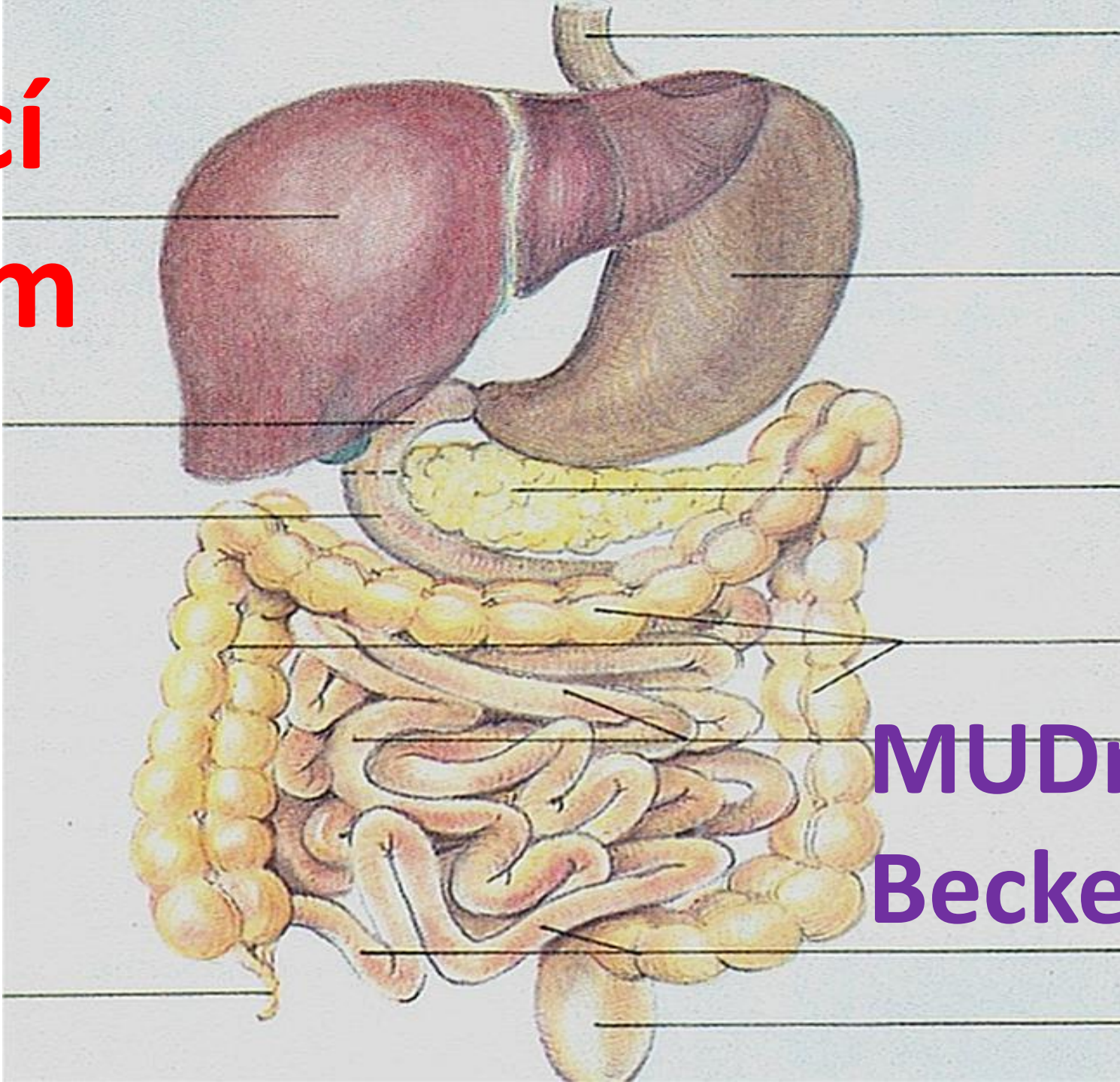


Trávicí system

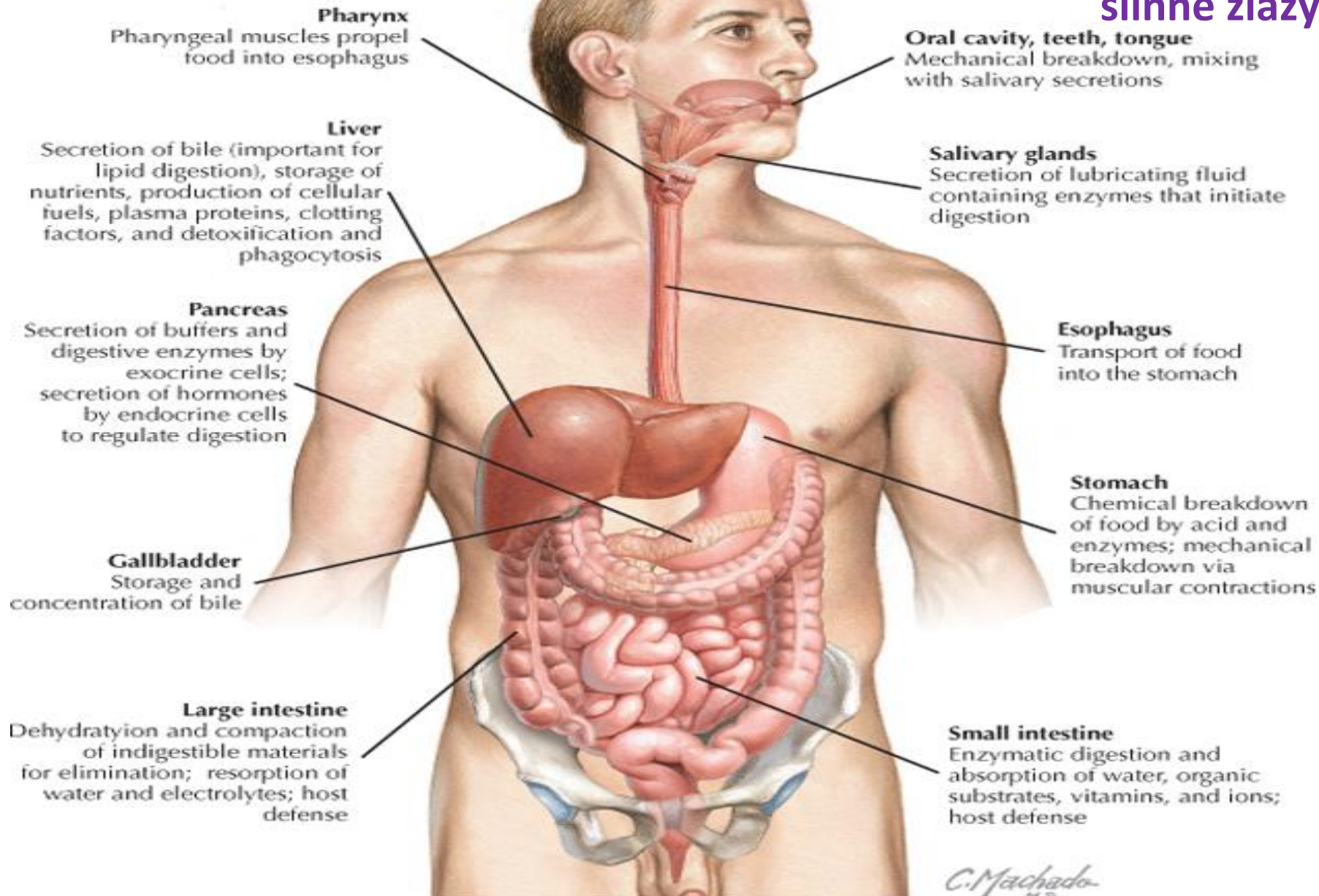


MUDr. Richard
Becke

Dutina ústní : jazyk , zuby
slinné žlázy

Stavba trávicí
trubice :
Jícen
Žaludek
Tenké střevo
Tlusté střevo

Játra
Žlučník
Pancreas



**Pars nasalis
pharyngis**

Měkké patro

**Vyústění Eustachovy
trubice**

Tonsila palatina

**Pars oralis
pharyngis**

