

Prof. dr. MIRCEA DICULESCU
Medic primar Gastroenterologie
Doctor în medicină
Respect pentru oameni și cărți

Şef lucrări CARMEN MONICA PREDA
Medic primar Gastroenterologie
Doctor în medicină

BOLILE INTESTINULUI ȘI PANCREASULUI PE ÎNȚELESUL TUTUROR

(Ediție revizuită și adăugită)

M.A.S.T
2017

1. INTRODUCERE	5
2. SĂ ÎNȚELEGEM LOCUL ȘI ROLUL INTESTINULUI ȘI PANCREASULUI ÎN ORGANISM	9
2.1. Noțiuni elementare de anatomie a intestinului subțire și gros	9
2.2. Noțiuni elementare de anatomie a pancreasului endocrin și exocrin.....	15
2.3. Câteva cuvinte despre cum funcționează intestinul subțire și rolul specific al intestinului subțire.	17
2.4. Câteva cuvinte despre cum funcționează intestinul gros și rolul specific al intestinului gros.	19
2.5. Câteva cuvinte despre rolul pancreasului exocrin în digestie	20
2.6. Câteva cuvinte despre importanța pancreasului endocrin și legătura secrețiilor hormonale pancreaticice cu procesul de alimentație.....	21
2.7. Verigile esențiale ale procesului ce transferă alimentul în produși accesibili celulelor organismului.	23
3. ANOMALII DIGESTIVE INDUSE DE BOLILE INTESTINULUI ȘI PANCREASULUI	34
3.1. Diareea acută	34
3.2. Diareea cronică.....	40
3.3. Constipația acută	46
3.4. Constipația cronică	46
3.5. Examenul scaunului	58
3.6. Durerea abdominală.....	60
3.7. Maldigestie- indigestie ?	64
3.8. Balonarea abdominală.....	66
3.9. Scădere în greutate	70
3.10. Creșterea în greutate	71
3.11. Pierderea de sânge în scaun.....	72

4. PRINCIPALELE AFECȚIUNI ALE INTESTINULUI ȘI PANCREASULUI.....	77
4.1. Intoleranță digestivă.....	77
4.2. Intoleranță la gluten (enteropatia glutenică).....	79
4.3. Intestinul iritabil.....	84
4.5. Bolile inflamatorii ale intestinului de cauză necunoscută (boala Crohn și rectocolita ulcerohemoragică).....	92
4.6. Diverticuloza intestinală.....	119
4.7. Colita ischemică.....	125
4.8. Hemoragiile digestive inferioare.....	129
4.9. Polipii intestinali și polipozele.....	129
4.10. Cancerul de colon.....	139
4.11. Alte tumori ale intestinului.....	150
4.12. Pancreatitele acute.....	152
4.13. Pancreatitele cronice.....	155
4.14. Tumorile pancreasului.....	158
5. TRATAMENTE NOI ÎN BOLILE INTESTINULUI ȘI PANCREASULUI.....	160

SĂ ÎNTELEGEM LOCUL ȘI ROLUL INTESTINULUI ȘI PÂNCREASULUI ÎN ORGANISM

2.1. Noțiuni elementare de anatomie a intestinului subțire și gros

Intestinul subțire este un organ tubular care este delimitat în partea de sus de stomac și în partea de jos de intestinul gros (colonul). Rolul lui în organism este de a absorbi produșii rezultați din digestia mâncării (adică nutrienții), precum și sărurile și apa din alimentație.

Lungimea intestinului subțire crește o dată cu creșterea în vîrstă, de la 200 cm. la nou-născut la 6 metri în medie la adult. Intestinul subțire se găsește în abdomen și este învelit de o membrană (pielită) subțire care se numește peritoneu. Acest peritoneu căptușește și peretele abdominalui, formând astfel în interior o cavitate denumită cavitatea peritoneală, care conține în mod obișnuit o cantitate foarte mică de lichid (cca.50ml). În unele situații, cum ar fi ciroza ficatului, cantitatea de lichid peritoneal crește foarte mult, până la câțiva litri, purtând astfel numele de ascită.

