

Celulele epiteliale de la nivelul mucoasei gastrice și intestinale

Stomacul este un organ cavitărilor, glandular și muscular, în care alimentele, reținute un timp mai îndelungat, sunt înmuiate și transformate chimic prin secreția glandelor gastrice și sfărâmate prin contracția peretelui muscular. Din aceste transformări rezultă chimul gastric. Stomacul are o formă de cimpoi și prezintă anatomic și histofiziologic trei regiuni: regiunea cardiei, în continuare cu esofagul, rudimentară la om, regiunea pilorică la trecerea în intestin și regiunea fundică sau a corpului stomacului; stomacul are două margini: una concavă, cu traiect scurt, *mica curbură*, și alta lungă, convexă, *marea curbură*. Suprafața internă a stomacului este brăzdată de numeroase cute orientate de la cardia la pilor, anastomozate între ele, de grosimi variabile care constituie marele relief al stomacului. Examenul cu lupa permite observarea unui mare număr de șanțuri circulare care delimitează *arile mamelonare sau gastrice*, ce constituie relieful mic al stomacului. Pe suprafața ridicăturilor mamelonare se deschid numeroase orificii care reprezintă deschiderea criptelor gastrice.

Mucoasa – mucoasa stomacului contribuie alături de submucoasă la formarea reliefului gastric. De grosime variabilă, fiind mai groasă în regiunea fundică (5 mm) mucoasa este constituită dintr-un epiteliu și un corion glandular.

Epiteliul, monostratificat înalt, în regiunea cardiei continuă brusc epiteliul esofagian, fiind înlocuit în regiunea pilorică cu cel intestinal. Din loc în loc epiteliul se înfundă în corion, formând *criptele gastrice*, mai mici la nivelul corpului stomacului mai adânci la cardia și foarte adânci la pilor; în fundul criptelor se deschid *glandele gastrice* care sunt de 3 feluri: glandele principale sau fundice, cardiale și pilorice; la trecerea de la pilor la duoden se găsesc și glande tubuloacinoase Brünner. Cele mai numeroase și mai bine dezvoltate sunt glandele principale cuprinse în corionul mucoasei corpului stomacului care sunt glande tubulare simple sau ramificate, lungi ajungând până la musculara mucoasei și se deschid câte 3 – 4 în fundul unei cripte gastrice. Peretele glandei, este constituit din 4 feluri de celule:

- *Celulele principale* (adelomorfe, zimogene sau bazofile) sunt situate pe membrana bazală, mărginind lumenul glandei, mai numeroase în porțiunea terminală. Produsul de secreție se acumulează la polul apical sub formă de

granule de pepsinogen care se eliberează din celulă prin dializă și se transformă în pepsină la nivelul criptelor;

- *Celulele parietale* (marginale, acidofile sau delomorfe), sunt situate din loc în loc printre cele parietale fiind mai numeroase în corpul glandei; produsul lor de secreție precursorii HCl se acumulează în celulă sub forma unor plaje, transformarea lor în HCl având loc la nivelul criptelor;
- *Celule auxiliare* (mucopetice) situate în gâtul glandei sunt mici, secretă fermenți cu acțiune asupra dipeptidelor și mucus și elaborează factorul intrinsec Castle;
- *Celulele cromoargentafine* situate mai ales în fundul glandei conțin granulații ce se evidențiază cu săruri de crom sau argint și prezintă reacția pozitivă pentru fosfataza acidă și polizaharide; sunt celule simpatice, migrate din crestele ganglionare, cu rol în elaborarea unei substanțe speciale ce se răspândește în organism pe calea nervilor.

Corionul dintre glande este subțire, bogat în celule conjunctive, vase și nervi; el conține sub stratul de glande mici noduli limfatici.

Musculara mucoasei – subțire la cardia și corpul stomacului este dezvoltată la pilor unde contribuie la formarea sfincterului piloric.

