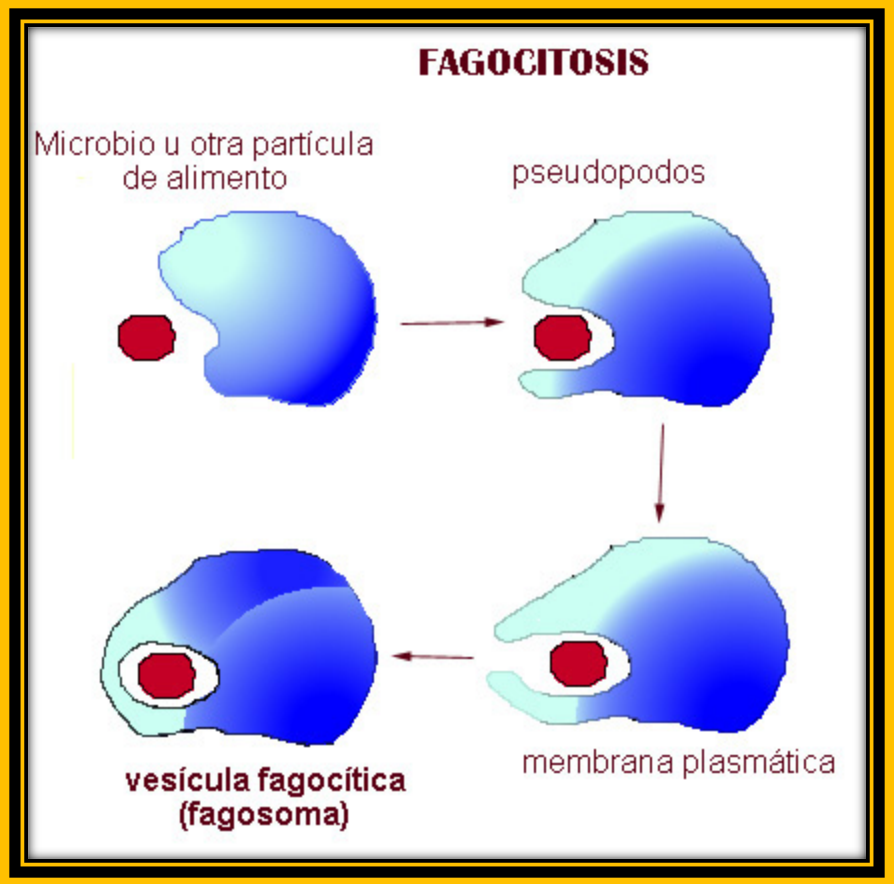
DIGESTIA LA ANIMALE

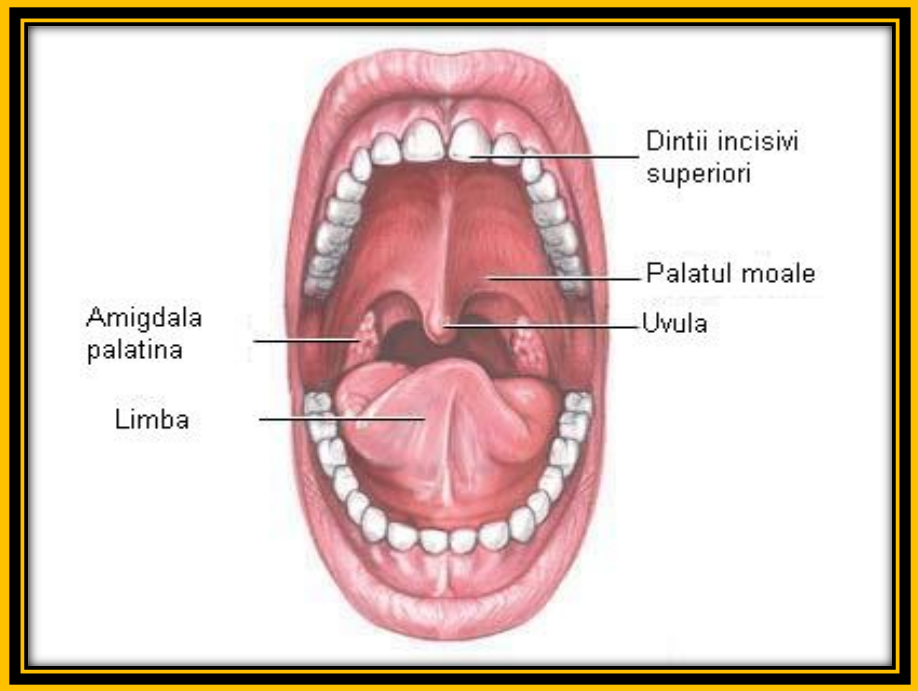
clasa a X-a

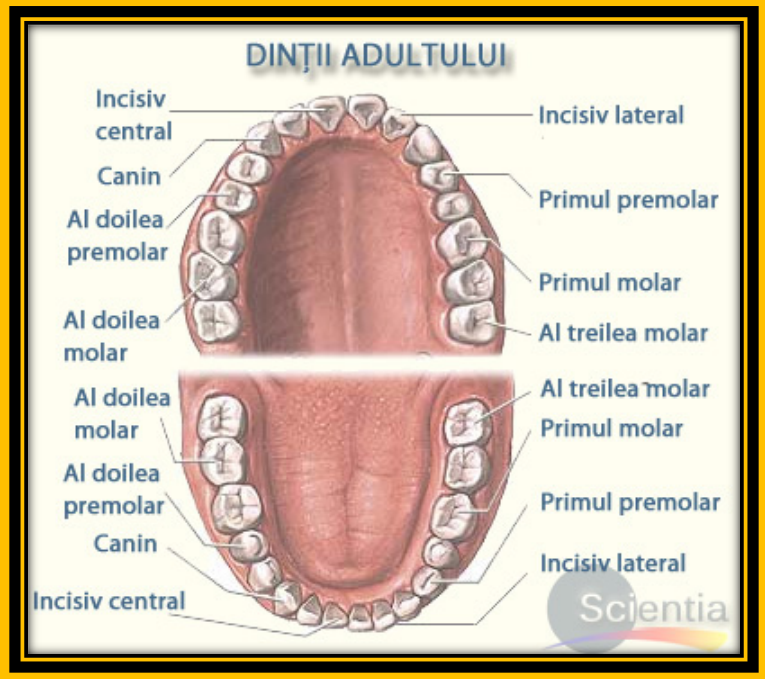
- **Digestia**=procesul prin care hrana este transformată în nutrimente cu ajutorul transformărilor mecanice (mărunțire), fizice (dizolvare) și chimice (hidroliza enzimatică).
- Digestia:
- -intracelulară



