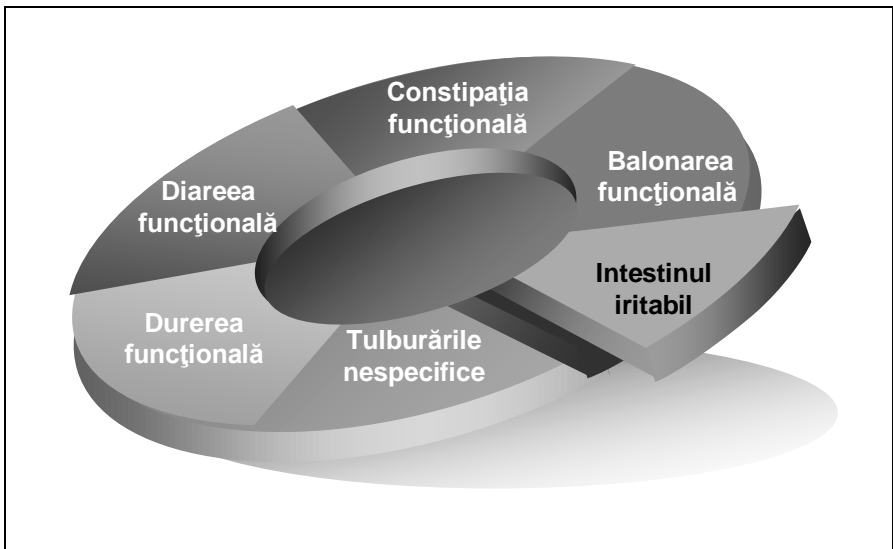


## **Sindromul de intestin iritabil**

# **Etiologie**

Prin definiție, colonul iritabil este o tulburare funcțională intestinală (Fig. 1) care nu are o cauză aparentă (cel puțin în stadiul cunoștințelor actuale).

Mai mult decât atât, spre deosebire de alte boli cu etiologie necunoscută sau plurifactorială, până în momentul de față nu s-au stabilit cu certitudine niște factori de risc bine conturați.



***Fig. 1: Locul intestinului iritabil în cadrul tulburărilor funcționale intestinale***



## DE REȚINUT!

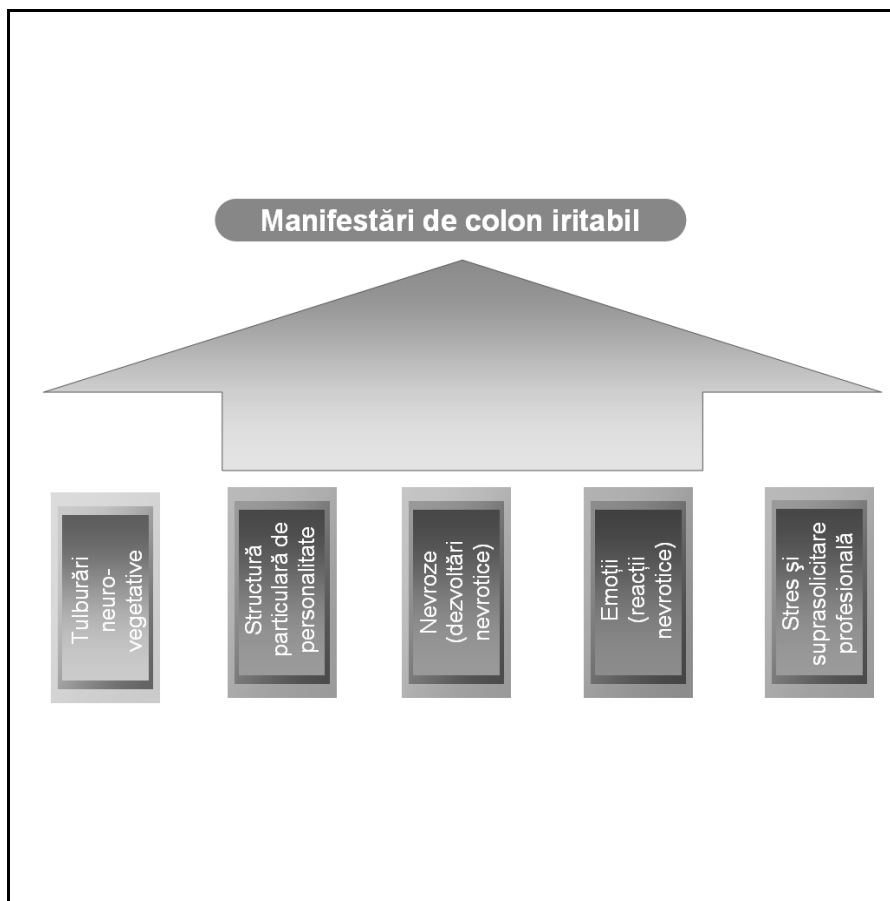
Stabilirea în viitor a unor leziuni organice (tisulare, celulare sau infracelulare) ori funcționale (de motilitate, secreție, inervație) patognomonice va determina desprinderea intestinului iritabil din grupul tulburărilor funcționale digestive primare.

