, lambliază, enterită de iradiere, sindromul de intestin scurt.

### **Morfopatologie**

La examenul microscopic, mucoasa intestinală are aspect normal, inclusiv vilozitățile și "marginea în perie". Folosirea unor tehnici imunohistochimice pune în evidență scăderea sau absența aparatului enzimatic la nivelul marginii în perie. Doar în deficitul de lactază secundar apar modificările bolii de bază.

### **Tabloul clinic**

Semnele clinice ale bolii sunt relativ tipice și totuși adesea sunt ignorate de bolnav ani de zile. Semnele bolii diferă în funcție de intensitatea deficitului de lactază și de cantitatea de lactoză consumată. În mod tipic, după consumul de lapte sau a derivatelor de lapte, la bolnavul cu deficit de lactază apar, la câteva zeci de minute, balonare, borborigme, scaune apoase explozive, flatulență.

## **Diagnostic**

Pornind de la semnele clinice evidente sau de suspiciune clinică, se poate efectua, la nivel de ambulator, o probă alimentară, cerând bolnavului să ingere 250-300 ml lapte, pe stomacul gol, fără alte alimente, și să urmărească efectul timp de 2-3 ore. Dacă apar semnele clinice descrise, diagnosticul este clar.

*Testul de toleranță la lactoză (TTL)* constă în 3 faze: clinică, biologică și radiologică. I se determină bolnavului glicemia a jeun, după care se administrează 50 g lactoză în 400 ml apă și un pachet de sulfat de bariu. Se recoltează glicemii la 30, 60, 90 și 120 de minute (simplificat, doar la 1 și 2 ore) și se efectuează o radiografie abdominală pe gol la o oră.

Interpretarea rezultatelor:

- *clinic*: apariția la câteva zeci de minute a diareei, cu flatulență, borborisme, indică un test clinic pozitiv (posibilități de eroare după gastrectomie, când, nemaivând frâna pilorică, apare diareea osmotică dată de lapte);

- *biologic*: absența creșterii glicemiei cu mai mult de 25% din valoarea a jeun este un test pozitiv (nedesfăcându-se lactoza în glucoză și galactoză, glicemia va rămâne în platou);

- *radiologic*: în deficitul de lactază va apărea diluția masei baritate (prin hipersecreție), aeroenterie cu distensia anselor și un tranzit intestinal foarte accelerat; de obicei, coloana de bariu ajunge în colon la o oră.

*Testele respiratorii* de determinare a deficitului de lactază sunt foarte moderne, dar necesită aparatură relativ complexă. Se utilizează marcarea lactozei cu  $^{14}\text{C}$ , cu determinarea  $\text{CO}_2$  marcat în aerul expirat, sau doar lactoză, cu determinarea  $\text{H}_2$  în aerul expirat (o creștere a  $\text{H}_2$  expirat  $> 20$  ppm la 3-6 ore de la ingestie sugerează un deficit de lactază).

*Determinarea lactazei în biopsie* necesită, ideal, o biopsie jejunală sau eventual o biopsie duodenală la endoscopia digestivă superioară, cu determinarea valorii lactazice (permite o evaluare cantitativă a deficitului). Metoda este laborioasă, costisitoare, necesită biopsie.

## **Diagnostic**

*Diagnosticul pozitiv* se face pe semnele clinice și apoi pe testele descrise mai sus. Formele ușoare se diagnostichează mai dificil.

*Diagnosticul diferențial* trebuie făcut cu alergia la lapte (uneori, la copii), cu intoleranță osmotică la lapte (stomac rezecat), cu intoleranță psihogenă la lapte (pacienții au “scârbă” față de lapte).



**Evoluția** bolii la adult este favorabilă, deoarece majoritatea pacienților își restrâng ei înșiși alimentația, evitând lactatele. La unele cazuri, mai ales nediate diagnosticate, pot apărea condiționări multiple, cu diaree prelungită, uneori chiar malabsorbție.

### **Tratament**

*Igieno-dietetic* În cazul acestei afecțiuni, tratamentul este clar și el constă din reducerea sau scoaterea completă a laptelui și produselor lactate din alimentație (aceasta depinzând de rezerva de lactază ce mai există). Astfel, o cană de lapte conține aproximativ 12 g de lactoză, în ordine descrescătoare a conținutului de lactoză situându-se iaurtul, brânza proaspătă și brânzeturile fermentate. Va trebui educat bolnavul asupra formelor alimentare în care laptele nu este evident (budinci, pireu de cartofi, ciocolată, bomboane, unele supe-cremă etc.). Se poate folosi laptele fără lactoză (mai ales pentru deficitul congenital de lactază, când alimentația noului născut se face foarte restrictiv). Pentru adulți, soluția a venit în ultimul timp, prin apariția pe piață a preparatelor ce conțin lactază (de origine bacteriană), cum ar fi preparatul Laluk sau Lact-Aid. Administrarea, concomitent cu masa, a 2-3 tb de Laluk (Lact-Aid) va asigura asimilarea lactozei și va împiedica apariția simptomelor clinice binecunoscute de bolnav.

Celelalte deficite dizaharidazice sunt foarte rare; astfel, în deficitul de sucrază se va exclude zahărul, în deficitul de maltază se va exclude amidonul, iar în deficitul de trehalază ciupercile tinere.

## 13. SINDROMUL DE MALABSORBȚIE (SM)

### Definiție

Sindromul de malabsorbție (SM) reprezintă o situație patologică ce se caracterizează prin tulburarea absorbției, la nivelul intestinului subțire, a diverselor componente nutritive.

O mare varietate de boli pot cauza malabsorbție în mod primar sau secundar. Astfel malabsorbția poate fi de origine pancreatică, hepatică sau intestinală. SM poate fi datorat unor **tulburări de digestie** (maldigestie), cu afectarea secundară a absorbției (în cauze hepatice, pancreatice) sau poate fi datorat direct unor tulburări **de absorbție** la nivel enteral (în boli intestinale, unde digestia s-a făcut corect).

În malabsorbție, semnul cel mai tipic este steatoreea, definită ca o pierdere prin scaun a mai mult de 5 g grăsimi/ 24 ore.

### Fiziologia digestiei

#### *Proteinele alimentare*

În stomac, sub acțiunea pepsinei și a acidului clorhidric, proteinele alimentare sunt transformate în peptone. În duoden, proteazele pancreatice (chimotripsina, tripsina) desfac peptonele până la aminoacizi și bi- sau oligopeptide; acestea la rândul lor vor fi desfăcute în aminoacizi de oligopeptidazele de la marginea în perie intestinală.

#### *Glucidele alimentare.*

Acestea nu sunt influențate de amilaza salivară (inactivată de pH -ul gastric acid). Amilaza pancreatică va acționa asupra glucidelor în intestin, transformându-le în dizaharide, care, sub acțiunea dizaharidazelor marginii în perie intestinale, vor fi transformate în monozaharide (glucoza, fructoza, galactoza).

#### *Lipidele alimentare.*

Sunt emulsionate și micelizate sub acțiunea sărurilor biliare. Sub acțiunea lipazei pancreatice, la un pH neutru (rezultat din neutralizarea acidității gastrice prin bicarbonații pancreatici), trigliceridele se desfac la monogliceride și acizi grași liberi.

## **Fiziologia absorbției**

*Proteinele* se absorb activ, ca aminoacizi, predominant în jejunul proximal.

*Glucidele* se absorb ca monozaharide, în mod activ pentru glucoză și galactoză și pasiv pentru fructoză (mecanismul activ fiind energodependent, iar cel pasiv – energoindependent). *Xiloza* (monozaharid pentozic) se absoarbe activ la concentrații joase și pasiv prin difuziune la concentrații mari. Absorbția glucidelor se face în jejunul proximal.

*Lipidele*, desfăcute în monogliceride și acizi grași liberi, se absorb în principal în primii 100 cm ai jejunului și mai puțin în ileon. Mecanismul este pasiv pentru străbaterea membranei celulare, dar necesită apoi procese energetice.

Absorbția *fierului* se face în duoden și în primele anse intestinale, sub formă redusă. Transportul enterocitar se face cu ajutorul feritinei, iar în circulație fierul este preluat de siderofilină.

*Vitamina B 12* (factorul extrinsec) se leagă cu factorul intrinsec gastric, ajutată de o proteină, ce se găsește în sucii gastric: proteina R. Absorbția vitaminei B12 se face în ileonul terminal, unde există receptori care recunosc complexul factor intrinsec - factor extrinsec.

*Electrolitii și apa* se absorb în general atât pasiv cât și activ, în duoden și ileon, dar, pentru Na și K, și în colon.

## **Etiopatogenia sindromului de malabsorbție**

Diverse boli ale tubului digestiv pot provoca tulburări *ale digestiei* principiilor alimentare și/sau ale *absorbției*.

Digestia proteinelor este modificată în insuficiența pancreatică (diminuarea tripsinei și chimotripsinei), în accelerarea vitezei de tranzit (timp de contact enzimatic redus). Absorbția deficitară a aminoacizilor apare în boli intestinale diverse.

Malabsorbția glucidică este generată de maldigestie, în special în deficitul de dizaharidaze (deficit de lactază, maltază, sucrază) sau în suferința pancreatică cronică (deficit de amilaze pancreatice). Suferința intestinală cronică va genera tulburări de absorbție a monozaharidelor.

Malabsorbția lipidelor este generată de maldigestia lipidică (rezecție gastrică cu anastomoză Billroth II, unde sărurile biliare și lipaza ajung în contact cu alimentele în mod nefiziologic; sindromul Zollinger Ellison, unde aciditatea gastrică excesivă inactivează lipaza pancreatică; insuficiența lipazei pancreatice în pancreatita cronică; lipsa micelizării lipidelor prin

diminuarea pool-ului de acizi biliari – în boli hepatice cronice, suprapopulare bacteriană intestinală, sau insuficiența de reabsorbție din inflamațiile ileonului terminal). Malabsorbția lipidică propriu-zisă este consecința maldigestiei, cât și a prezenței unui tranzit intestinal accelerat sau a unor boli intestinale.

### **Etiologia sindromului de malabsorbție**

#### ***Cauze ale maldigestiei:***

- a. Cauze gastrice:
  - gastrectomia Billroth II;
  - gastroenteroanastomoza (GEP);
  - sindrom Zollinger Ellison.
- b. Cauze biliare:
  - boli hepatice cronice;
  - obstrucții biliare cronice.
- c. Cauze pancreatice:
  - pancreatita cronică;
  - fibroza chistică pancreatică.
- d. Cauze intestinale:
  - deficitul de dizaharidaze (lactaza, maltaza, sucraza, trehalaza);
  - sindromul de ansă oarbă - prin suprapopulare bacteriană.

#### ***Cauze ale malabsorbției intestinale:***

- a. Epiteliul intestinal de absorbție anormal - cum se întâmplă în :
  - boala celiacă ;
  - boala Whipple;
  - amiloidoza intestinală;
  - ischemie intestinală cronică;
  - boala Crohn intestinală;
  - sprue tropical;
  - TBC intestinal.
- b. Sindrom de intestin scurt:
  - postchirurgical;
  - fistule enterocolice;
  - by-pass intestinal chirurgical.
- c. Transport intestinal anormal:
  - limfom intestinal;
  - limfangectazia intestinală idiopatică;
  - pneumatoza chistică congenitală.
- d. Viteza de tranzit intestinală crescută :
  - hipertiroidie;
  - diaree cronică (rectocolita hemoragică, sindromul Verner Morrison = holera pancreatică).

## Forme clinice ale SM

- SM prin *maldigestie*
- SM prin tulburări de absorbție intestinală (*malabsorbție*)
- *SM mixt* - unde apar atât tulburări ale digestiei cât și ale absorbției.

Sindromul de malabsorbție poate fi:

- *SM global*, producându-se tulburări de absorbție a tuturor componentelor alimentare
- *SM selectiv* - când apare o problemă de absorbție a unui singur principiu: SM selectiv pentru lactoză (deficitul de lactază), SM selectiv pentru B12 (boli inflamatorii ale ileonului terminal sau rezecția ileonului terminal), SM selectiv pentru grăsimi în sindromul Zollinger Ellison (prin inactivarea lipazei pancreatice de aciditatea gastrică excesivă etc.).

## Tablou clinic

Tabloul clinic al SM este dominat în general de diaree cronică, pierdere ponderală până la cașexie, steatoree (scaune moi, deschise la culoare, mirositoare, aderente la toaletă). Distensia abdominală, balonarea, flatulența, disconfortul abdominal sunt frecvente. Pierderea ponderală este o regulă, existând diverse grade de denutriție. Apare diminuarea țesutului celuloadipos (dispariția bulei lui Bichat) și a maselor musculare (atrofii musculare). Apar modificări tegumentare, paloare, piele aspră și uscată, uneori cu pigmentări pelagroide. Mucoasa linguală este roșie, depapilată, apar ragade bucale. Unghiile suferă decolorări și se rup, pilozitatea axilară și pubiană se reduce, alopecia instalându-se târziu. Bineînțeles, leziunile acestea evoluează în paralel cu durata și gravitatea bolii.

Tulburările absorbției calciului pot genera osteomalacie sau dureri osoase și tetanie. Deficiența absorbției vitaminei K generează tendința la sângerare. Hipoalbuminemia secundară malabsorbției proteice generează edeme, eventual ascită. Anemia poate apărea prin deficit de absorbție a fierului (hipocromă, microcitară) sau prin tulburări de absorbție a vitaminei B12 și a acidului folic (macrocitară).

Tulburările endocrine sunt frecvente, legate de absența substratului proteic sau lipidic al hormonilor. Pot apărea insuficiența hipofizară (cu tulburări de creștere la copii), insuficiența corticosuprarenală (boala Addison), insuficiența gonadică (impotență și sterilitate).

În afara semnelor clinice legate de sindromul de malabsorbție, mai apar semnele bolii care a generat malabsorbția. Acestea pot fi durerea "în bară" în pancreatita cronică, angina abdominală în ischemia mezenterică, durerea ulceroasă persistentă în sindromul Zollinger-Ellison etc.

## Diagnostic

Diagnosticul de SM se pune pe baza semnelor clinice și a testelor de laborator. Prezența diareei cronice combinate cu pierderea ponderală și a anemiei poate să evoce diagnosticul de SM. Testele de laborator vor confirma acest diagnostic.

Steatoreea este un semn crucial al SM. Determinarea pierderii de grăsimi prin scaun timp de 3 zile este o probă standard ("gold standard"). Steatoreea reprezintă eliminarea a mai mult 5 g lipide / 24 ore. În afara acestei steatorei cantitative, colorarea unui frotiu de scaun cu Sudan III și numărarea globulelor de grăsime pot fi un test util (semicantitativ).

Determinarea pierderilor proteice prin scaun (creatoree), poate demonstra malabsorbția proteică, dar și, eventual, exudația proteică intestinală din enteropatia cu pierdere proteică.

După diagnosticarea malabsorbției prin steatoree, urmează 2 etape obligatorii:

- a) stabilirea etiologiei (locului de producere) a malabsorbției;
- b) consecințele biologice ale sindromului de malabsorbție;

### a) Stabilirea etiologiei SM necesită evaluarea:

- **gastrică**: bariu pasaj, pentru diagnosticul de fistulă gastrocolică, gastroenteroanastomoză, gastrectomie cu anastomoză Billroth II; gastroscopie: ulcere multiple din sindromul Zollinger-Ellison; dozarea gastriniei (diagnosticul de gastrinom), eventual chimism gastric stimulat cu Pentagastrina.

- **biliară**: diagnosticul biologic al sindromului de colestază (fosfataza alcalina, gamaglutamiltranspeptidaza, bilirubina crescute) din ciroza biliară primitivă; semne ecografice de obstrucție biliară, completate eventual cu colangiografie RMN sau computer tomografia pancreatică și colangiopancreatografia endoscopică retrogradă (CPER).

- **pancreatică**: enzimele pancreatice (amilaza, lipaza pot fi eventual crescute); aspectul imagistic modificat al pancreasului (ecografie, CT) sau evaluarea prin CPER sau pancreatografie RMN sau echoendoscopic a aspectului ductal pancreatic; testele funcționale pancreatice alterate (testul PABA sau testul Fluorescein dilaurat ); mai recent, determinarea **elastazei I fecale** poate evidenția insuficiența pancreatică în stadii incipiente; dozarea nivelului VIP-ului (vasoactiv intestinal polypeptide) poate pune diagnosticul de VIP-om sau holeră pancreatică (diaree severă, apoasă), cu hipopotasemie.

- **intestinală**: bariul pasaj, cu urmărire intestinală sau enteroclima, pot evalua aspectul și motilitatea intestinală; duodenoscopia cu biopsie duodenală (foarte utilă pentru boala celiacă) sau enteroscopia pot vizualiza aspectul mucoasei ( + biopsie); testul cu D-xiloză (monozaharid pentozic) diferențiază SM pancreaticogen (testul este normal) de cel intestinal (unde

testul este alterat). Testul constă din administrarea orală a 25 g de D-xiloză și apoi colectarea urinei timp de 5 ore. O eliminare urinară sub 5 g semnifică o tulburare de absorbție intestinală; testul Schilling – evaluează absorbția vitaminei B12. Reducerea excreției urinare (sub 5 %) din vitamina B12 marcată radioactiv, administrată oral, semnifică tulburare de producere a factorului intrinsec gastric sau (dacă acesta s-a corectat oral) o absorbție inadecvată; biopsia de intestin subțire (prin sonda Quinton) din zona jejunală, poate pune în evidență atrofiile vilozitare din boala celiacă sau diagnostichează o boala Whipple sau o limfangectazie. Recoltarea prin aceeași sondă de suc jejunal pentru cultură poate releva aspecte de dismicrobism. Colonoscopia poate evidenția modificări de rectocolită sau de boală Crohn. Examinându-se ileonul terminal, se poate diagnostica o boală Crohn localizată la acel nivel. Colonoscopia poate releva în colita colagenă sau colita limfocitară un aspect macroscopic normal, dar biopsia poate evidenția prezența benzilor colagenice sau a infiltratelor limfocitare.

Testul de toleranță la lactoză (TTL), care poate pune în evidență un deficit de lactază (test ce folosește sulfatul de bariu împreună cu 50 g lactoză). Același deficit de lactază mai poate fi pus în evidență prin teste respiratorii cu hidrogen (bazat pe excreția de hidrogen respirator după administrarea de lactoză, care nu se desface jejunal prin lipsa lactazei, ci se fermentează, cu formarea de hidrogen în colon). Testul respirator cu hidrogen mai poate fi util și în diagnosticul de suprapopulare microbiană intestinală (după administrarea de glucoză).

**b) Consecințele biologice** ale sindromului de malabsorbție sunt reprezentate de scăderea diversilor parametri biologici. Apar hipoproteinemia cu hipoalbuminemie, anemia feriprivă sau/și macrocitară, hipocolesterolemie cu hipolipemie, scăderea indicelui de protrombină, hipopotasemia, hipocalcemia, hiponatremia.

### **Diagnostic diferențial**

Diagnosticul diferențial al SM se face cu diverse cauze de diaree cronică, dar care nu au ajuns la malabsorbție. În aceste cazuri, nu apar deficitul ponderal și modificarea parametrilor biologici sanguini (proteinemie, albuminemie etc.). Neoplasmul de colon (în special ceco-ascendent), se însoțește de pierdere ponderală, diaree, anemie feriprivă și va trebui deosebit de SM. În caz că apar și metastazele hepatice, se poate semnală icterul și se va palpa un ficat tumoral. Sindroamele neoplazice de cauze diverse merg în general cu cașexie, hipoproteinemie și hipoalbuminemie, dar fără diaree.

## **Evoluție**

Evoluția SM este cronică, progresivă, în caz că etiologia nu este descoperită și tratată. Denuțria evoluează spre cașexie, iar tulburările biologice necorectate se agravează. Un exemplu elocvent este boala celiacă (enteropatia glutenică), ce se însoțește de anemie, sindrom de malabsorbție și diaree. Nerecunoscută, boala evoluează progresiv spre cașexie. Diagnosticul corect prin biopsie jejunală sau duodenală (atrofii vilozitare), va impune un regim fără gluten ("gluten free diet"), care va cupa simptomele clinice, va duce la refacerea vilozitară și la dispariția sindromului de malabsorbție.

## **Complicații**

Complicațiile SM sunt legate de evoluția progresivă spre cașexie, cât și de consecințele avansate ale bolii :

- hipoalbuminemie cu edeme și chiar ascită
- scăderea indicelui de protrombină cu sângerări multiple
- anemie mixtă (feriprivă și macrocitară), care poate fi severă
- scăderea electroliților serici în mod sever: K, Na, Ca, Mg
- scăderea nivelului vitaminelor lipo- sau/si hidrosolubile, cu complicațiile multiple legate de aceasta.

## **Prognostic**

Prognosticul SM, ține de boala de bază. Dacă aceasta este recunoscută, diagnosticată și rezolvabilă medical sau chirurgical, evoluția este favorabilă (boala celiacă, gastrinom rezecabil etc.). În caz ca boala generatoare a SM nu este diagnosticată sau în cazul că ea este dificil influențabilă terapeutic, prognosticul este rezervat (pancreatita cronică severă, limfomul intestinal, sindromul de intestin scurt etc.).

## **Tratament**

Atitudinea terapeutică în SM este legată cel mai mult de etiologia acestuia.

**A. Regimul alimentar** este foarte important în unele boli specifice, cum ar fi *boala celiacă* (unde se vor scoate obligatoriu din alimentație alimente cum ar fi grâul, orzul, ovăzul și secara, dar se va permite folosirea orezului și a făinii de orez, a făinii de mălai, a cartofilor) sau *deficitul de lactază* (unde se vor scoate complet laptele și derivații din lapte).

În *pancreatita cronică*, regimul va evita complet consumul de alcool și va fi cu o cantitate redusă de grăsimi. În *diareile cronice* se vor evita alimentele bogate în fibre vegetale dure (ridichi, varza, gulii etc.).

**B. Terapia medicamentoasă** este legată de etiologia SM.

Astfel, în *sindromul Zollinger-Ellison* (gastrinom), terapia de elecție este rezecarea gastrinomului (țesutul producător de gastrină excesivă). În



absența descoperirii originii acestui țesut, se va face o blocare prelungită și intensă a secreției acide, cu blocați ai pompei de protoni  $H^+/K^+$  ATP-aza. Astfel, se vor administra doze mari de Esomeprazol - 80 mg/zi, Omeprazol 40 - 160 mg/zi, în medie 80 mg/zi, Lansoprazol sau Pantoprazol. O altă alternativă este octreotidul (Sandostatin) 200 ug/zi subcutan, care asigură o reducere a secreției acide de 95%.

În prezența unei *pancreatite cronice*, este importantă substituția enzimatică. Ea va reduce durerea, prin fenomene de inhibiție prin feed-back a secreției pancreatice și va reduce steatoreea. Ceea ce este foarte important este că doza de fermenți administrată să fie suficient de mare (luând ca element de orientare conținutul de lipază, care trebuie să fie, în caz de SM pancreatogen, de minimum 20.000 UI lipază/masă). Ca preparate vom putea alege: Creon, Nutrizym, Cotazym, Panzytrat, Digestal forte, Mezym forte etc. Un alt element ce trebuie urmărit este ca preparatele să fie gastroprotejate, microgranulate, astfel încât substratul enzimatic să fie eliberat doar în intestin și în mod progresiv. Dacă preparatul enzimatic nu este gastroprotejat (sau aciditatea nu este neutralizată înaintea administrării), lipaza din preparat este neutralizată.

În *cauzele intestinale* de malabsorbție, tratamentul medical va viza, pe de o parte, dismicrobismul (care se tratează cu eubiotice intestinale: Normix 3-6 tb/zi, Saprostan 3 x 1 cp/zi, Antinal 4 x 1 cp/zi, Intetrix 4 x 1 cp/zi), apoi protejarea intestinală cu preparate de tip Smecta (Diosmectita) 3 x 1 plic/zi sau reducerea vitezei de tranzit în caz de diaree acută (acutizată), cu Loperamid (Imodium) 1 - 2 cp la nevoie. În caz de balonare excesivă, aerocolie, se poate folosi Dimeticonul (SAB -simplex). În boala Crohn tratamentul se va face cu corticoterapie sau azatioprină.

În caz de *sindrom Verner - Morisson* (VIP-omul), tratamentul de elecție se face cu octreotid (Sandostatin) în doză de 200 - 300 mg/zi.

În cazul pacienților diagnosticați cu *boala Whipple*, tratamentul este cu antibiotice (Tetraciclina, Ampicilina, Trimetoprim/sulfametoxazole - Biseptol). Tratamentul este de lungă durată 10 - 12 luni, iar dozele vor fi, în cazul Tetracilinei, de 4 x 250 mg/zi. Simptomele clinice se remit relativ rapid sub tratament, dar refacerea histologică poate să dureze până la 2 ani.

În afara tratamentului etiopatogenetic, în cazul sindromului de malabsorbție (mai ales formele severe), trebuie corectate deficiturile: hipoalbuminemia prin administrare de plasma, anemia feriprivă prin administrare de fier oral sau intramuscular, anemia macrocitară prin administrare de vitamina B12 și/sau acid folic. Deficitele electrolitice (Na, K) vor fi corectate parenteral, iar cele de Ca și Mg de obicei oral. Vor fi corectate deficiturile vitaminice (complexul B, D și K), precum și cele hormonale, atunci când ele apar.

Scopul terapiei în SM vizează rezolvarea etiologică (sau patogenetică) și corectarea tulburărilor biologice secundare ce s-au ivit.

## 14. PANCREATITA ACUTĂ (PA)

**Definiție:** este o afecțiune inflamatorie acută ce afectează pancreasul dar și țesuturile peripancreatice, cu posibila afectare a altor organe.

**Incidența** aceste boli este dificil de evaluat, situându-se între 5-73 cazuri noi/100.000 de locuitori/an, fiind în creștere în ultimii 20 ani. Este o patologie relativ frecventă reprezentând 2% - 3% din patologia acută abdominală.

Este o boală cu evoluție imprevizibilă, mortalitatea nefiind neglijabilă: mortalitatea generală este de aprox. 5%, diferită în funcție de severitatea bolii. În timp ce în formele ușoare mortalitatea este în jur de 3%, aceasta poate ajunge în formele severe până la 17% (iar în formele cu necroză suprainfectată până la 30%). Cel mai frecvent sunt întâlnite forme ușoare (forme necrotico-hemoragice doar în 20%).

**Etiologie** – cauzele cele mai frecvente de pancreatită acută sunt:

- Etanolică (30-45% din cazuri)
- Biliară (30-45% din cazuri) – în această situație cauza este calcul coledocian ce blochează complet sau tranzitor evacuarea fluxului pancreatic
- Hipertrigliceridemia – Tgl > 1000 mg%
- Iatrogenă:
  - Post ERCP (5-8%)
  - Postchirurgicală
- Virală (v. urlian)
- Postmedicamentoasă - **Asociere sigură:** furosemid, metronidazol, tetraciclina, azathioprina, 6-mercaptapurina, salicilați, estrogeni, sulfonamide. **Asociere probabilă:** amiodaronă, ampicilină, eritromicină, paracetamol, piroxicam, ketoprofen, carbamazepină etc.
  - Ereditară (cel mai frecvent < 20 ani, cu agregare familială)
  - Cauze structurale (pancreas divisum, pancreas inelar, disfuncție de sfincter Oddi)
  - Pancreatita autoimună – la pacienții cu un nivel al IgG4 seric crescut, cu examen histopatologic sugestiv, iar imagistic cu aspect ”sausage like” al pancreasului la examinarea CT și la examinarea ecografică.

**Fiziopatologie:** procesul inflamator în pancreatita acută este generat de activarea prematură, intracelulară, a tripsinogenului ce duce la lezarea celulelor pancreatice („autodigestia pancreasului“), cu eliberarea de chemochine și citochine și atragerea neutrofilelor și macrofagelor.

Activarea prematură enzimatică este determinată de:

- În pancreatita acută etanolică de metabolizarea neoxidativă a alcoolului cu acumularea de esteri etanolici de acizi grași
- În pancreatita acută biliară litiaza coledociană determină blocarea ductului Wirsung și reflux biliar în ductul Wirsung

#### **Tablou clinic:**

Simptomul principal în caz de pancreatită acută este durerea ”în bară” cu iradiere posterioară, o durere violentă, intensă, ce poate fi șocogenă, simptom ce este esențial pentru diagnosticul de pancreatită acută. Poate fi însoțită de greață, vărsături (85% din cazuri), durere la palpare în etajul abdominal superior, defensă musculară până la apărare, subfebrilități (secundare necrozei pancreatice) sau febră  $\geq 38^{\circ}\text{C}$  când se ridică suspiciunea de suprainfecție a necrozei.

În formele severe putem avea semne de șoc: tahipnee până la insuficiență respiratorie, tahicardie, hipotensiune, transpirații profuze, alterarea stării de conștiență, oligurie sau anurie. Tot în formele severe pot apare ileusul dinamic, semnul Cullen reprezentat de echimoze paraombilicale, sau semnul Grey-Turner reprezentat de echimoze în flancuri.