- -extracelulară

Cavitatea bucală și digestia bucală





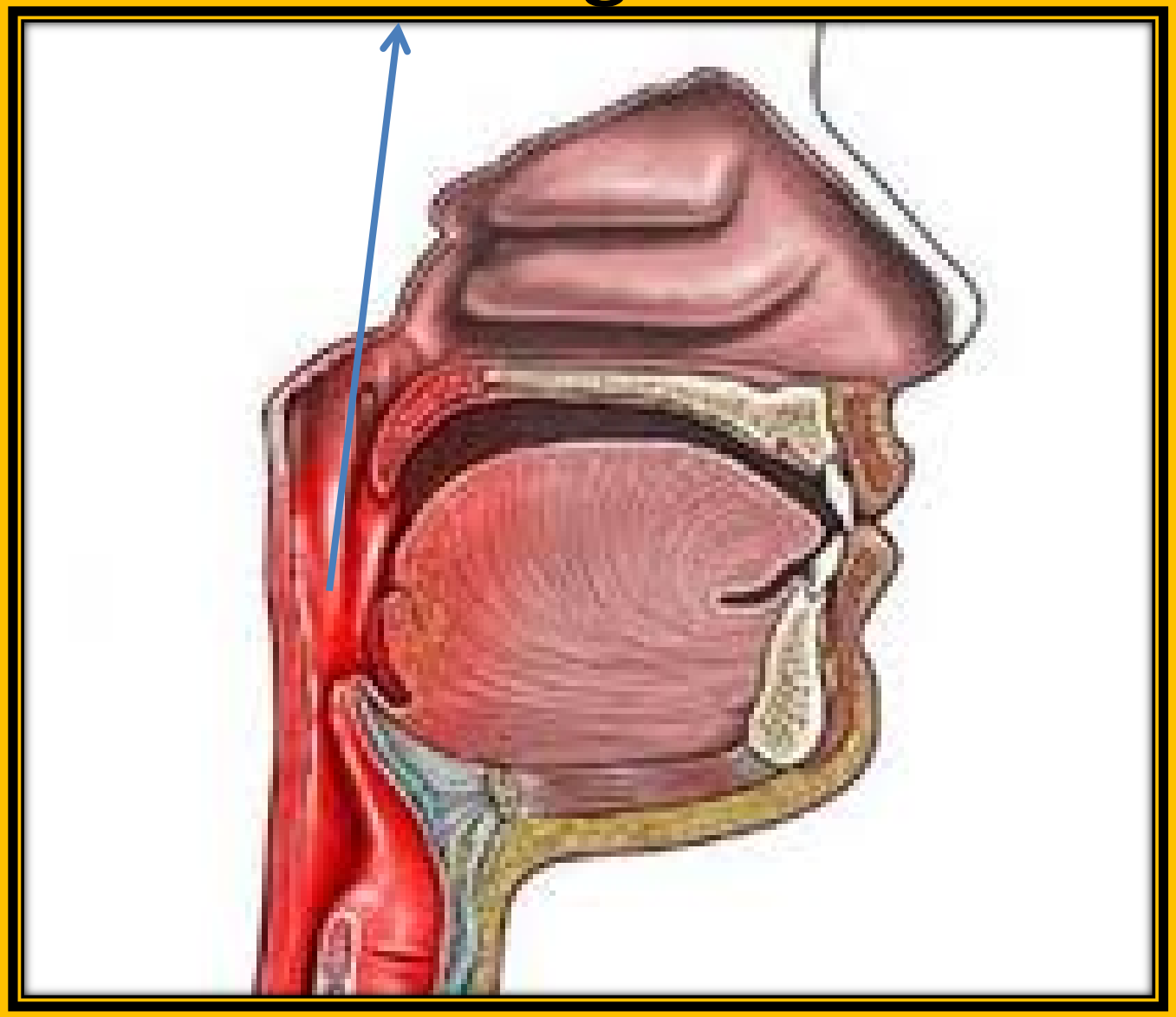
Saliva

- Apă,ioni, mucus, **lizozim**(substanță bactericidă) și amilaza salivară.