Totuși, s-au identificat trei categorii de factori care declanșează mai frecvent episoadele simptomatice și totodată au fost semnalate subgrupe de pacienți mai predispuși la boală.

### **Factorul psiho-emoțional**

Există numeroase argumente clinice care susțin implicarea factorilor de natură psihologică (Fig. 2) în dezvoltarea colonului iritabil:

- Mulți pacienți cu colon iritabil sunt persoane cu frecvente manifestări neuro-vegetative:
  - ◆ hipotensiune arterială ortostatică,
  - ◆ palpitații,
  - ◆ tahicardie,
  - ◆ senzație de nod în gât,
  - ◆ extremități reci,
  - ◆ hipersudorație,
  - ◆ intoleranță la frig,
  - ◆ dermografism;



***Fig. 2: Implicarea factorilor psiho-emoționali în apariția colonului iritabil***

## **Ghid de diagnostic și tratament în intestinul iritabil:**

---

- proporția celor cu *comportament maladiv*<sup>\*</sup> sau personalitate particulară este mult mai mare decât în populația generală, deseori pacienții fiind indivizi:
  - ◆ introverțiți,
  - ◆ anxioși,
  - ◆ deprimați,
  - ◆ agresivi,
  - ◆ inadptabili,
  - ◆ perfecționiști;
- aproximativ 50-75% dintre bolnavi au suferit sau prezintă în prezent o formă mai mult sau mai puțin exprimată de nevroză (dezvoltare nevrotică):
  - ◆ nevroză depresivă,
  - ◆ nevroză anxios-depresivă,
  - ◆ nevroză somatoformă,
  - ◆ nevroză obsesiv-fobică;
- episoadele dureroase sau tulburările de tranzit din colonul iritabil sunt frecvent declanșate de emoții puternice, de regulă negative, precum:

---

\* – Pacienții cu comportament maladiv (*chronic illness behavior*) sunt persoane care se simt mereu bolnave și solicită consultații medicale la cel mai mic simptom de suferință.

Subiecții cu comportament maladiv raportează mai des simptome de intestin iritabil, răspund mai greu la tratament și ajung mai frecvent la centrele ultraspecializate de gastroenterologie (centre terțiare).

Acest factor de personalitate este mai des întâlnit la categoriile populaționale cu sprijin socio-financiar important în caz de boală sau la persoanele care în copilărie erau recompensate în diverse moduri în cazul oricărei suferințe.

---



## DE REȚINUT!

Deși implicarea evenimentelor cotidiene este mai puțin evidentă decât al marilor probleme de viață în declanșarea episoadelor simptomatice, prin frecvență și persistență pot duce la stare de tracasare sau frustrare, incertitudine existențială, nesiguranță în propriile forțe, depresie, oboseală fizică sau psihică de intensitate variabilă (până la surmenaj).

Toate acestea contribuie în mod decisiv la apariția sau evoluția intestinului iritabil.

- ◆ insuccese financiare,
  - ◆ insuccese profesionale,
  - ◆ pierderea unei competiții (profesionale, sportive),
  - ◆ conflicte conjugale sau divorț,
  - ◆ conflicte profesionale,
  - ◆ schimbarea locului de muncă,
  - ◆ trecerea prin diverse catastrofe sau cataclisme (cutremure, inundații, incendii, războaie),
  - ◆ schimbarea mediului de viață (mutarea într-un alt oraș sau altă locuință),
  - ◆ decese sau îmbolnăviri ale rudelor apropiate ori prietenilor;
- incidența intestinului iritabil este mai mare la anumite categorii socio-profesionale comparativ cu populația generală:



## DE REȚINUT!

Insuccesele terapeutice ori evoluția nefavorabilă a sindromului de intestin iritabil (datorită intensității și/sau frecvenței perioadelor manifeste), introduce bolnavul într-un cerc vicios în care suferința digestivă amplifică problemele psihologice sau nevrotice ale acestuia, iar preocuparea față de boală, anxietatea și cancerofobia amplifică la rândul lor simptomatologia intestinală. Același cerc vicios care amplifică progresiv simptomatologia colonului iritabil ar putea fi inițiat și de evoluția nefavorabilă a altor afecțiuni digestive de natură funcțională cu care intestinul iritabil este asociat\*: boala de reflux gastro-esofagian, dispepsia gastrică funcțională, constipația habituală<sup>†</sup>, dischineziile biliare. În acest context, tensiunea psihică a pacienților este amplificată, astfel încât colonul iritabil este influențat nefavorabil din punct de vedere evolutiv.

---

\*—în cazul patologiei funcționale digestive asociată cu intestinul iritabil, foarte probabil însă că evoluția concomitent negativă să fie indusă nu neapărat de amplificarea preocupării față de boală a pacienților cât de existența unor mecanisme patogenice comune: anomalii de peristaltică gastro-intestinală, modificări presionale intraluminal multietajate, modificări secretorii la diverse niveluri ale tubului digestiv induse de perturbarea mecanismelor reglatorii neuro-hormonale.

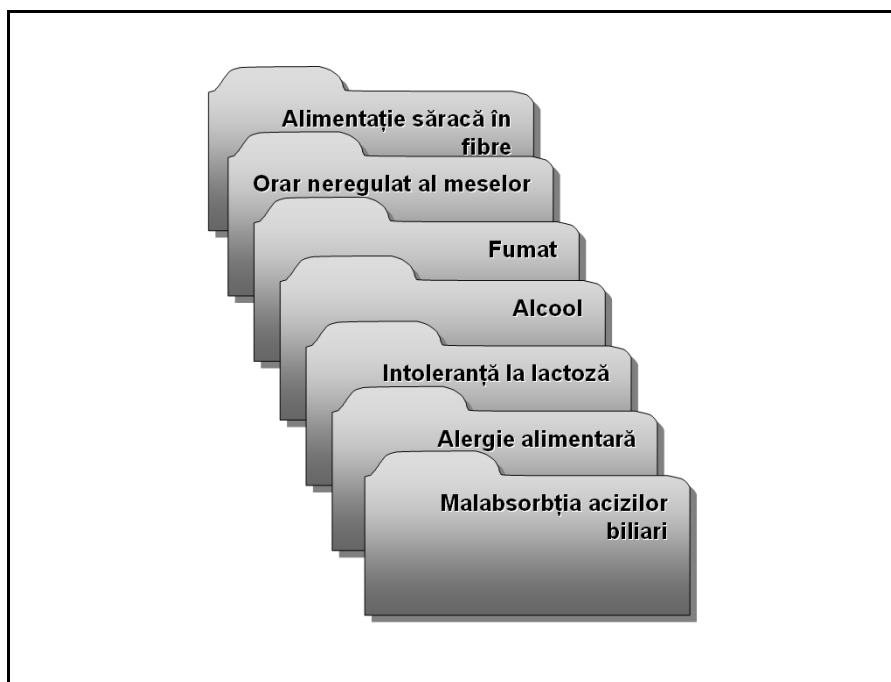
†—în cazul constipației cronice neglijate sau tratată necorespunzător colonul iritabil se poate supraadăuga fie datorită persistenței în timp a contracțiilor spastice intestinale, fie consecutiv abuzului de laxative situație când se discută despre un intestin iritabil și totodată „iritat” de tratamentul intempestiv.

- ◆ actori,
- ◆ comentatori de radio sau televiziune,
- ◆ agenți de bursă,
- ◆ chirurghi,
- ◆ piloți,
- ◆ militari sau polițiști (în misiune),
- ◆ studenți în timpul sesiunilor de examen;

## **Factorul alimentar**

Și în acest caz există câteva observații clinice care susțin implicarea factorilor de natură alimentară în dezvoltarea colonului iritabil:

- Intestinul iritabil este favorizat de alimentația nerațională datorită:
  - ◆ orarului neregulat al meselor;
  - ◆ alimentelor insuficient prelucrate termic;
  - ◆ dietei bogate în alimente rafinate și sărace în fibre alimentare ceea ce duce la scăderea volumului bolului fecal și ulterior adaptarea intestinului la conținut prin intensificarea contracțiilor segmentare (care devin dureroase) determinând astfel fragmentarea bolului fecal;
  - ◆ consumului exagerat de alcool sau consumului anumitor băuturi alcoolice (de exemplu consumul de bere, lichior);
  - ◆ fumatului care intensifică motilitatea intestinală;
- Deficitele enzimatice, mai ales deficitul de lactază care se poate asocia cu colonul iritabil (mai frecvent în forma de colon iritabil cu tranzit intestinal accelerat), excluderea lactozei din alimentație având efect favorabil asupra simptomelor;