**Diagnosticul pozitiv** se bazează pe prezența durerii și creșterea lipazei serice  $\geq 3 \times \text{VN}$ , cel de-al doilea criteriu de diagnostic pozitiv. De asemenea pot apare creșteri ale amilazemiei, amilazuriei (nu atât de specifice comparativ cu lipaza), leucocitoză, semne de hemoconcentrație cu creșterea hematocritului, citoliză, colestază, hiperglicemie reprezentând un indicator de severitate alături de hipocalcemie și creșterea retenției azotate.

**Tehnicile imagistice** sunt de asemenea de utilitate pentru diagnosticul pancreatitei acute.

**Ecografia** este o metodă ieftină, neiradiantă, repetitivă, accesibilă, ușor de folosit pentru urmărire în dinamică a pacienților dar cu limite în pancreatita acută, în special deoarece nu totdeauna pancreasul poate fi vizualizat în aceste cazuri. Pe de altă parte însă poate aduce elemente sugestive pentru etiologie (litiază biliară, coledoc larg, elemente sugestive pentru pancreatita cronică), elemente de severitate (prezența lichidului de ascită sau a unor colecții, hiperreflectogenitatea de bursă omentală). De aceea este metoda imagistică ce trebuie efectuată inițial (de primă linie) la toți pacienții suspecți de a avea pancreatită acută, de la adresarea în serviciul de urgență.

În formele ușoare putem avea doar creștere în dimensiuni a pancreasului, cu un aspect hipocogen, +/- inomogen, în timp ce în formele severe pancreasul poate avea un aspect inomogen, cu hiperreflectogenitatea

bursei omentalis, colecții pancreatice și peripancreatice, complicații vasculare (tromboză splenică).

**Computer tomografia** este cea mai bună metodă de diagnostic imagistic în pancreatită acută, dar trebuie efectuată obligatoriu cu substanța de contrast. Evidențiază zonele de necroză, posibilele complicații (colecțiile peripancreatice, pseudochiste, afectarea vasculară). Nu este dependentă de fereastra ecografică, dar implică riscuri în cazul în care pacientul are retenție azotată.

Permite aprecierea severității prin utilizarea scorului Balthazar:

•Pancreas normal	0 puncte	(Stadiul A)
•Edem pancreatic	1 punct	(Stadiul B)
•Inflamație peripancreatică	2 puncte	(Stadiul C)
•O singură colecție	3 puncte	(Stadiul D)
•Mai multe colecții	4 puncte	(Stadiul E)
•Necroză $\leq 30\%$	2 puncte	
•Necroză 30-50%	4 puncte	
•Necroză $\geq 50\%$	6 puncte	
Pancreatită acută ușoară:	0-3 puncte	
Pancreatită acută moderată:	4-6 puncte	
Pancreatită acută severă:	7-10 puncte	

În caz de pancreatită acută, computer tomografia este indicată în primele zile în formele apreciate clinic ca severe ce nu se ameliorează după 72 de ore de tratament conservator, la pacienți cu evoluție inițială bună dar care prezintă ulterior semne de evoluție nefavorabilă (febră, intoleranță digestivă, hipotensiune).

În evoluție investigația poate fi efectuată sau repetată dacă apare agravare stării pacientului sau la 7-10 zile de la CT inițial la cei cu necroză pancreatică și peripancreatică.

Alte metode imagistice ce pot fi utile în pancreatita acută sunt:

• **Radiografie abdominală pe gol:** este normală în majoritatea cazurilor, poate arăta ileus de intestin subțire cu "ansa santinelă"

• **Rezonanța magnetică nucleară (RMN)** este o metodă neiradiantă, ce poate evidenția ruptura de duct pancreatic sau prezența litiizei coledociane (colangio-RMN)

• **Ecoendoscopia** este metoda de elecție, noninvazivă, pentru evaluarea coledocului distal și evidențierea de calculi coledocieni, fiind utilă și pentru diferențierea pancreatitei acute apărute pe fond de pancreatită cronică.

**Diagnosticul diferențial** al pancreatitei acute trebuie făcut cu: colica biliară, ulcerul perforat, apendicita acută, peritonită, diverticulita abcedată, colica renală, ocluzie intestinală înaltă, infarct miocardic inferior, infarct entero-mezenteric, anevrism de aortă, pneumonie bazală.

**Evoluție, prognostic:** pancreatita acută este o boală cu evoluție imprevizibilă. Aproximativ 80% din cazuri sunt forme ușoare de boală în care starea clinică a pacienților se va îmbunătăți în 48-72 h, evoluția fiind favorabilă cu restitutio ad integrum. Pe de altă parte aproximativ 20% din cazuri sunt forme severe cu complicații frecvente, forme asociate cu insuficiență de organ și/sau complicații locale: necroză, abces, pseudochiste.

Ideal stratificarea severității ar trebui să fie făcută la toți pacienții în termen de 48 de ore de la diagnostic. Pentru aprecierea severității putem folosi mai multe scoruri:

**Scorul RANSON** folosește 11 criterii (5 la internare; 6 la 48 de ore)

**La internare**

Vârstă > 55 ani  
Leucocite > 16000/mm<sup>3</sup>  
Glicemie > 200 mg%  
LDH > 350 U/l  
ASAT > 250 U/l

**După 48 ore**

Scăderea Ht > 10%  
↑ uree cu > 5 mg%  
Calcemie < 8 mg%  
PaO<sub>2</sub> < 60 mmHg  
Deficit de Baze > 4 mEq/l  
Sechestrare lichide > 6l

**Scorul APACHE II:** folosește 12 variabile, vârsta și antecedente patologice. Este mai precis dar complicat de calculat

Scorul Atlanta – folosește criterii de severitate:

- Insuficiență de organ (TAs < 90 mmHg; PaO<sub>2</sub> < 60 mmHg; Creatinină > 2 mg%; HDS > 500 ml/24 h)
- Complicații locale (pseudochist, abces, necroză)
- 3 sau mai multe criterii Ranson
- 8 sau mai multe criterii APACHE II

Valoare predictivă bună pentru o formă severă de boală o are o valoare a **PCR > 150 mg%** la 48 de ore de la debut, aceasta fiind o metodă facilă, rapidă de apreciere a prognosticului pacientului.

Pancreatita acută este grevată de posibilitatea de apariție a multiple complicații în evoluția bolii:

- Locale: necroză, pseudochist, abces, colecții peritoneale sterile sau suprainfectate, tromboza vaselor de vecinătate, ileus paralytic, infarct intestinal

- Sistemice: șoc, complicații pulmonare: pleurezie, pneumonie, abces mediastinal, insuficiență renală acută, encefalopatie, retinopatie, necroza țesutului grăsos.

**Tratament:** Nu există tratament etiologic în pancreatita acută. Terapia de bază se bazează pe măsuri suportive și terapia complicațiilor dacă acestea apar. Astfel:

***Măsuri suportive:***

- Monitorizarea funcțiilor vitale
- Resuscitarea hidro-electrolitică agresivă cu soluții tip Ringer sau ser fiziologic 250-300 ml/h, în primele 24-48 ore
- Terapija durerii escaladat de la antalgice obișnuite la antalgice majore sau anestezie peridurală
- Corectarea tulburărilor electrolitice și metabolice

***Tratament dietetic:***

- Repaus alimentar
- Reluarea alimentației se face la 24 de ore după dispariția durerii, dar cât mai precoce
- Alimentație strict fără lipide, în funcție de toleranță
- În formele severe, fără toleranță digestivă este necesară alimentația parenterală

***Terapii specifice:***

- În caz de pancreatită acută biliară cu icter obstructiv ± angiocolită este necesară dezobstrucția prin ERCP cât mai precoce, preferabil în primele 72 ore

- Pseudochistele pancreatice asimptomatice se tratează conservator, în timp ce cele simptomatice (> 6 cm în general) necesită drenaj percutan sau endoscopic

- În necroza pancreatică sterilă se preferă tratamentul conservator

- În necroza pancreatică suprainfectată este necesară evacuare endoscopică, percutană sau chirurgicală (cea chirurgicală de preferat după min. 2 săpt.) alături de terapie antibiotică.

Cu toate progresele din medicină și la ora actuală pancreatita acută rămâne o patologie cu mortalitate ridicată în special în formele severe de boală.

## 15. PANCREATITA CRONICĂ

### Definiție

Pancreatita cronică (PC) este o afecțiune inflamatorie cronică a pancreasului, cu evoluție progresivă către distrucție pancreatică exocrină și endocrină, mergând spre insuficiență pancreatică. Este o boală care se instalează lent, dar progresiv, necesitând ani numeroși (în general mai mult de 10 ani) până la instalare.

PC este o afecțiune diferită de pancreatita acută (PA) și nu o consecință a acesteia. PA evoluează, de obicei, spre complicații sau spre “restitutio ad integrum”.

### Tabloul clinic

Tabloul clinic care ne poate sugera o pancreatită cronică este dominat în general (dar nu obligatoriu) de durere abdominală, cu localizare epigastrică sau periombilicală, eventual durere “în bară”, aceasta putând fi uneori declanșată de mese abundente.

Prezența steatoreei (scaune voluminoase, păstoase, cu miros rânced), este un semn destul de tardiv, când apare deja malabsorbția, și se însoțește întotdeauna de deficit ponderal.

Prezența unei anamneze de alcoolism cronic (recunoscut sau nu) este un element important de diagnostic. Este foarte necesar să facem anamneza colaterală (la aparținători), pentru a afla despre consumul excesiv și îndelungat de alcool al pacientului.

### Etiologie

a) *Alcoolismul cronic* este cea mai importantă cauză de pancreatită cronică, generând peste 90% din PC. Doza toxică de alcool pur este de peste 60-70 ml alcool/zi la bărbat și peste 40 ml alcool/zi la femeie. La autopsie >45% din alcoolicii cronici prezintă modificări morfologice de PC, chiar dacă clinic nu aveau nici un semn de boală. Simptomele clinice de PC se instalează în general târziu, după 10-20 de ani de consum alcoolic important. La unii pacienți pot apărea concomitent și leziuni de tip hepatopatie etanolică (steatoza, hepatita alcoolică sau chiar ciroza hepatică etilică).

### b) *Litiata biliară*

Deși este un factor cert pentru PA, nu este unul generator de PC. Astfel, o colecistectomie la pacienți asimptomatici pentru a preveni apariția unei PC este nejustificată, la fel ca și legarea, cu ocazia unei colecistectomii, a leziunilor cronice pancreatice de o litiata biliară veche.

c) **Hipercalcemia** din hiperparatiroidism, este un alt factor etiologic posibil al PA.

d) **Obstrucții ductale** date de: traumatisme pancreatice, tumori pancreatice, stenoze oddiene, calculi în Wirsung, anomalii congenitale ductale de tip “pancreas divisum” (o anomalie congenitală dată de insuficiența fuziunii a ductelor embrionare ventral și dorsal). În acest caz, mare parte a sucului pancreatic este drenat de canalul accesoriu Santorini în papila accesorie, care în caz că este stenozată, va duce la hiperpresiune și PC.

e) **Pancreatita ereditară** implică o genă autosomal dominantă. În acest caz, anamneza familială este importantă.

f) **Condiții diverse** cum ar fi malnutriția (PC tropicală în India, Africa, Asia de S-E), hemocromatoză (diabetul bronzat – cauza este depunerea de fier în ficat, pancreas, miocard).

În concluzie, cauza aproape exclusivă a PC este reprezentată de alcoolismul cronic.

### **Patogenie**

În condițiile alcoolismului cronic, pancreasul secretă un suc pancreatic cu o concentrație proteică mai mare decât este normal. Aceste proteine pot precipita, formând dopuri proteice, care vor genera obstrucție ductală (obstrucția ducturilor mici), cu activarea retrogradă a enzimelor pancreatice. Unele dopuri proteice se calcifică, prin impregnare cu carbonat de calciu.

**Formarea calculilor** este favorizată de alterarea de către alcool a sintezei pancreatice de “*litostatină*” (denumită inițial “PSP-pancreatic stone protein”), cea care împiedică nuclearea și precipitarea cristalelor de carbonat de calciu din suc pancreatic. Consecutiv obstrucțiilor, unele ducturi se rup, cu activare de enzime, alte ducturi se dilată și apar fibroze periductale, cu noi stenoze. Apar distrucții tisulare, depunere de calciu.

### **Anatomie patologică**

#### **Macroscopic.**

Pancreasul este dur la palpare, cel mai adesea mic, mai rar poate fi hipertrofic, iar uneori chiar pseudotumoral (generând greșeli de diagnostic intraoperator în absența biopsiei).

**Microscopic**, apar fibroza, infiltratul limfoplasmocitar în jurul acinilor. Ductele sunt dilatate neuniform, cu dopuri proteice și calculi wirsungieni de câțiva mm.

### **Diagnostic**

Boala are cel mai adesea un debut insidios, uneori fiind dificilă diferențierea de puseele repetitive de pancreatită acută alcoolică. PC este de 3-4 ori mai frecventă la bărbați (sau chiar mai mult) decât la femei.



Diagnosticul se face de obicei după vârsta de 40 de ani, dar uneori pot apărea cazuri diagnosticate chiar în jurul vârstei de 30 de ani (este posibilă existența unui factor genetic).

### ***Tabloul clinic***

Este dominat de *durere* care poate fi epigastrică, periombilicală sau în bară. Adesea ea poate iradia în spate. Poate fi trenantă, supărătoare, mai rar ocazională, dar alteori poate fi intensă, cvasipermanentă, invalidizantă. Adesea durerea este provocată de alimentație (prin stimularea secreției enzimatice) și de aceea, bolnavii cu PC preferă să nu mănânce, ci doar să consume alcool, care poate avea pentru ei un efect analgezic. La un procent de 10-20% din PC, simptomele dureroase pot lipsi, descoperirea bolii făcându-se cu ocazia unui examen imagistic (ecografie) efectuată întâmplător. Alte simptome ale bolii pot fi *icterul obstructiv*, prin compresia capului pancreatic pe coledoc, sindromul de malabsorbție cu steatoree, diabetul zaharat secundar ce poate apărea la de 50-70% din PC calcifiante).

***Examenul clinic*** nu aduce de obicei date relevante, durerea fiind cu localizare în abdomenul superior. Mai rar, se poate palpa un pseudochist pancreatic mare sau există suspiciunea unui revărsat pleural ori peritoneal pancreatic (bogat în enzime pancreatice).

### ***Exame paraclinice***

***Biologia*** poate arăta o ușoară sau moderată creștere a *amilazemiei*, *amilazuriei* sau *a lipazei serice*. Valorile nu sunt așa ridicate ca în pancreatita acută (doar eventual în pusee de pancreatită acută ce apar pe fondul unei pancreatite cronice), dar sunt și forme severe de PC, care pot merge cu enzime serice sau urinare cvasinormale (masa de țesut pancreatic restant este tot mai mică).

***Dozarea grăsimilor*** în scaun poate arăta *steatoree* (mai mult de 7 g de lipide pierdute prin scaun/zi), prin testul cantitativ, sau eventual printr-un test semicantitativ (colorația scaunului cu roșu Sudan).

***Dozarea pierderilor de proteine*** prin scaun - *creatoree* la peste 2,5 g/zi exprimă maldigestia proteică. Glicemia poate fi crescută din cauza unui diabet secundar; eventual, un TTGO (test de toleranță la glucoză oral) poate evidenția un diabet infraclinic.

### ***Evaluarea imagistică***

Este la ora actuală modalitatea cea mai comună prin care se pune diagnosticul de PC. Adesea evaluări imagistice întâmplătoare pot diagnostica PC asimptomatice sau pot descoperi cauza unei dureri abdominale atipice ce evoluează de o lungă durată de timp.

- ***Radiologia*** prin efectuarea unei radiografii abdominale pe gol, poate releva prezența calcificărilor pancreatice la aprox. 30% din PC calcifiante. Centrarea imaginii radiologice se va face pe regiunea epigastrică

(pancreatică), iar în caz de dubiu o radiografie de profil poate demonstra localizarea calcificărilor peste coloana vertebrală.

- *Ecografia* este metoda cea mai uzuală de diagnostic a pancreatitei cronice avansate. Prin ultrasonografie se pot pune în evidență calcificările pancreatice difuze, heterogenitatea pancreatică (aspectul inomogen al pancreasului), dilatarea ductului Wirsung peste 3 mm (acesta poate avea în condiții patologice chiar 7-10 mm), cu prezența de calculi wirsungieni (imagini hiperecogene în duct, cu umbra posterioară), prezența unor pseudochiste pancreatice (imagini transsonice cu dimensiuni variabile, în general de la 1 la 10 cm, dar alteori putând avea dimensiuni gigante), situate în capul, corpul sau coada pancreatică. Nu toate cazurile de PC au toate aceste semne ecografice, dar ele se pot asocia adesea. Experiența ecografistului este importantă pentru stabilirea ecografică a diagnosticului de PC cel puțin incipientă.

- *Computer-tomografia* este o metodă exactă și fidelă de diagnosticare a modificărilor morfologice din PC, cât și de urmărire a evoluției acestora în timp. Ea este indicată în toate cazurile de evaluare inițială sau în cazurile în care ecografia nu este tranșantă. Vizualizarea unor calcificări minore, posibilitatea de a evalua chiar și bolnavii obezi sau balonați, o fac superioară ecografiei (dar și prețul este net superior).

- *Pancreatografia endoscopică retrogradă (ERCP)* pune în evidență aspectul morfologic al ductului pancreatic, neregulat, cu stenoze și dilatare, ce apar în PC. Este o metodă utilă chiar în stadiile destul de precoce, dar este urmată de complicații la aprox. 5% din cazuri. Aspectul ductului pancreatic poate fi evaluat și prin *pancreatografie RMN*.

- *Ecoendoscopia (EUS)* îmbină endoscopia cu ecografia și este o metodă utilă și fidelă de diagnostic a PC, relevând inomogenitatea țesutului pancreatic, dilatarea ductului Wirsung, prezența calcificărilor din parenchimul pancreatic și a eventualelor calculi wirsungieni. Este metoda cea mai fidelă de diagnostic a pancreatitelor cronice, chiar incipiente.

**Testele secretorii pancreatice** permit evaluarea rezervei funcționale pancreatice, sunt laborioase și se folosesc relativ rar în practică. Aceste teste sunt:

- testul Lundh;
- testul cu secretină;
- testul PABA;
- testul pancreolauril;
- testul elastazei -1 fecale.

*Testul Lundh* constă în dozarea în suc pancreatic, obținut prin tubaj duodenal, a enzimelor pancreatice (lipaza, tripsina și amilaza), după o stimulare alimentară.

*Testul cu secretină* constă în stimularea secreției pancreatice cu ajutorul secretinei (care în mod normal crește volumul secretor, cât și secreția de bicarbonat). În cazul unei pancreatite cronice, scade, atât volumul secretor cât și debitul de bicarbonat. Acest test se poate face și combinat, folosind, ca stimulare secretorie secretina împreună cu ceruleina (testul secretina-ceruleina).

*Testul PABA* (sau testul cu bentiromida) constă din administrarea unui polipeptid atașat la PABA (paraaminobenzoic acid). Sub efectul chimotripsinei, peptidul se desface de PABA, care se va resorbi și apoi se va elimina prin urină. Astfel, scăderea eliminării de PABA este un semn indirect de suferință pancreatică.

*Testul pancreolauril:* substratul este lipidic, marcat cu fluoresceină. Sub efectul esterazelor pancreatice, fluoresceina este desfacută, se resoarbe și se va elimina urinar, când va putea fi dozată.

*Testul elastazei 1 fecale* este un **test funcțional pancreatic** care pune în evidență insuficiență pancreatică precoce și este *testul standard folosit la ora actuală pentru evaluarea rezervei funcționale*.

### **Clasificarea pancreatitelor cronice**

**Forme clinice de PC** sunt:

- PC cu durere (intermitentă sau continuă),
- PC asimptomatică.

**Forme anatomopatologice de PC** sunt:

- PC obstructivă - cu dilatare importantă de duct Wirsung;
- PC calcifiantă - unde predomină calcificările din parenchimul pancreatic;
- PC formă mixtă cu calcificări și dilatări ductale.

### **Evoluție**

Evoluția bolii este cronică, cu pusee de exacerbare. La început, poate fi asimptomatică, dar în timp devine simptomatică, iar elementul cel mai important, cel mai adesea, este durerea. Oprirea totală a consumului de alcool poate avea un efect benefic în ce privește durerea, dar nu întotdeauna. Cu timpul, va apărea maldigestia, cu denutriție secundară.

### **Complicații**

Complicațiile PC sunt:

- pseudochistul pancreatic, uneori compresiv;
- abcesul pancreatic, ce se produce prin infectarea unui pseudochist pancreatic;
- ascita recidivantă bogată în amilaze, de obicei nu foarte abundentă, ce poate fi sero-citrină sau eventual hemoragică (de aceea, în față unei ascite neelucidate, se vor determina întotdeauna și amilazele din lichidul de ascită);

- icterul obstructiv, prin comprimarea coledocului de capul pancreatic hipertrofic (diferențiere diagnostică dificilă cu neoplasmul cefalic pancreatic);

- tromboza venei splenice sau a venei porte, prin inflamația de vecinătate.

## **Tratament**

### ***A. Dietetic***

Se va începe prin unele măsuri dietetice, între care cea mai importantă este suprimarea completă și definitivă a alcoolului. Se vor evita mesele abundente, bogate în grăsimi, dar și în proteine, care stimulează secreția pancreatică, putând exacerba durerile.

Episoadele acute de PA pe fondul unei PC se vor trata prin internare, repaus alimentar, alimentație parenterală, eventual sonda nasogastrică, medicație analgezică, medicație antisecretorie acidă (aciditatea duodenală poate stimula secreția pancreatică).

### ***B. Medicamentos***

Tratamentul medicamentos al PC constă din:

- analgezice pentru episoadele dureroase (Algocalmin, Piafen, Tramadol, Fortral);

- substituienți enzimatici pancreatici, care pot ameliora simptomele, prin reducerea secreției pancreatice, având un efect de bio-feed-back negativ. Dozele trebuie să fie mari, chiar în absența malabsorbției. Se vor folosi preparate cu conținut mare de lipază: Creon, Mezzym forte, Panzytrat, Festal, Cotazym, Nutryzym, Digestal forte etc. Se preferă preparatele gastroprotejate (enterosolubile), din cauza neutralizării lipazei prin acțiunea sucului gastric acid. În prezența maldigestiei, cu malabsorbție, doza de fermenți de substituție trebuie să fie ridicată, de cel puțin 20.000 U lipază/masă. Dacă preparatul nu este gastroprotejat, se va administra înainte de masă cu 30 min. un antisecretor (Ranitidina, Cimetidina). Dacă maldigestia nu poate fi combătută în acest fel, se pot adăuga trigliceride cu lanț mediu, în doză de 40 g/zi (ulei de cocos care se absoarbe mai ușor, prevenind parțial malabsorbția).

### ***C. Terapia alternativă***

Poate fi:

1. ***Endoscopică*** - terapia endoscopică în PC câștigă actualmente tot mai mult teren în rezolvarea acestor bolnavi. Pentru a obține rezultate corespunzătoare trebuie efectuată o selecție atentă a pacienților în ceea ce privește tipul de intervenție endoscopică.

Tehnicile practicate sunt reprezentate de:

- papilotomie cu protezare biliară sau de duct Wirsung, în caz de stricturi benigne (care sunt datorate inflamației sau necrozei din jurul ductului Wirsung). Din punct de vedere tehnic, se efectuează sfincterotomia folosind abordul papilar, iar apoi stenturile se plasează folosind un fir ghid montat până deasupra stenozei respective (uneori în cazul stenozelor strânse acestea necesită dilatări). Evoluția după plasarea stenturilor este favorabilă în 85-100% din cazuri .

- extracție de calculi din ductul Wirsung: prezența calculilor crește presiunea intraductală accentuând în acest mod durerea și determinând ischemie pancreatică. Înainte de extracția propriu-zisă se efectuează sfincterotomia pentru a se permite accesul papilar. Pentru extragerea calculilor se folosesc dispozitive de tipul “balonașelor” de extracție sau a “basketurilor”. În cazul calculilor mari se poate încerca litotripsia pentru a se permite extragerea fragmentelor de calculi. Litotripsia percutană (ESWL) reprezintă tehnica adjuvantă cea mai frecvent utilizată în acest sens, deoarece permite fragmentarea calculilor mai mari și apoi extragerea fragmentelor mai mici.

- drenajul echoendoscopic al pseudochistelor pancreatice. Acestea apar ca și complicație a PC în 20-40% din cazuri. Folosirea drenajului ghidate ecoendoscopic al pseudochistelor reprezintă o alternativă nechirurgicală la acești bolnavi. Scopul drenajului transmural este crearea unei comunicări între cavitatea pseudochistului și lumenul digestiv (chisto-gastrostomie sau chisto-duodenostomie), permițând drenajul conținutului chistului în lumenul intestinal.

2. **Chirurgicală** : în formele hiperalgice, se pot face blocarea plexului celiac (ce se poate realiza și echoendoscopic), pancreatectomie subtotală sau totală, se recurge la diverse tehnici de derivație sau decomprimare (pancreatojejunostomie laterală).

## 16. LITIAZA BILIARĂ

### **Epidemiologie**

Litiază biliară este o entitate relativ frecventă, peste 10% din populația adultă a țărilor europene prezentând această stare morbidă. În Banat, un studiu prospectiv a arătat ca 13% din adulții peste 20 de ani aveau litiază biliară. Descoperire adesea întâmplătoare, cu ocazia efectuării unei ecografii de rutină, litiază biliară poate fi adesea clinic manifestă.

### **Etiopatogenia litiazei biliare**

**Factorii etiologici** principali incriminați în apariția litiazei biliare colesterolitice sunt: predispoziția genetică, sexul feminin (raport femei/bărbați cu litiază biliară 2-3/1), obezitatea, vârsta, hiperlipoproteinemii, paritatea, diabetul zaharat etc.

**Patogenia** litiazei biliare colesterolitice constă dintr-o rupere a echilibrului existent în bilă, unde colesterolul, acizii biliari și lecitina sunt într-un echilibru ce asigură solubilizarea colesterolului. O creștere a eliminării de colesterol (în hiperlipoproteinemii, în slăbiri bruște în greutate, în diabetul zaharat, în obezitate) sau, din contră, o scădere a eliminării de acizi biliari vor duce la ruperea echilibrului ce asigură solubilizarea colesterolului, la precipitarea acestuia și nucleierea cristalelor de colesterol. Staza biliară (de exemplu, în sarcină) este un alt factor care favorizează formarea calculilor. În cazul litiazei de bilirubinat de calciu, mecanismul de formare este diferit și constă dintr-o eliminare crescută de bilirubinat, cum apare în hemoliza cronică, ciroza hepatică, infecții cu Clonorsis (în țările asiatice, unde, în mod clasic, predomină litiază de bilirubinat de calciu).

### **Diagnostic**

Diagnosticul litiazei biliare poate fi **clinic**, atunci când apare colica biliară sau un sindrom dispeptic ce poate sugera o suferință biliară. Trebuie precizat că foarte adesea litiază biliară este asimptomatică, complet sau parțial (doar vagi simptome dispeptice), iar diagnosticarea ei se face întâmplător.

**Diagnosticul paraclinic** al litiazei biliare se face prin *ecografie*. La examinarea ultrasonică litiază biliară apare ca una sau mai multe imagini hiperreflectogene, mobile cu poziția bolnavului și care prezintă "umbră posterioară". Dimensiunile calculilor se pot aprecia prin ecografie, la fel și numărul aproximativ.

*Echoendoscopia* poate fi folosită la diagnosticul litiazei biliare la cazurile cu diagnostic incert.

*Computer tomografia* în vederea unei terapii nechirurgicale (litoliza medicamentoasă), apreciază prezența calcificărilor la nivelul calculilor biliari.

Un concept modern asupra litiazei biliare este cel al ***împărțirii litiazei biliare*** în:

- litiaza biliară simptomatică;
- litiaza biliară asimptomatică;

*Litiaza biliară simptomatică* este aceea care generează colicile biliare (prin colică biliară se înțelege o durere intensă sau violentă localizată în epigastru sau în hipocondrul drept, eventual iradiind subscapular, cu durata de obicei de peste jumătate de oră). Greșurile sau vărsăturile (la fel cefaleea sau migrena), apărute în afara unei dureri colicative, nu încadrează o litiază ca fiind simptomatică.

*Litiaza biliară asimptomatică* este aceea care nu generează colici biliare.

### **Diagnosticul diferențial**

Din punct de vedere clinic se face cu durerea ulceroasă, colica renală, durerea din pancreatita cronică, dispepsia de tip dismotilitate etc. Diagnosticul diferențial ecografic al litiazei biliare se face cu polipul vezicular, neoplasmul de vezică biliară, cu mълul biliar (“sludge biliar”).

### **Evoluție**

Evoluția litiazei biliare este adesea imprevizibilă. În general, litiaza biliară simptomatică generează colici relativ frecvente, care se pot complica cu hidrops vezicular, colecistita acută etc. Litiaza biliară asimptomatică rămâne adesea fără simptome pe tot restul vieții, iar niște studii prospective au arătat că doar aprox. 20% din litiazele biliare asimptomatice au devenit simptomatice (cu colici biliare) în 10 ani de urmărire.