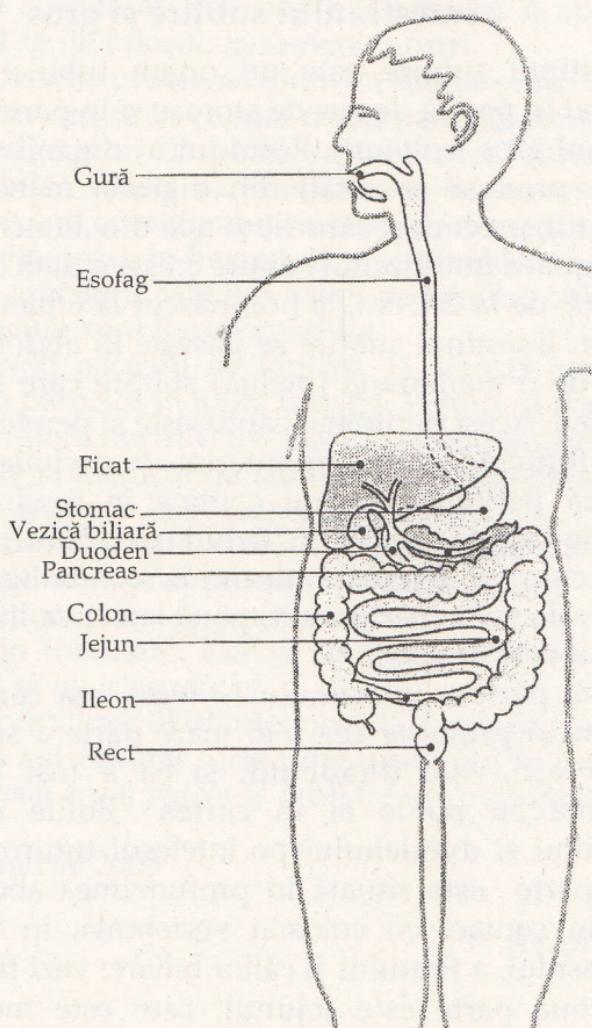
Prima parte a intestinului subțire, cea care continuă stomacul și primește cea mai mare parte a sucului acid secretat aici, este **duodenul**, și ea a fost prezentată, împreună cu bolile ei în cartea "Bolile esofagului, stomacului și duodenului pe înțelesul tuturor". Această primă parte este situată în profunzimea abdomenului, fixată în contact cu coloana vertebrală, în vecinătatea pancreasului, a ficatului și căilor biliare: vezi figura 1.

A doua parte este **jejunul**, care este mobil, are o lungime reprezentând 40% din lungimea totală, este

suspendat de peretele abdomenului (în spate) de o membrană care conține și vasele și nervii care îl hrănesc și se numește mezenter.

Restul de 60% care rămâne din intestinul subțire se numește **ileon**, este deasemenea mobil și suspendat de peretele abdomenului (în spate) de mezenter. Chirurgii recunosc ileonul la o operație prin faptul că are un perete mai gros decât cel al jejunului.

Figura 1. Tubul digestiv al omului.



O arteră foarte mare, care se desprinde din aortă și se numește **artera mezenterică superioară**, hrănește prin ramurile ei intestinul subțire și o parte a celui gros.

Respect pentru oamenii cărții

O multitudine de nervi se găsesc în straturile peretelui intestinului subțire, sunt conectați între ei dar și cu sistemul nervos central (adică măduva spinării și creierul). Această rețea deosebit de complexă poartă numele de **"sistem nervos enteric"**, și putem considera că organismul uman dispune de un adevărat "creier al digestiei". Rolul acestor nervi este în principal de a coordona cantitatea de secreții digestive în funcție de cantitatea de alimente, să sincronizeze diferitele secreții ale intestinului, pancreasului, vezicii biliare pentru a asigura cea mai bună digestie posibilă, și deasemenea de a coordona mișările de propulsie în așa fel încât conținutul intestinal să se evacueze la momentul care trebuie. Există două sisteme de transmisie a informațiilor către sistemul nervos central, și care coordonează deasemenea activitatea de digestie. Primul este sistemul nervos parasimpatic, prin nervul vag. Acesta e responsabil de coordonarea digestiei și propulsiei conținutului intestinal în condiții obișnuite de relaxare: crește cantitatea de secreții digestive, accelerează golirea intestinului prin contracții și prin deschiderea sfincterelor (adică a supapelor care permit sau nu trecerea alimentelor: pilorul, situat între stomac și duoden și valva ileocecală, situată între intestinul subțire și cel gros). Al doilea este sistemul nervos simpatetic, care se activează în condiții de stress (frică, panică, fugă, luptă) și descarcă hormonii de stress: adrenalina și noradrenalina. Rolul acestor hormoni este de a reduce secrețiile digestive, a bloca propulsia conținutului intestinal, a închide supapele de trecere a alimentelor (sfincterele), de a deriva circulația săngelui spre teritoriile vitale în caz de stress: creierul și inima.