**Fig. 3: Principalii factori alimentari care favorizează sindromul de intestin iritabil**

- Alergia alimentară favorizează uneori instalarea colonului iritabil. Implicarea factorului alergic este extrem de rară și este sugerată de:
  - ◆ existența unor reacții alergice extradigesive (urticarie) în antecedentele bolnavului;
  - ◆ prezența eozinofilelor în sânge și scaun;
  - ◆ eliminarea de scaune bogate în mucus.





## DE RETINUT!

Intoleranța la lactoză, malabsorbția acizilor biliari sau alergiile alimentare sunt entități separate care se pot manifesta cu aceeași simptomatologie ca intestinul iritabil ridicând probleme de diagnostic diferențial cu acesta, dar la fel de bine se și pot asocia cu colonul iritabil.

## Factorul infecțios

Deseori bolnavii cu colon iritabil prezintă în antecedentele mai mult sau mai puțin apropiate afecțiuni bacteriene (produse de bacilul coli, dizenteric sau proteus), virale (produse de enterovirusuri, rotavirusuri) ori parazitare

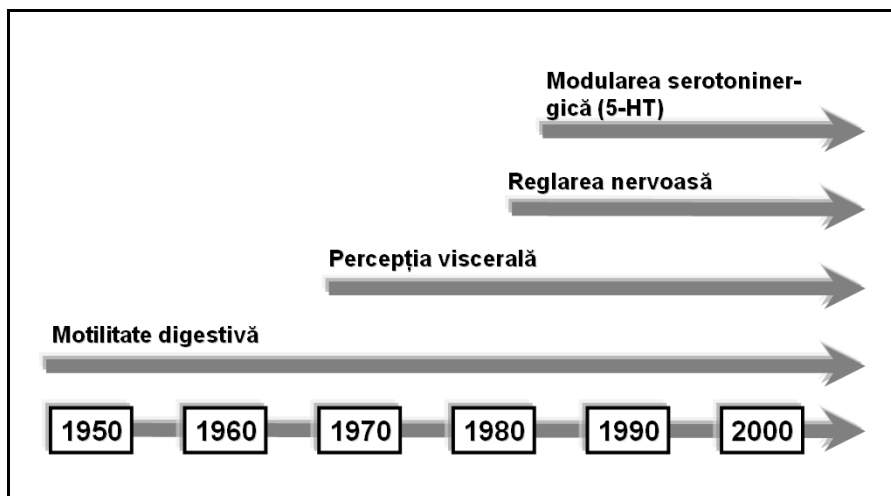
Cele mai frecvente afecțiuni de natură infecțioasă sau parazitară întâlnite în antecedentele bolnavilor cu sindrom de intestin iritabil sunt:

- enteritele sau enterocolitele infecțioase,
- pielonefritele sau infecțiile urinare joase,
- metro-anexitele,
- lambliaza.

## Sindromul de intestin iritabil

# Patogeneză

În lipsa unor factori etiologici evidenți, este important de cunoscut mecanismul patogenetic al colonului iritabil deoarece permite alegerea celor mai adecvate mijloace terapeutice (patogenice sau simptomatice).



**Fig. 4: Principalele modele patogenice din sindromul de intestin iritabil imaginate până în prezent**

De-a lungul anilor (Fig. 4) s-au imaginat diferite modele patogenice pentru sindromul intestinului iritabil, dar până în prezent nu există un model perfect.

Pentru moment nu s-a identificat o tulburare patognomonică intestinului iritabil sau localizată strict la nivelul intestinului, factorii principali care intervin în producerea simptomelor (motilitatea digestivă anormală; hipersensibilitatea viscerală; reglarea neuro-intestinală, perturbarea unor mecanisme modulate de serotonină / 5-hidroxitriptamină) fiind descrise și la nivelul altor segmente ale aparatului digestiv (esofag, stomac, arbore biliar), precum și extradigestiv (la nivelul aparatului respirator sau uro-genital).

Implicarea difuză a musculării netede și a sistemului nervos explică de ce manifestările bolii nu sunt localizate doar la nivelul intestinului (subțire și gros) ci și la alte organe.