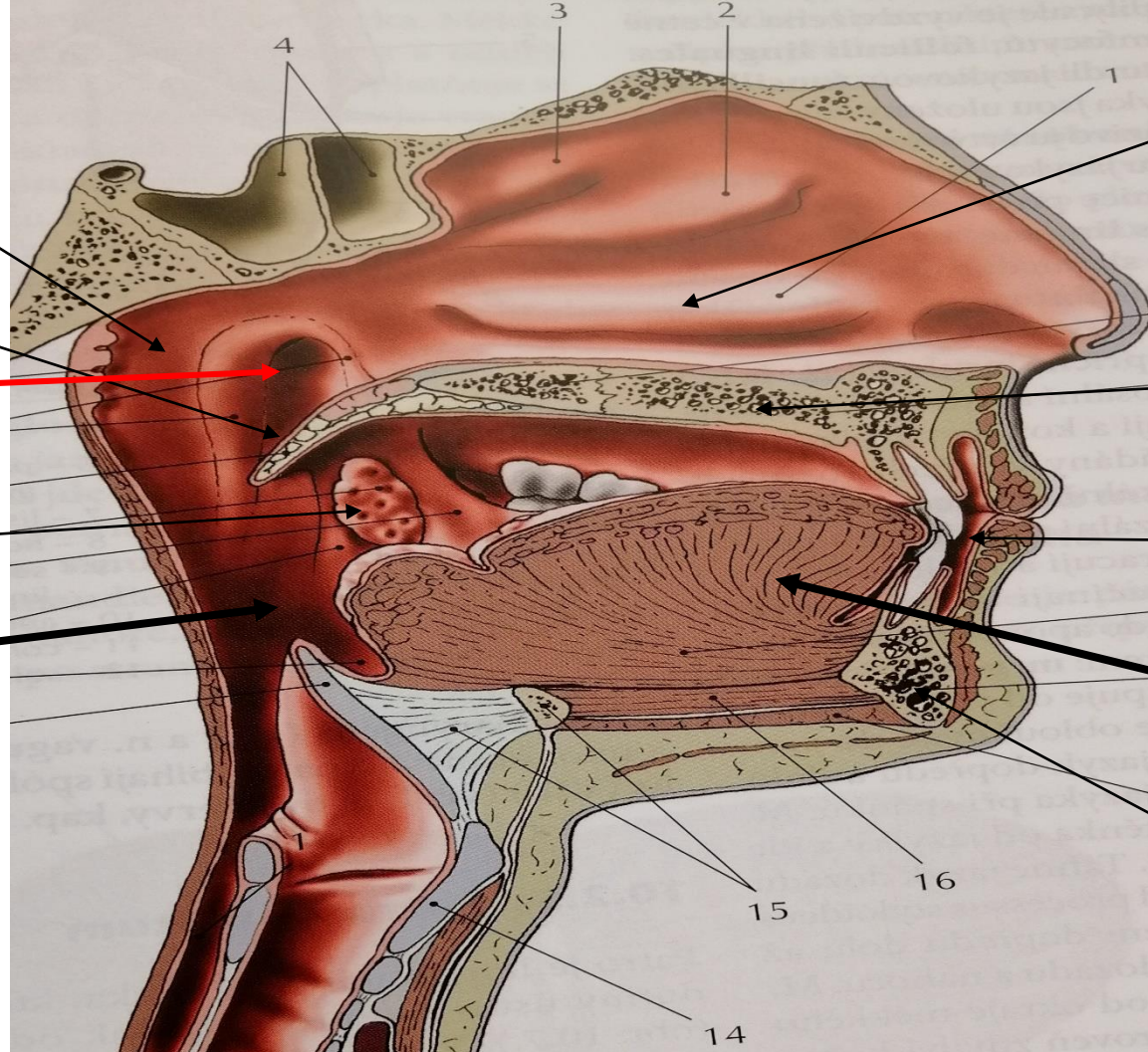
**Skořepy nosní
Horní , střední a dolní**

Tvrdé patro

Vestibulum oris

Jazyk

Dolní čelist



**Dutina nosní , dutina ústní,
Jazyk
Hltan
Hrtan (Cartilago thyroidea) (14)**

Jazyk

- Svalový orgán uložený v dutině ústní, podílející se na mechanickém rozmělnění potravy, polykání, tvorbě hlasu a vnímání chuti.