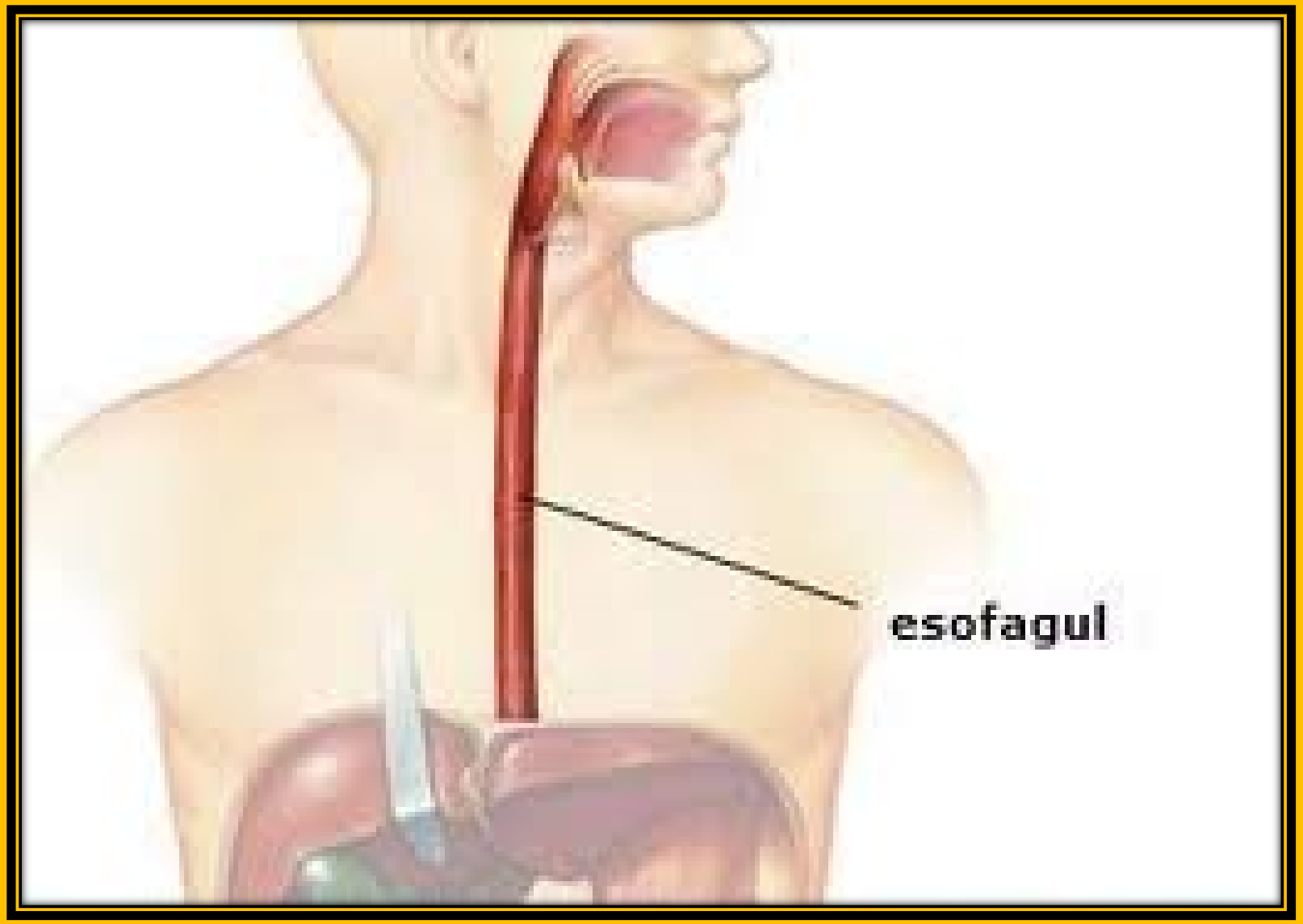
Denumirea secreției digestive	Substanțe alimentare inițiale	Transformările chimice și enzimele care le determină	Produși intermediari	Produși finali
Salivă	Amidon preparat	Amidon + H_2O $\xrightarrow{\text{amilază}}$ dextrine, maltoză	Dextrină, maltoză	–

Rezultatul digestiei bucale se numeste **bol alimentar** și este înghițit, procesul numindu-se *deglutiție.*