## **Motilitatea digestivă**

Perturbarea motilității digestive este implicată în apariția principalelor simptome de colon iritabil.

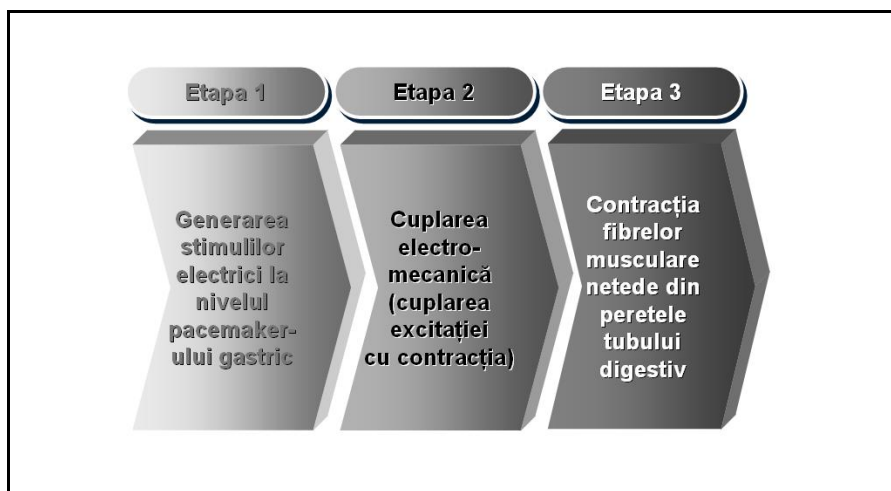
Se consideră că tulburările de tranzit sunt produse de modificarea peristaltismului intestinal, iar durerea de apariția unor contracții intestinale spastice.

## **Motilitatea intestinală normală**

Motilitatea digestivă și implicit cea intestinală rezultă dintr-o succesiune de fenomene electromecanice (Fig. 5) modulate fazic de aportul alimentar care determină desfășurarea sa în două etape fiziologice:

- ◆ perioada de post alimentar,
- ◆ perioada de prânz (postprandială).

Efectul acestor mecanisme fiziologice este complexul migrator motor (CMM) care are o propagare distală și care realizează integrarea activității contractile și bineînțeles propulsive (peristaltice) a tuturor segmentelor tubului digestiv.



***Fig. 5: Mecanismele prin care se realizează contractia musculaturii digestive***

Obiectivarea și cuantificarea CMM se face prin înregistrare potențialelor bioelectrice (complexul migrator mioelectric) cu ajutorul electrografiei digestive (respectiv intestinale) și a modificărilor presionale intraluminale cu ajutorul manometriei digestive (respectiv intestinale).

Activitatea mioelectrică a colonului se manifestă sub forma a două categorii de unde (Fig. 6):

- unde lente (sau potențiale de repaus), care sunt implicate în reglarea vitezei de apariție a contracțiilor musculaturii netede a colonului și apar cu o frecvență de 6-9 cicl/minut (rareori de 3 cicl/minut);

## Daniel Țuculanu: Etiologie și Patogeneză

- unde rapide (sau potențiale de acțiune—*spikes*) care inițiază (declanșează) contracția. Din punct de vedere al frecvenței de apariție sunt la rândul lor de două feluri (Fig. 6):
  - ◆ SSB (*short spike bursts*), potențiale de acțiune sub formă de salve scurte care durează sub 5 secunde, suprapunându-se cu undele lente și asociindu-se cu contracții musculare concomitente cu undele lente. Potențialele SSB nu se propagă la distanță și sunt răspunzătoare de contracțiile segmentare în colon, contracții care măresc rezistența la pasajul conținutului intestinal și prin aceasta au rol în amestecarea și fragmentarea fluidului (conținutului) intestinal. Activitatea undelor SSB este continuă.
  - ◆ LSB (*long spike bursts*), potențiale de acțiune sub formă de salve lungi ce durează de la 15 secunde până