### **Complicații**

Complicațiile litiazei biliare sunt: colica biliară, hidropsul vezicular, colecistita acută, migrarea calculoasă coledociană, pancreatita acută biliară, ileusul biliar, neoplasmul de vezică biliară.

Tratamentul icterului mecanic prin migrare litiazică coledociană se face prin sfincterotomie endoscopică cu extracția ulterioară a calculului (calculilor) coledocieni cu balonaș sau sonda Dormia.

## **Prognostic**

Prognosticul litiazei biliare este bun, deoarece cazurile simptomatice se rezolvă cel mai adesea chirurgical, iar cele asimptomatice se țin sub supraveghere.

## **Tratamentul litiazei biliare**

La ora actuală există aproape un consens că *litiaza biliară asimptomatică* poate fi ținută doar sub observație și nu operată (ghidul OMGE - Organizația Mondială de Gastroenterologie). Având în vedere că doar 1-2% din cazurile asimptomatice devin anual simptomatice, expectativa pare soluția cea mai logică și cea mai economică, rămânând ca, dacă simptomele apar, să se decidă o terapie. Trebuie să reținem că realizarea colecistectomiei, deși este un gest chirurgical relativ simplu, este grevată și ea, uneori de apariția unor complicații.

*Litiaza biliară simptomatică* va fi tratată. Cel mai adesea acest tratament este *chirurgical* și mai rar prin tehnici nechirurgicale. O dată cu introducerea colecistectomiei laparoscopice, a crescut gradul de acceptabilitate de către bolnav a intervenției. Ea asigură o intervenție sigură, o spitalizare scurtă și sechele postoperatorii minime (în mâinile unor chirurghi bine antrenați în această tehnică). Se tratează prin această tehnică mai ales litiaza biliară necomplicată, dar și colecistita acută sau hidropsul vezicular. În colecistita scleroatropică litiazică sau în suspiciunea de litiază coledociană, se preferă cel mai adesea tehnica clasică a colecistectomiei deschise. În suspiciunea de litiază coledociană, explorarea coledocului prin echoendoscopie (sau prin colangiografie RMN) și mai rar prin ERCP (colangiografie endoscopică retrogradă) este obligatorie, descoperirea de calculi permițând extragerea lor prin endoscopie.

*Tehnicile nechirurgicale* de tratament al litiazei biliare sunt *litoliza medicamentoasă și litotripsia extracorporeală* (mai puțin utilizate în ultimul timp).

*Litoliza medicamentoasă* se adresează calculilor de colesterol, de preferință de mici dimensiuni, ce umplu sub jumătate din volumul vezicular și cu un colecist cu zona infundibulo-cistică permeabilă. Tratamentul constă din administrarea de acid ursodeoxicolic (10 mg/kg corp/zi) preparatul Ursfolk sau din combinarea acestuia cu acid chenodeoxicolic (10-15 mg/kg corp/zi), preparatul Litofalk pentru un interval de 6-24 luni, până la dizolvarea completă a calculilor (șansa de succes este de 50% și există riscul de recidivă de aprox. 10%/an, în primii 5 ani). Supravegherea rezultatelor se face prin ecografie. Metoda de dizoluție medicamentoasă a calculilor a devenit tot mai rar utilizată în ultimii ani.



***Litotripsia extracorporeală (ESWL)*** constă din bombardarea calculilor de colesterol cu unde de șoc (shock wave lithotripsy); ea se adresează calculilor unici sau puțin numeroși, de preferință sub 15 mm.

Fragmentele rezultate din litotripsie vor fi apoi dizolvate prin administrarea de acizi biliari (în special acid ursodeoxicolic), până la dispariția completă a tuturor fragmentelor de calculi din vezică. Ambele tehnici nechirurgicale (litoliza medicamentoasă și ESWL) sunt relativ scumpe și sunt tot mai rar folosite la ora actuală.

## **B. HEPATOLOGIE**

# 1. HEPATITELE CRONICE

## Definiție

Hepatitele cronice reprezintă procese necro-inflamatorii și fibrotice hepatice *cu o evoluție de peste 6 luni*.

## Diagnostic

Diagnosticul hepatitelor cronice este unul clinico-biologic, dar mai ales histologic. Acest lucru se datorează faptului ca adesea hepatitele cronice pot fi complet asimptomatice, sau un tablou clinic complet nesugestiv, ceea ce face ca, uneori, ele să fie descoperite cu ocazia unor investigații biologice de rutină.

Aproape la jumătate din pacienții cu hepatită cronică descoperirea acesteia se face cu ocazia unor analize periodice (ce vor releva probe biologice modificate - cel mai adesea transaminazele) sau cu ocazia unei ecografii de rutină, ce va putea demonstra o splenomegalie. În momentul suspiciunii de hepatită cronică, se va începe printr-o anamneza etiologică exactă, un examen clinic corect (pentru hepato și splenomegalie), o evaluare biologică pentru afectare hepatică (cu cele 4 sindroame biologice: hepatocitolitic, hepatopriv, inflamator și bilioexcretor), o ecografie abdominală pentru evaluarea dimensiunii splinei și a unor eventuale semne de hipertensiune portală.

**Stadializarea hepatitei cronice** se va face printr-o *biopsie hepatică* (PBH) sau printr-o *evaluare non-invazivă a fibrozei hepatice*.

Biopsia va permite corect încadrarea histologică, va permite un prognostic cât mai exact, iar uneori va aduce elemente etiologice importante (în hepatita cu virus B - aspect al hepatocitului de "sticlă mățuită" sau în ciroza biliara primitivă - infiltrate inflamatorii periductulare) și va permite totodată o decizie terapeutică (în funcție de leziunile descoperite).

În ultima vreme se folosesc tot mai frecvent **marcheri non-invazivi de determinare a fibrozei hepatice**: **FibroTest-ActiTest** (folosind teste biologice) sau **teste elastografice bazate pe ultrasunete (FibroScan, ARFI sau 2D-SWE)**. Aceste teste neinvazive de fibroză au înlocuit în mare măsură, cel puțin în unele centre de hepatologie, biopsia hepatică.

**Stadializarea histologica** a hepatitelor cronice necesită puncție biopsie hepatică (PBH). Aceasta este o tehnică cu invazivitate redusă și cu un risc minim (la aprox. 1-2 % din cazuri pot apărea: durere postpuncție în omoplat sau foarte rar, hemoperitoneu), care în ultimul timp se efectuează sub control ecoghidat. Fragmentul biptic, după fixare și colorare cu HE sau colorații speciale pentru fibroză, va fi citit de un anatomopatolog cu experiență în domeniul hepatic.

Există la ora actuală mai multe scoruri de încadrare histologică: **scorul Knodell**, **scorul Metavir** sau scorul HAI (Histologic Activity Index).

În general, toate aceste scoruri fac o evaluare a activității necroinflamatorii (*grading*) și a fibrozei (*staging*).

Astfel **scorul Knodell** utilizează pentru necroinflamație (necroza periportală și “bridging” necrosis, necroza portală și inflamația portală) un scor maxim de 18, iar pentru fibroză un scor mergând de la 0 (absentă) la 4 (remanierea cirogenă). Se folosește la pacienții cu hepatită cronică B.

**Scorul Metavir** folosește pentru activitate un scor de la 0 la 4, la fel și pentru fibroza (0-4). Se folosește pacienții cu hepatită cronică C.

**Metodele elastografice de evaluare a fibrozei hepatice** s-au dezvoltat mult în ultimii ani. Ele folosesc stimularea țesutului hepatic cu ultrasunete de o anumită frecvență, unele reflectate permițând aprecierea rigidității hepatice. Cu cât rigiditatea hepatică este mai mare, cu atât valoarea exprimată în kilopascali (sau metri/secundă) este mai mare. Deși metoda poate avea unele dificultăți între a discrimina valori apropiate de fibroză, ea are o bună valoare pentru aprecierea fibrozei semnificative (F=2), a fibrozei severe (F=3) sau a cirozei.

Prima tehnică introdusă a fost **Elastografia Impulsională** (realizată cu un aparat denumit FibroScan). Metoda este nedureroasă, se realizează în mai puțin de 5 minute și este reproductibilă. Se folosesc sonde M la normoponderali și sonde XL la supraponderali și obezi. Valori sub 6 kPa sunt considerate normale, peste 7,6 kPa semnifică o fibroză semnificativă (F=2), peste 9,5 kPa o fibroză severă, iar peste 13 kPa o ciroză hepatică. Nu poate fi realizată în caz de ascită.

Ulterior au apărut și alte tehnici elastografice pe bază de ultrasunete care pot fi **de tip “point” folosind tehnica ARFI** (VTQ de la Siemens sau ElastPQ de la Philips) sau **de tip 2D SWE** (în timp real) care sunt SuperSonic Image-Aixplorer sau 2D SWE-General Electric (au avantajul evaluării în timp real, rezultatul fiind codat atât color, cât și numeric). Valorile legate de gradul de fibroză sunt asemănătoare (dar nu identice) cu cel de la FibroScan.

**Fibrotest-ul-Actitest-ul** (sau FibroMax-ul) sunt teste biologice, în care se introduc într-o formulă 6 parametri biologici împreună cu vârsta și sexul pacientului și se poate exprima cu relativă precizie severitatea fibrozei și activității hepatice. În cazul **Fibromax**-ului se evaluează și severitatea încărcării grase de tip non-alcoolic (NASH) sau alcoolice (ASH). Acest test este unul relativ costisitor.

### **Etiologia hepatitelor cronice**

În mod cert, cea mai frecventă etiologie a hepatitelor cronice este cea virală. Astfel, virusul B (eventual asociat cu D) și virusul C sunt cauzele principale ale hepatitelor cronice. Alte cauze posibile, dar net mai rare, sunt

hepatita autoimună, apoi cea din boala Wilson (deficitul de ceruloplasmină), cauza medicamentoasă și deficitul de alfa-1 antitripsină.

În fața unui bolnav cu hepatită cronică, primul lucru pentru determinarea etiologiei, va fi căutarea markerilor virusali: Atg HBs (iar când este pozitiv se vor căuta și anticorpii anti-D) și anti HCV. Dacă acești markeri virusali sunt negativi, de abia atunci se vor căuta celelalte etiologii posibile (anticorpi antinucleari, LKM1 și SMA-smooth muscle antibody pentru hepatita autoimună, dozarea ceruloplasminei pentru boala Wilson, dozarea alfa-1 antitripsinei pentru determinarea deficitului acesteia). Deci, **principalele etiologii** ale hepatitelor cronice sunt:

1. virusul hepatic B
2. virusul hepatic D (obligatoriu împreună cu virusul B)
3. virusul hepatic C
4. cauza autoimună
5. boala Wilson (deficitul de ceruloplasmină)
6. deficitul de alfa-1 antitripsină
7. hepatita cronică colestatică
8. cauza medicamentoasă (produsă de oxifenisatin, izoniazidă, nitrofurantoin, alfa-metildopa ca medicamente principale).
9. steatohepatita non-alcoolica (NASH) – o cauză din ce în ce mai frecventă, odată cu creșterea factorilor ei etiologici (obezitatea, dislipidemiile, diabetul zaharat)
10. steatohepatita alcoolică

### **I. Hepatita cronică cu virus B**

Reprezintă la noi o problemă de sănătate publică din cauza portajului relativ ridicat de virus B din România (aprox. 5% din populație).

**Epidemiologie.** Se apreciază ca acesta este în jur de 5 % la noi în țară, ceea ce ne încadrează în spectrul țărilor cu endemie medie.

Hepatita acută cu virus B se cronicizează în aprox. 5-10% din cazuri, ceea ce permite existența unui rezervor destul de important de virus. La nivel global, se apreciază ca peste 2 miliarde de oameni au fost infectați în lume cu virusul hepatitei B, numai în Europa apărând anual peste 1 milion de cazuri noi. Se apreciază ca, la ora actuală la nivelul întregului glob există peste 350 milioane de purtători cronici de HBV, cu tendința de creștere spre 400 milioane. Cei mai mulți purtători cronici se află în Asia și Africa, spații cu prevalență mare (peste 8-10%). Țara noastră este considerată a avea o endemicitate medie (5-7%). Zone cu prevalență scăzută (sub 2%) sunt în Australia, SUA și Europa Occidentală.

Rezervorul natural al infecției cu VHB îl constituie persoanele infectate, virusul fiind localizat în sânge, salivă și alte secreții (seminală, vaginală, lapte de sân). Sursa principală de infecție o reprezintă sângele

infectat, deci administrarea de sânge (transfuzie) sau de produse derivate din sânge (masă trombocitară, crioprecipitatul, factorii antihemofilici etc.) insuficient controlate, poate produce infecția. Aceasta se mai poate transmite pe cale sexuală (prin spermă), prin diverse secreții sau perinatal. Receptivitatea este generală cu excepția celor care au trecut prin boală sau a celor vaccinați.

Transmiterea virusului se poate realiza pe diverse căi:

A. Orizontală

- Parenteral sau percutan (sânge, derivate din sânge, contact cu instrumentar infectat, inclusiv tatuaje).

- Contact fizic non-sexual (intrafamilial, colectivități de copii).

- Contact sexual.

B. Verticală

- Perinatală (de la o mamă infectată la copil).

În zonele cu endemicitate mare, transmiterea este predominant verticală, pe când în cele cu endemicitate medie și redusă transmiterea principală este majoritar orizontală. Trierea serologică a sângelui recoltat pentru transfuzii a condus la scăderea incidenței Ag HBs și a riscului rezidual de transmisie a VHB.

***Patogenie.***

Virusul hepatitei B (VHB) este un virus de mici dimensiuni, din familia Hepatnaviridae. Format dintr-un înveliș extern care conține Ag HBs, sub cele trei forme, și nucleocapsida cu AND genomic dublu spiralat (AND VHB) și AND polimeraza. Genomul cuprinde 4 gene (S, pre-C, P și X).

Structura virusului hepatic B: "CORE"- inima virala cuprinde: ADN - dublu catenar, ADN polimeraza și - Ag (antigene); Nucleocapsida - care înconjoară zona centrală.

Virusul hepatic B are tropism hepatocelular, dar se poate găsi și în monocite; replicarea lui se face în hepatocit, producând cantități mari de AgHBs. Numai o mică parte din AgHBs intră într-un virus nou complet, restul fiind eliberate în circulația sanguină, sub formă de filamente sferice și reprezentând markeri serologici pentru infecția hepatitei B.

Lezarea ficatului de către VHB nu se face prin acțiune citopatică directă, ci prin inducerea unui răspuns imun mediat celular. La subiecții infectați cronici, acest răspuns este deficitar față de virus și de hepatocitele infectate, apărând astfel incapacitatea de eliminare imună a VHB în faza acută a bolii și alterarea progresivă a ficatului prin continuarea distrugerii hepatocitelor infectate. Astfel se dezvoltă un proces inflamator și de necroză hepatocitară, potențial reversibil. Perpetuarea acestui proces un timp prea îndelungat conduce la apariția fibrozei, iar în ultimul stadiu chiar a carcinomului hepatocitar.

### ***Istoria naturală a infecției cu HBV.***

Infecția cronică cu VHB se produce în lipsa unei eliminări spontane a hepatocitelor infectate cu VHB și a seroconversiei AgHBs/anti-HBs. Vârsta persoanei infectate în momentul infecției primare apare ca cel mai bun factor determinant al cronicizării.

Cronicizarea infecției poate depăși 90% la copiii infectați perinatal din mame AgHBe pozitiv, cu evoluție frecvent subclinică a hepatitei acute. În schimb, la copiii peste 5 ani și adulții tineri, infecția acută poate fi aparentă clinic, în schimb procentul cronicizării se reduce.

Evoluția hepatitei cronice B spre ciroză se produce la 40% dintre copii și la 5-10% din adulți. Există o serie de factori favorizanți ai evoluției spre ciroză: vârsta peste 40 ani, durata replicării VHB și severitatea bolii hepatice și a reactivării virale.

Carcinomul hepatocelular apare pe fondul cirozei hepatice cu o rată anuală de ~ 3% și după o evoluție de peste 25 ani a infecției cronice cu HBV. După rezolvarea hepatitei cronice B se produce o scădere progresivă a riscului oncogen.

Principalii ***marcheri serologici*** ai hepatitei B sunt:

- **Atg HBs** (diagnosticat prin tehnici Elisa) *reprezintă un marker de infecțiozitate* și apare atât în faza acută a bolii, cât și la pacienții cu hepatită cronică. *Persistența peste 6 luni a acestui antigen, după o hepatită acută, semnifică cronicizarea.* Dispariția lui împreună cu apariția Ac antiHBs indică seroconversia AgHBs. Semnificații:

- **Anti HBs** semnifică imunizarea prin infecție sau prin vaccinare.

- **Anti HBc** *semnifică trecerea prin boală.* AntiHBc apar în ser la cei cu infecție cronică (antiHBc/IgG) sau sunt markerii infecției acute ori ai replicării virale (antiHBc IgM).

- **Atg HBe** (antigen de replicare) *semnifică faza replicativă a infecției.* Este decelabil la aprox. 25% din pacienții cu hepatită cronică B. Prezența lui semnifică infecția *cu virus „sălbatic”*.

- **Anti HBe** *apar în momentul seroconversiei AgHBe / antiHBe* și denotă o replicare virală redusă la cei cu infecție cronică, cu îmbunătățirea prognosticului clinic.

*Prezența antiHBe și ADN VHB la pacienții AgHBe negativ, se întâlnește la cei cu VHB mutant pre-Core.*

- **DNA HBV** *reprezintă markerul cel mai sensibil al replicării virale.* Măsurarea lui cantitativă permite aprecierea progresivității hepatitei cronice B și a răspunsului la tratamentul antiviral. Cele mai sensibile teste în decelarea DNA HBV sunt tehnicile PCR.

- **Anti HBs** - prezența anti HBs semnifică vindecarea unei hepatite B sau vaccinarea anti hepatită B.

Primul element pe care îl căutăm la o **hepatită cronică este Atg HBs**. Dacă el este pozitiv, atunci vom căuta dacă este un virus “sălbatic” sau “mutant” (Atg HBe sau Anti HBe) și replicarea virală ( dozarea DNA HBV). În caz ca avem Atg HBs prezent, Atg HBe pozitiv ( *virus sălbatic* ) sau Atg HBe negativ ( *virus precore mutant* ), DNA HBV pozitiv - replicarea virală activă reprezintă un potențial evolutiv al hepatitei cronice.

**Tabloul clinic** al hepatitei cu virus B este cel mai adesea șters. La majoritatea bolnavilor cronici, boala se descoperă întâmplător, când, cu ocazia unor investigații biologice de rutină se descoperă transaminaze crescute. Eventual un examen clinic ocazional, poate descoperi hepatomegalie sau eventual și splenomegalie. Majoritatea bolnavilor sunt complet asimptomatici sau pot acuza o astenie, adinamie, scăderea forței de muncă. Episoade de icter sau subicter apar mai rar, de obicei în stadii mai avansate de boală.

**Anamneza** bolnavului poate destul de rar să descopere în antecedente o hepatită acută icterigenă cu Atg HBs, dar se pot descoperi alte momente cu potențial infecțios: injecții, vaccinări, tatuaje, intervenții de mică sau mare chirurgie, etc. Dacă descoperirea se face în copilărie, se poate pune problema transmisiei verticale materno-fetale.

**Examenul clinic** al unui bolnav cu hepatită cronică poate decela o hepatomegalie și uneori splenomegalie. Consistența ficatului este moderat marită ceea ce face deosebirea de consistența fermă din ciroza hepatică.

Icterul sau subicterul apar mai rar.

**Tabloul biologic** poate fi mai mult sau mai puțin modificat. Astfel, există hepatite cronice cu un tablou biologic minim modificat, iar altele (de obicei formele active ) au modificari evidente.

**Sindromul hepatocitolitic** se traduce prin transaminaze GPT, GOT (ALAT, ASAT) crescute de câteva ori (în general 2-3xN), dar există și hepatite cronice cu transaminaze cvasinormale.

**Sindromul inflamator** - există o oarecare corelație între nivelul lui și activitatea histologică a bolii.

**Sindromul hepatopriv** (scăderea IQ, TQ, albuminemiei) este puțin modificat.

**Sindromul bilio-excretor**, cu creșterea bilirubinei, este destul de rar.

Marcherii virusologici hepatici necesari sunt Atg HBs, ca expresie a virusului B, apoi marcherii de replicare: DNA HBV, Atg HBe (sau nonreplicare - Anti HBe).

**Evaluarea coinfecției cu virusul D (delta) în prezența virusului B este obligatorie, având în vedere asocierea celor două** (virusul D este un virus defectiv, care nu poate exista în afara *infecției cu virusul B*).



Hepatita cronică cu virus B poate avea **două forme**:

- **forma “e” pozitivă** (Atg HBe pozitiv = virus “sălbatic”)
- **forma “e” negativă** (Atg HBe negativ, DNA HBV replicativ=virus mutant pre-core).

În ultima vreme predomină forma de hepatită cronică cu virus mutant (în România aprox.80% din hepatitele cronice B sunt forme “e”negative).

**Genotiparea virusului B**: principalele genotipuri sunt A,B, C și D. Genotipul A răspunde mai bine la interferon, iar genotipul D mai bine la analogi nucleosidici (nucleozidici). În România predomină genotipul D de virus (aprox. 80%)

**Purtătorul non-replicativ de virus B**: la subiecții cu infecție cronică cu VHB, fără boală hepatică, unde este prezent numai AgHBs, lipsind replicarea DNA VHB (sau un nivel redus de replicare sub 2000 UI/ml) și AtgHBe, iar aminotransferazele sunt persistent normale (la fel ca și celelalte teste hepatice), toate acestea în condițiile unei evoluții asimptomatice, încadrarea se face ca „**purtător non-replicativ**” de virus B (vechiul termen era de „purtător sănătos” de virus B).

**Stadializarea** hepatitei cronice se face prin biopsie hepatică sau prin teste non-invasive. Aceasta va aprecia “stagingul” și “gradingul” bolii. Prezența markerului infecției cu virus B se face pe biopsie prin colorația cu orceina, care va face ca hepatocitele infectate să aibă aspect de “sticlă mată”. O alternativă de stadializare poate fi FibroTest/Actitest sau teste elastografice pe bază de ultrasunete.

### **Tratamentul hepatitei cronice cu virus B.**

**Măsurile generale** pentru un astfel de bolnav cuprind un regim de viață apropiat de cel al unui individ normal. Activitatea fizică (mișcarea) nu va fi contraindicată. Repaosul la pat în mod prelungit nu a dovedit a aduce beneficii. În formele ușoare și moderate, bolnavul poate să-și continue activitatea profesională, mai ales în meserii fără eforturi fizice deosebite. Se va contraindica în mod absolut consumul de alcool, datorită efectului sinergic hepatotoxic.

**Dieta** este apropiată de cea a individului normal, recomandându-se aport suficient de proteine, vegetale și fructe. Administrarea de medicamente va fi evitată pe cât posibil, din cauza efectului hepatotoxic al multor medicamente.

**Medicamentele “hepatotrope”** nu modifică evoluția bolii și nu au efect antiviral. Se pot folosi: Essentiale forte, Liv 52, Lagossa, Endonal etc.

Anturajul bolnavilor cu hepatită B (membrii familiei), vor fi **vaccinați** împotriva hepatitei B, cu **vaccinul Engerix B**. Pentru Engerix B la adult se folosesc 3 doze a 1 ml la 0,1 și 6 luni, injectarea făcându-se în mușchiul deltoid. Totodată este obligatorie vaccinarea tuturor persoanelor cu risc pentru hepatită B: personalul medical, stomatologii, hemodializații cronic etc.

**Medicația antivirală** reprezintă la ora actuală baza terapiei în hepatita B, cu *interferon sau analogi nucleozidici (nucleosidici)*. Aceste terapii sunt indicate în formele replicative (viremie peste 2.000 UI/ml sau 10.000 copii/ml) de hepatită B (forme infectante și cu potențial evolutiv) și care au transaminaze crescute. Formele cu valori normale ale transaminazelor răspund de obicei slab sau de loc la terapie și nu vor fi tratate, doar când există leziuni histologice.

Obiectivele primare ale tratamentului vizează sistarea replicării sau eliminarea VHB, precum și reducerea sau stoparea procesului necroinflamator, prin diminuarea patogenității și a infectivității. Pe termen lung, se urmărește prevenirea recăderilor, sistarea evoluției către ciroză și a progresiei către carcinom hepatocelular.

Pacienții care au indicație de tratament antiviral trebuie să îndeplinească o serie de criterii:

- a) virusologice – AgHBs pozitiv, AgHBe pozitiv/antiHBe pozitiv (VHB mutant), ADN VHB pozitiv în ser;
- b) biologice – ASAT și ALAT crescute;
- c) histologice – scorul de activitate Knodell peste 5.

**1.PegInterferonul** ( PegIFN-Pegasys) este un interferon de tip retard, administrându-se subcutan odată pe săptămână, având efect atât antiviral, cât și imunomodulator. Contraindicația tratamentului cu interferon apare la bolnavii nereplicativi, cu leuco-trombocitopenie, cu tulburări psihice (depresie severă), cât și la cei cu ciroză decompensată.

Doza de interferon administrată va fi: Pegasys 180 micrograme/săptămână subcutan, pentru 48 de săptămâni (putându-se prelungi uneori la 72 săptămâni).

Se vor urmări în timpul terapiei numărul de leucocite și trombocite lunar (interferonul poate produce leucopenie și trombocitopenie) și valorile transaminazelor, tot lunar. De obicei, la 2 luni poate apărea creșterea transaminazelor la valori mari, prin hepatocitoliza celulelor infectate.

Dispariția după tratament a Atg HBs apare doar la aprox. 10% din bolnavi, dar la peste jumătate din cazuri apare seroconversia pe “e”, urmată adeseori, în timp, de dispariția spontană a Atg HBs. La aproximativ 1/3 din pacienții tratați virusul poate să devină nereplicativ.

Răspunsul terapeutic complet presupune dispariția din ser a martorilor de replicare virală și seroconversia AgHBe/antiHBe, normalizarea ALAT, ASAT și reducerea scorului Knodell cu cel puțin două puncte.

În faza de pretratament, au o valoare predictivă pentru răspuns favorabil la interferon nivelul crescut al transaminazelor, o replicare virală scăzută, un scor Knodell peste 6, absența coinfecției cu HIV și contactul infectant cu HBV realizat la vârsta adultă.

Principalele reacții adverse ale tratamentului cu interferon sunt: sindrom pseudogripal (post-injectare), leuco și trombocitopenie, afectare tiroidiană (hipotiroidie), depresie (chiar severă, uneori cu tendință suicidală).

**2. Analogii nucleozidici (lamivudina, adefovirul, entecavirul, tenofovirul)** sunt utilizați în practica clinică în tratamentul hepatitei cronice B. Inițial s-a utilizat Lamivudina, dar la ora actuală Entecavirul și Tenofovirul sunt medicațiile de ales, deoarece nu apare rezistență virală sub terapie (toate preparatele sunt rambursate de Casa Națională de Asigurări din România). Tratamentul se va face pe timp indefinit, ele realizând de obicei stoparea replicării virale. Oprirea terapiei duce de obicei la reînceperea replicării virale.

#### ***Entecavirul*** (Baraclude) și ***Tenofovirul***

La ora actuală, la pacienții la care decidem o terapie cu analogi, vom începe cu Entecavir (care nu generează rezistență) sau Tenofovir. La cei care au dezvoltat rezistență la Lamivudină, se va adăuga Adefovirul sau Tenofovirul. Administrarea analogilor este facilă, administrându-se o tabletă/zi, dar pe timp indefinit.

Avantajul interferonului îl reprezintă perioada finită de administrare (48 de săptămâni), dar cu efecte adverse uneori destul de mari (mai ales la persoanele în vârstă), iar avantajul analogilor nucleotidici îl reprezintă ușurința administrării (orale), efecte adverse minime, dar administrarea e foarte îndelungată (toată viața).

Terapia actuală în hepatita cronică B are rezultate oarecum dezamăgitoare, deoarece poate realiza seroconversia și normalizarea transaminazelor, dar dispariția Atg HBs se produce doar în aproximativ 10% din cazurile tratate cu interferon. Se speră la obținerea în viitor a unor rezultate superioare, fie prin asocieri medicamentoase, fie prin introducerea unor noi terapii.

## **II. Hepatita cronică B asociată cu virus D**

VHD suprainfectează 5-10% din purtătorii unei infecții cronice cu VHB în zona noastră geografică.

### ***Epidemiologie***

Prevalența infecției cu VHD diferă geografic. Astfel, zone cu endemie redusă (sub 10%) sunt SUA, țările nordice din Europa și Orientul Îndepartat, zonele cu endemie medie (10-30%) includ Bazinul Mediteranean, Orientul Mijlociu și Asia, zonele hiperendemice sunt: Africa, America de Sud. În România aproximativ 25% din pacienții cu virus B sunt infectați și cu virus D (în Timisoara 5-10%) .

Transmiterea VHD se face de la persoanele infectate cu acest virus, care constituie sursa de infecție. Calea de transmitere este similară cu cea a VHB, adică parenteral/sanguină sau sexuală.