Faringele

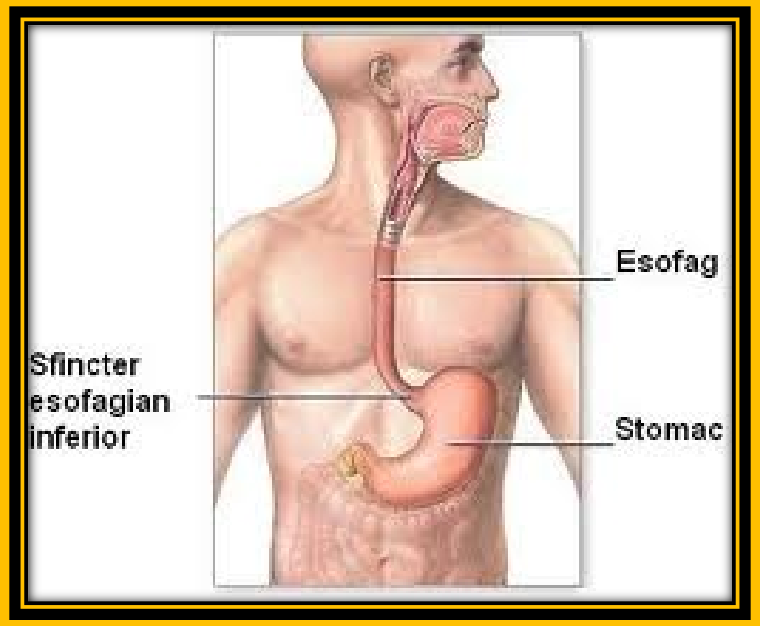


Esofagul



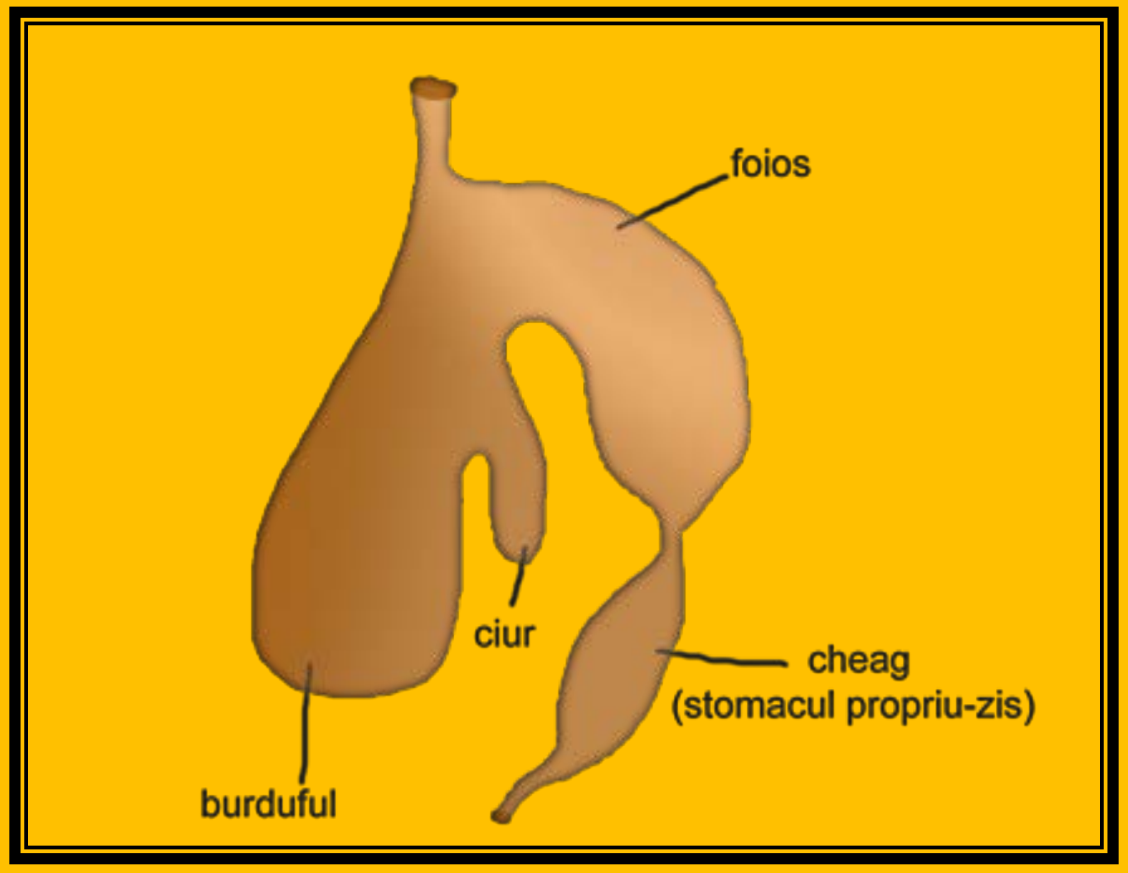
Stomacul

- Situat în cavitatea abdominală;
- La fitofage și prădătoare este voluminos, iar la omnivore este mic;
- -majoritatea mamiferelor au stomac unicameral;



Stomacul la rumegătoare

- Ierbar, ciur , foios, cheag= *tetracameral*



Digestia gastrică

Sucul gastric

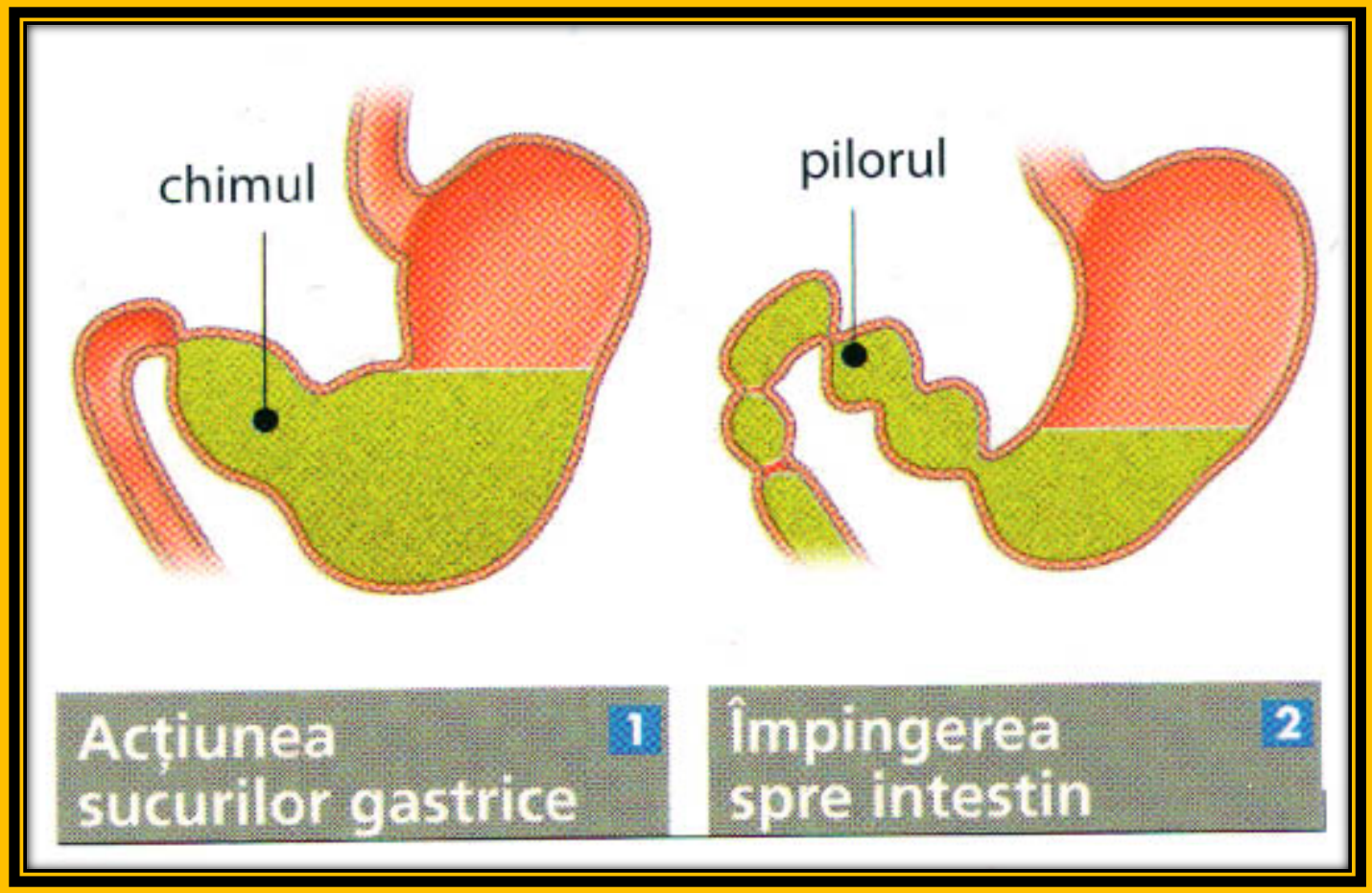
- -apă, mucus, ioni
- **HCl**
- -pepsină
- -labfermentul
- -lipaza gastrică