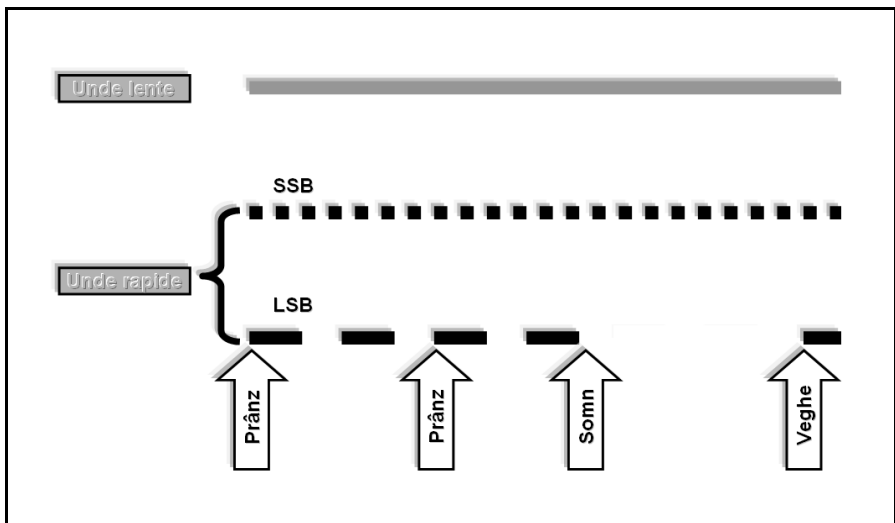


Fig. 6: Potențialele intestinale de repaus și de acțiune

## **Ghid de diagnostic și tratament în intestinul iritabil:**

---

la câteva minute și corespund contracțiilor prelungite și intense ale colonului care nu au legătură cu undele lente. Potențialele LSB fie se manifestă local, fie se propagă la distanță (în ambele sensuri, atât cranial cât și în sens caudal). Ele sunt implicate pe de-o parte în mixică (amestecarea și fragmentarea conținutului intestinal), iar pe de altă parte în propulsia fecalelor în ambele sensuri. Distanța pe care se propagă potențialele LSB este variabilă, unele unde interesând întreaga lungime a colonului, determinând prin aceasta mișcări rapide (de masă) ale conținutului intestinal. Undele LSB și activitatea contractilă corespunzătoare lor dispare în somn și este maximă imediat postprandial (reflex gastro-colic).

### ***Motilitatea digestivă postprandială***

Prânzul alimentar produce o creștere a motilității colonice care din punct de vedere electromiografic se caracterizează prin amplificarea postprandială a potențialelor LSB (unde motorii propulsive). Hiperactivitatea colonică poate avea mai multe aspecte:

- debut după 10-15 minute și revenire la bazal după 50-60 minute de la ingestia hranei;
- debut după 20-30 minute de la prânzul solid, apoi reducerea treptată a activității motorii și ulterior (la 70-80 minute postprandial) un al doilea vârf (*peak*) de activitate.

Se consideră că răspunsul motor inițial al colonului este mediat vagal și poate fi suprimat prin administrarea de anticolinergice, în timp ce *peak*-ul tardiv este mediat hormonal, colecistokinina (CCK) având rolul cel mai important.

Frecvența și amplitudinea contracțiilor intestinale depinde de natura alimentelor:

- ◆ grăsimile stimulează motilitatea postprandială,
- ◆ proteinele inhibă motilitatea postprandială.

## ***Motilitatea digestivă în intestinul iritabil***

Motilitatea intestinală este perturbată atât în condiții bazale cât și în condiții de stimulare după:

- alimentație (postprandial),
- distensie mecanică,
- suprasolicitare emoțională sau stres,
- stimulare farmacologică.

Tulburările neuromotorii se manifestă la diferite nivele ale aparatului digestiv:

- ◆ esofag,
- ◆ stomac,
- ◆ duoden,
- ◆ intestin subțire,
- ◆ colon,
- ◆ rect,
- ◆ colecist.

Perturbările motorii nu sunt caracteristice intestinului iritabil fiind întâlnite și în alte tulburări funcționale digestive.

S-a constatat că nu există o bună corelație între anomaliile motorii și intensitatea sau tipul simptomelor pacienților cu colon iritabil.

Nu se cunoaște dacă perturbarea motilității colonului este anomalia primară, sau aceasta este secundară unei anomalii neuromusculare intestinale.

## **Motilitatea intestinului subțire**

Anomaliile de motilitate jejuno-ileale sunt inconstante, necaracteristice și necorelate întotdeauna cu simptomatologia pacienților.

Perturbările motorii la acest nivel sunt reprezentate de:

- creșterea indicelui de motilitate\* explicată prin:
  - ◆ scurtarea duratei ciclurilor motorii migratorii,
  - ◆ amplitudinea crescută a fazei III a complexului motor migrator;
- contracțiile propagate prelungite (contracții foarte intense inițiate în ileon și propagate până la nivelul colonului);
- contracții de mică amplitudine apărute în salve scurte (cu durată <1 min.), care se reiau la interval de 1 minut;
- modificarea vitezei și timpului de tranzit prin intestinul subțire:
  - ◆ timpul de tranzit mai rapid în formele clinice cu predominanța diareei,
  - ◆ timpul de tranzit mai rapidă în formele clinice cu predominanța constipației și/sau durerii.