- **Hrot jazyka (Apex linguae)**

- **Tělo jazyka (corpus linguae)**

- **Kořen jazyka (radix linguae)**

- **Sulcus terminalis :**

- Památka na vývoj jazyka z několika hrbolů

- **Foramen caecum :**

- / památka na vývoj štítné

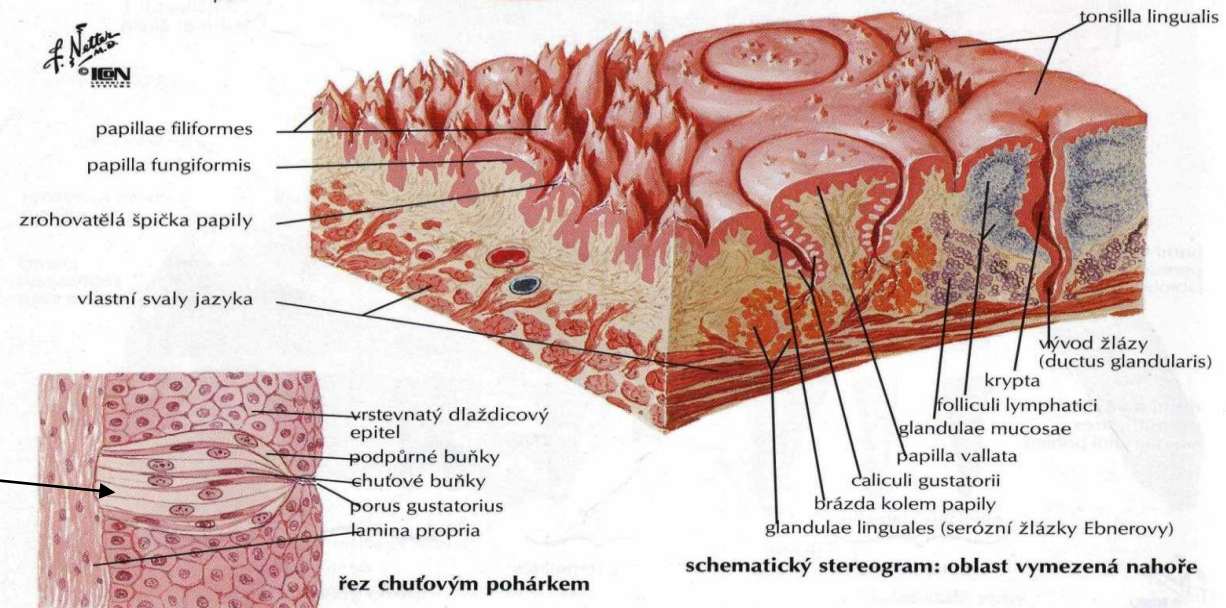
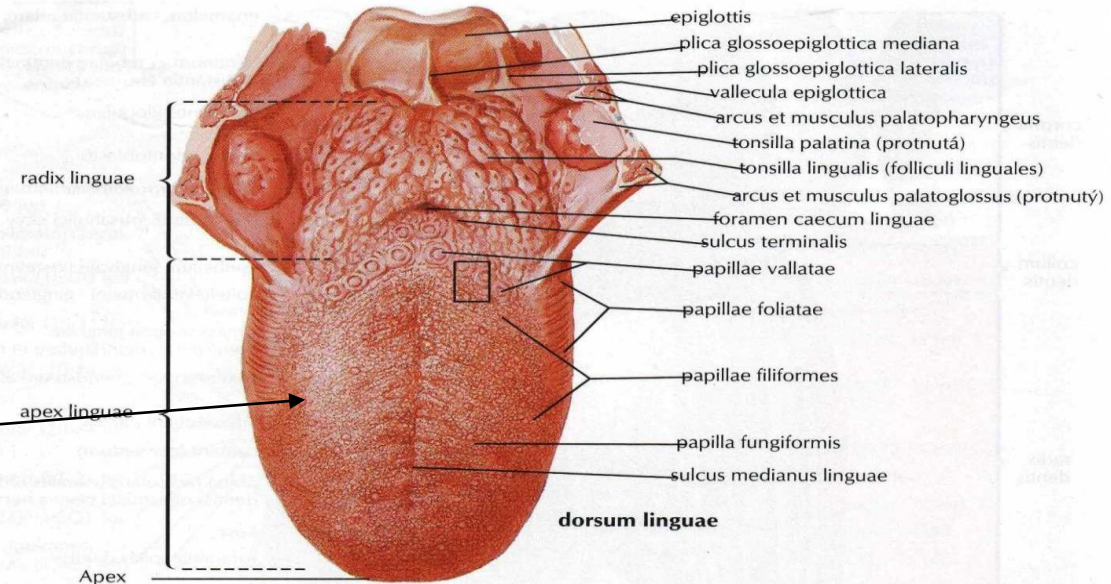
- žlázy /

- Za sulcus terminalis se nachází :

- **Tonsila lingualis (jazyková mandle)**

Jazyk

Hřbet jazyka
Dorsum linguae,
Papily (4 typy)



Chuťové
pohárky
na jazyku

Nervová inervace jazyka

- **Nervus hypoglossus** (X II .) extraglossální a intraglossální svaly
- **Nervus glossopharyngeus** (IX.) extraglossální svaly
- **Nervus lingualis** – senzitivní inervace , přední 2 / 3 jazyka
- **Nervus glossopharyngeus** – zadní třetina jazyka
- a **Nervus vagus** (X.)