Suc gastric	Proteine	Proteine + H_2O $\xrightarrow{\text{pepsină}}$ albumoze + peptone	Albumoze, peptone	–
	Lipide emulsionate	Lipide + H_2O $\xrightarrow{\text{Lipază gastrică}}$ glicerol + AG + MG	–	Glicerol, AG, MG

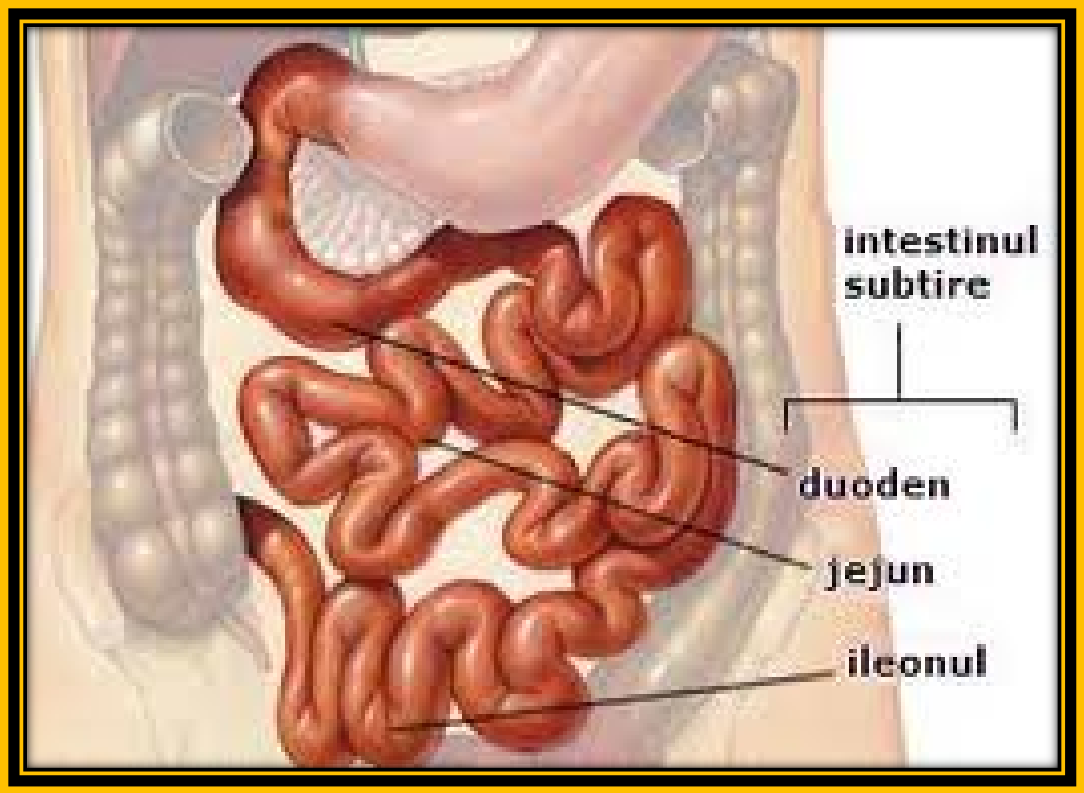
Denumirea secreției digestive	Substanțe alimentare inițiale	Transformările chimice și enzimele care le determină	Produși intermediari	Produși finali
Salivă	Amidon preparat	Amidon + H_2O $\xrightarrow{\text{amilază}}$ dextrine, maltoză	Dextrină, maltoză	–
Suc gastric	Proteine	Proteine + H_2O $\xrightarrow{\text{pepsină}}$ albumoze + peptone	Albumoze, peptone	–
	Lipide emulsionate	Lipide + H_2O $\xrightarrow{\text{Lipază gastrică}}$ glicerol + AG + MG	–	Glicerol, AG, MG
Suc pancreatic	Proteine	Proteine, Albumoze, Peptone $\xrightarrow{\text{enzime proteolitice}}$ oligopeptide + aminoacizi	Oligopeptide	Amioacizi
		Lipide emulsionate $\xrightarrow{\text{lipază}}$ glicerol + AG + MG	–	Glicerol, AG, MG
		Amidon, Dextrine $\xrightarrow{\text{amilază}}$ maltoză	Maltoză	–
Suc intestinal	Lipide	Oligopeptide $\xrightarrow{\text{oligopeptidaze}}$ aminoacizi	–	Aminoacizi
		Lipide emulsionate $\xrightarrow{\text{lipază}}$ glicerol + AG + MG	–	Glicerol, AG, MG
	Zaharoză	Maltoză $\xrightarrow{\text{maltază}}$ glucoză	–	Glucoză
		Zaharoză $\xrightarrow{\text{zaharază}}$ glucoză + fructoză	–	Fructoză
		Lactoză $\xrightarrow{\text{lactază}}$ glucoză + galactoză	–	Galactoză