Transmiterea informațiilor la sistemul nervos central se face prin nervi cu viteză de conducere mai lentă (nemielinizati), și de aceea acestea ajung imprecise la sistemul nervos central: localizarea durerii în suferințele

intestinale este imprecisă, iradiază pe traiectul nervilor, cantitatea inadecvată a secrețiilor digestive sau afectarea mișcărilor de golire a intestinului se traduce prin senzații diferite de la om la om: balonări, bolboroseli în burtă, crampe abdominale, diaree.

Anatomia microscopică (histologia) intestinului subțire este foarte complicată. Peretele acestui organ este alcătuit din patru straturi: mucoasa, submucoasa, musculară și seroasa.

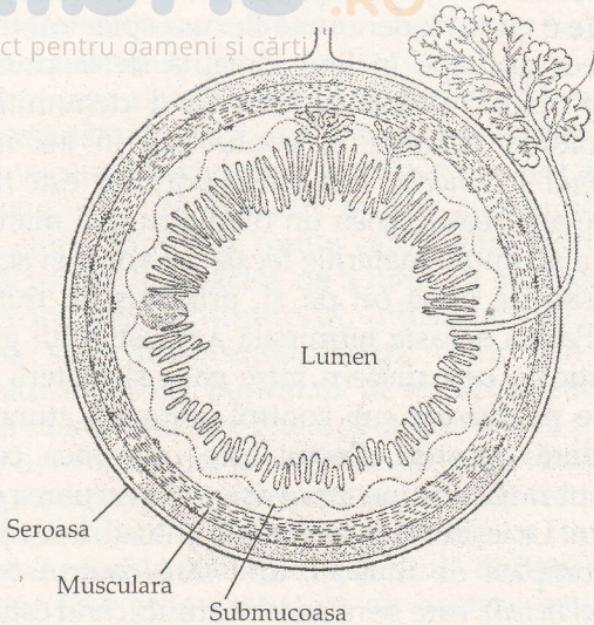
Mucoasa este stratul cel mai important: e alcătuită din epitelul intestinal specializat și încă un strat care hrănește și susține acest epiteliu (prin țesut conjunctiv, vase și nervi). Epitelul intestinal este alcătuit din celule specializate în secreția de enzime care descompun alimentele, celule care absorb nutrienții rezultați din digestia alimentelor, celule endocrine, care sesizează compoziția alimentelor ajunse la nivelul lor și eliberează hormoni care vor stimula secreția de enzime necesare pentru digestia unui anumit tip de alimente și celule specializate în apărarea imună împotriva bacteriilor care ajung la nivelul intestinului (prin secreție de anticorpi). Si mucusul, secretat de un tip special de celule, este implicat în apărarea împotriva microbilor.

Celulele specializate în absorția nutrienților din intestin au o membrană plicaturată pentru a le crește suprafața de absorție: aceste pliuri se numesc microvili. Tot pentru a crește suprafața de absorție, epitelul intestinal are forma unor prelungiri în deget de mânușă, *vili intestinale*: vezi figura 2.

Al doilea strat al peretelui intestinului subțire, *submucoasa*, are rol de susținere a mucoasei, conține vasele de sânge care hrănesc mucoasa și transportă nutrienții absorbiți la ficat. Mai conține terminații nervoase care au rolul de a coordona activitatea de digestie și cea de propulsie a alimentelor, precum și ganglioni limfatici unde se află anumite globule albe specializate în apărarea împotriva microbilor: limfocite.

Figura 2: Straturile peretelui intestinului subțire.

Respect pentru oameni și cărti

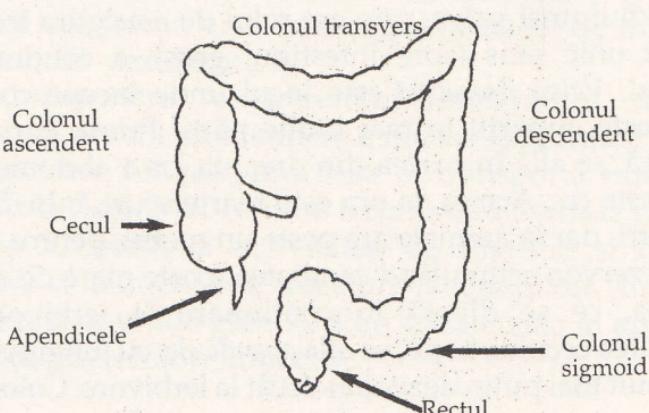


Urmează *musculara*, care conține fibre musculare netede, care se contractă sincron, propulsând conținutul intestinal. Ultimul strat, *seroasa*, este reprezentată de fapt de prelungirea peritoneului, are rol de susținere, formând structuri fibroase specifice care asigură menținerea poziției organelor învelite, suspendându-le de peretele abdomenului.