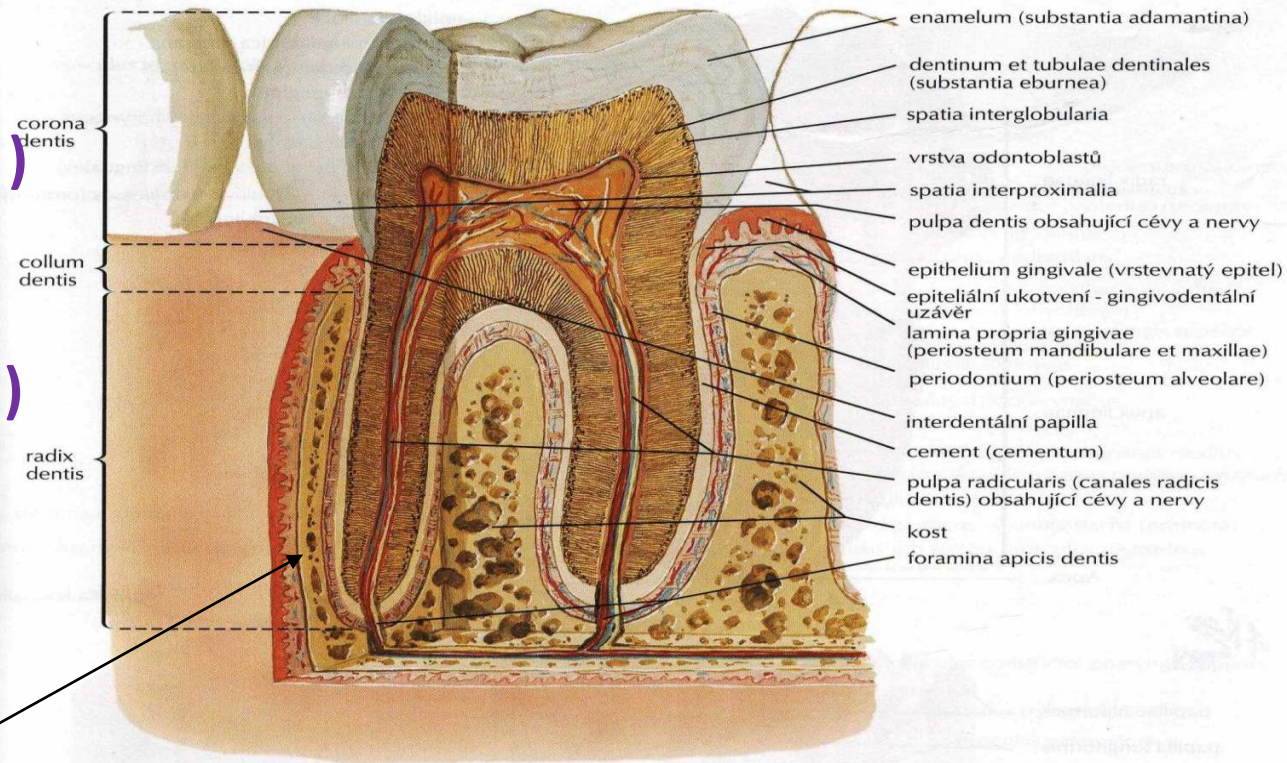
Stavba zuby

Korunka
(corona dentis)

Krček
(collum dentis)

Kořeny
(radix dentis)

Zubní lůžko - kost



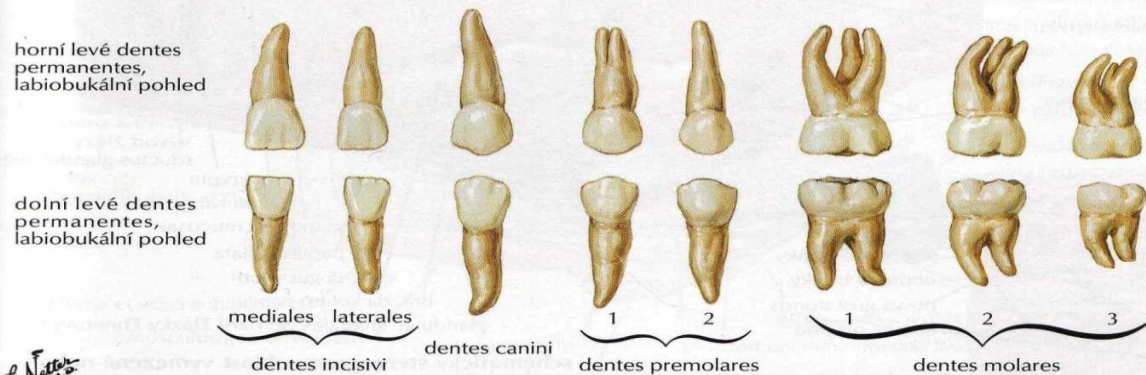
Sklovina (Enamel)

Zubovina (Dentin)

Cement (Cementum)

Foramen apicis dentis

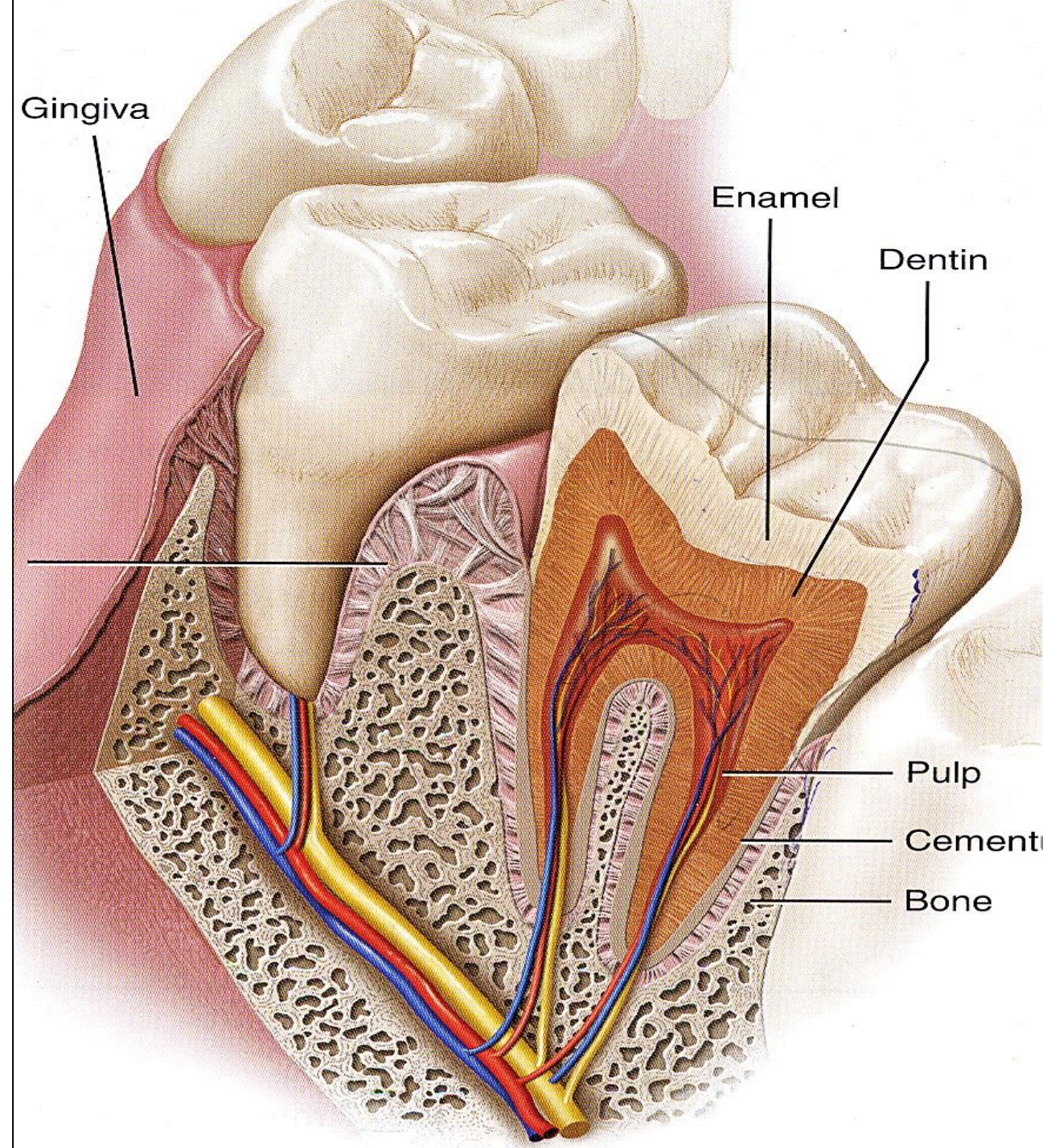
Parodont (4 struktury tvoří parodont)