AG – acizi grași; MG – monogliceride

Rezultatul digestiei gastrice =**chimul gastric.**



Intestinul subțire și digestia intestinală



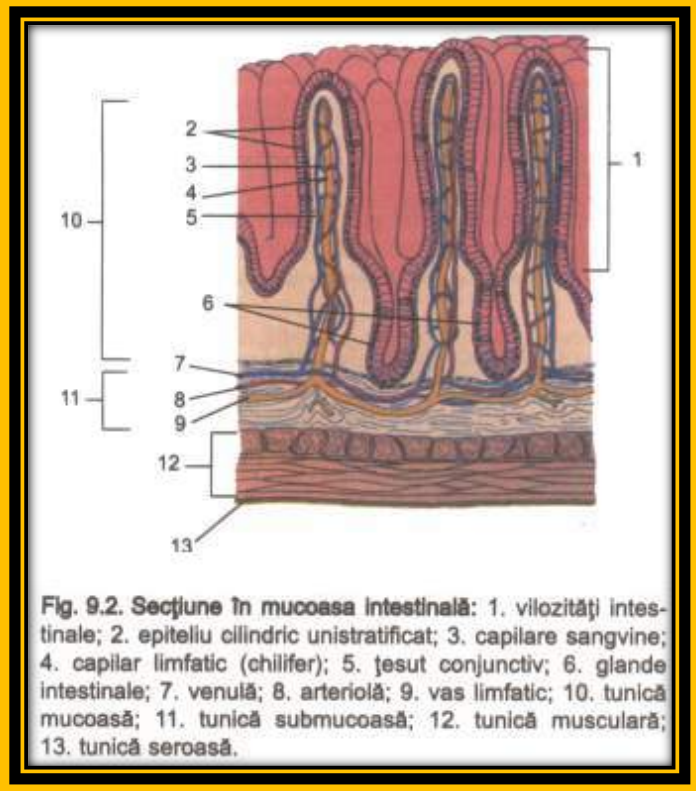
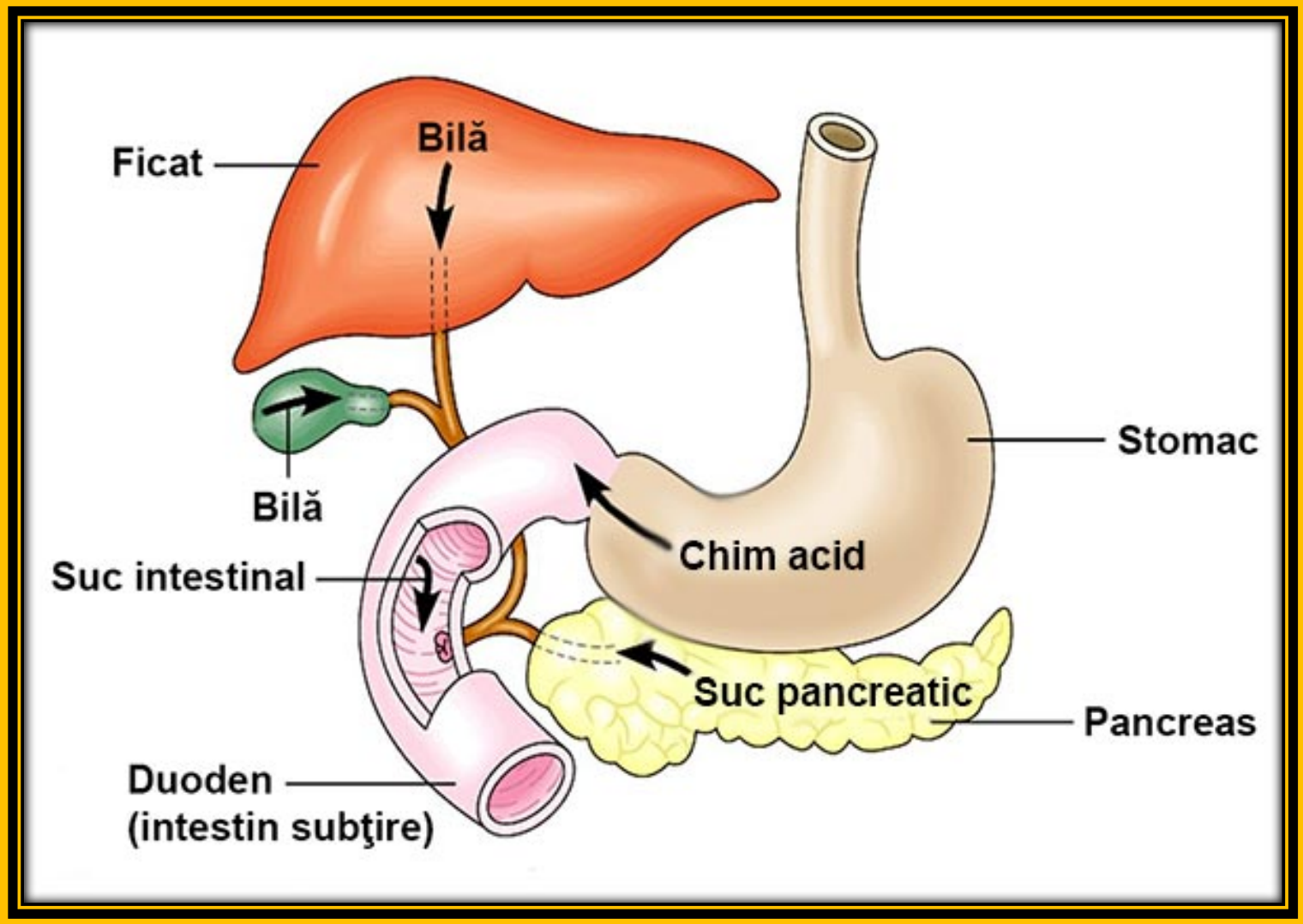