## **Motilitatea intestinului gros**

Nici anomaliile de motilitate colonică nu sunt constante și caracteristice sindromului de intestin iritabil, iar simptomatologia nu are totdeauna legătură cu ele.

Clasic se apreciază că intestinul gros este hiperactiv („colon ori colită spastică”) iar modificările motorii sunt variate și reprezentate de modificări mioelectrice și manometrice.

---

\* - produsul dintre frecvența și amplitudinea complexelor motorii migratorii.



***Modificări mioelectrice***

- unde lente cu frecvența de 3 cicli/minut. Ele apar mai des la bolnavi decât la populația generală la care predomină ritmul de 6 cicli/minut\* ;
- potențiale de acțiune (*spikes*) modificate în funcție de forma clinică de boală:
  - ◆ în formele cu dureri abdominale și constipație se observă creștere amplitudinii și numărului (chiar dublarea) de salve SSB, care uneori fuzionează,
  - ◆ în formele cu diaree dar fără durere abdominală se observă activitate redusă a undelor SSB și scăderea frecvenței undelor LSB,
  - ◆ în formele cu inerție colonică se observă creșterea potențialelor SSB și reducerea contracțiilor LSB propulsive,
  - ◆ în formele cu balonări sau dureri abdominale dar fără tulburări de tranzit nu se observă anomalii ale potențialelor de acțiune SSB sau LSB;
- răspunsul (reflexul) gastro-colic postprandial este anormal, modificările traducându-se pe plan clinic prin exacerbarea postprandială a durerilor. Principalele diferențe față de persoanele sănătoase sunt reprezentate de
  - ◆ debutul întârziat al potențialelor de acțiune,
  - ◆ amplitudinea mai redusă a undelor contractile,
  - ◆ persistența activității motorii colonice postprandiale până la 180 minute după alimentație (în mod normal durează 50-80 minute).

---

\* – unde lente cu frecvența de 3 cicli/minut au fost găsite și la persoanele nevrotice fără colon iritabil.

### ***Modificări manometrice***

- în formele cu dureri abdominale se observă creșterea importantă a amplitudinii undelor de presiune colonică;
- în formele cu diaree dar fără durere abdominală undele de presiune sunt normale sau au amplitudine diminuată\*.

## **Motilitatea rectală**

La pacienții cu intestin iritabil se observă declanșarea de contracții rectale repetitive induse de distensia rectului.

Această asomalie motorie este mai frecvent întâlnită în formele de boală cu predominanța diareei decât în formele clinice cu predominanța constipației.

## **Percepția viscerală**

Hipersensibilitatea viscerală este un factor patogenetic mult mai caracteristic intestinului iritabil decât tulburările de motilitate.

Ea a fost identificată doar după introducerea pe scară mai largă a determinărilor manometrice în diverse condiții.

Percepția viscerală poate fi alterată la diferite nivele ale aparatului digestiv: esofag, stomac, colon, rect, căi biliare.

Persistența aplicării unor stimuli la nivelul sigmoidului cauzează hiperalgezie la cei cu sindrom de intestin iritabil, spre deosebire de martori la care efectele sunt ne semnificative.

Pacienții cu intestin iritabil au o sensibilitate crescută a colonului la mai multe categorii de stimuli:

- ◆ alimente,
- ◆ stres,

---

\* - același gen de modificări manometrice apar și în constipația sau diareea de altă etiologie.



## DE RETINUT!

Provocarea durerii abdominale prin distensia rectului cu ajutorul unui balon umplut cu aer sau apă, are o valoare diagnostică mai mare decât manometria sau înregistrarea activității mioelectrice recto-colonice (electrocolonografie).

Rolul ei în identificarea intestinului iritabil este similară cu al altor teste de profocare pentru diagnosticul unor afecțiuni:

- testul perfuziei acide (*Bernstein*) în boala de reflux gastroesofagian;
- testele bronhomotorii în astmul bronșic;
- cercetarea sensibilității la diverși alergeni în alergii.