### ***Patogenie.***

Virusul hepatitei D este un virus de mici dimensiuni, citopatogen, prezent numai la cei infectați cu VHB, prezența acestuia din urmă fiind necesară replicării VHD. În fazele de replicare activă/infecție acută, poate inhiba replicarea VHB, cu absența serologică a AgHBs prin mecanism de stimulare a sintezei hepatice de interferon.

VHD este un virus defectiv, infectând gazda fie concomitent cu VHB (*co-infecție*), fie survenind la un purtător de VHB (*supra-infecție*).

Suprainfecția VHD agravează evoluția unei hepatite B sau a unei ciroze de această etiologie și conduce la cronicizarea infecției VHD la 75% din cazuri. Evoluția cirogenă în forma cronică de infecție este rapid progresivă (2 –10 ani).

Suprainfecția VHD este sugerată de apariția unui episod acut cu icter pe fondul unei hepatite cronice B, care nu prezintă semne de activitate și care apoi evoluează sever. La purtătorul cronic de AgHBs, fără boala hepatică, se manifestă ca un episod de hepatită acută.

***Tabloul clinic*** - nu are semne particulare care să o diferentieze de hepatita cronică virală de altă etiologie.

### ***Diagnostic.***

#### ***Markerii serologici.***

Diagnosticul suprainfecției se bazează pe apariția de novo în ser a anticorpilor antiHD la un pacient cunoscut cu AgHBs +.

Coinfecția este diagnosticată prin decelarea de novo în ser atât a AgHBs, cât și a anticorpilor antiHD de tip IgM.

#### ***Testele funcționale hepatice.***

Modificarea lor reflectă gradul afectării hepatice, fără a indica o anumită etiologie.

#### ***Histologia hepatică.***

Frapează caracterul agresiv al necrozei hepatocitare, cu necroze în punte și multifocale, afectarea multilobulară. Prin tehnici speciale, se poate evidenția prezența în hepatocite a AgHD.

### ***Tratament.***

Acest tip de hepatită răspunde mai slab la tratamentul cu **interferon(IFN)**. Preparatele sunt Intron A (Merck) sau Roferon (Roche). Dozele de IFN utilizate sunt mari, de 3 x 10 MU/săptămână timp de 1 an, dar rata de dispariție a Atg HBs rămâne redusă (iar dispariția ARN HDV foarte

redușă, maximum 25%). Totuși, terapia este utilă putând opri sau încetini evoluția hepatitei cronice.

La ora actuală se preferă tratamentul hepatitei cu virus D cu **interferon pegylat (PEG-IFN)**, ce pare a ameliora rezultatele terapeutice. Dozele de Peginterferon sunt: Pegasys 180 micrograme/săptămână sau PegIntron 1,5 micrograme/kg corp/săptămână administrate timp de un an.

Disparația HDV survine la 25-40% din cazurile tratate.

### **III. Hepatita cronică cu virus C**

Hepatita cronică cu virus C este o problemă de sănătate ce a apărut după 1990, o dată cu descoperirea acestui virus. Înaintea acestei date, exista noțiunea de hepatită non-A non-B. Reprezintă o problemă importantă, deoarece descoperim acum cazuri de hepatită cronică datorate unor transfuzii efectuate înainte de cunoașterea și testarea pentru acest virus.

După o hepatită acută cu virus C (cel mai adesea anicterică și deci frecvent nedagnosticată), rata de cronicizare este de până la 70-80% (foarte înaltă). Evoluția naturală a bolii cronice spre ciroză hepatică apare la 20-30% din cazuri.

#### ***Epidemiologie***

Se estimează că, pe plan mondial, sunt infectate cu VHC 170 milioane de persoane, cu o prevalență de 3%. În România, un studiu recent a demonstrat o prevalență de 3,2%.

*Transmiterea VHC.* Persoanele infectate cu VHC reprezintă sursa de infecție, indiferent dacă ele au sau nu manifestări de boală hepatică. Transmiterea parenterală constituie principala cauză de infectare, prin transfuzie de sânge netestat, sau prin utilizarea de droguri injectabile. Introducerea screening-ului sângelui transfuzat a redus de o manieră importantă acest risc, anterior anului 1990 incidența hepatitelor C posttransfuzionale ajungând la 90 – 95% din cazuri. Toxicomanii utilizatori de droguri injectabile sunt infectați VHC în proporție de 50 – 80%, ca și hemofilicii (60 – 80%). Alte căi parenterale de transmitere a VHC includ transplantul de organ, hemodializa, infecțiile nosocomiale (instrumentar nesterilizat), dar cu frecvență foarte mică, precum și infectarea prin expunere ocupațională (în chirurgie generală, ortopedică, stomatologie).

Transmiterea non-parenterală se face pe două căi: sexuală (care are o frecvență redusă și pare a fi facilitată de coinfectia HIV, și transmiterea verticală. Aceasta se produce de la mamă la nou-născut, cu o frecvență de 3 – 6% sau 10 – 17%, în funcție de absența sau respectiv prezența coinfectiei HIV la mamă. Călea intrafamilială nonsexuală (3 – 10%) intervine mai ales în condițiile unei viremii înalte.

În 30 – 40% din cazuri, nu poate fi demonstrată calea de transmitere a VHC.

**Sursa de infecție** este omul bolnav. În ciuda unei anamneze exacte, la 30-40% din cazuri nu se poate decela o sursă potențial infectantă, de aceea se caută alte posibile căi de transmitere a infecției.

**Receptivitatea populației** la infecție este generală, având în vedere că nu există o vaccinare împotriva hepatitei C. Privind prevalența infecției cu virus C în populație, studiile epidemiologice din România au arătat o prevalență de 3,2% din populație.

### **Patogenie.**

Virusul hepatitei C este un virus de tip ARN, înrudit cu virusurile din familia Flaviviridae și Pestiviridae, și este format dintr-o anvelopă lipidică, la exterior, și o nucleocapsidă ce conține și ARN -VHC. Are o mare variabilitate genetică, cu existența a cel puțin șase genotipuri, cu răspândire geografică și implicații clinice diferite. Așa se explică dificultatea realizării de vaccinuri, răspunsul după terapia cu interferon, evoluția uneori severă a bolii hepatice, frecvența crescută a infecției cronice cu VHC, aspecte reunite mai ales la genotipul Ib.

VHC este un virus citopatogen, care determină leziuni hepatocitare prin acțiune toxică virală directă și prin mecanism mediat imunologic. În principal, intervine imunitatea mediată celular, prin mecanism specific antigen dependent, respectiv mecanism nespecific. Incapacitatea eliminării VHC face ca persistența acestuia să conducă la progresia leziunilor în cadrul unei hepatite cronice și ulterior la ciroză hepatică.

### **Istoria naturală a infecției VHC.**

Obișnuit, episodul acut de infecție VHC evoluează subclinic, icterul fiind prezent numai la 10% din cazuri. Aspectul de hepatită acută fulminantă este rar întâlnit, dar boala îmbracă o formă acută severă când infecția se greșează pe fondul unei hepatopatii cronice necunoscute, când se produce o coinfecție VHB-VHC, sau la primitorii de transplant hepatic. Evoluția este marcată de procentul mare al cronicizării bolii hepatice (70 – 80%) și de dezvoltarea cirozei (20%) după un interval mediu de trei decenii. Carcinomul hepatocelular (3–4% din cazurile infectate) și ciroza explică marea majoritate a deceselor la cei cu hepatită posttransfuzională cu această etiologie. Dezvoltarea lentă a bolii hepatice progresive cu final sever este o caracteristică a infecției cronice HCV, un număr important de persoane cu infecție neprogresivă sau cu boală hepatică cronică foarte lent progresivă rămânând necunoscut.

Factorii de prognostic negativ privind rapiditatea progresiei bolii sunt: genotipul I b, nivelul ridicat al viremiei și gradul diversității genetice a

virusului (cvasispeciile), transmiterea transfuzională a VHC, imunodeficiența, co-infecția cu VHB sau HIV, consumul abuziv de alcool.

În România prevalența genotipului 1 este de circa 99% (aprox. 95% genotip 1b și respectiv 4% genotip 1a).

Apariția cirozei este favorizată de: vârsta peste 40 ani, consumul zilnic de minimum 50g de alcool pur/zi și sexul masculin, infecția asociată transfuziei, coinfecția VHB sau HIV. Dacă în ciroza compensată supraviețuirea este de 90% la 5 ani, proporția se reduce la 50% la 5 ani după decompensare.

**Tabloul clinic** al hepatitei cronice cu virus C este cel mai adesea șters sau absent. Un semn destul de caracteristic este astenia persistentă, nejustificată de efortul fizic sau psihic depus, fatigabilitate, inapetență, mialgii, dureri în hipocondrul drept. Un sindrom dispeptic nesistematizat poate exista uneori. Toate acestea denotă o anumită severitate a bolii, manifestările specifice de suferință hepatică (icter, hepatosplenomegalie) fiind prezente în stadiul avansat de evoluție.

Alteori, în această hepatită cronică pot apărea **manifestări extrahepatice**, considerate ca expresia unor tulburări imunologice: purpura trombocitopenică, artralgii, poliarterita nodoasă, crioglobulinemia mixtă, sindromul Sjogren, tiroidita autoimună, glomerulonefrita membranoasă, hepatita autoimună și diverse alte manifestări cutanate de tip lichen plan, sialadenita, ulceratiunile corneene.

Alte asocieri ale VHC sunt cu: carcinomul hepatocelular (50 – 75% din carcinoamele hepatocelulare sunt VHC pozitive), co-infecția cu VHB (5 – 10%).

**Evaluarea biologică** necesară în fața unei suspiciuni de hepatită cronică o reprezintă explorarea biologică hepatică (pe cele 4 sindroame descrise și la hepatita B) și căutarea etiologiei. De remarcat că, în hepatita C, valoarea transaminazelor poate oscila în timp (ceea ce nu înseamnă neapărat modificarea evoluției bolii), cât și faptul ca există destul de numeroase cazuri de hepatită cronică C cu valori normale sau cvasinormale ale transaminazelor (GOT, GPT).

Pentru stabilirea etiologiei, se utilizează anticorpii anti HCV (prin tehnici ELISA de generația a III-a cu o sensibilitate de ~ 97%). Testele actuale permit decelarea acestor anticorpi la două săptămâni de la momentul infectant. Tehnicile actuale nu permit decelarea antiVHC în primele două săptămâni de la infectare (fereastră serologică), de unde riscul reacțiilor fals-negative, inclusiv la imunodeprimați. Persoanele suspecte de infecție VHC necesită testarea prezenței Ac anti VHC prin teste ELISA generația a III-a. Prezența anticorpilor anti HCV semnifică trecerea prin hepatita C, fără a ne

informa asupra vindecării. Dar prezența de anti-HCV, împreună cu transaminaze modificate semnifică de obicei infecție activă. Pentru confirmare se recomandă determinarea viremiei.

Determinarea viremiei se face prin PCR ARN HCV. Aceasta va cuantifica și nivelul viremiei, necesar în general pentru terapie. Pentru evaluarea leziunilor extrahepatice se vor determina crioglobulinele (pentru diagnosticul de crioglobulinemie), proteinuria, sedimentul Addis, clearance-ul cu creatinină (pentru glomerulonefrită).

Asocierea dintre hepatita cronică C și hepatita autoimună nu este rară, de aceea se vor determina și ANA, LKM1 și SMA.

**Evaluarea morfologică** a hepatopatiei cronice se face prin biopsie hepatică (PBH), ea permițând stadializarea bolii și decizia terapeutică. Ceea ce este oarecum tipic hepatitei cu virus C este prezența leziunilor lobulare, cât și prezența steatozei (chiar în absența alcoolismului).

Afectarea hepatică cronică este caracterizată prin prezența unor foliculi limfoizi în spațiul port, afectarea ducturilor biliare, dezvoltarea unor leziuni steatozice și prezența de corpi Mallory, alături de un proces necroinflamator portal, periportal sau lobular și identificarea imunohistochimică a ARN VHC în hepatocitele infectate. Gradul fibrozei orientează asupra severității bolii și a evoluției spre ciroză.

**Evaluarea noninvazivă prin FibroTest sau FibroScan (sau alte tehnici elastografice)** este o alternativă la PBH.

Genotiparea VHC poate oferi informații privind severitatea bolii hepatice și răspunsul potențial la tratamentul antiviral. În România, aproape toți pacienții sunt infectați cu genotipul 1, circa 99%.

**Diagnosticul** de boală se face pe tabloul clinic (când există), pe explorarea biologică și mai ales etiologică, pe stadializarea histologică. Asocierea cu infecția cu virus B este posibilă, la fel cu hepatita autoimună.

**Evoluția** bolii este de lungă durată, considerându-se că timpul mediu de la infecție și până la ciroză este de 15-20 de ani, adeseori chiar mai mult.

**Complicațiile** posibile sunt evoluția spre ciroză hepatică (destul de frecvent) și hepatocarcinom (cel mai adesea pe fondul de ciroză), cât și existența purperei, a glomerulonefritei cu evoluție spre insuficiență renală cronică, precum și a altor boli autoimune (tiroidiene, cutanate etc.).

**Tratamentul** hepatitei cronice cu virus C cuprinde măsuri generale și medicație specifică.

*Măsurile generale* se aseamănă cu cele din hepatita B.

**Terapia medicamentoasă:** Există două tipuri de terapii la ora actuală- una clasică bazată pe interferon și cealaltă cu administrare orală, fără interferon (“interferon free”).



**Terapia bazată pe interferon** este terapia clasică, folosită de peste 15 ani. Ea constă din **PegInterferon** (administrare subcutană) și **Ribavirină** (tablete). Scopul tratamentului este cel al eradicării VHC exprimat prin răspuns susținut, SVR (la 12 de săptămâni de la sistarea tratamentului), definit ca normalizarea aminotransferazelor și negativarea ARN VHC (PCR negativ), cu îmbunătățirea tabloului histologic (SVR). În mod clasic se indică această terapie în boala activă, cu fibroză mai mare sau egală cu 1, cu transaminaze crescute sau normale, în absența cirozei decompensate, la cazuri cu viremie prezentă (PCR ARN HCV+).

Există mai mulți parametri care prezic un răspuns bun la terapia cu IFN: vârsta tânără, sexul feminin, boala recent contactată, nivel viremic scăzut, absența cirozei, absența unor leziuni histologice severe, absența colestatizei, infecție cu alt genotip decât I b, concentrație redusă a fierului în ficat, absența obezității și mai recent structura genetică a IL 28 B (interleukina IL). În acest algoritm, cu cât avem mai mulți factori predictivi “buni”, cu atât șansa răspunsului la terapie este mai mare.

**PegInterferonul** este un interferon pegilat, ceea ce permite o degradare și eliminare lentă a acestuia și deci posibilitatea menținerii unui nivel plasmatic crescut chiar în condițiile administrării lui săptămânale. *Schema de tratament este PegInterferon + Ribavirină pentru 48 de săptămâni în genotipul 1b.*

Preparatele de PegInterferon existente sunt Peg Intronul 1,5 microg/kg corp/săpt. și respectiv Pegasys 180 microg/săpt. (indiferent de greutatea corporală). Răspunsul virusologic se poate aprecia precoce la 3 luni, când viremia scade la responsivi la nivele nedetectabile sau de mai mult de 100 ori față de valorile initiale. În cazul lipsei de răspuns virusologic la 3 luni, terapia se sistează.

**Ribavirina** se administrează oral, în doză de 1000-1200 mg/zi (5 sau 6 tablete/zi): 1000 mg/zi la cei sub 70 kg și 1200 mg/zi la cei peste. Efectele adverse ale IFN au fost descrise la hepatita B, iar Ribavirina poate da o anemie hemolitică moderată (se vor monitoriza lunar hemograma și reticulocitele).

Rata de răspuns la terapia cu PegInterferon și ribavirină este în jur de 50%.

La aceasta se poate adăuga un inhibitor de protează de generația a-II-a (Simeprevirul), care crește eficiența terapeutică.

**Tratamentul hepatopatiei HCV cu medicație fără interferon** este introdus în practica internațională de aproximativ 2 ani. Există mai multe medicamente cu acțiune antivirală (inhibitori de protează, inhibitori de polimerază, etc), care acționează sinergic, împiedicând replicarea virală, obținând în general în **12 săptămâni** o vindecare virusologică completă.

Dintre primele medicamente existente cităm: Sofosbuvirul, Ledispavirul, Simeprevirul etc. Numărul de medicamente antivirale pentru hepatita C este în continuă creștere, iar prețul lor exorbitant este în scădere.

Datorită eficienței crescute a terapiei fără interferon (rate de răspuns susținut de peste 95%), a lipsei efectelor secundare, *terapia bazată pe interferon a hepatitei cronice HCV a fost aproape abandonată.*

Incepând cu 2015, în România, Casa Națională de Asigurări de Sănătate acoperă integral costul tratamentului pentru HCV cu **Viekirax/Exviera** sub formă de tablete (asociere de Ombitasvir, Partiaprevir, Ritonavir și Dasabuvir - 4 tb/zi), iar din 2018 cu încă două preparate, Harvoni (asociere de Sofosbuvir și Ledipasvir - 1 tb/zi) și Zepatier (asociere de Elbasvir și Grazoprevir - 1tb/zi). Rata de răspuns virusologic susținut (SVR) la terapia interferon free este foarte înaltă, de peste 95% (ceva mai puțin eventual în caz de ciroză). Pe lângă aceste trei medicații este disponibilă și generația următoare de medicație antivirală pangenotipică. Aceasta este reprezentată de asocierea Sofosbuvir + Veltapasvir + Voxilaprevir, și de Glecaprevir + Pibrentasvir. Acestea sunt recomandate în cazurile de hepatită HCV genotip non 1, la ora actuală rare în țara noastră.

## 2. HEPATITA AUTOIMUNĂ

Hepatita autoimună (HA) reprezintă o boală cu etiologie imună, ce apare predominant la sexul feminin, caracterizată prin afectare hepatică cronică și manifestări imune sistemice. Hepatita autoimună este o boală relativ rară; această raritate este dată și de faptul ca nu este suficient cauzată, iar mijloacele de diagnostic (determinarea autoanticorpilor specifici) sunt relativ costisitoare.

În general, diagnosticul HA se face unei paciente cu suferință hepatică cronică, de obicei cu hipergamaglobulinemie marcată, cu febră, artralгии și la care markerii virusali sunt negativi, iar cercetarea markerilor imunologici (ANA, LKM 1 și SMA) arată rezultate pozitive.

### *Etiopatogenie*

Datorită unei predispoziții genetice sau unui factor exogen, se produce o pierdere a toleranței imune față de țesutul hepatic, acesta devenind din self, nonself. Dintre factorii exogeni, virusul hepatitei C este adesea declanșatorul unei hepatite autoimune, mai rar hepatita B.

Unele medicamente pot transforma selful în nonself (oxifenisatina, alfa metildopa). Ținta răspunsului imun este o proteină membranară specific hepatocitară (LSP - liver specific protein), care, printr-un mecanism oarecare (viral, toxic medicamentos), suferă o denaturare, devine non-self, generează anticorpi și se realizează o citotoxicitate dependentă de anticorpi.

*Tabloul clinic* este în general mai zgomotos decât în hepatitele cronice virale, dar și aici uneori simptomele pot fi cvasiabsente. Debutul este de obicei la femei tinere sau eventual după 40 de ani, cu astenie, fatigabilitate, febră, artralгии. Manifestările imune sunt variate și pot fi: tiroidita, amenoree, anemie hemolitică autoimună, glomerulonefrita cronică, poliartrita reumatoidă, purpura trombocitopenică etc.

### *Tabloul biologic*

Biologia hepatică alterată se traduce prin creșterea transaminazelor (GOT, GPT), de obicei la valori 3-50 x valorile normale (cele mai mari transaminaze din hepatitele cronice, aceasta făcându-ne adesea sa ne gândim la o hepatită autoimună). Restul probelor hepatice: IQ, bilirubina, albumina serică sunt variabil alterate. Mai întotdeauna vom găsi o hipergamaglobulinemie marcată, ca expresie a manifestărilor imune (de obicei peste 30-35%).

Modificările imune specifice HA sunt reprezentate de prezența unor autoanticorpi.

Se vor determina:

- ANA (anticorpi anti nucleari) in titru de peste 1/40
- anti SMA (smooth muscle antibody)
- anti LKM 1 (liver kidney microsomal)
- anti LSP (liver specific protein).

**Examenul histologic**, obținut prin biopsie hepatică, relevă leziuni severe de piece-meal și bridging necrosis. Hepatita de interfață este tipică pentru hepatita autoimună.

**Diagnosticul pozitiv** se face pe baza semnelor clinice de hepatită cronică, cu manifestări sistemice de tip imun (alte boli autoimune), pe un tablou biologic cu citoliza evident crescută, cu hipergamaglobulinemie, fără marcheri virusali hepatici prezenți, dar cu prezența autoanticorpilor (ANA, SMA, anti LKM 1).

**Hepatita autoimună este subîmpărțită** în mai multe tipuri, în funcție de autoanticorpii care apar:

- **HA tip 1:** caracterizată prin prezența ANA și anti SMA; ea reprezintă marea majoritate a HA (aprox.70%). Apare de obicei la femeii în jurul vârstei de 40 de ani. Se asociază adesea cu alte boli autoimune. Evoluează deseori spre ciroză (aprox. 50% din cazuri, dacă nu este tratată).

- **HA tip 2:** caracterizată prin prezența de anti-LKM 1 în ser. Apare la ambele sexe, de multe ori în copilărie. Hipergamaglobulinemia este deosebit de mare. Acest tip se asociază adesea cu infecția cu virus C, iar evoluția spre ciroză poate apărea în până la 80% din cazuri.

- **HA tip 3:** este foarte rară. Se caracterizează prin prezența de anti-LSP.

După cum vedem, încadrarea diagnostică (atât în categoria de HA, cât și a tipului) necesită o evaluare biologică fidelă, complexă, dar și costisitoare. Totodată, neefectuarea tuturor acestor marcheri imuni poate duce la scăderea diagnosticului și la o evoluție în timp spre ciroză.

**Diagnosticul diferențial** al HA trebuie făcut cu:

- *hepatitele cronice virale* (unde marcherii virali sunt pozitivi); atenție la coexistența infecției hepatice cu virus C cu HA.

- *hepatitele cronice medicamentoase* - unde anamneza poate să nu fie totdeauna relevantă; cel mai frecvent incriminate fiind izoniazida - la pacienții cu TBC, alfa-metil dopa, oxifenisatina - în unele purgative (dar la ora actuală scoasă din uz).

- *boala Wilson* - deficitul de ceruloplasmină, descoperit adesea doar în faza de ciroză, unde apare în plus inelul cornean Kaiser-Fleischer și prezența

semnelor neurologice. Determinarea ceruloplasminei serice, a cupremiei și cupruriei va pune diagnosticul.

- *deficitul de alfa-1 antitripsină* poate duce la o hepatopatie cronică. Diagnosticul se face prin dozarea alfa-1 antitripsinei, care va fi scăzută sau absentă.

- *hepatopatia cronică alcoolică* - este relativ frecventă, are un spectru histologic larg, ce merge de la hepatita acută alcoolică, la steatoză, steatofibroză și ciroză hepatică. Anamneza asupra consumului de alcool, valorile crescute ale gamaglutamiltranspeptidazei (GGTP) sunt utile pentru diagnostic. Nu însă întotdeauna abuzul de alcool este recunoscut de pacient, ceea ce poate face diagnosticul etiologic dificil.

- *colangita biliară primitivă* (denumirea veche era ciroza biliară primitivă) (*CBP*) se caracterizează clinic prin prurit cronic, intens; biologic, există o colestaza marcată cu creșterea exprimată a gamaglutamiltranspeptidazei, fosfatazei alcaline și bilirubinei, cât și apariția anticorpilor antimitocondriali (AMA). În stadiile inițiale ale bolii, diagnosticul poate fi dificil. Tot în prezența unei colestaze cronice, trebuie să deosebim CBP de

- *colangita sclerozantă*, unde tabloul clinic include febră, iar din tabloul biologic lipsesc AMA. Diagnosticul se pune pe aspectul caracteristic la colangio RMN sau la ERCP: sărăcia marcată a arborelui biliar intrahepatic (sau aspectul lui moniliform - cu stenoze și dilatări biliare).

### **Tratamentul HA** se bazează pe medicație **imunosupresoare**.

Principala medicație este **corticoterapia** (care se asociază cu azatioprina - Imuran). Inițial se administrează *Prednison* 30-60 mg/zi plus Azathioprină 2-3 mg/kg corp, până la obținerea remisiunii. O alternativă la terapia cu Prednison o reprezintă *Budesonidul*. După obținerea remisiunii, doza de Prednison se scade progresiv și apoi se întrerupe, menținându-se aceeași doză de Azathioprină, pe timp lung (ani de zile sau chiar toată viața).

Monoterapia cu Prednison se preferă în cazul citopeniilor, în deficiența de tiopurinmetil – transferază.

Recăderea după oprirea tratamentului face necesară reluarea terapiei. O bună parte din pacienții cu HA trebuie tratați toată viața, deoarece doar o proporție destul de mică rămân în remisie fără terapie.

Pentru pacienții cu răspuns insuficient, se poate utiliza ciclosporina, 6-mercaptopurina, methotrexatul sau mycophenolat mofetil.

Efectele secundare ale prednisonului sunt osteoporoza, necroza aseptică osoasă, diabet zaharat tip 2, cataractă, hipertensiune arterială, infecții, psihoză, facies cushingoid, acnee, obezitate.

Efecte secundare ale azatioprinei sunt hepatita colestatică, boala veno-ocluzivă, pancreatita acută, sindrom emetizant sever, rash, supresie medulară.

### 3. STEATOHEPATITA NON-ALCOOLICĂ

**Steatohepatita non-alcoolică (NASH)** (Non Alcoholic Steato Hepatitis) este o entitate caracterizată prin prezența unei *asociații de steatoză cu inflamație și fibroză*, ce apare la persoane care nu consumă alcool.

Leziunile histologice sunt foarte asemănătoare cu cele din hepatita alcoolică (Alcoholic Steato Hepatitis = **ASH**).

**Factorii etiologici ai NASH** sunt:

- *obezitatea*;
- *diabetul zaharat*;
- *hipertrigliceridemia*;
- by-passul jeuno-ileal pentru obezitate morbidă;
- nutriția parenterală totală prelungită;
- unele medicamente (amiodarona, diltiazemul, tamoxifenul);
- expunerea ocupațională la solvenți.

În practica zilnică factorii cel mai frecvent asociați NASH sunt obezitatea, diabetul zaharat și hipertrigliceridemia.

**Obezitatea** este una din principalele tare ale lumii moderne, în unele țări ca SUA până la 35% din populație fiind obeză. Un IMC (indice de masă corporală)  $>30 \text{ kg/m}^2$  predispune la apariția NASH. Cu cât obezitatea este mai importantă, cu atât mai precoce apare NASH. În același timp, nu toți pacienții cu NASH sunt obezi, unii din ei fiind normoponderali și au alte cauze generatoare de steatohepatită (cum ar fi dislipidemia, diabetul zaharat etc). În Banat, aproximativ 25% din adulți sunt supraponderali.

**Diabetul zaharat** noninsulinodependent este asociat adesea cu obezitatea și cu hipertrigliceridemia, toate cauze generatoare de NASH.

**Patogenia** steatohepatitei nonalcoolice.

Prima etapă incriminată este aportul crescut de acizi grași la hepatocite (datorită cauzelor descrise la etiologie), asociată cu o creștere a rezistenței la insulină (chiar și la nediabetici). Ca o consecință a acestui aport crescut de grăsimi, în hepatocite apare steatoza hepatică (ficatul gras) și creșterea betaoxidării mitocondriale, cu apariția de radicali liberi. Acești radicali liberi realizează la nivel hepatocitar lezarea membranei celulare și moarte celulară, alături de apariția leziunilor inflamatorii și respectiv a procesului de fibroză (steatohepatită).

### **Aspectul histologic**

Leziunile histologice în NASH sunt foarte asemănătoare cu cele din ASH (steatohepatita alcoolică sau ficatul alcoolic) și sunt reprezentate de *steatoza macroveziculară*, alături de fenomene inflamatorii (*steatohepatită*) cu prezența corpilor Mallory, inflamație predominant lobulară și fibroza perisinusoidală. În formele avansate de boală apare *fibroza în punți* (“bridging necrosis”) și în final ciroza hepatică.

### **Tabloul clinic**

Cel mai adesea pacienții cu NASH sunt asimptomatici, iar boala se descoperă întâmplător cu ocazia unui examen medical. În unele cazuri pacienții cu NASH pot prezenta astenie, dureri (jenă) în hipocondrul drept, iar în caz de boală avansată cu apariția cirozei hepatice, semnele tipice ale acesteia, cum ar fi icterul sau ascita.

De reținut însă că cel mai adesea pacienții cu NASH sunt complet asimptomatici, iar boala se descoperă întâmplător (descoperirea unor transaminaze crescute cu ocazia unui bilanț ocazional).

### **Examenul clinic**

relevă adesea un pacient obez, uneori cu un diabet zaharat cunoscut sau cu dislipidemie și la care se palpează un ficat mărit de volum, cu o consistență mai crescută. Splina apare mai rar marită, în general în caz de boală avansată.