Fig. 9.2. Secţiune în mucoasa intestinală: 1. vilozităţi intestinale; 2. epiteliu cilindric unistratificat; 3. capilare sangvine; 4. capilar limfatic (chilifer); 5. ţesut conjunctiv; 6. glande intestinale; 7. venulă; 8. arteriolă; 9. vas limfatic; 10. tunică mucoasă; 11. tunică submucoasă; 12. tunică musculară; 13. tunică seroasă.

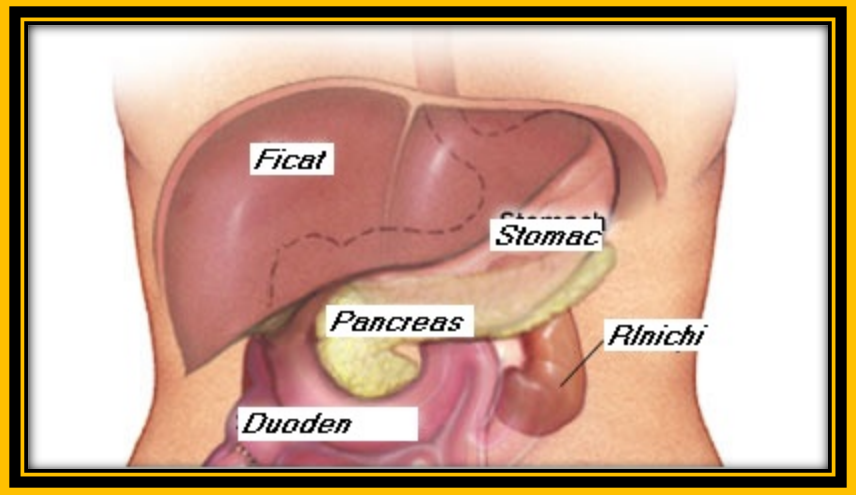
Este scurt la carnivore, mediu la omnivore și lung la ierbivore.

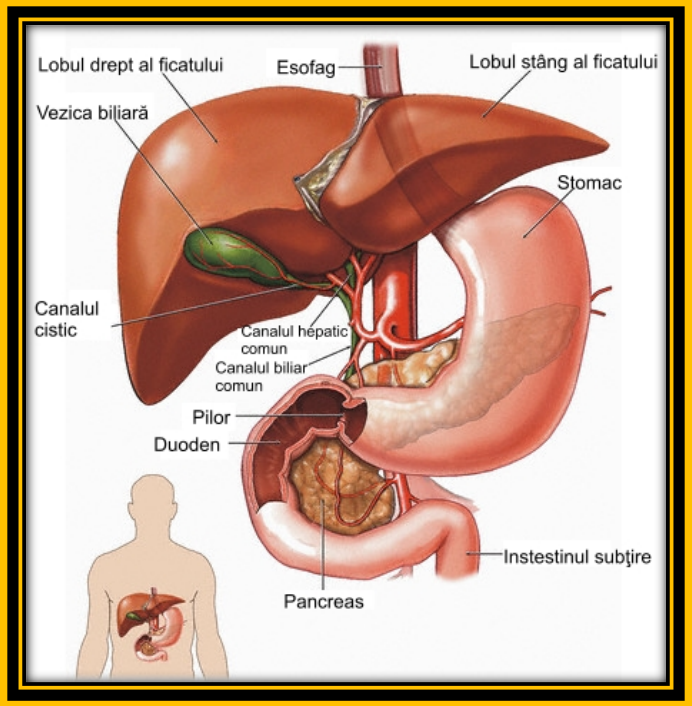
-în intestin ajung bila, sucul pancreatic și sucul intestinal



Ficatul

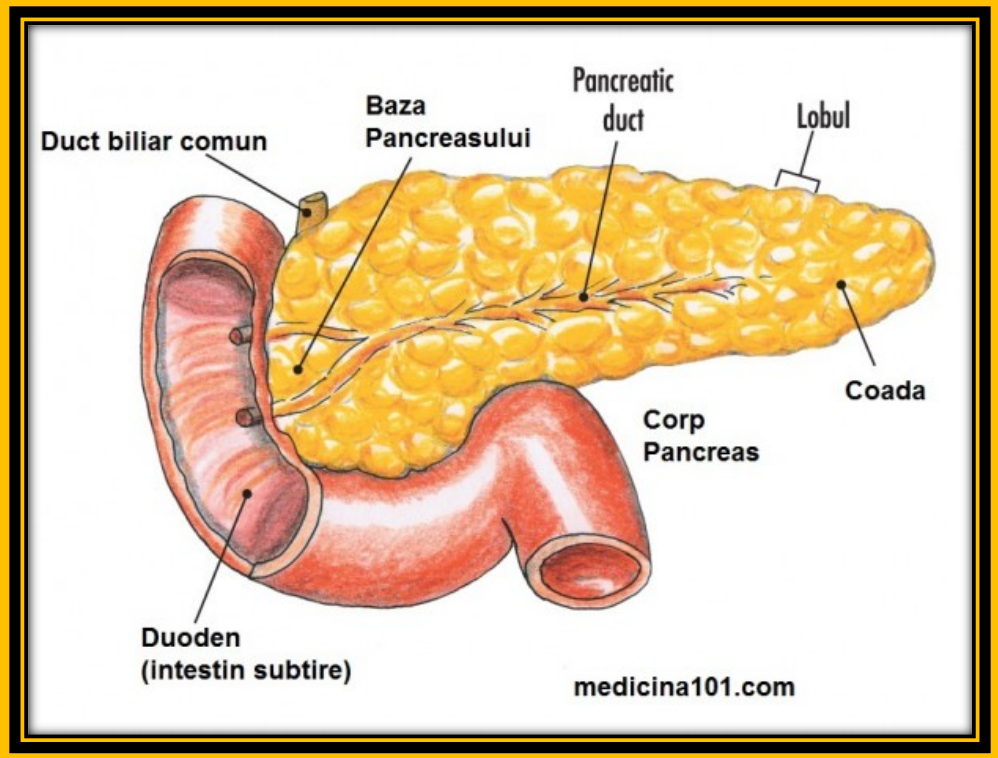
- Situat în dreapta stomacului
- -e format din 2 lobi
- -secretă **bila** (**săruri biliare** și pigmenți biliari)
- -**nu** conține enzime