Submucoasa – țesut conjunctiv lax; leagă mucoasă de **tunica musculară**. Aceasta are capacitatea de a se contracta sau distinde adaptându-se conținutului stomacului și contribuind la evacuarea lui. La nivelul pilorului, fibrele musculare se intrică, formând sfincterul piloric ce controlează evacuarea stomacului. Acest proces este determinat de gradul de contracție al tunicii musculare și de factorii chimici locali.

Tunica externă este constituită din foița peritoneală viscerală.

CONFIGURAȚIA INTERIOARĂ

Suprafața interioară a stomacului este foarte neregulată din cauza numeroaselor plice ale mucoasei. Dintre acestea, unele merg de-a lungul axului mare al organului, altele sunt transversale sau oblice. În felul acesta suprafața interioară a stomacului este împărțită în foarte multe mici depresiuni. De-a lungul curburii mici se află un șanț numit *canalul gastric* sau drumul gastric (*Canalis ventriculi*), delimitat de două plice longitudinale care nu sunt anastomozate între ele. Pe aici sunt conduse lichidele, saliva, spre duoden fără să staționeze în stomac.

Plicele mucoasei sunt mai accentuate pe stomacul gol; ele se șterg pe măsură ce stomacul se umple. Reprezintă un material de rezervă care permite distensia stomacului.

Examinând cu atenție mucoasa, chiar cu ochiul liber se vede că ea prezintă o serie de șanțuri mult mai fine, care delimitează niște câmpuri de formă poligonală sau circulară cu un diametru de 2—4 mm numite *arii gastrice (Areae gastricae)*. Cu lupa se văd la suprafața acestor arii niște ridicături sau *plice vilozase (Plicae villosae)*, separate prin șanțuri fine. În aceste șanțuri se deschid glandele gastrice prin intermediul unor invaginații înguste, infundibuliforme, numite *foveole gastrice* sau *cripte (Foveolae gastricae)*.

Orificiul cardiac este puțin oblic, privind în jos și spre stângă. El nu are nici valvulă, nici sfincter anatomic. Există însă o plică a mucoasei răspunzând incizurii cardice. De la orificiul cardiac pleacă numeroase plice ale mucoasei. Separția între mucoasa esofagiană și cea gastrică este foarte netă (albă la nivelul esofagului, roșiatică la nivelul stomacului).

În duoden vom întâlni *plice circulare Kerkring și vilozități intestinale*, ambele caracteristice pentru întreg intestinul subțire. Plicele circulare lipsesc în partea superioară a duodenului;

La extremitatea inferioară a plicii se află o proeminență papila duodenală mare (*Papilla duodeni major*) — pe care se deschid împreună ductul coledoc și ductul pancreatic. Aproximativ cu 3 cm mai sus pe plică longitudinală, se găsește aproape constant, papila duodenală mică (*Papilla duodeni minor*). Pe ea se deschide ductul pancreatic accesoriu.

STRUCTURA

În structura duodenului intră cele patru tunici caracteristice ale organelor tubului digestiv abdominal: *tunica seroasă, tunica musculară, stratul submucos, tunica mucoasă*.

Tunica seroasă sau peritoneul duodenului:

— Prima jumătate a porțiunii superioare este învelită în întregime de peritoneu; în rest, duodenul este extraperitoneal, fiind acoperit de seroasă numai pe fața anterioară,

— Rădăcina mezocolonului transvers întretaie porțiunea descendentă, iar rădăcina mezenterului porțiunea orizontală ale duodenului,

— Peritoneul din vecinătatea duodenului formează un număr de recesuri sau fosete: recesul duodenal superior, duodenal inferior, paraduodenal, retroduodenal.

Ca și în celelalte segmente ale canalului alimentar abdominal, peritoneul este dublat pe fața sa profundă de o pătură de țesut conjunctiv lax care constituie **stratul subseros** (*Tela subserosa*).