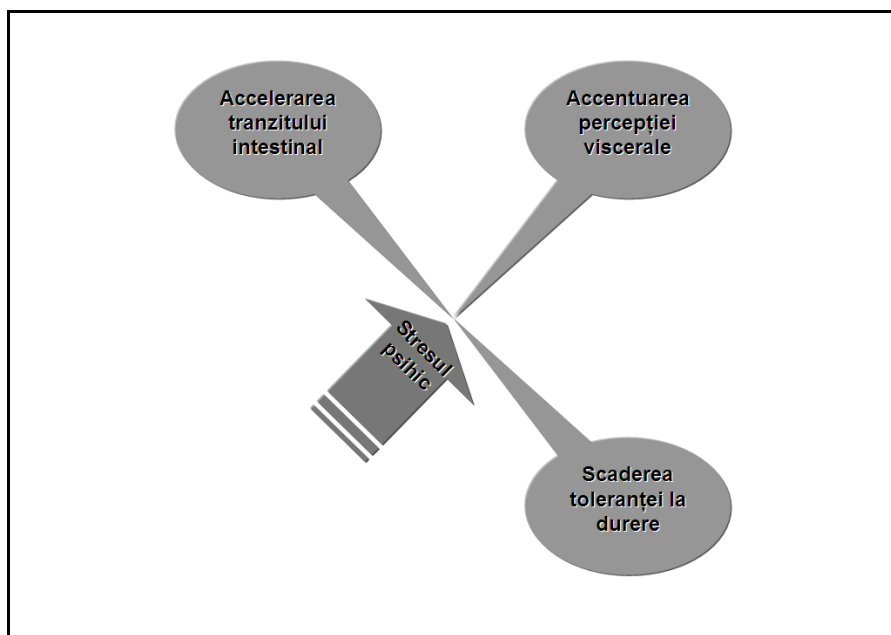
- ◆ distensia rectului provocată de scaun, prin clisme sau cu ajutorul unui balonaș gonflabil introdus în rect,
- ◆ administrarea de agoniști colinergici, colecistochinină, prostigmină și gastrină.

Hiperreactivitatea colonică la stimuli se traduce pe plan motor printr-o activitate contractilă exagerată, iar pe plan clinic prin reducerea pragului de percepere a durerii\* sau balonării†.

---

\* – distensia rectală datorită bolului fecal sau provocată cu ajutorul balonașului gonflabil induce durere la volume mai mici la suferinzii cu colon iritabil decât la persoanele sănătoase. După evacuarea scaunului sau a gazelor simptomele se remit rapid.

† – ca și durerea, balonarea nu este cauzată de un exces de gaze intestinale, ci de percepția accentuată a unui volum de gaze similar cu cel al persoanelor fără intestin iritabil.



*Fig. 7: Efectul stresului psihic asupra intestinului*

Severitatea simptomelor se corelează cu intensitatea hiperalgeziei viscerale și poate fi modulată de diverși factori psihici.

Senzația de durere produsă prin distensie mecanică nu este localizată la nivelul segmentului destins, ci iradiază pe arii mai largi ale abdomenului, ceea ce explică tipul difuz de durere abdominală din intestinul iritabil.

*Tab. I: Factori psihici care influențează colonul iritabil*

<b>Stres psihic intens sau/și prelungit</b>	
<b>Emoții negative</b>	Insuccese profesionale Conflicte profesionale Migrație profesională Migrație geografică Insuccese financiare Stres familial Agresiuni sexuale Agresiuni fizice Expunerea la accidente sau cataclisme Războaie Decesul rudelor apropiate
<b>Profesii stresante</b>	Actori Chirurgi, ginecologi Polițiști, militari Aviatori
<b>Persoane cu predispoziție psihică</b>	
<b>Personalitate particulară</b>	Comportament maladiv Anxietate Depresie Introvertire Agresivitate Inadaptabilitate Perfecționism
<b>Nevroze</b>	Somatoformă Anxioasă Depresivă Obsesiv-fobică

## **Stresul psihic**

Expunerea organismului la stres psihic afectează diverse organe, aparate și sisteme, favorizând apariția mai multor tipuri de patologie, inclusiv digestivă.

Asupra segmentului inferior al tubului digestiv stresul psihic are mai multe consecințe (Fig. 7), dar acestea devin manifeste pe plan clinic doar dacă există o anumită relație între intensitatea factorului stresant și nivelul de prag al fiecărui individ.

Manifestările de colon iritabil pot apare în două situații (Tab. I):

- expunerea la stres psihic intens sau/și prelungit,
- expunerea la stres psihic a unor persoane predispuse.