Pancresul

- Glanda *mixtă (exocrin= sucul pancreatic; endocrin=insulina)*
- Situat sub stomac



Sucul pancreatic

- Contine apă, mucus, ioni
- Enzime:
- **proteolitice(**t*ripsina,chemotripsina,elastaza, colagenaza, carboxipeptidaze*)
- -**lipolitice**=lipaza pancreatică
- -**glicolitice**=amilaza pancreatică

Suc pancreatic	Proteine	Proteine, Albumoze, Peptone —(enzime proteolitice)→ oligopeptide + aminoacizi	Oligopeptide	Amioacizi
		Lipide emulsionate —(lipază)→ glicerol + AG + MG	–	Glicerol, AG, MG
		Amidon, Dextrine —(amilază)→ maltoză	Maltoză	–
Suc intestinal	Lipide	Oligopeptide —(oligopeptidaze)→ aminoacizi	–	Aminoacizi
		Lipide emulsionate —(lipază)→ glicerol + AG + MG	–	Glicerol, AG, MG
	Zaharoză	Maltoză —(maltază)→ glucoză	–	Glucoză
		Zaharoză —(zaharază)→ glucoză + fructoză	–	Fructoză
		Lactoză —(lactază)→ glucoză + galactoză	–	Galactoză

AG – acizi graşi; MG – monogliceride

Sucul intestinal

- Contine :apa, mucus,ioni
- -oligopeptidaze
- -lipaza intestinală
- -dizaharidaze (*maltază, zaharază,lactază*)

Suc pancreatic	Proteine	Proteine, Albumoze, Peptone $\xrightarrow{\text{enzime proteolitice}}$ oligopeptide + aminoacizi	Oligopeptide	Amioacizi
		Lipide emulsionate $\xrightarrow{\text{lipază}}$ glicerol + AG + MG	–	Glicerol, AG, MG
		Amidon, Dextrine $\xrightarrow{\text{amilază}}$ maltoză	Maltoză	–
Suc intestinal	Lipide	Oligopeptide $\xrightarrow{\text{oligopeptidaze}}$ aminoacizi	–	Aminoacizi
		Lipide emulsionate $\xrightarrow{\text{lipază}}$ glicerol + AG + MG	–	Glicerol, AG, MG
	Zaharoză	Maltoză $\xrightarrow{\text{maltază}}$ glucoză	–	Glucoză
		Zaharoză $\xrightarrow{\text{zaharază}}$ glucoză + fructoză	–	Fructoză
		Lactoză $\xrightarrow{\text{lactază}}$ glucoză + galactoză	–	Galactoză

AG – acizi graşi; MG – monogliceride

Nutrimente

- **Aminoacizii**
- **Monozaharidele**
- **Acizii grasi și glicerina**

- ***Apa,sărurile minerale și vitaminele-nu suferă transformări de-a lungul tubului digestiv.***

Denumirea secreției digestive	Substanțe alimentare inițiale	Transformările chimice și enzimele care le determină	Produși intermediari	Produși finali
Salivă	Amidon preparat	Amidon + H_2O $\xrightarrow{\text{amilază}}$ dextrine, maltoză	Dextrină, maltoză	–
Suc gastric	Proteine	Proteine + H_2O $\xrightarrow{\text{pepsină}}$ albumoze + peptone	Albumoze, peptone	–
	Lipide emulsionate	Lipide + H_2O $\xrightarrow{\text{Lipază gastrică}}$ glicerol + AG + MG	–	Glicerol, AG, MG
Suc pancreatic	Proteine	Proteine, Albumoze, Peptone $\xrightarrow{\text{enzime proteolitice}}$ oligopeptide + aminoacizi	Oligopeptide	Amioacizi
		Lipide emulsionate $\xrightarrow{\text{lipază}}$ glicerol + AG + MG	–	Glicerol, AG, MG
		Amidon, Dextrine $\xrightarrow{\text{amilază}}$ maltoză	Maltoză	–
Suc intestinal	Lipide	Oligopeptide $\xrightarrow{\text{oligopeptidaze}}$ aminoacizi	–	Aminoacizi
		Lipide emulsionate $\xrightarrow{\text{lipază}}$ glicerol + AG + MG	–	Glicerol, AG, MG
	Zaharoză	Maltoză $\xrightarrow{\text{maltază}}$ glucoză	–	Glucoză
		Zaharoză $\xrightarrow{\text{zaharază}}$ glucoză + fructoză	–	Fructoză
		Lactoză $\xrightarrow{\text{lactază}}$ glucoză + galactoză	–	Galactoză

AG – acizi grași; MG – monogliceride

Intestinul gros