Trecerea din intestinul subțire, un loc unde se găsesc puține bacterii, în intestinul gros, unde se găsesc peste un miliard de bacterii pe milimetru cub, se face prin intermediul unei valve, care are rolul de a asigura trecerea în acest unic sens (spre intestinul gros), a conținutului intestinal. *Valva ileocecală* este locul unde începe colonul. Aceasta este împărțit în mai multe părți. Prima parte este mai largă, se află în partea din dreapta jos a abdomenului și se numește *cec*. Acesta, la om este foarte scurt, între 5 și 10 centimetri, dar la animale are peste un metru, pentru că are rol de rezervor, acumulând cantitatea foarte mare de resturi de iarbă, ce se digeră în continuare la ierbivore. În continuarea cecului, în jos, se află *appendicele*, cu lungime de 2-8 cm., mult mai puțin dezvoltat decât la ierbivore. Colonul se

continuă cu *colonul ascendent*, o parte a să care are traiect către ficat, unde are o cudură, denumită flexura splenică; traiectul colonului trece aproape în linie dreaptă de la dreapta la stânga, către splină, partea aceasta fiind denumită *colon transvers*. Colonul coboară în continuare în jos în linie dreaptă- *colonul descendente*. Penultima porțiune este *rectul*, o porțiune care are deasemenea un diametru mai mare, rolul său fiind de a acumula materiile fecale, ce vor fi evacuate în bloc, odată sau de două ori pe zi, prin mișcări puternice, propulsive. Partea aceasta terminală a intestinului gros are senzori sofisticăți, care discern între gaze și materii solide, evacuându-le pe acestea sub control voluntar, atunci când omul consideră oportun. Rectul este porțiunea cea mai bogată în țesut muscular, pentru a asigura evacuarea optimă a conținutului. La ieșirea din rect se află anusul, încunjurat de un aparat complex de mușchi, unii fără control voluntar (*sfincterul anal neted*), care se relaxează atunci când este supus la stimulul din interior (gaz sau solid), și informează măduva spinării de necesitatea evacuării conținutului, informație care e transmisă ascendent până la creier, unde se ia decizia dacă se poate efectua defecația sau nu. Mușchii care contribuie la realizarea defecației sunt: *sfincterul anal extern*, care se relaxează sub control voluntar, precum și *mușchii pelvieni*, care contribuie la contracțiile de golire a rectului.

Figura 3: părțile intestinului gros.



Din punct de vedere microscopic, intestinul gros este alcătuit din aceleasi straturi: mucoasa, submucoasa, musculara și seroasa.

Mucoasa este alcătuită din celule aşezate într-un singur strat, asemănătoare celor din intestinul subțire: sunt mult mai puține celule absorbtive, și acestea nu sunt atât de înalt specializate, ele pot absorbi numai apă și ioni (sodiu, potasiu, clor). Sunt mai multe celule care secretă mucus, rolul mucusului fiind acela de a lubrifica mucoasa, ajutând astfel propulsia conținutului intestinal. Aceste celule formează structuri asemănătoare celor din intestinul subțire, adică glande. Suprafața de absorbție este mult mai mică, din cauză că aceste glande sunt mult mai puține, mult mai slab dezvoltate, iar celulele de absorbție au o suprafață mult mai redusă, ele nu posedă microvili intestinali.

Submucoasa are aceeași compoziție ca la intestinul subțire, dar conține mai mulți ganglioni limfatici, din cauză că în intestinul gros cantitatea de bacterii este mult mai mare și în consecință și riscul de infecții crește foarte mult.

Tunica musculară este mai dezvoltată și formează benzi musculare lungi, în număr de trei, și care poartă numele de tenii, astfel activitatea de propulsie este mai eficientă. Seroasa (peritoneul visceral) atașează colonul ascendent de partea din spate a peretelui abdomenului, formează un ligament denumit *mezocolonul transvers*, care suspendă colonul transvers. Deasemenea un ligament denumit *mezocolon* susține și colonul descendenter și sigmoid. Rectul este fixat strâns de peretele posterior abdominal. Este aflat în întregime în spatele peritoneului și de aceea este denumit organ retroperitoneal.

2.2. Noțiuni elementare de anatomie a pancreasului endocrin și exocrin.

Pancreasul este o glandă anexă a tubului digestiv, fără de care nu se poate realiza procesul de digestie. Fără pancreas nu se poate trăi, în lipsa lui omul ar slăbi din cauza imposibilității realizării digestiei, iar nutrientii să pierde prin scaun sub forma scaunelor diareice. Dar lipsa pancreasului ar provoca apariția unui diabet sever, din cauză că aici se sintetizează hormonul cel mai important al