### **Examenele paraclinice**

**Examenele de laborator** care pot fi modificate sunt, în afara unei glicemii relevante pentru un diabet zaharat sau a unei hipertrigliceridemii, *creșterea transaminazelor*. Creșterea transaminazelor, ca o expresie a suferinței hepatocitare, este ușoară până la moderată (1,5 până la 3 ori valorile normale). În general, GPT (ALT) este mai mult crescut decât GOT (AST). Uneori poate apare o creștere ușoară a gama-glutamyltranspeptidazei sau a fosfatazei alcaline. Absența creșterii importante a gama-glutamyltranspeptidazei deosebește NASH de ASH (steatohepatita alcoolică).

**Ecografia hepatică** este metoda imagistică cea mai simplă care poate diagnostica încărcarea grasă a ficatului cu o fidelitate destul de bună (aproximativ 70-80 %). Aspectul ecografic tipic al ficatului steatozic este hiperecogen (“bright liver”) cu atenuare posterioară. În cazul unei NASH avansate cu apariția cirozei hepatice, ultrasonografia poate demonstra prezența unor semne tipice acestei boli cum ar fi: ascita, heterogenitatea hepatică, splenomegalia, semne de hipertensiune portală, hipertrofia de lob caudat.

**Computer-tomografia** poate estima semicantitativ conținutul de grăsime al ficatului, dar este o metodă relativ scumpă pentru această estimare, astfel că ecografia rămâne metoda cea mai folosită în practica clinică.

**Biopsia hepatică** este metoda ideală (“gold standard”) care permite stadializarea exactă a unui pacient cu NASH. Totuși utilizarea de rutină a biopsiei hepatice la pacienții cu NASH este de discutat, din cauza frecvenței mari a acestei boli, a prognosticului relativ bun al acestor pacienți și faptului că rezultatul biopsiei nu modifică terapia. Poate fi utilă pentru stadializarea exactă a bolii și stabilirea prognosticului (absența sau prezența fibrozei și mai ales a cirozei).

Testul biologic **FibroMax** pot evalua steatoza, activitatea și respectiv fibroza. El dă informații privind componenta non-alcoolică cât și a celei alcoolice, dar este un test relativ scump, efectuat în laboratoare dedicate.

**FibroScan-ul** (elastografia impulsională) este util în evaluarea fibrozei din NASH și se folosește de rutină în acest scop. Prin decelarea severității fibrozei poate aprecia prognosticul acestei boli. Dacă FibroScan-ul include modulul CAP (controlled attenuation parameter) se poate realiza totodată și o evaluare obiectivă a încărcării grase (cuantificarea numerică a steatozei).

**Tratamentul** steatohepatiei nonalcoolice are o componentă dietetică și una medicamentoasă.

**Dieta**, la pacienții cu obezitate va fi obligatorie, având ca obiectiv scăderea în greutate, ca o primă etapă a terapiei. Scăderea în greutate trebuie să se facă progresiv, iar activitatea fizică este indispensabilă (ambele ameliorează rezistența la insulină). Adesea ajungerea la o greutate ideală la obezi va rezolva suferința ficatului. La pacienții diabetici este foarte important un control strict al glicemiei pe termen lung. În caz de hipertrigliceridemie (cu sau fără hipercolesterolemie) dieta săracă în grăsimi saturate este obligatorie.

**Tratamentul medicamentos** cuprinde mai multe medicamente care pot fi utilizate:

- metforminul (Meguan) care scade rezistența la insulină (se administrează chiar la nediabetici);
- vitamina E (ca antioxidant), 800 mg/zi
- acidul ursodeoxicolic (Ursofalk) se administrează în doză de 10-15 mg/kg corp/zi;
- glitazonele (pioglitazona, Rosiglitazona).

Nici unul din medicamentele descrise mai sus nu și-a dovedit clar eficiența în NASH (poate cu excepția vitaminei E). Simplul tratament medicamentos în NASH, fără rezolvarea factorului cauzal (obezitate,



dislipidemie) nu va duce la ameliorarea funcției hepatice, deci dieta și mișcarea (sportul) sunt indispensabile.

**Prognosticul NASH** este bun în caz de steatoză hepatică sau de leziuni ușoare de steatohepatită, iar în caz de fibroză hepatică severă sau, mai ales în ciroza hepatică, acesta este mai rezervat. Scăderea ponderală progresivă (până la greutatea ideală), împreună cu activitatea fizică, controlul diabetului și al hipertrigliceridemiei sunt soluțiile necesare pentru ameliorarea acestei suferințe hepatice.

**Evoluția** steatohepatitei nonalcoolice depinde în primul rând de factorii generatori, de importanța lor (severitatea obezității), cât și de rezolvarea cauzelor generatoare (slăbirea în greutate, controlul diabetului sau al hipertrigliceridemiei). Apariția leziunilor de fibroză face mai greu reversibilă histologia hepatică.

## 4. FICATUL ALCOOLIC

### Definiție

Ficatul alcoolic sau boala hepatică alcoolică este reprezentată de totalitatea leziunilor morfopatologice nespecifice asociate cu manifestările clinico-paraclinice induse de consumul abuziv de alcool.

**Prevalența** ficatului alcoolic variază foarte mult în funcție de țară, fiind influențată de tradițiile specifice, de viața religioasă și mai ales de raportul preț băuturi alcoolice – venitul populației (cu cât sunt mai ieftine băuturile cu atât sunt mai afectate niveluri sociale mai scăzute). Tendința actuală este de creștere a prevalenței bolii, mai puțin în Franța și USA, unde propaganda guvernamentală anti-consum de alcool a dat roade.

### Etiologie

Consumul excesiv de alcool are efecte variate asupra organismului. Din cauze necunoscute încă, 1/3 dintre consumatorii cronici de alcool nu au consecințe hepatice. Ceilalți dezvoltă ficat gras, hepatită alcoolică sau ciroză, precum și pancreatită cronică, cardiomiopatie dilatativă sau afecțiuni neuro-psihiatrice. Există o serie de **factori de risc** pentru afectarea hepatică la alcoolici:

1. **Durata și consumul de alcool**, se consideră toxică doza de alcool de 60-80 g alcool absolut/zi pentru bărbat și 40-50 g/zi pentru femeie. Importantă este și durata consumului, pentru a exista un risc, durata trebuie să fie mai mare de 5 ani. Consumul continuu este mai periculos decât consumul intermitent. De asemeni, injuria hepatică nu depinde de tipul băuturii, ci de conținutul său în alcool.

2. **Sexul**, femeile sunt mult mai susceptibile decât bărbații, deoarece, la aceeași cantitate de alcool ingerată, se ating concentrații sanguine mai mari la femei, metabolizarea gastrică fiind mai redusă și citocromul P450 fiind mai puțin eficient la femei.

3. **Factori genetici**, deși nu s-a evidențiat un marker genetic unic care să aibă o asociere clară cu susceptibilitatea la alcoolism, se pare că se moștenesc modelele comportamentale legate de consumul de alcool.

4. **Coinfecție cu virusuri hepatice (B sau C)**. Coexistența infecției cu virusuri B sau C accentuează severitatea bolii hepatice alcoolice.

5. **Factorul nutrițional**. Malnutriția protein calorică precede alcoolismul la pacienți cu nivel socio-economic scăzut, precipitând apariția ficatului alcoolic. S-a demonstrat că o alimentație echilibrată poate proteja individul care consumă alcool, cel puțin pentru o perioadă de timp.

### **Patogenia bolii hepatice alcoolice**

Metabolizarea alcoolului în ficat se face pe trei căi, rezultatul fiind același, acetaldehida – metabolit cu hepatotoxicitate mare. Cele trei căi sunt:

1. Calea alcool-dehidrogenazei (ADH), calea majoră de metabolizare a alcoolului.

2. Calea sistemului oxidant microsomal – citocromul P450, intervine în oxidarea alcoolului când concentrația acestuia crește peste 50 mg/dl.

3. Calea catalazei, are un rol secundar.

Acetaldehida este ulterior oxidată până la acetat, dar la alcoolici se reduce treptat capacitatea mitocondriilor de a oxida acetaldehida cu acumularea ei care duce la promovarea peroxidării lipidice și la formarea unor complexe proteice. Pe lângă efectele toxice ale acetaldehidei nu trebuie uitat nici rolul cirogen al alcoolului. S-a demonstrat că celulele Ito (adipocite) implicate în fibrogeneză sunt activate după un consum cronic de alcool.

### **Aspecte morfopatologice în ficatul alcoolic**

Există trei forme de leziuni histologice hepatice la consumatorii de alcool care sunt și stadii histologice majore:

1. **Ficatul gras alcoolic** este o formă benignă, reversibilă produsă de acumularea unor picături mari de lipide în hepatocite.

2. **Hepatita alcoolică** cuprinde degenerare vacuolizantă și necroză hepatocitară, infiltrate neutrofilice acute uneori fibroză pericelulară, linie sinusoidală și linie venulară, precum și corpii Mallory caracteristici (hialin-alcoolic). Hepatita alcoolică poate fi reversibilă, dar e o leziune mult mai gravă, fiind cel mai important precursor al cirozei.

3. **Ciroza alcoolică** implică prezența fibrozei în tot țesutul hepatic, de la spațiile porte până la venele centrolobulare, precum și prezența nodulilor de regenerare.

În continuare vom detalia cele trei forme clinico-histologice ale bolii hepatice alcoolice, mai puțin ciroza, care va fi discutată într-un capitol aparte.

#### **1. Ficatul gras alcoolic (steatoza hepatică alcoolică) ASH**

Lipidele care se acumulează în ficatul gras alcoolic pot proveni din mai multe surse: dietă, țesut adipos, sinteza hepatică de novo din glucide.

Sursa care predomină depinde de consumul cronic sau acut de alcool, de conținutul lipidic al dietei. La alcoolici, majoritatea lipidelor din ficat sunt derivate din dietă și din oxidarea alterată a acizilor grași. Acumularea lipidelor pe parcursul consumului cronic de alcool nu se continuă la nesfârșit, modificările stării redox la nivelul întregului ficat se atenuează pe parcursul consumului cronic de alcool.

Morfopatologic steatoza reprezintă prezența de lipide în mai mult de 5% din hepatocite. Macroscopic ficatul este mărit, ferm, de culoare gălbuie. Microscopic se vede o creștere a depunerii lipidice, ulterior putând apărea și colestaza intrahepatică.

Clinic se observă o hepatomegalie asimptomatică și uneori stigmatte de boală cronică hepatică precum: contractura Dupuytren, atrofia testiculară, eritem palmar, steluțe vasculare și ginecomastie. Ulterior poate apărea astenia fizică, cașexie, febră, anorexie, greață, vărsături, icter, hepatomegalie dureroasă, splenomegalie și ascită. La majoritatea dintre acestea fiind asociată și hepatita alcoolică. O altă complicație a ficatului gras alcoolic este **sindromul Zieve**, care constă în hiperlipemie, anemie hemolitică, icter și dureri abdominale.

Paraclinic se poate observa o creștere a transaminazelor cu un raport AST/ALT mai mare sau egal cu 2 în mai mult de 80% din cazuri, creșterea gama-GTP. Diagnosticul pozitiv este unul histologic, evidențierea imagistică a steatozei făcându-se ecografic.

O formă particulară este steatoza focală, care pune probleme de diagnostic diferențial cu o formațiune tumorală.

Evoluția și prognosticul sunt benigne dacă se oprește consumul de alcool.

Complicațiile care pot apărea la pacienții cu steatoză etanolică pot fi moartea subită prin embolie grăsoasă, sevraj alcoolic sau hipoglicemie.

Tratamentul presupune în primul rând oprirea consumului de etanol, corectarea eventualei malnutriții și așa-numitele medicamente hepatoprotectoare (silimarină și complexe vitaminice B în principal) a căror eficiența este discutabilă.

## **2. Hepatita alcoolică**

Spre deosebire de steatoza alcoolică, în hepatita alcoolică (HA) apare necroza, inflamația și fibroza. Aspectul cel mai important este predispoziția injuriei către zona perivenulară. Se produce balonizarea hepatocitelor, impunerea unui stres oxidant asupra ficatului prin creșterea ratei de generare a radicalilor liberi de oxigen și o consecutivă peroxidare lipidică. Radicalii liberi sunt toxici prin reacțiile asupra lipidelor. Un alt efect al consumului cronic de alcool este inducția enzimatică microsomală care poate amplifica toxicitatea hepatică a altor agenți precum a medicamentelor dar și a tetraclorurii de carbon, anestezicelor, cocainei și a nitrozaminelor.

Morfopatologic leziunile sunt mult mai severe decât în steatoză, HA fiind un precursor al cirozei, dar nu toate cirozele alcoolice trec prin stadiul de HA. Cele mai importante leziuni în HA sunt degenerarea balonizantă (vacuolizantă), infiltratul inflamator neutrofilic și corpii Mallory (hialin-alcoolic), material eozinofilic Pas-negativ format din material amorf, având ca substrat filamentele intermediare alterate.

Criteriile de diagnostic histologic pentru HA sunt: necroza hepatocelulară, hialinul alcoolic și infiltratul inflamator neutrofilic.

Clinic pacienții pot fi asimptomatici, pot avea manifestări uzuale (anorexie, greață, astenie fizică, fatigabilitate, dureri abdominale, icter, scădere ponderală, febră) sau manifestări cu ocazia complicațiilor (encefalopatie, HDS, ascită), care progresează rapid către deces.

Examenul clinic evidențiază hepatomegalie, sensibilitate hepatică, semne de hipertensiune portală (splenomegalie, vene ombilicale vizibile, ascită), semne de alcoolism (eritem palmar, echimoze, steluțe vasculare, ginecomastie).

Paraclinic poate apărea anemie (datorită efectului medulo-toxic al alcoolului, deficite de acid folic și de fier, alterarea metabolismului vitaminei B6), leucocitoză sau leucopenie cu trombocitopenie. Întotdeauna cresc transaminazele, gama-GTP și fosfataza alcalină, uneori poate crește bilirubina și timpul de protrombină și scade albumina. De obicei transaminazele nu cresc peste valoarea de 300 U/L iar raportul AST/ALT este aproximativ 2:1.

Principalul diagnostic diferențial se face cu NASH (steatoza hepatică nonalcoolică) care apare în diabet zaharat, obezitate, rezecții masive de intestin subțire, hiperlipidemii sau după consumul unor medicamente.

Evoluția HA se poate complica cu câteva consecințe ale insuficienței hepatice precum: hipertensiunea portală care poate fi reversibilă după întreruperea consumului de alcool sau ireversibilă în momentul apariției fibrozei cu evoluție spre ciroză.

Ascita este altă complicație, uneori masivă și dificil de controlat, în tratament intrând în acest caz, în mod obligatoriu paracenteza.

Encefalopatia hepatică este o altă complicație la formele severe de HA.

Mortalitatea precoce la hepatita alcoolică variază între 20-80% cu o medie de 50%, HA acută fiind astfel o entitate gravă. Cel mai prost prognostic îl au pacienții cu icter sever, encefalopatie, insuficiență renală sau sângerări gastrointestinale.

Un **scor prognostic util este formula lui Maddrey**, o ecuație simplă utilizată la HA severe. Ea utilizează bilirubina (mg%) și timpul de protrombină (sec):

$[4,6 \times (\text{timp de protrombină} - \text{martor})] + \text{bilirubina serică}$

Un scor de peste 30 indică o HA severă cu prognostic prost.

Tratamentul constă în întreruperea consumului de alcool, în mod obligatoriu. Se corectează deficiențele nutriționale, o eficiență crescută având tratamentul parenteral cu aminoacizi.

Gradul malnutriției se corelează direct cu mortalitatea pe termen scurt (1 luna) și lung (1 an). Pacienții fără malnutriție au o rată de mortalitate de 15% versus cei cu malnutriție severă – de 75%. Suplimentele de nutriție

enterală (Fresubin Hepa) cu aminoacizi cu catenă ramificată sunt indicate pacienților care nu-și pot asigura aportul caloric necesar prin dietă.

**Corticosteroidii** au fost mult timp utilizați în tratamentul HA acute, datorită rolului imunosupresor, antiinflamator și antifibrotic. Se poate administra în faza acută Hemisuccinat de hidrocortizon 250-500 mg/zi, iar apoi Prednison sau Prednisolon 30-60 mg/zi timp de 4 săptămâni. În ciuda medicației, mortalitatea hepatitei alcoolice acute rămâne ridicată.

În caz de contraindicație la corticoterapie, se poate utiliza Pentoxifilina, prin efectul său anti TNF (dar cu rezultate discutabile).

## 5. CIROZA HEPATICĂ

### Definiție

Ciroza hepatică reprezintă stadiul final al hepatopatiilor cronice, caracterizat prin fibroză extensivă și prin remanierea arhitectonicii hepatice, asociate cu necroze hepatocitare și cu apariția nodulilor de regenerare. Numele de ciroză a fost dat de Laennec, după cuvântul grecesc “kirrhos” (culoarea galben-maroușcat pe care o are ficatul cirotic).

Procesul evolutiv cirotic este unul îndelungat, durând ani sau zeci de ani (în general, de la 5 la 30 de ani), și în procesul evolutiv se produce trecerea de la hepatita acută spre cea cronică și ciroză. Apariția leziunilor necrotice și inflamatorii este urmată de apariția progresivă a fibrozei, sub forma unor benzi colagene, care disrup arhitectura normală a ficatului, cu tendința de formare a nodulilor de regenerare (care sunt însă lipsiți de vena centrolobulară).

Cele două procese fundamentale, fibroza și regenerarea sub formă de noduli, sunt obligatorii. *Activitatea histologică* a cirozei se apreciază pe prezența sau absența infiltratului inflamator limfoplasmocitar în țesutul conjunctiv fibros.

### Etiologie

Etiologia cirozei hepatice (CH) este multiplă. Cele mai importante cauze de ciroză hepatică sunt:

1. cauze virale: B, C și D (CH postnecrotică)
2. cauză alcoolică (ciroza Laennec)
3. cauză colestatică:
  - a) ciroza biliară primitivă (ciroza prin coleastă intrahepatică, secundară colangitei biliare primitive)
  - b) ciroza biliară secundară (după obstrucții biliare prelungite, prin coleastă extrahepatică)
4. cauză metabolică:
  - a) boala Wilson (deficitul de ceruloplasmină, depunere de cupru)
  - b) hemocromatoza (depunere de fier)
  - c) ciroza dată de deficitul de alfa-1 antitripsină
  - d) glicogenoza (depunere de glicogen)
5. cauză vasculară:
  - a) ciroza cardiacă (în insuficiențe cardiace severe și prelungite)
  - b) ciroza din sindromul Budd-Chiari (tromboza venelor suprahepatice, boala venoocluzivă)

6. cauză medicamentoasă - (oxifenisatina, metotrexat, amiodarona, tetraclorura de carbon, izoniazida etc.)
7. ciroza autoimuna (secundară hepatitei autoimune)
8. cauză nutrițională – ciroza nutriționala (denutriție, by-pass)
9. ciroza criptogenetică (de cauză nederminată).

**Clasificarea macroscopică a cirozei** se face după:

a) Dimensiunea ficatului:

- hipertrofică
- atrofică

b) Morfologia hepatică:

- Micronodulară (de obicei alcoolică). Se remarcă numeroși noduli de regenerare de mici dimensiuni, 2 – 3mm, în ambii lobi hepatici.
- Macronodulară (de obicei postvirală, dar și toxică, autoimună). Nodulii de regenerare sunt inegali, cu dimensiuni mai mari de 3mm.
- Micro-macronodulară (întâlnită în ciroza biliară).

### **Patogeneza**

Toate cirozele hepatice au ca punct de plecare comun și obligatoriu:

**1. Moartea celulară:** aceasta diferă în funcție de etiologie. Cel mai adesea este vorba de necroza celulară, o adevărată moarte violentă, în urma agresiunii directe a agenților patogeni. Alteori necroza succedă unui proces inflamator și este urmarea unor mecanisme imune. Moartea celulară poate rezulta și prin exacerbarea apoptozei (moartea programată naturală a hepatocitelor), cum se întâmplă în agresiunea alcoolică.

Pentru ca să instituie ciroză, este necesar ca necroza să se producă în timp și să nu fie masivă, altfel apare insuficiența hepatică fulminantă.

Necroza celulară poate fi focală sau poate urma anumite traiecte asemănătoare procesului inflamator (porto-portală, porto-centrală sau centro-centrală).

În urma distrucției celulare, se produce colapsul parenchimului, o adevărată prăbușire a lobulilor. Hepatocitele sunt încadrate într-un țesut de susținere collagen, și în urma colapsului, aceste rame colagene se suprapun și confluează, realizând matricea fibroasă a viitoare ciroze.

**2.** Al doilea element este, deci, realizarea **fibrozei**. Pe traiectul condensărilor matriceale, în urma colapsului lobular, se dezvoltă fibroza, care urmează traiectul necrozei.

Patogeneza diferă în funcție de agentul etiologic al CH. Astfel, există o relație direct proporțională în *cirozele alcoolice* între consumul de alcool și



afectarea hepatică. Studii anatomo-clinice au arătat că frecvența cirozei hepatice este de 7 ori mai ridicată la marii băutori în raport cu nebăutorii.

Pentru apariția cirozei trebuie o anumită doză și o perioadă de timp.

La bărbați, se consideră necesară consumarea a peste 80 g alcool pur/zi timp de 15 ani, pe când la femei cantitatea este mai mică (60 g alcool) și durata mai scurtă (10 ani). Diferențele de sex se datoresc, cel puțin în parte, capacității reduse de metabolizare a alcoolului la nivelul stomacului la femei, datorită echipamentului enzimatic deficitar. Alcooldehidrogenaza, care asigură oxidarea alcoolului în mucoasa gastrică, este mai scăzută în stomacul femeii față de bărbat și alcoolul pătrunde nemodificat în circulația portală în cantitate mai mare. Dar și în cadrul aceluiași sex, susceptibilitatea la alcool este diferită. Se consideră pragul minim necesar pentru producerea leziunilor hepatice – 60 g alcool pur/zi la bărbați și 30 g alcool pur/zi la femei.

Sucesiunea leziunilor în hepatopatiile alcoolice este:

- încărcare grasă - necroză predominant centrolobulară - apariția corpiilor Mallory - fibroză - ciroză.

În *cirozele virusale*, moartea celulară este realizată prin necroza determinată direct de virus sau prin amorsarea mecanismelor imune celulare sau umorale. Țesutul hepatic de susținere este constituit din collagen, glicoproteine structurale, proteoglicani și elastină. Toate aceste patru componente sunt crescute în ciroză. Fibroza este urmarea unui proces intens de fibrogeneză, ce se realizează în principal pe seama collagenului. În procesul de fibrogeneză sunt implicați fibroblaștii din spațiul portal, celulele Ito, care sunt precursorii miofibroblaștilor, și miofibroblaști din spațiile Disse.

**3. Regenerarea celulară** este al treilea element al procesului cirogen. Procesul de regenerare este determinat de moartea celulară, dar nu există un echilibru între distrugere și regenerare.

De regulă, regenerarea este excedentară și se formează noduli care realizează compresiuni asupra țesutului fibros din jur. Acestea determină o compresiune asupra sistemului vascular, conținut în țesutul conjunctiv și creșterea presiunii portale. Prin procesul de distrucție, regenerare și fibroză iau naștere șunturi intrahepatice între artera hepatică și vena centrală, deci între sistemul arterial și cel port, cu consecințe asupra funcției hepatice.

### **Tabloul clinic**

Tabloul clinic al cirozei depinde de faza bolii în care se găsește pacientul:

- În fazele incipiente, simptomele pot lipsi sau poate exista o astenie fizică și psihică.

- Mai târziu, apar sângerările gingivale, nazale, subicterul sau icterul sclero-tegmentar.

- În fazele tardive, aspectul este relativ tipic al unui pacient icteric, cu abdomen mărit de volum prin ascită, cu ginecomastie (la bărbați). Atrofiile musculare ale centurilor, alături de abdomenul mărit prin ascită reprezintă aspectul tipic al cirozei avansate.

**Etiologia bolii** poate avea și ea manifestări specifice:

- alcoolismul – manifestări dispeptice, parestezii, polinevrite, diaree
- manifestări autoimune (în hepatitele C și hepatitele autoimune) – artralгии, criopatii
- teaurismozele dau manifestări cutanate specifice (din hemocromatoză).

**Ciroza hepatică** poate fi:

- **compensată** (atunci când lipsesc ascita și icterul)

- **decompensată**:

- *vascular* (există ascită și edeme)

- *parenchimos* (există icter).

Simptomatologia clinică a cirozelor hepatice este determinată de cele două mari consecințe ale restructurării morfologice:

a) reducerea parenchimului hepatic

b) prezența hipertensiunii portale.

a) *Disfuncția parenchimotoasă*, așa-zisa insuficiență funcțională hepatică, se instalează în timp, prin persistența agresiunii (alcoolism, prezența virusului etc.). Aceste semne pot apărea mai repede în cirozele virale sau chiar în adolescență în boala Wilson.

Disfuncția parenchimotoasă se traduce prin fenomene de ordin general: anorexie, astenie, fatigabilitate, scădere în greutate. Acest ultim simptom poate lipsi la alcoolicii la care consumul de etanol compensează deficitul nutrițional. Ulterior, apar hepatalgiile de efort, iar în perioadele de acutizare, febra și pruritul. Febra apare ca urmare a citolizei intense și este un semn de activitate. Epistaxisul și gingivoragiile reflectă tulburarea de coagulare, datorată deficitului de sinteză a factorilor de coagulare.

b) *Hipertensiunea portală* are ca manifestări clinice minore disconfortul și balonările postprandiale, sindromul gazos. Urmează apariția ascitei. Alte semne de hipertensiune portală severă sunt varicele esofagiene, care, la rândul lor, se pot complica cu hemoragie digestivă superioară.

**Examenul clinic** al unui pacient cirotic relevă la *inspecție* prezența:

- steluțelor vasculare pe toracele anterosuperior (semn deosebit de important deoarece aceste steluțe sunt tipice pentru CH);

- icter sau subicter sclerotegumentar (cel mai bine se vizualizează la nivelul sclerelor). Icterul este prezent de timpuriu în ciroza biliară primitivă și în fazele finale sau de acutizare în cirozele virale sau alcoolice. El este

însoțit de eliminarea unor urini hiperchrome și de prurit în cirozele biliare primitive (cu existența urmelor de grataj);

- rubeoza palmară;
- prezența circulației colaterale pe abdomen, fie periombilical, cu aspect de cap de meduză, sau pe flancuri;
- prezența ascitei cu mărirea de volum a abdomenului; dar pot apare și edemele gambiere;
- atrofia musculară în deosebi pe membre, este caracteristică, în prezența ascitei, realizând aspectul de “păianjen”;
- apar o serie de modificări endocrinologice: parotidele sunt hipertrofiate, testiculele sunt atrofice, iar pilozitatea are dispoziție de tip ginoid la bărbat. La femei se constată tulburări de ciclu, până la amenoree. Ginecomastia este adesea întâlnită, dar poate fi iatrogenă (după tratamentul diuretic cu spironolactonă).

*Palparea* ficatului va arăta, în cazul unei ciroze hipertrofice un ficat mare, cu margine ascuțită, consistență crescută. Uneori putem palpa doar lobul drept sau stâng. În cazul unei ciroze atrofice sau dacă este ascită mare, este posibil ca ficatul să nu poată fi palpat și se pierde astfel un element important de diagnostic.

Splenomegalia din ciroză este aproape o regulă, de aceea palparea splinei poate fi un element de diagnostic pentru hepatopatie.

În față unui abdomen mărit de volum, percuția cu prezența matității de tip lichidian ne permite suspiciunea de revărsat peritoneal (este însă bine de a confirma această suspiciune prin ultrasonografie, înaintea unei paracenteze, pentru siguranță).

Un examen clinic al unui pacient cu steluțe vasculare, subicteric sau icteric, cu o hepatomegalie fermă și splenomegalie, sunt argumente diagnostice deosebit de puternice pentru o ciroză hepatică.

**Sindromul Zieve** apare la alcoolici, dar mai ales la cirozele alcoolice și este rară. Este o formă clinică aparte și complexă, caracterizată prin hiperlipemie și anemie hemolitică. Încărcarea grasă a ficatului este obligatorie, indiferent de tipul afecțiunii hepatice. Clinic, apar febra, icterul, durerile abdominale și hepatomegalia.

În ciroza hepatică se observă afectarea și a altor organe și sisteme:

#### *A. Digestive:*

- Varicele esofagiene și varicele fundice (apar la jumătate din pacienții cu ciroză).
- Gastrita apare frecvent în ciroză, cel mai frecvent sub forma manifestărilor vasculare gastrice din hipertensiunea portală (gastropatia portal-hipertensivă): congestie, aspect marmorat, mozaicat sau de pepene verde („water-melon”).

- Ulcerul gastric sau duodenal apar mai frecvent în ciroza hepatică, o explicație ar fi apariția unor tulburări de metabolizare a gastrinei, precum și reducerea rezistenței mucoasei. În fața unui episod de HDS la un pacient cirotic, trebuie avută în vedere și posibilitatea existenței unui ulcer.

- Litiiza biliară apare mai frecvent în ciroză (20% la bărbați și 30% la femei). În patogeneza ei se discută scăderea secreției de săruri biliare.