Dentice u člověka :
Dichtyogenní a heterogenní

- **Korunka , krček , zubní kořen**

- **Sklovina** / pokrývá korunku /
- / enamel /
- **Dentin (pojivová tkáň)**
- / dentin – zubovina /
- **Cement (pojivová tkáň)**
- / cementum /
- **Zubní dřeň** / pulpa dentis / cévy a nervy /
- Řídké kolagenní vazivo
- **Parodont** : / 4 části / :
- **A) Cement** / pokrývá zubní kořeny /
- **B) Periodontální membrána a závěsný aparát zubu (Sharpeyova vlákna)**
- **C) Gingiva / dásněň /**
- **D) Kompaktní kost zubního lůžka / lamina dura /**



Velké slinné žlázy

Glandula parotis (největší)

Dotýká se zevního zvukovodu
a chrupavky ušního boltce

Zezadu vstupuje n. facialis

Ductus parotideus – hlavní vývod

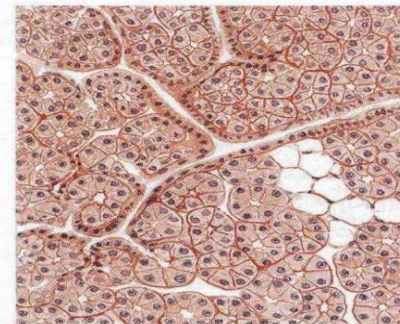
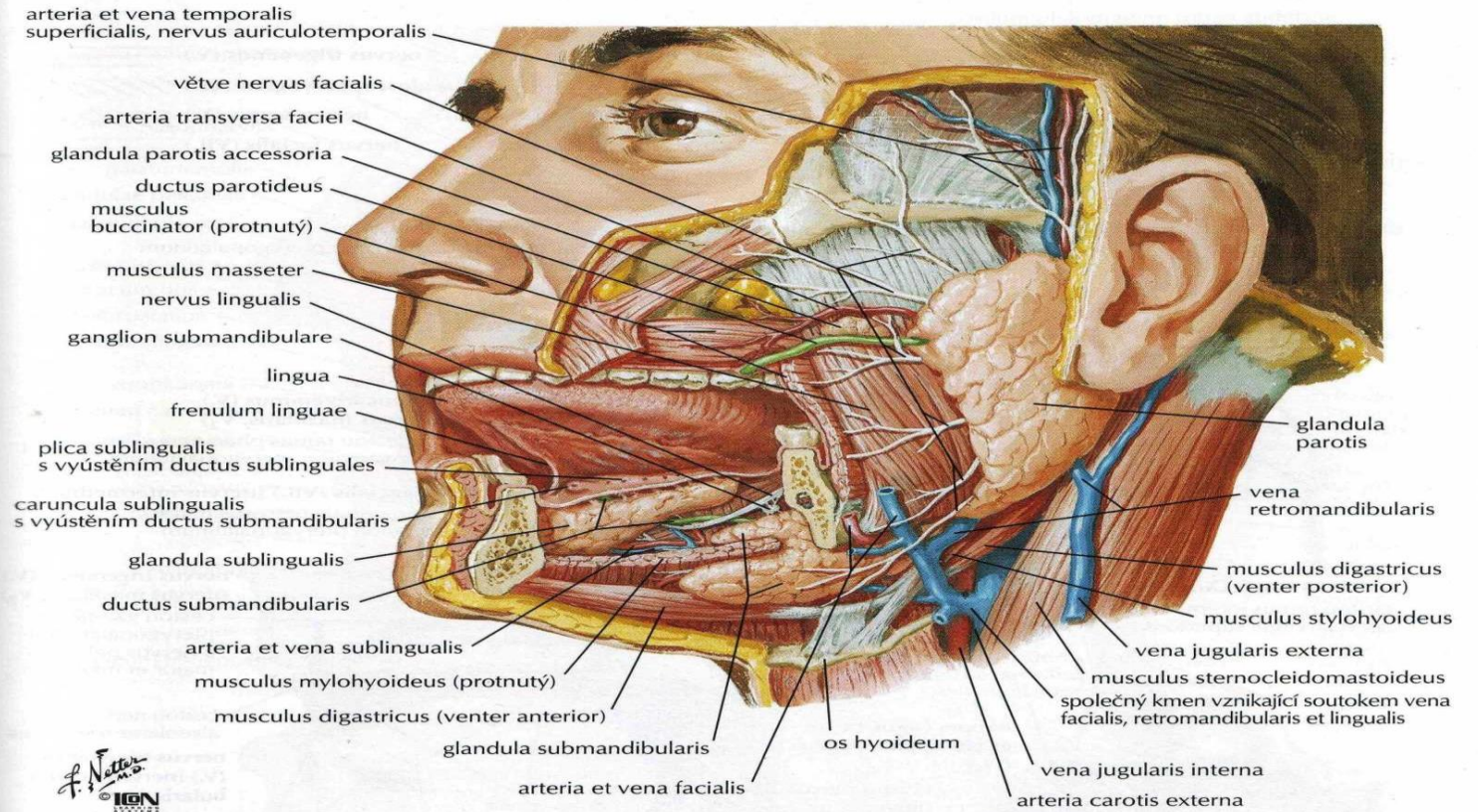
Glandula submandibularis