Este adesea asimptomatică.

### *B. Extradigestive*

Sistemele cu afectări posibile sunt:

- Nervos: Encefalopatia hepatică apare prin afectarea cerebrală, ca urmare a afectării profunde a funcției hepatice; neuropatia periferică apare la alcoolici. Alte manifestări neurologice ce pot apărea sunt semnul Babinski, rigiditate musculară, exagerarea ROT.

- Osteo-articular: osteoporoza și osteodistrofia.

- Cardio-vascular: pot apărea colecții pericardice, modificări hemodinamice de tip hipotensiune, miocardopatia toxică (alcoolică).

- Hematologic:

- Tulburări de coagulare - în ficat se sintetizează toți factorii de coagulare, cu excepția factorului VIII, ceea ce explică existența unor coagulopatii;

- Trombocitopenia apare frecvent în cadrul hipersplenismului. Ea se manifestă prin epistaxis, gingivoragii, peteșii sau echimoze. Pot apărea și tulburări de funcționalitate cu tulburări de agregare plachetara.

- Anemia poate fi microcitară hipocromă, ca urmare a sângerărilor mici și repetate sau a sângerărilor mari din ruptura de varice esofagiene; ea poate fi și hemolitică în cazul hipersplenismului.

- Pulmonar. Se descriu mai multe aspecte:

- Colecțiile pleurale (hidrotoracele) apare la 10% dintre cirofici, majoritatea pe dreapta.

- Sindromul hepato-pulmonar. Apare prin creșterea nivelului plasmatic al vasodilatatorilor sau prin lipsa de distrugere sau inhibiție a vasoconstrictorilor circulanți. Clinic apare platipneea (ameliorarea dispneei în decubit) și ortodeoxia (scăderea SPO<sub>2</sub> în ortostatism cu ameliorare în clinostatism)

- Hipertensiunea pulmonară primară

- Renal. Sindromul hepato-renal (discutat la complicații).

## Investigații paraclinice

Investigațiile paraclinice necesare pentru diagnosticul de ciroză hepatică sunt:

- A. Investigații biologice
- B. Ecografia abdominală
- C. Endoscopia digestivă superioară
- D. Evaluarea morfologică (laparoscopia sau biopsia hepatică uneori) și evaluarea prin FibroScan.

**A. Tabloul biologic** al cirozei hepatice este de obicei intens modificat. Astfel, apar modificări în cele 4 sindroame hepatice:

1. *sindromul inflamator*, cu creșterea moderată sau marcată a gamaglobulinelor (peste 28-30% în cirozele active) și a imunoglobulinelor de tip policlonal (dar mai ales IgG în ciroza biliară primitivă sau IgA în ciroza alcoolică);

2. *sindromul hepatocitolitic*, tradus prin creșterea transaminazelor (GOT, GPT), este mai redus în ciroză spre deosebire de hepatita cronică, din cauza existenței unei distrucții celulare importante (rezervă celulară redusă). Există destul de frecvent ciroze cu transaminaze normale sau cvasinormale.

3. *sindromul hepatopriv* este în general evident modificat în ciroză, din cauza insuficienței hepatocelulare aparând scăderea indicelui Quick (IQ) și cu prelungirea timpului de protrombină, creșterea urobilinogenului urinar, scăderea albuminемiei (prin sinteza hepatică scăzută) și scăderea colinesterazei (această ultimă investigație poate adesea diferenția o hepatită cronică de o ciroză, deoarece în hepatită colinesteraza are valori normale).

4. *sindromul bilioexcretor* cu creșterea bilirubinei totale, eventual și a fosfatazei alcaline și gama-glutamyl-transpeptidazei, atunci când există coleastăză.

Tabloul biologic poate include anemie, cu leucopenie și trombocitopenie, în caz de *hipersplenis*.

În afara tabloului hepatic modificat, se vor căuta parametri biologici care vor permite încadrarea etiologică a cirozei hepatice. Astfel, se vor căuta următorii parametri:

- pentru etiologia virală: Ag HBs, anti HCV sau anti D (delta);
- pentru etiologia etilică anamneza este utilă, cunoscându-se că este toxic la bărbat un consum zilnic de cel puțin 60-70 ml alcool absolut, pentru o perioadă de peste 10 ani, iar la femeie un consum de peste 30-40 ml alcool absolut/zi. Se cunoaște dificultatea anamnezei pentru etilism, iar markerii biologici ai acestuia sunt insuficienți (gama glutamyltranspeptidaza arată consumul de alcool în ultimele săptămâni);
- pentru boala Wilson, dozarea ceruloplasminei relevă valori reduse sau absente, cupremia și cupruria sunt crescute;

- pentru hemocromatoză, alături de afectarea posibilă pancreatică (diabet) sau cardiacă, va apărea sideremie crescută, feritina serică crescută (peste 200 ng/ml) și creșterea coeficientului de saturație a transferinei (peste 50%);

- pentru ciroza biliară primitivă, se vor doza enzimele de colestază (gamaglutamiltranspeptidaza, fosfataza alcalină, bilirubina), alături de apariția anticorpilor antimitocondriali (AMA);

- în ciroza cardiacă și sindromul Budd-Chiari, elementul diagnostic este boala de bază; în ciroza prin deficitul de alfa-1 antitripsină, dozarea acesteia arată valori reduse sau absente;

- în ciroza ce apare după o hepatită autoimună, vom găsi valori mari ale gamaglobulinelor, cât și autoanticorpi: ANA, SMA și anti LKM 1.

**B. Diagnosticul ecografic** al cirozei este relativ simplu în formele avansate. Prin ecografie se vor preciza ascita, cât și volumul aproximativ al acesteia, dimensiunile splinei, existența heterogenității hepatice (ca expresie a remanierii cirogene), hipertrofia lobului caudat (relativ tipică pentru ciroză), îngroșarea și dedublarea peretelui vezicular (prin hipoalbuminemie, hipertensiune portală și stază limfatică), precum și semnele ecografice de hipertensiune portală (lărgirea axului splenoportal, circulație colaterală).

**C. Diagnosticul endoscopic** constă în aprecierea hipertensiunii portale, prin evidențierea varicelor esofagiene sau prin gastropatia portal hipertensivă. Prezența *varicelor esofagiene* este un semn major de hipertensiune portală și, în absența altor cauze rare (tromboza portală, Schistosomiaza), este un semn de ciroză hepatică. De aceea, evaluarea unui caz cu suspiciunea de ciroză se va investiga prin endoscopie digestivă superioară, pentru a demonstra prezența varicelor esofagiene. Există mai multe clasificări endoscopice ale varicelor esofagiene, dar cea mai facilă pare cea a Societății japoneze de endoscopie, în 3 grade:

- varice esofagiene gradul I: varice mici care dispar la insuflația cu endoscopul;

- varice esofagiene gradul II: varice care nu dispar la insuflația cu endoscopul;

-varice esofagiene gradul III: varice mari, care obstruează parțial lumenul esofagian.

Trebuie remarcat că există și *varice fundice* (diagnosticabile prin vizualizare în retrovizie), *varice esogastrice* și, mai rar, varice duodenale.

*Gastropatia portal hipertensivă* se traduce prin modificări antrale, determinate de hipertensiunea portală, și care pot avea aspect de “water melon”, mozaicat sau de sângerare difuză. Se descriu forme ușoare și forme severe. Forma ușoară apare sub trei aspecte endoscopice: aspect mozaicat

(tip “piele de șarpe”), aspect hiperemic (tip vărgat) și aspect de rash scarlatiniform. Forma severă se prezintă sub două înfățișări: spoturi hemoragice difuze și sângerare gastrică difuză. Localizarea leziunilor poate fi în orice regiune a stomacului.

**D. Diagnosticul morfologic** al cirozei este necesar doar în anumite situații, și anume în formele incipiente de ciroză, atunci când semnele clinice tipice lipsesc. Prezența unor semne clinice tipice de ciroză, a ascitei cirogene sau a varicelor esofagiene la endoscopie pun diagnosticul de ciroză și nu mai fac necesar un examen morfologic. În alte cazuri, în care există doar suspiciunea clinică sau biologică de ciroză hepatică se pot efectua două explorări morfologice:

- *laparoscopia diagnostică*, care, vizualizând suprafața hepatică, permite aprecierea nodulilor de regenerare cirogeni și astfel stabilește macroscopic diagnosticul de ciroză hepatică;

- *biopsia hepatică* pune în evidență pe fragmentul histologic, procesul de remanieră hepatică fibroasă. Aspectul microscopic al ficatului cirotic este de distorsiune a arhitectonicii lobulare normale prin cicatrici fibroase. Necroza celulară poate fi prezentă mai ales în apropierea cicatricelor fibroase; procesul inflamator poate lipsi. Încărcarea grasă a hepatocitelor este prezentă mai ales în cirozele alcoolice.

În general, în fața unei suspiciuni de ciroză compensată preferăm laparoscopia diagnostică, deoarece apreciază ușor și repede suprafața hepatică (biopsia hepatică oarbă poate “scăpa” diagnosticul histologic de ciroză la aproximativ 10-20% din cazuri, din pricina dimensiunilor reduse ale fragmentului, care nu pot pune în evidență nodulii de regenerare hepatică).

Evaluarea fibrozei hepatice se face la ora actuală în majoritatea cazurilor prin metode elastografice ce folosesc ultrasunetele. Cea mai veche metodă (și recomandată de majoritatea Ghidurilor internaționale) este **Elastografia Impulsională (FibroScan)**. Metoda folosește transmiterea și recepționarea vibrațiilor în țesutul hepatic, cu ajutorul unei sonde, iar rezultatele se exprimă în kPa (kiloPascali). Metoda are o sensibilitate și o specificitate de aprox. 95% în diagnosticul de ciroză hepatică. Evaluarea nu se poate face în prezența ascitei perihepatice. Valorile FibroScanului în ciroză sunt cuprinse între 14 și 75 de kPa, iar odată cu creșterea valorilor, crește și riscul de apariție a complicațiilor cirozei. Există și alte metode elastografice care se pot realiza și în prezența ascitei (VTQ, Elast PQ sau SS) (vezi diagnosticul hepatitei cronice)

### **Evoluția cirozei hepatice**

Evoluția cirozei hepatice este, în general, îndelungată, existând, mai întâi, o fază **compensată** (fără ascită sau icter, situație în care ciroza este descoperită adesea întâmplător, la o intervenție chirurgicală sau la necropsie) și apoi faza de **decompensare vasculară** (ascită, edeme) sau **parenchimotoasă** (icter).

**Rezerva funcțională hepatică** la acești pacienți poate fi apreciată pe baza unor parametri care, grupați, formează **clasificarea Child-Pugh**, ce utilizează următoarele elemente: albuminemia, ascita, bilirubina, indicele Quick și encefalopatia (parametri relativ simplu cuantificabili). Modul de încadrare în acest scor se face prin însumarea diversilor parametri după tabelul următor:

<b>Parametru</b>	<b>1 punct</b>	<b>2 puncte</b>	<b>3 puncte</b>
Albumina serică (g%)	> 3,5	2,8-3,5	< 2,8
Ascita	absentă	moderată	mare
Encefalopatia	absentă	ușoară (gr.I,II)	severă(gr.III,IV)
Bilirubina (mg%)	< 2	2 - 3	> 3
Indicele Quick	> 70%	40-70%	< 40%

Clasele Child-Pugh se încadrează după cum urmează:

Child A: 5-6 puncte;

Child B :7-9 puncte;

Child C: 10-15 puncte.

Această clasificare Child Pugh este un indice prognostic pentru supraviețuire, având în vedere că ciroza este cu atât mai avansată, cu cât clasa evoluează de la A spre C și cu cât numărul de puncte este mai mare.

Critica adusă, eventual, acestei clasificări este ca nu ține seama de prezența și gradul varicelor esofagiene, ceea ce influențează major prognosticul cirozei hepatice, prin complicațiile date de ruperea varicelor esofagiene.

În cirozele compensate, tabloul clinic poate fi total asimptomatic sau, alteori, sunt prezente semne clinice minore (astenie, scăderea apetitului, dispepsie gazoasă, eritem palmar). Probele biologice în toate aceste situații sunt adesea nemodificate.

**Decompensarea clinică** a cirozelor se diferențiază în **vasculară** (ascită, edem) și **parenchimotoasă** (icter), deși cele două forme de decompensare sunt deseori concomitente. Atunci când probele biochimice sunt normale, avem de-a face cu ciroze hepatice inactive.

Pe parcursul evoluției cirozei, pot apărea episoade de acutizare, printr-un consum intempestiv de alcool sau o nouă infecție virală, de fapt adevărate hepatite acute, care se suprapun cirozei deja existente. Clinic, apar febră, icter, astenie marcată, pierderea apetitului, diferite grade de



encefalopatie hepatică. Biologic, pe fondul tabloului obișnuit, se constată creșteri importante ale transaminazelor și, uneori, ale probelor de colestază.

### **Complicațiile cirozei hepatice**

Complicațiile cirozei hepatice sunt numeroase și vor duce în final la deces. Principalele complicații care pot apărea la un pacient cu ciroză sunt:

1. HDS (hemoragia digestivă superioară);
2. encefalopatia hepatică;
3. ascita (decompensarea vasculară);
4. peritonita bacteriană spontană (PBS);
5. hepatocarcinomul;
6. sindromul hepatorenal.

#### **1. Hemoragia digestivă superioară**

A) HDS este dată cel mai frecvent la bolnavul cirotic prin *ruptura de varice esofagiene*. Ruptura este de obicei legată de prezența unor varice mari (gradul II sau III) și de existența la endoscopie a unor semne specifice ("cherry red spots" - ca expresie a hipertensiunii portale severe). Apariția rupturii variceale este determinată de o creștere bruscă a hipertensiunii portale: legată de efort de ridicare sau defecație, strănut, tuse, creșterea rapidă a ascitei, ea poate apărea și după consum de alimente fierbinți.

Alți factori de predicție ai hemoragiei sunt: circulația colaterală tegumentară, prezența ascitei, alterarea profundă a coagulării și semnele roșii de pe peretele variceal ("cherry red spots").

Alteori HDS poate fi generată de *ruperea varicelor fundice* (de obicei, după ligatura varicelor esofagiene, hipertensiunea portală naște varice fundice) sau din gastropatia portal hipertensivă sau sângerări gastrice difuze.

Evaluarea bolnavului cu ciroză hepatică pentru prezența varicelor esofagiene se va face doar endoscopic (și nu radiologic), iar endoscopia de evaluare se va face o dată/an (eventual la 2 ani). Absența sau prezența varicelor de gradul I la prima examinare va face ca reexaminarea să continue anual.

Varicele de gradul II și III beneficiază de tratament cu Propranolol pentru profilaxia primară a sângerării și nu necesită supraveghere endoscopică.

HDS prin ruptură variceală este una din cauzele principale de pierdere a bolnavului cu ciroză, apreciindu-se că la un an de la prima hemoragie se pierd aprox. 30 % din pacienții cu ciroză.

*Terapia HDS* prin ruptură variceală esofagiană cuprinde mai multe etape:

- echilibrarea pacientului: se face prin tratarea șocului hemoragic cu sânge sau plasma expanderi (reechilibrare hidroelectrolitică). Valoarea Hb se

va menține în jur de 8 g%. O supraîncărcare volemică prin transfuzii excesive crește riscul resângerării.

- medicație vasoconstrictoare arterială pentru scăderea presiunii în varicele esofagiene (*vasopresina sau terlipresina* se administrează în perfuzie i.v, de obicei în bol, urmată de perfuzie 48-72 ore). Eficiența vasoactivelor s-a dovedit a fi similară în studii, însă doar cu Terlipresina s-a demonstrat o scădere a mortalității bolnavilor cu HDS variceală.

- manevre endoscopice. Descoperirea endoscopică de varice rupte va impune **ligatura elastică a varicelor esofagiene (cu inele de cauciuc)** - terapia de elecție sau scleroterapia endoscopică (se va injecta cu acul de scleroterapie, prin canalul endoscopului, o soluție sclerozantă - etoxisclerol, hystoacryl etc.). În primul rând, se va trata grupul variceal care sângerează, ulterior se tratează alte grupe variceale (între 5 și 20 inele/sedință).

Repetarea sedințelor de ligatură se face peste din 2 în 2 luni, până la eradicarea completă a varicelor.

- dacă nu se poate face hemostaza endoscopică și sângerarea este masivă, se poate apela la hemostaza prin **compresiune cu sonda cu balonaș Sengstaken-Blackmore**. Cu această metodă se poate face hemostaza la 70 – 80% din cazuri, dar și resângerarea după scoaterea balonașului este de 50%.

- **tratamentul varicelor fundice** rupte este mai dificil, deoarece se pretează mai greu la scleroterapie sau ligatură elastică. El se face prin injectarea prin endoscopul aflat în retrovizie a unei substanțe sclerozante de tip histoacryl (sau etoxisclerol).

Profilaxia rupturii de varice esofagiene se face la bolnavii cu varice de gradul II și III care nu au sângerat niciodată (profilaxia primară), cât și la cei ce au avut deja un episod hemoragic, prin ruptura de varice (profilaxia secundară). Aceasta se face cu:

- beta-blocante, care scad întoarcerea venoasă - Propranolol 40-120 mg/zi (o doză care să scadă frecvența cardiacă de repaus cu >25%) sau Carvedilol (2x6,25 mg/zi).

- La pacienții la care beta-blocantele sunt contraindicate (hipotensivi, bloc atrioventricular, astmatici), se face ligatura profilactică a varicelor.

La pacienții care au avut deja un episod de HDS prin ruptura de varice, se pot efectua mai multe sedințe de ligatură elastică de varice esofagiene (sau scleroterapie endoscopică), până la eradicarea completă a varicelor esofagiene.

Există o serie de situații, când se poate apela la tehnici speciale (în caz de varice fundice, dacă ligatura nu a eradicat varicele și există hemoragii repetitive, în caz de ascită refractară), se poate apela la decompresia hipertensiunii portale prin:

- **TIPS (trans jugular portosistemic shunt)**

- anastomoze chirurgicale (shunt porto-cav sau spleno-renal).

B) De reținut că până la o treime din HDS la cirofici pot fi generate de sângerarea dintr-un *ulcer gastroduodenal hemoragic*. De aceea, în fața oricărei HDS se impune o endoscopie de urgență, care să arate cauza sângerării și, în același timp, să realizeze soluția terapeutică endoscopică (ligatura elastică de varice esofagiene, scleroterapia variceală sau hemostaza endoscopică a ulcerului. În *ulcerul hemoragic*, se face hemostaza endoscopică prin una din următoarele tehnici:

- injectarea în baza ulcerului de soluție de adrenalină 1/10000;
- hemostaza termică cu sonde bipolare;
- plasarea endoscopică a unui hemoclip pe sursa de sângerare.

Apoi se va continua cu medicație antisecretorie injectabilă de tip blocanți ai pompei de protoni (omeprazol, pantoprazol). În caz de insucces al terapiei endoscopice (la aprox. 3% din ulcerile hemoragice se poate tenta embolizarea radiologică cu scop hemostatic. Chirurgia se adresează doar cazurilor la care aceste mijloace nu au realizat hemostaza, având în vedere riscul operator crescut la bolnavul cu ciroză (sângerare intraoperatorie crescută, apariția postoperatorie de insuficiență hepatocelulară).

C) În *gastropatia portal hipertensivă* tratamentul poate fi prin hemostază cu argon-beamer (APC) sau prin scăderea hipertensiunii portale cu beta-blocante

## **2. Encefalopatia hepatică**

Encefalopatia hepatică (EH) reprezintă un sindrom neuropsihic ce apare la bolnavul cu ciroză.

*Clinic*, apar tulburări de comportament (agitație), lentoare, somnolență cu dificultate în a răspunde la întrebări, tulburări intelectuale cu dificultatea de a efectua operații aritmetice simple, iar în final se poate instala coma mai superficială sau mai profundă.

*Obiectiv*, apar semne neurologice ca “flapping tremor” (asterixul) - semnul neurologic major, caracterizat prin mișcări ale membrelor superioare cu amplitudine mare, cu frecvență mică, asimetrice, spontane sau provocate.

*Etiopatogenia EH* este în general complexă, incriminându-se mai mulți factori declanșatori:

- *hiperamonie* – amoniacul generat în intestin de flora amonioformatoare, pornind de la un substrat proteic; amoniacul format în stomac sub influența ureazei secretate de către *Helicobacter Pylori*. Acest amoniac ajunge ușor în circulația sistemică prin șunturile porto-sistemice; bariera hematoencefalică este permeabilă, iar amoniacul are o acțiune neurotoxică.

- *creșterea falșilor neurotransmițători* (tiramina, octopamina) și scăderea sintezei de neurotransmițători adevărați (dopamina, norepinefrina).

- creșterea concentrației serice de aminoacizi aromatici - (triptofan, tirozina, fenilalanina).

- scăderea concentrației aminoacizilor cu lanț ramificat (leucina, izoleucina, valina).

*Cauzele declanșatoare ale EH* pot fi multiple:

- regim alimentar hiperproteic
- HDS (prin proteinele din sânge, hipoxie care induce citoliză)
- administrarea de sedative sau hipnotice
- infecții diverse (mai ales peritonita bacteriană spontană)
- hepatitele acute supraadăugate alcoolice sau virale
- dezechilibre hidroelectrolitice postdiuretice
- constipația
- intervenții chirurgicale.

*Stadializarea EH* se face în 4 stadii:

- stadiul I - bolnav apatic, confuz, pierderea capacității de concentrare, modificarea ritmului somn-veghe.

- stadiul II - bolnav somnolent, confuz, răspunde dificil la întrebări.

- stadiul III - somnolență marcată, dezorientare temporo-spațială, răspuns doar la stimuli puternici.

- stadiul IV - comă, lipsă de răspuns la stimuli.

Există anumite teste psihometrice sau teste grafice care pot pune în evidență fenomene latente de EH, deosebit de importante la persoane cu ciroză hepatică în activitate profesională.

*Tratamentul EH* constă în:

- Evitarea cauzelor declanșatoare descrise mai sus (regim hiperproteic, HDS, constipație, dezechilibre electrolitice prin diuretice, infecții).

- Regimul alimentar va fi normoproteic la cirozicii fără EH, dar va fi hipoproteic la cei cu encefalopatie. La declanșarea encefalopatiei, se pot scoate sau reduce pentru câteva zile proteinele (20-30 g/zi), dar, după dispariția encefalopatiei, pacientul va rămâne la aprox. 50-60 g proteine/zi.

Proteinele din carne sunt mai nocive decât cele din produsele lactate, cel mai bine tolerate fiind proteinele de origine vegetală (conțin o cantitate mai mică de metionină și aminoacizi aromatici).

- Obținerea unui tranzit intestinal regulat va asigura reabsorbția intestinală a unei cantități mici de amoniac. Pentru aceasta, se utilizează ***lactuloza*** (purgativ osmotice care acidifică mediul intestinal), în doza de 30-60 g/zi. Clismele pot fi utile pentru situații de urgență, realizând golirea conținutului colonic.

- Inhibarea activității florei amonioformatoare se face prin administrarea de ***rifaximin (Normix)*** 3 x 1-2 tb/zi

La pacienții cu encefalopatie episodică, o dieta hipoproteică, alături de un tranzit intestinal normal (eventual corectat cu lactuloză) sunt măsuri suficiente la care se adăugarea de Normix 3x2 tb/zi. Căutarea și corectarea cauzei declanșatoare a EH sunt indispensabile pentru succes.

### **3. Ascita (*decompensarea vasculară*)**

Ascita reprezintă o situație frecventă în evoluția cirozei hepatice. Se datorează hipoalbuminемiei, hipertensiunii portale și stazei limfatice. Diagnosticul de ascită se suspectează clinic, dar se confirmă ecografic. Ecografia permite și aprecierea semicantitativă a volumului de ascită.

*Paracenteza exploratorie* permite evaluarea ascitei spre a se stabili dacă este transudat (<3g% proteine) sau exudat (> 3g% proteine, de obicei în ascitele vechi). Tot cu această ocazie se pot aprecia elementele din lichid (hematii, leucocite), iar lichidul se poate însămânța pentru a descoperi o eventuală peritonită bacteriană spontană (PBS). Trebuie reținut că, din cauza indicelui de opsonizare mare, uneori chiar în ascite infectate, cultura este sterilă; de aceea, deosebit de utilă este numărarea leucocitelor/ml.

Astfel, un număr de peste 500 de leucocite/ml (sau de peste 250 de polimorfonucleare/ml) semnifică infecția lichidului, chiar în absența unei culturi pozitive.

La un pacient fără ascită inițial, i se recomandă cântărirea periodică, iar la creșterea în greutate sau la creșterea de volum a abdomenului, se va indica o ecografie abdominală pentru a confirma ascita.

Terapia sindromului ascitic va cuprinde următoarele măsuri:

#### **A. Igieno-dietetice:**

- *repaus la pat* în mod prelungit

- *dietă hiposodată*. Se va atrage atenția bolnavului asupra unor alimente care conțin sare în mod “mascat”: apă minerală, etc. Privind pâinea fără sare, ea poate fi recomandată la cazurile cu ascită mare.

#### **B. Medicamentoase:**

*Terapia diuretică* se asociază de obicei dietei:

- Spironolactona (antialdosteronic), diuretic economisitor de potasiu, este produsul de bază, care se administrează în doze de 50-400 mg/zi (doza medie este de 100-200 mg/zi). Administrarea spironolactonei se face zilnic. Efectul spironolactonei apare după 2-3 zile de la administrare și este slab. Nu se va administra în caz de hiperpotasemie sau în caz de insuficiență renală (creatinina peste 2 mg%). La administrarea îndelungată poate apărea ginecomastia.

- Furosemidul (diuretic de ansă, puternic) acționează rapid și se asociază de obicei diureticelor economisitoare de potasiu. Doza zilnică este de 40-160 mg/zi (1-4 tb/zi), în general una sau două tablete fiind suficiente.

În alte cazuri, spironolactona se administrează zilnic, iar furosemidul la două zile.

Se vor urmări diureza zilnică (ce trebuie să fie de cel puțin 1500 ml pentru a fi eficientă), greutatea corporeală și dozarea la două zile (pe perioada spitalizării) a sodiului și potasiului urinar. Astfel, o eliminare de sodiu zilnică de peste 100 mEq este de bun augur, mai ales cu o eliminare redusă de potasiu (sub jumătate din sodiul eliminat). Doza de diuretic se poate adapta după volumul ascitei, diureza zilnică și pierderea ponderală zilnică.

#### C. Paracenteza

O alternativă la terapia diuretică o reprezintă *paracenteza terapeutică*. Ea se adresează în general cazurilor cu ascită mare (unde, pentru “uscarea” pacientului, ar fi nevoie de un timp îndelungat) sau cu ascită refractară la terapie (diureza sub 1000 ml/zi în ciuda unei terapii diuretice susținute). Paracenteza terapeutică constă în evacuarea zilnică sau la 2 zile a aproximativ 5 litri de ascită. Alți autori recomandă evacuarea completă a ascitei prin paracenteză într-o singură ședință.

Pentru a evita hipovolemia, cu hipotensiune și ischemie renală, ce poate apărea după paracenteza masivă, se recomandă administrarea de albumina umană desodată (8 g pentru un litru de ascită evacuată), plasmă sau soluție expander (Dextran 70 - 500 ml). Paracenteza terapeutică reprezintă o soluție terapeutică eficientă, ieftină și, dacă este utilizată cu discernământ, de bună valoare.

#### D. Șunturi chirurgicale sau nechirurgicale:

În cazul ascitelor refractare (care, la doze maxime de 400 mg spironolactonă/zi+ furosemid 160 mg/zi, au diureza foarte mică), în afara paracentezelor evacuatorii se pot utiliza șunturile:

- *Șunturi peritoneo-venoase* Le-Veen (puțin utilizate din cauza riscului de coagulare intravasculară diseminată).

- *TIPS* (trans jugular portosistemic shunt). Această ultimă și modernă tehnică interventională asigură rezolvarea ascitei sau pleureziei refractare la terapie.

#### **4. Infectarea ascitei și peritonita bacteriană spontană(PBS)**

Aceste două complicații apar în până la 10% din bolnavii cu ciroză decompensată vascular.

Tabloul clinic nu este zgomotos, dar adesea poate provoca apariția encefalopatiei sau agravarea bruscă a evoluției bolii. PBS are origine de obicei intestinală, bacteriile gram negative traversând peretele intestinal, cel mai frecvent fiind E coli, Klebsiella. PBS este o complicație care apare la pacienții cu ascită și reprezintă infecția lichidului în absența unei cauze provocatoare (paracenteză, intervenții chirurgicale).

Diagnosticul se pune prin cultura pozitivă sau numărul crescut de leucocite (> 500/ml) sau peste 250 polimorfonucleare/ml. Foarte adesea cultura din ascită este negativă, diagnosticul punându-se pe creșterea celularității în lichidul de ascită.

Clinic, pot apărea febra, frisonul, alterarea stării generale, dar, uneori, lipsesc complet, mai ales la persoanele tarate.

Peritonita bacteriană spontană (PBS) este o boală cu mortalitate mare (daca nu este tratată). De aceea, la punerea diagnosticului, tratamentul va începe cât mai rapid.