Uložena na vnitřní ploše
dolní čelisti

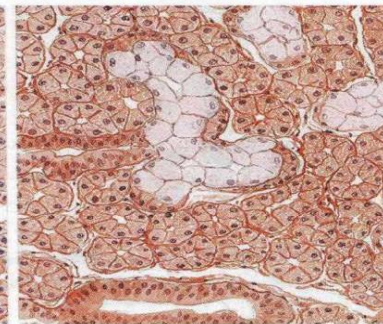
Glandula sublingualis (několik žlázek)

Ductus sublingualis major

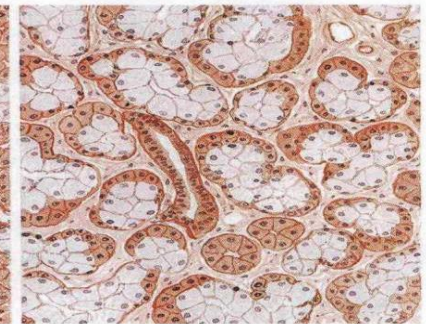
Ductuli sublinguales minores



glandula parotis
(celá serózní)



glandula submandibularis:
většinou serózní, zčásti mucinózní



glandula sublingualis:
téměř celá mucinózní

**Základní 4 vrstvy
trávicí trubice**

Žaludek

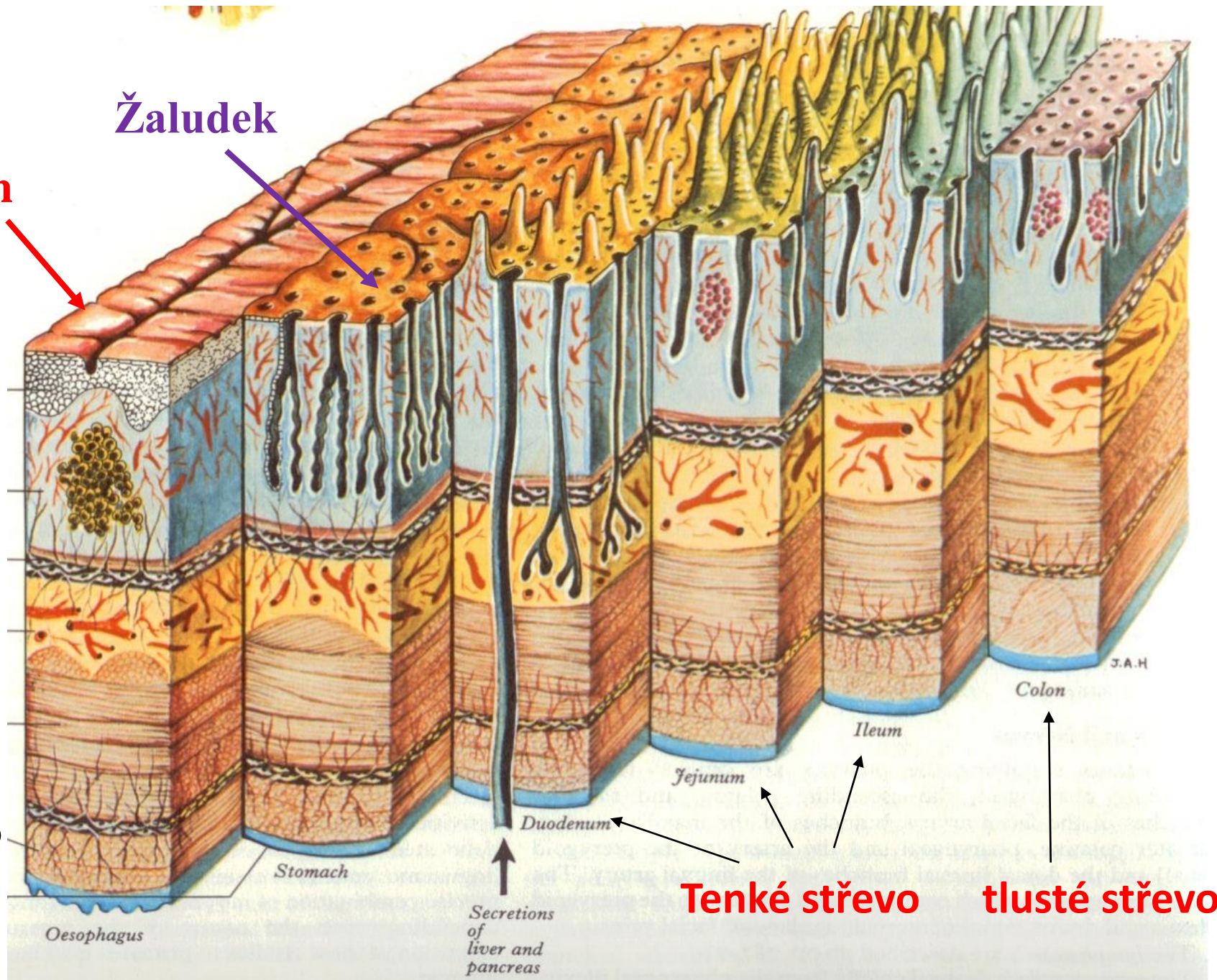
Jícen

**Tunica
mucosa**

**Tela
submucosa**

**Tunica
muscularis**

**Tun. serosa nebo
Tun. adventitia**



Tenké střevo

tlusté střevo

Jícen

Trubice , která spojuje hltan s žaludkem

Délka : 23 – 28 cm

Průměr : 1,5 cm (až 3 – 3,5 cm při polykání sousta)