### **Tratament**

Se preferă *cefalosporinele injectabile de generația a-III-* a: cefotaxim 2 g la 6-8 ore sau ceftriaxon 1 g la 12 ore i.v.. În cazuri cu o cultură pozitivă din lichidul de ascită, tratamentul va fi condus după antibiogramă. Terapia este în general pentru 7-14 zile.

În ciuda unui tratament corect, mortalitatea poate să ajungă la 50%. În primul an după tratarea PBS, la până la jumătate din cazuri, pot apărea recidive. Având în vedere că recidiva este legată de nivelul scăzut al proteinelor în lichidul de ascită și de gradul de insuficiență hepatocelulară, în cazurile cu predispoziție la reinfecție, se poate face profilaxia reinfecției cu norfloxacină 400 mg/zi sau ciprofloxacina timp îndelungat.

## **5. Hepatocarcinomul**

Hepatocarcinomul (HCC) este o complicație frecventă, ce apare la bolnavii cirofici, aproximativ 1/3 din cirofici vor deceda prin cancer hepatic. La rândul lui, neoplasmul hepatic apare în 80-90% din cazuri pe fondul unei ciroze hepatice. Ciroza virală B și C, cât și hemocromatoza favorizează în mod deosebit apariția HCC.

HCC apare în procesul de regenerare hepatică, necesitând, în general, o boală hepatică cu evoluție îndelungată. Este, în genere, o formă unicentrică, dar se descriu uneori HCC forma multicentrică sau difuză.

Se recomandă supravegherea următoarelor categorii de pacienți pentru descoperirea în timp util a unui HCC :

- ciroza hepatică virală B și C;
- hepatita cronică C și B (la cei din urmă riscul de HCC depinde de severitatea fibrozei, inflamației și de nivelul ADN-ului viral);
- ciroza hepatică alcoolică;
- hemocromatoza genetică;
- ciroza biliară primitivă.

### **Tabloul clinic**

Clasic: scădere ponderală, ascita care crește rapid sau devine refractară la diuretice, febră sau subfebrilitate, dureri în hipocondrul drept. În opoziție, sunt cazurile complet asimptomatice, descoperite ocazional, cu prilejul unei

examinări ecografice. Examenul clinic relevă un ficat dur, tumoral (dar în cazul tumorilor mici aceste semne pot lipsi).

*Diagnosticul HCC* se face prin două metode: serologică prin dozarea creșterii alfa-fetoproteinei, și imagistică (ecografia, inclusiv ecografia cu contrast-CEUS, computer tomografia și rezonanța magnetică nucleară).

**Alfa fetoproteina** (AFP) (valori normale: 10-20 ng/ml) are o sensibilitate sub 60-70%. Valori peste 200 ng/ml sunt considerate patognomonice pentru HCC la pacienții cu risc. Cu toate acestea 2/3 din HCC cu dimensiuni sub 4 cm pot avea valori pentru AFP sub 200 ng/ml și aproximativ 20 % din HCC nu produc AFP chiar dacă au dimensiuni mari.

**Ultrasonografia** efectuată de un examinator cu experiența și cu un echipament ecografic performant pune în evidență cu ușurință leziunile. Ultrasonografia poate decela leziuni între 3 -5 cm într-un procent de 85-95%. În mod obișnuit pe un ficat cirotic, neomogen, un nodul cu dimensiuni în jur de 1 cm (hipo, hiper, izoechogen sau cu ecogenitate mixta) poate fi mai greu de evidențiat. Odată evidențiat, va beneficia de explorări complementare. Metoda are o sensibilitate de 60-80 % în detectarea leziunilor mici (între 1-2 cm). Folosirea contrastului ecografic (CEUS = contrast enhanced ultrasonography) cu ajutorul SonoVue crește performanța ecografiei în caracterizarea nodulilor descoperiți prin ultrasonografie și permite un diagnostic corect la aprox. 80% din nodulii descoperiți pe ficat cirotic.

**Computer tomografia și Rezonanța magnetică nucleară (RMN)** efectuate cu contrast, sunt folosite ca metode auxiliare pentru caracterizarea nodulilor hepatici.

#### RECOMANDĂRI:

- examinarea ecografică este recomandată ca test screening pentru HCC la pacienții cu ciroză;
- intervalul optim, dar nu ideal, de repetare a ultrasonografiei este de 6 luni.

În suspiciunea de HCC biopsia din nodul se va face doar atunci când criteriile clasice (imagistice +/- AFP) nu au pus diagnosticul. Biopsia echoghidată (sau CT ghidată) se va face cu ac fin (fine needle biopsy = FNA: ace cu diametrul exterior sub 1 mm) sau va fi de tip “core biopsy” (ace având diametrul peste 1 mm). În general CEUS sau CT sau RMN cu contrast lămuresc marea majoritate a leziunilor descoperite pe un ficat cirotic.

#### Terapia HCC:

- Prima opțiune, atunci când este posibil, este *chirurgia de rezecție* (dacă rezerva funcțională hepatică o permite) sau *transplantul hepatic* (care rezolvă și ciroza cât și HCC-ul).
- În caz de imposibilitate chirurgicală, la tumori mari, se poate alege *chemoembolizarea* transarterială (TACE) cu doxorubicina și lipiodol (sau



gelspon) prin artera hepatică, pe ramura vasculară corespunzătoare tumorii (TACE).

- În tumori mici (sub 3 cm), *alcoolizarea tumorală* percutană ecoghidată (PEIT). Prin această tehnică, se introduce, pe cale percutană, direct în tumoră, cu un ac fin, prin ghidare ecografică, alcool absolut în mai multe ședințe terapeutice. O alternativă a acesteia, o reprezintă *ablația prin radiofrecvență (RFA)*, cu rezultate superioare față de PEIT (dar și cu costuri mai mari).

- În cazurile la care nici una din aceste tehnici nu poate fi utilizată (tumori mari, metastazate sau cu tromboză portală), se indică *terapia antiangiogenică cu Sorafenib (Nexavar) 800mg/zi*, pentru toată viața.

- În tumorile hepatice mici, pe ciroză hepatică, *transplantul hepatic* poate reprezenta o opțiune terapeutică ideală.

## **6. Sindromul hepato-renal**

Sindromul hepatorenal (SHR) este o insuficiență renală funcțională (rinichiul este morfologic normal), ce apare la cazuri cu ciroză avansată, cu ascită și insuficiență hepatică severă. Cauza pare a fi ischemia renală, cu reducerea filtrării glomerulare.

SHR poate fi declansat de reducerea bruscă a volemiei prin paracenteze, hemoragie digestivă, diaree, infecție.

Biologic, se va observa o creștere progresivă a retenției azotate, hiponatremie. Examenul urinar este normal, fără proteinurie. Sodiul urinar este foarte scăzut, adesea sub 5 mEq/zi.

Diagnosticul diferențial trebuie făcut cu glomerulopatia concomitentă cu ciroza (există și proteinurie), hipovolemia după paracenteze sau diuretice, situații patologice generate de antiinflamatorii nesteroidiene sau aminoglicozide administrate la pacientul cirotic.

Tratamentul este în general descurajant.

- În fazele inițiale, se încearcă corecția tulburărilor hidroelectrolitice, administrarea de plasma expanderi. Medicația vasoactivă – Terlipresina asociată cu Albumina, poate ameliora fluxul renal. TIPS-ul poate fi uneori util.

- Singura terapie cert eficientă a SHR este transplantul hepatic. În absența lui, mortalitatea este regulă (peste 90%). După trecerea în revistă a complicațiilor cirozei hepatice și a terapiei lor, observăm ca această boală este marcată de numeroase complicații, ceea ce face ca prognosticul să fie în general rezervat. Acesta este mai bun în cirozele compensate, pentru a deveni rezervat în ciroza decompensată cu varice esofagiene, HCC sau PBS, complicații care întunecă și mai mult prognosticul acestor bolnavi.

## **Tratamentul cirozei hepatice**

Evoluția cirozei hepatice are un caracter progresiv, iar dezorganizarea structurală este ireversibilă, de aceea măsurile terapeutice nu pot realiza vindecarea bolnavului, decât prin înlocuirea ficatului bolnav.

Obiectivele tratamentului sunt:

- Îndepărtarea agentului etiologic (alcool, virus);
- Oprirea evoluției;
- Menținerea stării de compensare și inactivitate a cirozei;
- Prevenirea decompensărilor și a complicațiilor;
- Tratamentul complicațiilor atunci când apar.

Astfel, putem grupa tratamentul cirozei hepatice în cinci grupe:

**A. Măsuri de ordin general** (igieno-dietetice) – aplicabile tuturor cirozelor indiferent de etiologie.

*Repausul* este necesar în cirozele decompensate și în cazul apariției complicațiilor. Pacienții cu ciroze compensate își pot desfășura activitatea, cu evitarea eforturilor exagerate. Repausul postalimentar în clinostatism poate fi indicat după masa principală.

*Alimentația* este în general normală, trebuind să fie normocalorică (pentru evitarea denutriției). Restricții apar în privința consumului de alcool, proteine, lichide și sare:

- Alcoolul este interzis în orice formă de ciroză.

- Consumul de proteine la cirofici fără encefalopatie este de 1 g/kg corp/zi; la denutriți fără encefalopatie cantitatea poate crește, iar în caz de encefalopatie ușoară sau medie se reduce la 20 – 40 g/zi și se exclude în encefalopatiile severe. În cazurile cu malnutriție este indicată suplimentarea cu preparate de nutriție enterală.

- Consumul de lichide nu va depăși 1,5–2 litri/zi.

- Consumul de sare va fi redus la 2 – 4 g/zi, mai ales la pacienții cu ascită.

Astfel, în ciroza compensată, pacienții pot duce o viață cvasinormală, dar cu evitarea eforturilor prelungite, repaus fizic mai îndelungat. Alcoolul este total contraindicat. Dieta va fi cvasinormală, cu aport proteic, glucidic, lipidic și vitaminic normal.

Tratamentul cirozei decompensate necesită un repaus fizic prelungit. Se vor trata eventualele complicații după schemele descrise mai sus.

**B. Tratament etiologic.** Tratamentul cirozei hepatice poate fi etiologic, atunci când avem o cauză cunoscută:

În cirozele perfect compensate, *de etiologie virală*, se poate administra tratamentul antiviral (Lamivudina, Adefovir, Entecavir, Tenofovir sau PegInterferon în etiologia B și asociere de medicamente cu acțiune antivirală directă -DAA în etiologia virală C). În cirozele virale decompensate, PegInterferonul nu se poate utiliza. În ciroza hepatică decompensată virală B

se poate administra lamivudina, adefovir, entecavir sau tenofovir (de preferință entecavirul sau tenofovirul, căci determină foarte rar rezistență).

- CBP terapia cu acid ursodeoxicolic
- În ciroza autoimună – corticoterapia sau/și azatioprina (Imuran).

### **C. Tratament patogenic**

- Corticoterapia. În ciroza autoimună compensată, administrarea de prednison 40 – 60 mg poate duce la ameliorări semnificative. Terapia se continua apoi cu azatioprina. Tratamentul cu corticoizi poate fi eficient și în cirozele alcoolice, mai ales în perioadele de activitate, sau în hepatitele alcoolice acute supraadăugate.

- Acizii biliari (10-15 mg/kg corp/zi) sunt indicați în cirozele biliare primitive, dar pot aduce ameliorări și în cirozele alcoolice și virale, mai cu seamă în formele colestatice (acid ursodeoxicolic 3-4x250 mg/zi).

- Medicația hepatoprotectoare sau troficele hepatice nu modifică evoluția bolii.

- Suplimentările vitaminice își găsesc justificarea în cazul deficitelor. Astfel, vitamina K este puțin eficientă, în schimb vitaminele B6, B12 sunt utile la pacienții cu neuropatie. În anemii megaloblastice se poate administra acid folic.

### **D. Tratamentul complicațiilor (discutat anterior)**

### **E. Transplantul hepatic.**

## 6. BOLI HEPATICE PRIN MECANISM IMUNOLOGIC

### I. Colangita biliară primitivă

#### Definiție

Colangita biliară primitivă (vechiul denumire fiind *Ciroza biliară primitivă*) (CBP) are o etiologie necunoscută, evoluând cu colestaza cronică, distrucție progresivă a ductelor biliare intrahepatice, inflamație portală și evoluție finală spre ciroză și insuficiență hepatică. Inflamația interesează căile biliare intrahepatice, fiind denumită și colangita distructivă nesupurată. Pentru prima dată, Walker raportează asocierea între CBP și anticorpii anti-mitocondriali (AAM), care vor fi folosiți ulterior ca markeri diagnostici.

#### Epidemiologie

Boala este răspândită mai ales în populația albă, reprezentând până la 2% din cazurile de deces ale cirozei. Este mai răspândită la femei, raportul femei/bărbați fiind de 6/1.

#### Etiopatogeneza

Nu se cunoaște etiologia CBP. Nu s-a putut evidenția factorul initial "trigger" ce declanșează cascada de evenimente imunologice. Leziunile hepatice sunt rezultatul a două fenomene:

1. Distrucția nesupurativă a ductelor biliare (mediată de limfocite). În CBP apare o ductopenie, adică reducerea numărului de canalicule biliare interlobulare, până la dispariția lor completă.

2. Leziuni hepatocitare induse de acizii biliari primari și secundari, care, în concentrații crescute, sunt hepatotoxici.

CBP se asociază cu o serie de boli autoimune, precum: dermatomiozita, lupusul eritematos, sclerodermia, tiroidita autoimună, poliartrita reumatoidă.

Anomaliile imunitare interesează ambele tipuri de imunitate:

*A. Umorală.* IgM seric este mult crescut, în serul bolnavilor cu CBP apărând un număr mare de anticorpi. Astfel, AAM (anticorpi anti-mitocondriali) sunt prezenți la 95-100% dintre cazuri.

*B. Celulară.* Sunt prezente granuloamele și infiltratul limfocitar în ficat, precum și anergia la teste cutanate.

Toate aceste reacții imunologice duc cu timpul la distrucția ductelor biliare interlobulare și septale. O dată cu distrugerea lor, apar colestaza, fibroza și, în final, ciroza. Canaliculele biliare distruse nu au capacitatea de regenerare, spre deosebire de hepatocite, care au o capacitate infinită de

regenerare. Proximal de canaliculele biliare distruse apare retenția biliară. Ca rezultat al acțiunii toxice a sărurilor biliare, apar leziuni de tip “piece-meal necrosis”.

### **Morfopatologie**

CBP parcurge histologic patru stadii, acestora corespunzându-le un anumit tablou clinic:

- Stadiul I (portal, colangita).
- Stadiul II (periportal).
- Stadiul III (septal precirotic).
- Stadiul IV (cirotic).

### **Tablou clinic**

Jumătate din pacienții diagnosticați sunt asimptomatici, dar la toți sunt prezente semnele de coleastăz: creșterea fosfatazei alcaline și gamaglutamil transpeptidaza.

În formele simptomatice debutul este insidios. Ulterior apar pruritul, icterul, fatigabilitatea, pigmentarea melanică a tegumentelor, xantelasma, steatoreea, hepatosplenomegalia și malabsorbția vitaminelor K, A și D (sindrom hemoragipar, tulburări de vedere, dureri osoase, fracturi spontane, osteoporoza). Pruritul intens este un semn tipic de boală.

### **Diagnostic**

**Sindromul colestatic:** cresc fosfataza alcalină, gama glutamil-transpeptidaza, bilirubina serică în ambele componente, acizii biliari serici (acidul colic) și lipidele serice (mai ales colesterolul).

**Imunologic:** caracteristică este creșterea AAM (anticorpi anti mitocondriali) la un titru mai mare de 1/40, chiar din stadiul asimptomatic, la 90-95% din cazuri.

**Imagistic:** ecografia și tomografia nu ne dau date specifice. FibroScanul (elastografia impulsională) poate releva severitatea fibrozei hepatice.

### **Evoluție**

CBP evoluează progresiv, supraviețuirea medie în fazele diagnosticate asimptomatic fiind de peste 10 ani, iar la cele simptomatice de aproximativ 7 ani. O dată cu apariția cirozei și a varicelor esofagiene, prognosticul devine mai rezervat.

O posibilă stadializare clinică a CBP este:

- asimptomatică
- simptomatică anicterică
- simptomatică icterică
- ciroza.

### **Tratament**

Tratamentul CBP se face cu acidul ursodeoxicolic (UDCA) 10-15mg/kg corp/zi. UDCA se administrează pe durata întregii vieți. Acidul ursodeoxicolic este medicamentul de elecție în terapia CBP. În ultima vreme prognosticul CBP s-a ameliorat odată cu utilizarea pe termen lung a UDCA.

## **II. COLANGITA SCLEROZANTĂ**

### **Definiție**

Colangita sclerozantă primitivă (CSP) este o afecțiune inflamatorie fibrozantă primitivă a căilor biliare, atât intra- cât și extrahepatice, conducând la ciroza biliară și insuficiența hepatică.

### **Clasificare**

Colangita sclerozantă se clasifică în:

#### **A. primitivă**

- asociată cu afecțiuni autoimune sau perturbații imunologice
- neasociată cu alte afecțiuni

**B. Secundară.** Cauza este cunoscută: litiaza căii biliare principale, colangiocarcinom, chirurgie biliară în antecedente, pancreatita cronică.

### **Etiopatogeneza**

CSP se asociază cu o serie de afecțiuni, cele mai frecvente fiind rectocolita ulcero-hemoragică (50-75%), boala Crohn (5-10%), pancreatita (5-20%), sarcoidoza.

Factorii patogenetici implicați sunt doar ipotetici, de natură infecțioasă, toxică sau imunologică.

### **Morfopatologie**

CSP este o colangită cronică fibroasă și stenozantă, care distruge progresiv canalele biliare, ajungându-se la ductopenie și la o insuficiență a excreției biliare.

Morfologic există patru stadii:

- Stadiul I – hepatita portală
- Stadiul II – fibroza periportală
- Stadiul III – fibroza septală și necroza în punți
- Stadiul IV – ciroza biliară.

### **Tablou clinic**

Debutul este insidios, sub forma unei hepatopatii cronice colestatice, marcate de complicații biliare (durere, febră, angiocolită). Clinic, apar icter, durere, prurit, scădere în greutate, astenie, febră. Unele forme asimptomatice

au fost diagnosticate la bolnavi cu rectocolită, la care fosfataza alcalina a fost crescută, iar colangiografia endoscopică retrogradă (ERCP) a evidențiat modificări caracteristice ale arborelui biliar.

### **Diagnostic**

**Biologic** apar semnele unei colestaze cronice, cu creșterea fosfatazei alcaline, a transaminazelor, gama-globulinelor (IgM), la 80-85% cu prezența anticorpilor antineutrofilici și ANCA.

**Diagnosticul imagistic** este diagnosticul de elecție. Se poate începe explorarea cu examinarea RMN, efectuându-se **colangio-RMN-ul**, care evidențiază modificările căilor biliare printr-o metodă neinvazivă și este metoda standard de diagnostic.

**Colangiografia endoscopică retrogradă (ERCP)** (se folosește pentru rezolvarea stenozelor) va demonstra următoarele modificări caracteristice ale arborelui biliar:

- stenoze difuze multifocale, separate prin porțiuni puțin sau deloc dilatate
- absența dilatației deasupra unui obstacol
- sărăcia ramificațiilor biliare intrahepatice
- iregularități parietale, cu aspect de franjuri, cu deosebire pe căile biliare extrahepatice
- aspect pseudodiverticular al căii biliare principale.

**Diagnosticul morfologic** este adesea nerelevant.

### **Evoluție**

Evoluția CSP este dificil de prevăzut, fiind severă la formele simptomatice și greu de definit la cele asimptomatice.

Complicațiile CSP cu evoluție îndelungată sunt: ciroza cu toate complicațiile care derivă din ea, sindromul colestatic (steatoree, malabsorbția vitaminelor liposolubile, osteoporoza). Alte complicații specifice sunt: litiaza biliară la 30% din cazuri și colangiocarcinomul (un risc de 4-10%).

### **Tratament**

#### **1. Tratamentul colestazei**

(vezi CBP).

#### **2. Tratamentul complicațiilor**

Se referă la tratamentul:

- angiololitei. Se administrează antibiotice cu spectru larg, fără a fi necesară administrarea lor profilactică;
- stenozelor severe. Dilatarea lor se face endoscopic, cu sonde cu balonas și, eventual, proteze, aplicate endoscopic sau percutan;

- formării de calculi. Tratamentul este chirurgical în cazurile simptomatice;
- apariția colangiocarcinomului. Tratamentul este chirurgical: fie rezecție segmentară, fie transplant hepatic ortotopic (OLT).

### **3. *Tratamentul colangitei sclerozante***

#### ***A. Medical:***

- Agenți imunosupresivi: corticoizii nu au fost eficienți în CSP, la fel și azatioprina sau ciclosporina. Singurul preparat eficient pare a fi metotrexatul.
- Acizi biliari – acidul ursodeoxicolic (UDCA) pare a fi cel mai promițător tratament, administrându-se o doză de 15-20 mg/kg/zi pe termen lung, toată viața.

#### ***B. Endoscopic:***

Acesta constă în tratament dilatator al stenozelor cu sondă cu balonaș și eventual plasarea de proteze.

#### ***C. Chirurgical:***

Constă în intervenții de drenaj biliar la CSP simptomatice, operații cu numeroase complicații și riscuri crescute. Altă indicație de chirurgie este colangiocarcinomul.

Transplantul hepatic în CSP este o indicație privilegiată, fiind recomandat în insuficiența intervențiilor de drenaj, cu numeroase episoade angiolitice sau colangiocarcinom.



## 7. BOLILE HEPATICE METABOLICE EREDITARE

### I. HEMOCROMATOZA PRIMARĂ

#### Definiție

Hemocromatoza primară este o teaurismoză ferică sistemică ce se caracterizează prin stocarea de fier în organe parenchimatoase (ficatul în mod special) și prin apariția de: ciroză hepatică, diabet zaharat (bronzat), pigmentarea cutanată, artropatie, afectare cardiacă și hipogonadism. Mai este numită și „**diabetul bronzat**”, deoarece asociază hepatopatia cu diabetul zaharat și colorația specifică a pielii.

#### Etiopatogeneza

Etiologia *hemocromatozei primare* nu este cunoscută.

Se descrie și o *forma secundară*, când se produce supraîncărcarea organismului cu fier: boli eritrocitare (anemie sideroblastică, talasemia majoră), ingestie orală de fier, boli hepatice cronice (ciroza alcoolică, porfiria cutanată tardivă). Se poate produce și o supraîncărcare parenterală cu fier, prin transfuzii, hemodializă cronică.

Depozitarea fierului în ficat se corelează cu vârsta, hepatotoxicitatea depinde de durata expunerii și concentrația fierului în ficat. Această hepatotoxicitate a fierului se face direct asupra sintezei de colagen, cu afectarea microsomialor, ducând la moartea celulei sau, prin afectarea peroxidării lipidelor din membrana lisosomală, cu fragilizarea ei și moartea celulei. Acumularea fierului în ficat se face progresiv, începând cu zona periportală, evidențiindu-se microscopic cu colorația Pearls. Ulterior apare fibroza și mai târziu ciroza.

#### Morfopatologia

Ciroza din hemocromatoză este de tip micronodular. Fierul depozitat se evidențiază pe biopsie prin colorația Pearls.

#### Tablou clinic

Simptomatologia apare cel mai frecvent după 40-60 de ani la bărbați (raportul bărbați/femei este de 5/1 – 8/1).

Triada clasică a simptomatologiei clinice din hemocromatoză este:

1. **Hepatomegalie.** Hepatomegalia apare timpuriu, din faza asimptomatică. În stadiile terminale, se dezvoltă ciroza cu splenomegalie, icter și ascită.

2. **Diabet zaharat.** Apare la 50-60% din cazuri, fiind rezultatul toxicității fierului pe celulele beta-insulare. 2/3 din pacienți sunt insulinodependenți.

3. **Pigmentarea tegumentelor.** Apare în fazele înaintate ale bolii și interesează mai ales zonele expuse. Se datorează excesului de melanină și nu depozitării fierului în tegumente.

Alte manifestări asociate triadei sunt:

- Cardiace: insuficiența cardiacă congestivă, ca expresie a cardiomiopatiei dilatative.

- Artropatia simetrică, de obicei metacarpofalangiană, interfalangiană proximală, afectând coloana și genunchii.

- Endocrine: insuficiența gonadică, scăderea libidoului și amenoree.

### **Diagnostic**

Principalele explorări se adresează metabolismului fierului. Astfel, în hemocromatoză apar:

- creșterea coeficientului de saturație a transferinei peste 45%;

- creșterea feritinei serice peste 200ng/ml la bărbat și peste 250ng/ml la femei;

- creșterea sideremiei peste 175 mg%;

- excesul de fier din țesuturi. Se poate evidenția prin colorația Pearls, pe fragmente bioptice sau tomografic, calculând cantitatea de fier din ficat sau ideal, prin RMN.

FibroScanul poate aprecia severitatea fibrozei.

Sunt afectate și alte probe hepatice, dar nespecific, pentru hemocromatoză.

### **Evoluție**

Evoluția bolii este lungă, supraviețuirea medie fiind de 5 ani din momentul diagnosticului. Moartea se produce prin insuficiența hepatică sau cardiacă, complicațiile diabetului zaharat și cancerul hepatic (risc crescut).

Prognosticul bolii este favorabil în caz de diagnostic și tratament precoce și devine rezervat în stadiul de ciroză hepatică.

### **Tratament**

#### **A. Dieta.**

Se exclud alimentele bogate în fier (spanac, ficat), alcoolul și se contraindică medicamentele care conțin fier.

**B. Flebotomia** este terapia cea mai eficientă; se practică 1-2 sedințe/săptămână (350-500 ml sânge/sedință), cu scopul de a elimina 250 mg Fe/sedință. La bolnavii simptomatici sunt necesare numeroase flebotomii.

Criteriile de apreciere a flebotomiei sunt: scăderea hematocritului cu 5-10% sub valoarea normală, a coeficientului de saturare a transferinei cu fier sub 45% și a feritinei serice sub 50 ng/ml. După atingerea acestor obiective, se vor efectua 2-3 flebotomii/an pentru întreținere.

### **C. Medicamentos**

Agenții chelatori de fier se indică la pacienții cu sindroame anemice sau cu insuficiența renală cronică. Desferoxamina (Desferal) dă bune rezultate, fiind administrată intravenos sau subcutan 1-2 g/zi, se poate asocia cu 100-200mg acid ascorbic.

### **D. Tratament profilactic**

- Profilaxia primară se face prin sfat genetic și identificarea persoanelor cu risc pe bază de HLA sau antecedente familiale.

- Profilaxia complicațiilor se face în faza asimptomatică a bolii, prin excluderea alcoolului, a alimentelor și medicamentelor bogate în fier, precum și prin administrarea de agenți chelatori, pentru a preveni acumularea fierului în țesuturi.

## **II. BOALA WILSON**

### **Definiție**

Este o tezurismoză descrisă de Wilson, caracterizată prin depunerea de cupru în țesuturi și apariția de *manifestări hepatice, neurologice și psihiatrice, oculare* (inelul Kaiser-Fleischer) și în alte organe (rinichi, oase, tegumente). Boala este genetică, cu transmisiune autosomal-recesivă.

### **Etiopatogeneza**

În boala Wilson au loc două anomalii importante:

**1. Scăderea sintezei de ceruloplasmină**, proteina serică transportoare a cuprului.

**2. Scăderea eliminării biliare de cupru.**

În boala Wilson nu se produce o absorbție crescută a cuprului alimentar, ci o scădere a eliminării biliare, ceea ce explică bilanțul pozitiv. Cuprul se găsește în plasmă sub două forme: legat de ceruloplasmină (90microg%) și liber (10 microg%). În boala Wilson, cuprul crește mult peste această concentrație, până la 100 microg%, difuzând din spațiul vascular în țesuturi, unde produce leziuni celulare. Ficatul este primul organ în care se acumulează.

### **Morfopatologie**

Ciroza hepatică în boala Wilson este de tip macronodular. Inițial apare steatoza hepatică și ulterior infiltrații cu mononucleare. Cuprul este concentrat în lisosomi și poate fi evidențiat prin colorație cu acid rubeanic.

Se constată leziuni și la nivelul sistemului nervos și rinichilor.

**Tablou clinic** La jumătate dintre pacienți primele simptome apar la adolescență, doar la 1% dintre bolnavi debutul se face după 50 ani. Și aici se descrie o triadă de manifestări clinice:

**1. Hepatice** - sunt primele manifestări, dar nu sunt specifice; astfel apar hepatomegalia, splenomegalia, icter, steluțe vasculare, ascita și alte complicații ale cirozei.

Hepatita acută fulminantă cu anemie hemolitică reprezintă o altă modalitate de debut a bolii. Se semnalează icter progresiv, ascită, insuficiența hepatică și renală. Fenomenul este similar cu intoxicațiile acute cu cupru, prognosticul fiind sever, decesul survenind în câteva zile.

Manifestările clinice și de laborator sunt comune cu hepatitele acute virale.

Hepatita cronică apare la vârsta de 10-30 ani, cu evoluție ulterioară spre ciroză.