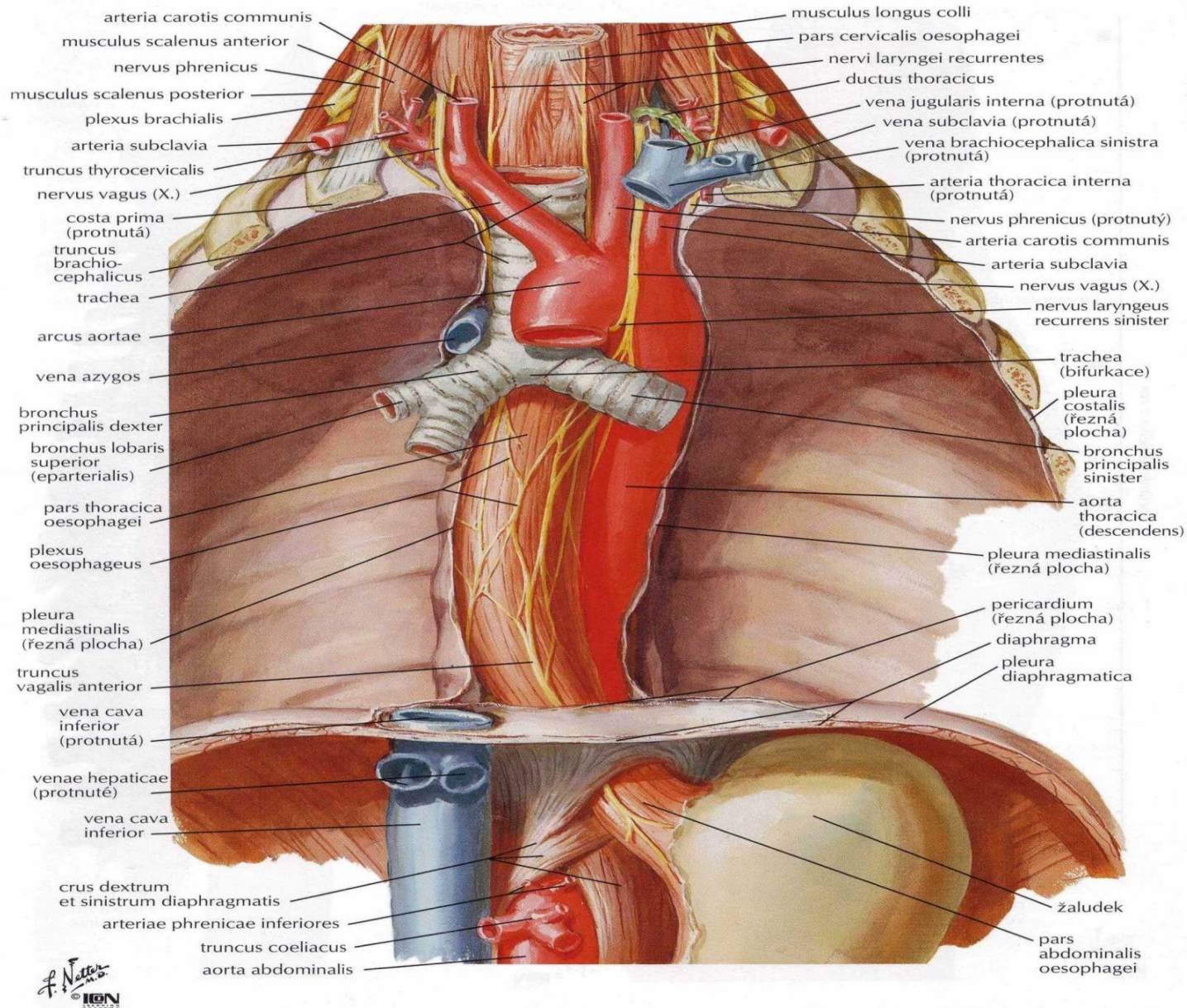
Tři úseky jícnu :

Pars cervicalis (krční část)
(asi 5 cm)

Pars thoracica (hrudní část)
(15 – 20 cm)

Pars abdominalis (břišní část)
pod bránicí (délka : 1 – 2 cm)

Jícen je za hrtanem a za tracheou !!!!!



Os hyoideum (1)