**2. Neuropsihice** - apar la adultul tânăr și constau în mișcări coreiforme, sindrom Parkinson, tremurături, care se accentuează la mișcări intenționale, tulburări de mers, disartrie. Brusca, pot apărea modificări psihice, manifestate prin neadaptare la colectivitate, deteriorarea capacității intelectuale. Mai rar: anxietate, scăderea memoriei, sau chiar manifestări de tip schizofrenic.

**3. Oculare** : Se datorează depunerii de cupru în membrana Descemet de la periferia corneei și apar sub forma unui inel cenușiu-brun sau verzui, patognomic (inelul Kaiser-Fleischer).

Alte manifestări – excesul de cupru din tegumente și oase se însoțește de simptome și semne datorate suferinței acestor organe: pigmentarea tegumentelor, mai ales la nivelul gambelor, demineralizarea oaselor.

## **Diagnostic**

### **Probele biologice:**

- Scăderea ceruloplasminei serice (valori normale: 20-40 mg%)
- Creșterea excreției de cupru în urină (v.n. sub 40microg/24ore, iar în boala Wilson peste 100microg/24 ore);
- Creșterea cuprului seric;
- Creșterea cantității de cupru din ficat (pe biopsie);
- Alterarea nespecifică a probelor hepatice.

## **Forme clinice**

Se descriu trei forme clinice, în funcție de manifestările clinice dominante:

1. Hepatică
2. Hepato-neurologică
3. Neurologică.

Hepatita acută fulminantă, cu anemie hemolitică este o posibilitate de debut a bolii Wilson sau de evoluție după întreruperea tratamentului cu D-penicilamină, ducând la deces în câteva zile.

### **Evoluție**

Boala Wilson netratată are o evoluție rapidă. Sub tratament, afectarea hepatică și neurologică se ameliorează evident.

Complicațiile sunt identice cu cele din ciroza hepatică.

La pacienții cu boala Wilson netratată, decesul se produce după circa 15 ani de evoluție. Forma neurologică are prognosticul cel mai sever. La cei cu hepatită fulminantă prognosticul este sever chiar și cu tratament. De asemenea, ciroza hepatică în boala Wilson are un prognostic sever.

### **Tratament**

#### ***1. Dieta***

Constă în scăderea aportului de cupru la 1,5 mg/zi, prin excluderea alimentelor bogate în cupru (scoici, ficat, nuci, cacao, legume și apă cu conținut crescut de cupru).

#### ***2. Medicamentos.***

D-penicilamina 1-2 g/zi este un agent chelator, ce reduce cuprul liber toxic din sânge și crește eliminarea sa urinară. Se asociază cu 250 mg/zi de vitamina B6. Administrarea de zinc reduce absorbția intestinală a cuprului (2x50mg zinc elementar/zi sub formă de săruri).

#### ***3. Transplantul hepatic.***

Este indicat în două situații: hepatita acută fulminantă asociată cu hemoliza și ciroza hepatică decompensată, ce nu răspunde la agenții chelatori.

#### ***4. Profilaxia.***

Este dificil de realizat, boala fiind ereditară. Se realizează prin sfatul genetic și prin profilaxia secundară la homo- și heterozigoți, în faza asimptomatică, prin tratament cu chelatori.

## 8. TRANSPANTUL HEPATIC

Scopul transplantului hepatic este de a prelungi durata și a crește calitatea vieții la pacienții cu boli hepatice în stadiul final. Transplantul hepatic se adresează cirozelor hepatice în stadii terminale și cazurilor de insuficiență hepatică acută

În ultimii 20 de ani, s-au efectuat numai în SUA mai mult de 200.000 de transplante hepatice, numărul lor fiind asemănător și în Europa.

Tot mai multe centre de transplant hepatic (și de alte organe) apar în lume. În centre cu bună experiență în transplantul hepatic, supraviețuirea la 1 an posttransplant este de peste 85%-90%, iar la 5 ani peste 80%.

Principalul tip de transplant hepatic este **OLT** (ortotopic liver transplantation). Acesta constă din prelevarea ficatului de la donator cadavru (aflat în moarte cerebrală) și transplantarea lui la primitor (pacientul bolnav în stadiul terminal al unei hepatopatii). Ficatul transplantat va fi pus în locul ficatului bolnav, care este *explantat*.

În ultima vreme, din cauza penuriei de donatori, a crescut numărul de transplante de la donatorii vii : “living related transplantation”.

### **Indicațiile transplantului hepatic**

Condițiile clinice pentru care transplantul hepatic oferă un potențial de ani suplimentari de viață reprezintă indicația clară pentru transplantul hepatic. Principalele indicații pentru transplantul hepatic au fost:

- ciroza biliară primitivă
- colangita sclerozantă
- atrezia congenitală de căi biliare extrahepatice
- insuficiența hepatică acută.

Toate aceste condiții oferă o supraviețuire de lungă durată. În același timp, aceste afecțiuni nu sunt foarte frecvente. Din cauza frecvenței mari, în ultimul timp, principalele indicații pentru OLT le reprezintă ciroza hepatică virală C și B, cât și ciroza alcoolică (după un sevrăj obligatoriu de minimum 6 luni).

După Registrul American de Transplant Hepatic (UNOS), în SUA principalele indicații de transplant au fost:

- 1.Ciroza hepatică post-virală C
- 2.Ciroza hepatică alcoolică
- 3.Ciroza criptogenetică (fara etiologie descoperită)
- 4.Ciroza biliară primitivă
- 5.Insuficiența hepatică acută

6. Ciroza hepatică autoimună
7. Ciroza mixtă alcoolică și post-virusală
8. Colangita sclerozantă.

**Ciroza hepatică virală C** reprezintă la ora actuală principala indicație de transplant hepatic, având în vedere numărul mare de persoane infectate cu virus C.

După acest transplant, majoritatea pacienților (aprox.90%), rămân infectați cu virus C și aprox.45% au evidența histologică de hepatită la 3-20 de luni posttransplant. Aproximativ 25% din pacienți vor face hepatită cronică, dar, în ciuda acestei rate înalte de recurență, succesul pe termen scurt și mediu al transplantului la pacienții cu virus C este bun. Noile terapii de tip interferon free (care se pot administra pretransplant sau după transplant) au făcut ca prognosticul pe termen lung post transplant pentru HCV să se amelioreze spectaculos.

**Ciroza hepatică cu virus B** este foarte frecventă în unele arii (Asia). Post-transplant, infecția grefei este regulă la pacienții care aveau replicare virală pretransplant (Atg HBe+, DNA HBV +). Istoria naturală a hepatitei B post-transplant este destul de proastă, cu apariția cirozei hepatice sau chiar a hepatocarcinomului în mai puțin de 2-3 ani. De aici, obligativitatea tratării post-transplant la pacienții cu virus B replicativ cu diverse terapii (imunoglobuline anti-HBs pe termen lung sau asocierea acestora cu analogi nucleotidici). Această terapie post-transplant este foarte costisitoare. La cazurile tratate în acest mod, supraviețuirea post-transplant se apropie de cea a altor cazuri de transplant.

### **Alegerea momentului de transplant**

Pacienții propuși pentru transplant hepatic se află pe o listă de așteptare, care este proprie fiecărui centru de transplant. Deoarece numărul pacienților ce așteaptă transplantul hepatic este în continuă creștere, identificarea celor cu cea mai bună evoluție postoperatorie este foarte importantă. Transplantul hepatic va fi efectuat la pacienții cu boală hepatică ireversibilă, înainte ca deteriorarea pacientului să reducă șansa de succes terapeutic și să crească costul transplantului.

În 1997 Societatea Americană de Transplant și Asociația Americană pentru Studiul Ficatului au stabilit următoarele *criterii minime pentru includerea pe lista de așteptare pentru TH* :

- Scorul Child-Pugh > 7 puncte;
- Complicațiile hipertensiunii portale: hemoragie digestivă superioară (HDS), peritonita bacteriană spontană (PBS), encefalopatia hepatică (EH), indiferent de scorul Child-Pugh;
- Probabilitatea de supraviețuire estimată la 1 an < 10%.

**Contraindicațiile** includerii pacienților pe lista de așteptare pentru TH sunt:

- ciroza hepatică compensată;
- sepsis;
- boli cardiopulmonare avansate;
- pacienți HIV seropozitivi;
- afecțiuni maligne extrahepatice;
- consumul activ de alcool sau droguri în ultimele 6 luni;
- colangiocarcinomul – studii recente reevaluează această contraindicație demonstrând o rată de supraviețuire de 80% în cazuri atent selecționate de colangiocarcinom complicând evoluția colangitei sclerozante primitive, prin aplicarea radio- și chimioterapiei preoperatorii, urmată de laparotomie exploratorie pre-transplant.

**Situații care impun transplantul hepatic** la pacienții cu ciroză sunt: encefalopatia hepatică ireversibilă, ascita refractară la diuretice, peritonita bacteriană spontană, sângerare variceală repetată, necontrolabilă endoscopic, sindromul hepato-renal, coagulopatia severă, hipoalbuminemia și hiperbilirubinemia severă. Deoarece prezența acestor semne identifică pacienții cu risc crescut de supraviețuire redusă, se impune evaluarea lor de urgență în vederea transplantului hepatic și punerea pacientului pe o listă de așteptare.

Encefalopatia hepatică refractară la lactuloză și Normix este asociată cu o mortalitate la un an de 15-40%.

Ascita refractară la diuretice este grevată de o mortalitate de 50- 80% la un an. La aceste cazuri, TIPS (trans jugular portosistemic shunt) poate prelungi supraviețuirea, dar durata de viață a shunt-ului este redusă, prin frecventă ocluzionare, și, totodată, costul este înalt.

Peritonita bacteriană spontană este relativ comună în cirozele avansate și este adesea recurentă. Fiecare episod este grevat de o mortalitate de până la 50%.

În general, pacienții *pot fi puși* pe o **listă de așteptare pentru transplant** când au un scor Child-Pugh peste 7 (clasa B), *dar ei trebuie listați* la un scor Child-Pugh mai mare de 10.

În momentul deciziei ca un pacient sa fie pus pe lista de așteptare pentru OLT, se va începe o evaluare clinico-biologică, identificându-se eventualele contraindicații pentru transplant. Evaluarea condițiilor socioeconomice în care trăiește pacientul, cât și evaluarea factorilor psihologici sunt de asemenea foarte importante. Pacientul trebuie să cunoască în întregime decizia de terapie aleasă și să-și dea acordul *în cunoștință de cauză* asupra transplantului.



Pacientul propus pentru transplant hepatic va face un consult cardiologic (EKG, ecografie cardiacă, +/- coronarografie), radiografie pulmonară, teste biologice: Atg HBs, anti HCV, anticorpi anti citomegal virus, anti HIV, PPD, eco Doppler hepatic și a vaselor hepatice, CT (sau RMN) hepatic (pentru determinarea volumului hepatic și descoperirea unor eventuale hepatocarcinoame ce au complicat ciroza hepatică). Testarea psihologică este și ea obligatorie, pentru a verifica complianța pacientului la terapia permanentă post-transplant.

Timpul mediu de așteptare pe lista de transplant este în SUA și Europa de Vest de 4-8 luni.

Pacientul de pe lista de așteptare va fi văzut lunar de medicul hepatolog. Pacienții de pe lista de așteptare vor fi transplantați în ordinea cronologică a listării, dar ținând seama și de severitatea bolii. Evaluarea finală pentru transplant va fi făcută în orele de dinainte de OLT. Posibilitățile moderne de preservare a ficatului, permit conservarea un timp de 12-16 ore de la recoltare. În orele pretransplant, receptorul va fi supus unui examen clinic și biologic amănunțit, care să releve eventualele modificări apărute de la ultima evaluare.

### **Insuficiența hepatică acută**

Alături de indicația clasică de transplant (ciroza hepatică în stadiile finale), insuficiența hepatică acută este o altă indicație de transplant.

Insuficiența hepatică acută reprezintă o stare caracterizată prin degradarea rapidă a parametrilor hepatici la un pacient fără istoric de patologie hepatică. Se traduce prin encefalopatie hepatică, icter, sângerări profuze.

Principalele cauze de insuficiență hepatică acută sunt:

- hepatite virale acute (A, B, D suprapus pe B, non-A, non-B, E)
- postmedicamentoase: paracetamol, izoniazida, tetraciclina, cocaina etc.
- hepatita autoimună acută
- steatoza hepatică acută din sarcină
- intoxicația cu ciuperci (*Amanita phalloides*)
- sindromul Reye
- etc.

Terapia unei insuficiențe hepatice acute se face prin măsuri suportive. Totuși, mortalitatea în aceste cazuri este foarte mare, de aceea transplantul hepatic reprezintă o soluție terapeutică ideală. Supraviețuirea posttransplant la aceste cazuri poate depăși 90%. Singura problemă o reprezintă necesitatea găsirii unui donator exact în momentul necesar, ceea ce nu este întotdeauna posibil.

### ***Transplantul pentru ciroza alcoolică***

Reprezintă o problemă socioeconomică importantă. Având în vedere numărul mare de ciroze hepatice alcoolice (mai ales în unele țări cum ar fi Franța, de exemplu), se pune problema morală a “consumării” unui ficat donat pentru un pacient adictiv (în dauna unui pacient cu ciroză postvirală). Dacă însă pacientul este *sevrat etanolic de peste 6 luni și* testarea psihologică dovedește soliditatea abstenenței etanolice, pacientul poate fi pus pe o listă de așteptare pentru OLT.

În timpul cât se află pe lista de așteptare, pacientul cu ciroză alcoolică va fi verificat la domiciliu de asistența socială, chiar inopinat, prin alcoolurie, pentru un eventual consum nerecunoscut de alcool. În momentul în care pacientul este descoperit cu un consum de alcool, chiar ocazional, va fi scos de pe lista de așteptare pentru OLT.

**Costul transplantului hepatic** este relativ mare, dar, având în vedere că salvează vieți și evită costurile suplimentare ale tratării unor ciroze hepatice complicate, este o opțiune terapeutică necesară.

Costul transplantului hepatic diferă de la țară la țară și de la un sistem sanitar la altul.

Prețul transplantului se compune din:

- prețul evaluării pre-transplant
- prețul testelor din orele de dinainte de transplant
- prețul necesar procurării ficatului de transplantat (susținerea donatorului aflat în moarte cerebrală, teste speciale necesare pentru donator)
- prețul actului operator de transplant hepatic
- costul spitalizării pre- și postoperatorii
- costul medicației post-transplant (în faza acută și cronică)
- prețul dispensarizării cronice post-transplant.

În 1999 s-au efectuat primele transplante hepatice la Spitalul Fundeni din București (Prof. Irinel Popescu și echipa). După un început ezitant și rezultate nu foarte încurajatoare, în anul 2001 rata de succes a cazurilor de transplant hepatic a crescut mult, oferind perspective clare pentru transplantul hepatic din România. Existența unui singur centru de transplant hepatic în România (la București) reprezintă un handicap pentru programul de transplant hepatic în țara noastră. Pe de altă parte, numărul de donatori cadavru în România este relativ redus, de aceea și numărul de transplante la nivel național este relativ mic. Folosirea unei părți a ficatului donatorului viu (***living related transplantation***), poate reprezenta o rezolvare a penuriei de donatori cadavru în România.

Pentru a face față lipsei de donatori au fost dezvoltate și noi tehnici chirurgicale. Resursele destinate extinderii pool-ului de donatori sunt: utilizarea donatorilor “marginali” (vârsta > 50 ani, pacienți cu steatoză hepatică, markeri pozitivi pentru virusul hepatitic B sau C); tehnica ficatului

împărțit (“split liver transplantation”); transplant de la donator viu; transplantul de hepatocite.

În transplantul cu ficat împărțit, un ficat de la cadavru este împărțit în două grefe funcționale, lobul drept fiind folosit pentru un receptor adult, iar lobul stâng (segmentele 2, 3 și 4) sau segmentul lateral stâng (segmentele 2 și 3) pentru un adult scund sau un copil.

**Xenotransplantul** reprezintă grefarea unor organe obținute de la o specie la alte specii. Majoritatea investigatorilor consideră porcul drept potențial donator pentru om, având în vedere mărimea adecvată, posibilitățile practic nelimitate de procurare, precum și abilitatea de a produce grefa prin inginerie genetică. Folosirea clinică a xenogrefelor nu pare realizabilă în acest moment, deși terapia genică a fost capabilă să rezolve rejețul hiperacut.

**Transplantul de hepatocite** are ca scop tratarea bolilor genetic-metabolice (de ex. sindromul Crigler-Najjar), a insuficienței hepatice acute și a complicațiilor cronice ale insuficienței hepatice, ca encefalopatia hepatică. Hepatocitele pot fi izolate de la mai multe specii (inclusiv de la om), apoi cultivate sau crioprezervate. În momentul de față, transplantul de hepatocite este considerat o punte până la efectuarea transplantului ortotopic.

### **Identificarea potențialilor donatori**

Donatorii de organe pot fi persoanele aflate în *statusul de moarte cerebrală*. Este vorba, de obicei, de cazuri cu traumatism cerebral prin accidente rutiere, accidente vasculare cerebrale grave. Moartea cerebrală se stabilește printr-o serie de teste neurologice complexe și prin lipsa activității electrice în mod repetat pe EEG. Echipa care stabilește diagnosticul de moarte cerebrală este diferită de echipa de transplant și este compusă dintr-un neurolog (neurochirurg), un reanimator și eventual un medic legist.

Legislația română în vigoare privind transplantul de organe reglementează că donarea de organe poate fi făcută doar cu acceptul scris al aparținătorilor cei mai apropiați. De aici, în multe cazuri, chiar dacă ar exista un eventual donator de organe, de multe ori acceptul familiei nu poate fi obținut.

Serviciul de Terapie Intensivă, unde se găsește un potențial donator, va anunța Centrul de Transplant, care începe demersurile pentru un eventual transplant de organe. După stabilirea diagnosticului de moarte cerebrală, se încearcă obținerea acordului familiei de către *coordonatorul de transplant* (care nu face parte din echipa chirurgicală de transplant).

Alocarea unui eventual organ pentru transplant se va face în următoarea ordine:

- centrul local în primul rând
- centrul zonal apoi
- la nivel național ulterior.

Prioritate la transplant o au:

- insuficiența hepatică acută;
- ciroza hepatică cu complicații severe care pun imediat în pericol viața pacienților;
- ciroza hepatică din clasa Child-Pugh C.

### **Decizia de compatibilitate**

Daca în cazul transplantului renal este necesară o compatibilitate HLA, în cazul transplantului hepatic este necesară doar o compatibilitate în sistemul ABO.

O altă necesitate este aceea a compatibilității ca dimensiuni a ficatului donat cu talia receptorului. În cazul unui ficat donat mare și un receptor de talie mică, se poate face transplantarea doar a unui lob hepatic (ajustarea chirurgicală a ficatului transplantat).

O variantă de transplant hepatic este “**split liver transplantation**”, care constă în împărțirea ficatului în două (split) și transplantarea la doi receptori (adesea lobul drept la un adult și lobul stâng la un copil).

În ultimul timp, din cauza unui număr tot mai mic de donatori cadavru și a numărului crescând de primitori de pe lista de așteptare, a apărut un nou tip de transplant: “**living related transplantation**” (donarea de obicei a lobului hepatic stâng de la un donator viu; este vorba, în genere, de donarea de la un părinte la propriul copil sau între alte rude). Tehnica este răspândită în Japonia, unde precepte religioase împiedică transplantul de la cadavru, dar ea se extinde și în Europa și SUA.

### **Tehnica propriu-zisă a transplantului**

În momentul apariției unui eventual donator, aflat în starea de moarte cerebrală, după obținerea acceptului familiei pentru donare, echipa de prelevare se deplasează la locul unde se află donatorul și, în condiții de strictă sterilitate chirurgicală, prelevează organele decise (pentru care s-a obținut acceptul familiei). Ficatul prelevat se conservă prin acoperire cu gheață și cu ajutorul unor soluții conservante (soluție Wisconsin). Cu ajutorul unei cutii frigorifice obișnuite, se transportă la locul unde se va efectua transplantul. Între timp, echipa de transplant a convocat primitorul și se face o ultimă evaluare a acestuia.

Care este rolul **Băncii de organe** și cum este ea organizată? Este vorba de o structură administrativă care se ocupă cu descoperirea eventualilor donatori (în general, în Serviciile de Terapie Intensivă), cu obținerea acordului familiei și apoi a transportului organului de donat. În Banca de organe nu există organe efective, timpul de conservare a ficatului, cordului sau rinichilor fiind de ordinul orelor.

Ficatul poate fi conservat cu soluții conservante (soluție Wisconsin, Euro-Collins) și gheață până la 12-16 ore. Este ideală o transplantare însă cât mai rapidă la locul de transplant, pentru a nu se produce degradarea ficatului donat.

Echipa de transplant va explanta ficatul primitorului, existând o fază ahepatică de câteva minute, când se utilizează o pomp veno-venoasă de circulație extracorporeală. După prepararea (eventuala ajustare în dimensiuni) a ficatului donat, acesta va fi pus în locul vechiului ficat bolnav (OLT). Reamintim că, în transplantul hepatic, singura compatibilitate necesară între donator și primitor este cea în sistemul ABO, ceea ce face relativ facilă alegerea compatibilității.

Chirurgical, se vor reface anastomozele vasculare ale venei cave inferioare, ale venei porte și ale arterei hepatice (ultima este cea mai importantă, deoarece o anastomoză nereușită va duce la ischemie și la pierderea ficatului donat); se reface și anastomoza biliară (termino-terminală sau anastomoză coledoco-jejunală).

Durata unei intervenții chirurgicale de transplant hepatic este de 3-7 ore, depinzând de situația anatomică locală a receptorului, dar și de experiența echipei chirurgicale.

După intervenție, pacientul transplantat ajunge în ATI, unde trebuie respectate condiții de antisepsie riguroasă, pentru a evita infecțiile intraspitalicești la un pacient care va fi imunodeprimat prin terapia posttransplant.

Principalele probleme ce pot apărea posttransplant sunt *rejetul acut și cronic și infecțiile* (la un pacient imunodeprimat).

### **Medicația post-transplant**

Administrarea medicației post-transplant are ca scop evitarea rejetului acut sau cronic al ficatului transplantat. În general, medicația standard este formată din:

- Prednisolon;
- Ciclosporină, Tacrolimus (sau mai nou Sirolimus);
- Micofenolatu mofetil.

Prednisolonul se administrează încă din timpul anesteziei, apoi dozele se vor scădea progresiv, de la 300 mg la 20 mg în primele 2 săptămâni. Tranziția de la imunosupresia de inducție la cea de întreținere începe imediat după TH și durează mai multe luni.

Ciclosporina se administrează deja intraoperator, apoi se continuă cu administrare i.v., pentru ca, după 3 zile, să se treacă la administrare orală (Neoral). Doza administrată se va ajusta pe baza nivelului seric (determinarea ciclosporinemiei). Azatioprina se va administra oral din ziua a III-a în doză de 1-1,5 mg/kg corp/zi.

*Administrarea cronică* a acestei medicații se va face după externarea pacientului, constând în general din administrarea de Prednisolon (20 mg/zi la început, ca după câteva luni, să se scadă progresiv, până la 5-10 mg/zi), Ciclosporina (în doza care să dea o ciclosporinemie de 100-250 ng/ml) și azatioprina (Imuranul) 1-1,5 mg/kg corp/zi (renunțându-se la azatioprină cam la 9 luni post-transplant).

**Rejetul post-transplant** poate să fie **acut** sau **cronic**.

Semnele clinice ale **rejetului acut** sunt: astenia, febra, dureri în hipocondrul drept, icterul, iar cele biologice: creșterea transaminazelor, eventual apariția colestazei. Confirmarea se face prin biopsie hepatică.

Terapia rejetului acut se face cu doze mari de prednisolon i.v. (500mg/zi), iar în cazul lipsei de răspuns, cu OKT3, cu globuline antitimocite (ATGAM) sau cu micofenolat mofetil.

Unele studii au arătat ca tratarea post-transplant a pacienților cu Tacrolimus în loc de Ciclosporină reduce numărul cazurilor de rejet.

**Rejetul cronic** apare mult mai insidios și se manifestă de obicei la mai mult de 6 luni post-transplant. Cauzele pot fi o dozare inadecvată a medicației imunosupresoare, ischemia hepatică prin tromboză parțială a arterei hepatice, infecția cu virus citomegalic. Confirmarea diagnostică se face prin biopsie hepatică.

Pacientul trebuie informat întotdeauna înaintea transplantului asupra faptului că va trebui să ia toată viața medicație imunosupresoare.

Deși azatioprina se poate scoate după aprox. 9 luni, iar, la unele cazuri, cu evoluție favorabilă și Prednisolonul, totuși administrarea ciclosporinei (sau a tacrolimusului) va fi continuată toată viața.

**Infecțiile post-transplant** reprezintă o altă problemă serioasă, deoarece pot compromite întregul efort al echipei de transplant. Fiind vorba de un pacient puternic imunosupresat, pot apărea infecții bacteriene sau virale.

Pentru profilaxia *infecțiilor bacteriene* post-transplant se vor lua măsuri severe de igienă, iar în caz de apariție vor fi tratate cu doze adecvate de antibiotice (de preferință după antibiogramă).

În absența unei profilaxii antivirale, poate apărea reactivarea în primele săptămâni post-transplant a *infecției herpetice* (orală sau genitală), care se tratează cu Aciclovir oral, a *infecției cu Cytomegalovirus* (de obicei, se face profilaxia post-transplant) sau a *infecției cu virus varicelo-zosterian*.

*Infecțiile fungice* pot apărea și ele la pacienți imunodeprimați și sunt destul de dificil de tratat cu Amphotericina B.

La pacienții transplantați pentru o hepatopatie virală B (în special formele replicative Atg HBe+ sau DNA-HBV+), în absența unei profilaxii adecvate, infectarea ficatului grefat este regulă. Evitarea acestei infecții se

face prin administrarea de imunoglobuline anti HBs (HBIG), începând din faza ahepatică a transplantului și continuându-se apoi a la longue. În ultimul timp, se încearcă combinarea acestor imunoglobuline cu un analog nucleotidic, care este mai ieftin și mai accesibil și care va continua apoi terapia singur după prima lună post-transplant.

Post-transplant, vaccinările cu virusuri vii (chiar atenuate) vor fi contraindicate. Celelalte vaccinări pot fi administrate. Vaccinarea antigripală anuală este recomandată pacienților transplantați.

**Alte complicații posibile** ce pot apărea la pacienții transplantați sunt:

- **complicațiile vasculare**

- **complicațiile biliare.**

*Complicațiile vasculare* sunt reprezentate de ischemia hepatică, în caz de anastomoză vasculară (hepatico-hepatică) inadecvată, sau în caz de tromboză a arterei hepatice. Aceste complicații vasculare necorectate rapid (angioplastie sau chirurgie) vor duce la pierderea grefei, necesitând retransplantarea.

*Complicațiile biliare* sunt reprezentate de stenoza anastomozelor biliare termino-terminale și necesită rezolvare endoscopică (dilatarea stenozei prin ERCP) sau chirurgicală. Rata de complicații biliare posttransplant poate merge de la 5 la 30%, depinzând de experiența echipei chirurgicale și de anatomia locală în momentul transplantului.

În încheiere, reamintim că supraviețuirea post-transplant hepatic, în centre cu experiență, este de aproximativ 90% la un an și de 80-85% la 5 ani, cu o calitate a vieții bună și cu niște costuri acceptabile (dacă gândim la economia pe care o facem, evitând tratarea multiplelor complicații grave ale cirozei avansate).

Educația medicală și civică, ce are ca scop creșterea numărului de donatori, apariția unor noi tehnici de transplant (living related transplantation) vor permite salvarea unui număr tot mai mare de pacienți cu ciroză, aflați în faza terminală a bolii.

## BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

1. Ghid Practic de Gastroenterologie si Hepatologie sub coordonarea Prof Sporea I-. Editura Mirton Timișoara 2010
2. Takata Yamada. Textbook of Gastroenterology 5th ed.2009 Print ISBN: 9781405169110 DOI: 10.1002/9781444303254
3. Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease-May 17, 2010 | ISBN-10: 1416061894 | ISBN-13: 978-1416061892 | Edition: 9
4. Mayo Clinic Gastroenterology and Hepatology Board Review June 23, 2011 | ISBN-10: 0199827613 | ISBN-13: 978-0199827619 | Edition: 4
5. CURRENT Diagnosis & Treatment Gastroenterology, Hepatology, & Endoscopy, Second Edition September 20, 2011 ISBN-10: 0071768483 | ISBN-13: 978-0071768481
6. Harrison's Gastroenterology and Hepatology Anthony Fauci, Dan Longo ISBN: 9780071663335; Anul: 2010;
7. Tratat de Gastroenterologie, Mircea Grigorescu. Editură: Editura Medicală Națională. [București]. Anul Ediției: 2001
8. Trifan A, Gheorghe C, Dumitrașcu D, Diculescu M, Gheorghe L, Sporea I, Tantau M, Ciurea T. Gastroenterologie și Hepatologie. Editura medicală 2018.
9. Stoica V, Scripcariu V. Compendiu de Specialități Medico-chirurgicale, volumul 1 și 2. Editura medicală 2018.