Trachea

Vztah jícen
a trachea

Pylorus

žaludku

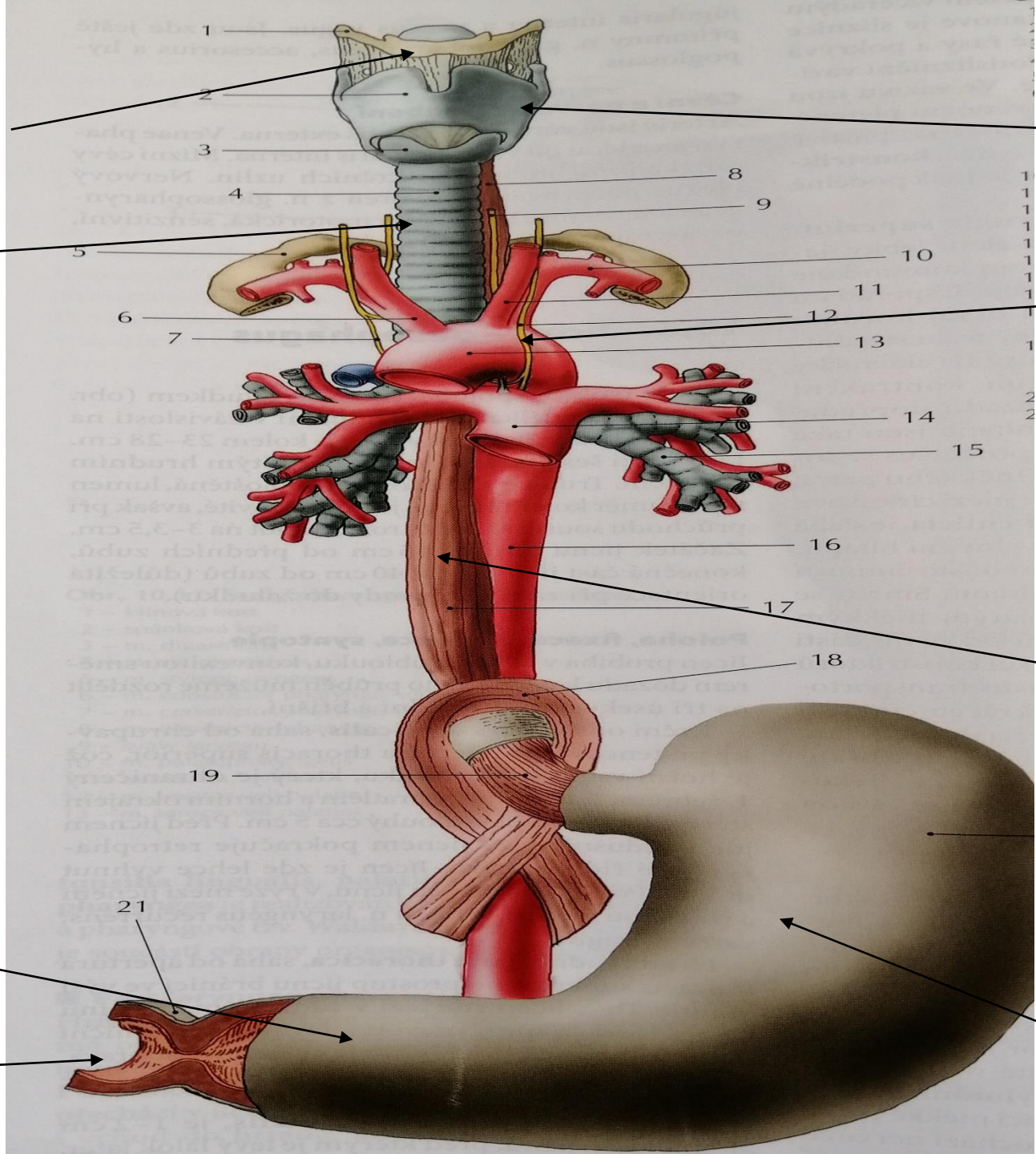
Duodenum

Hrtan

Arcus aortae

Jícen

Žaludek



Žaludek : Zásobník pro přijatou potravu

– kardia

– fundus

- corpus

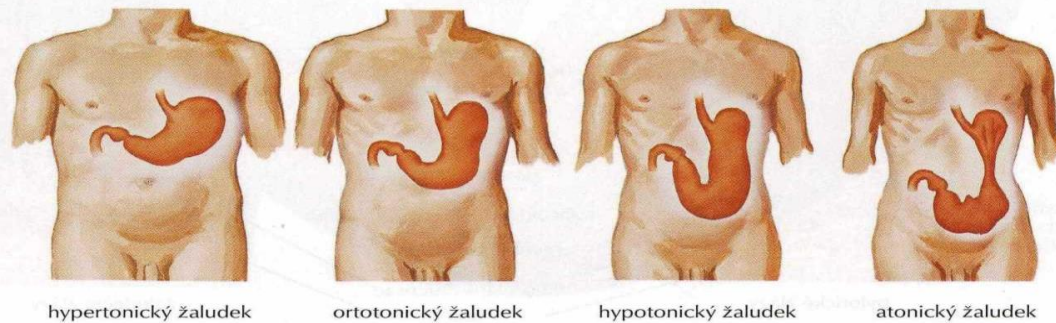
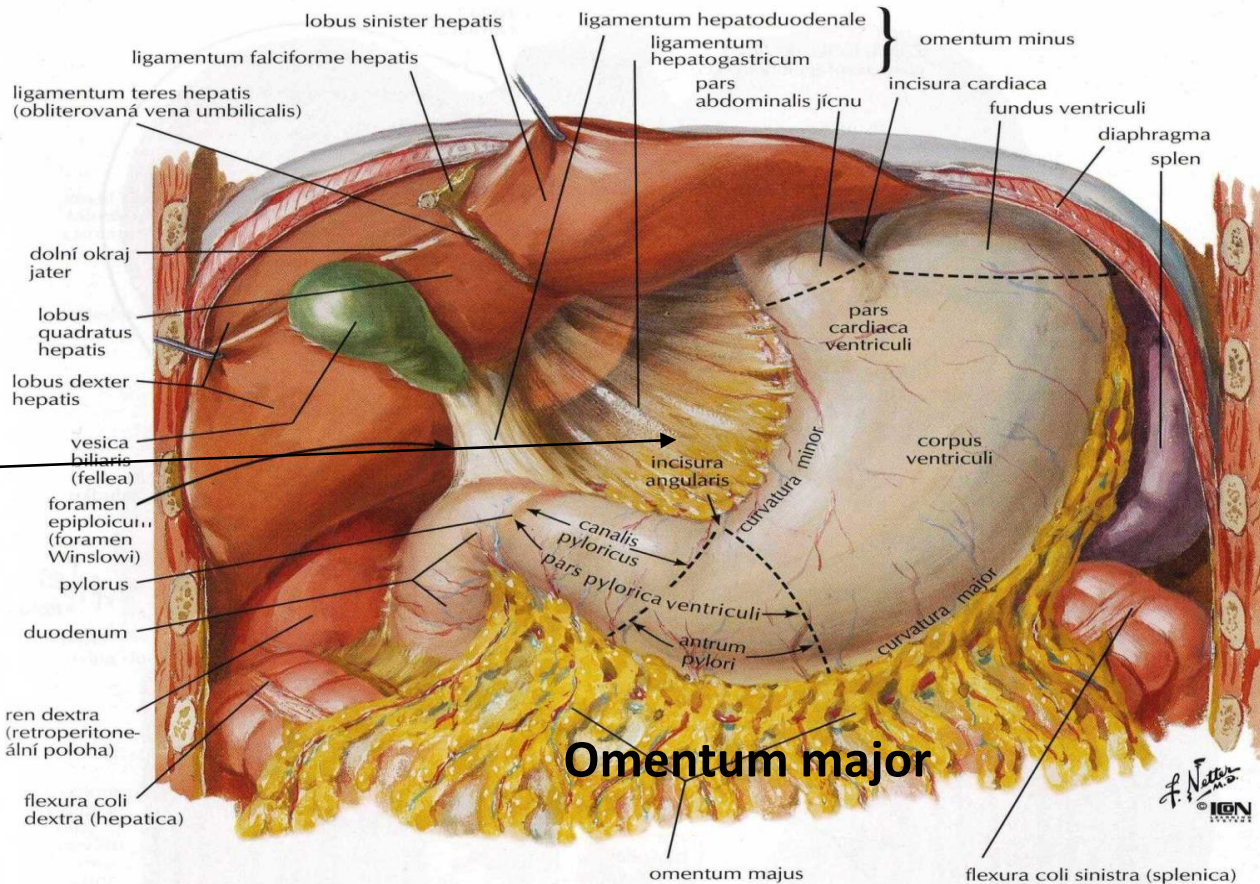
– pylorus

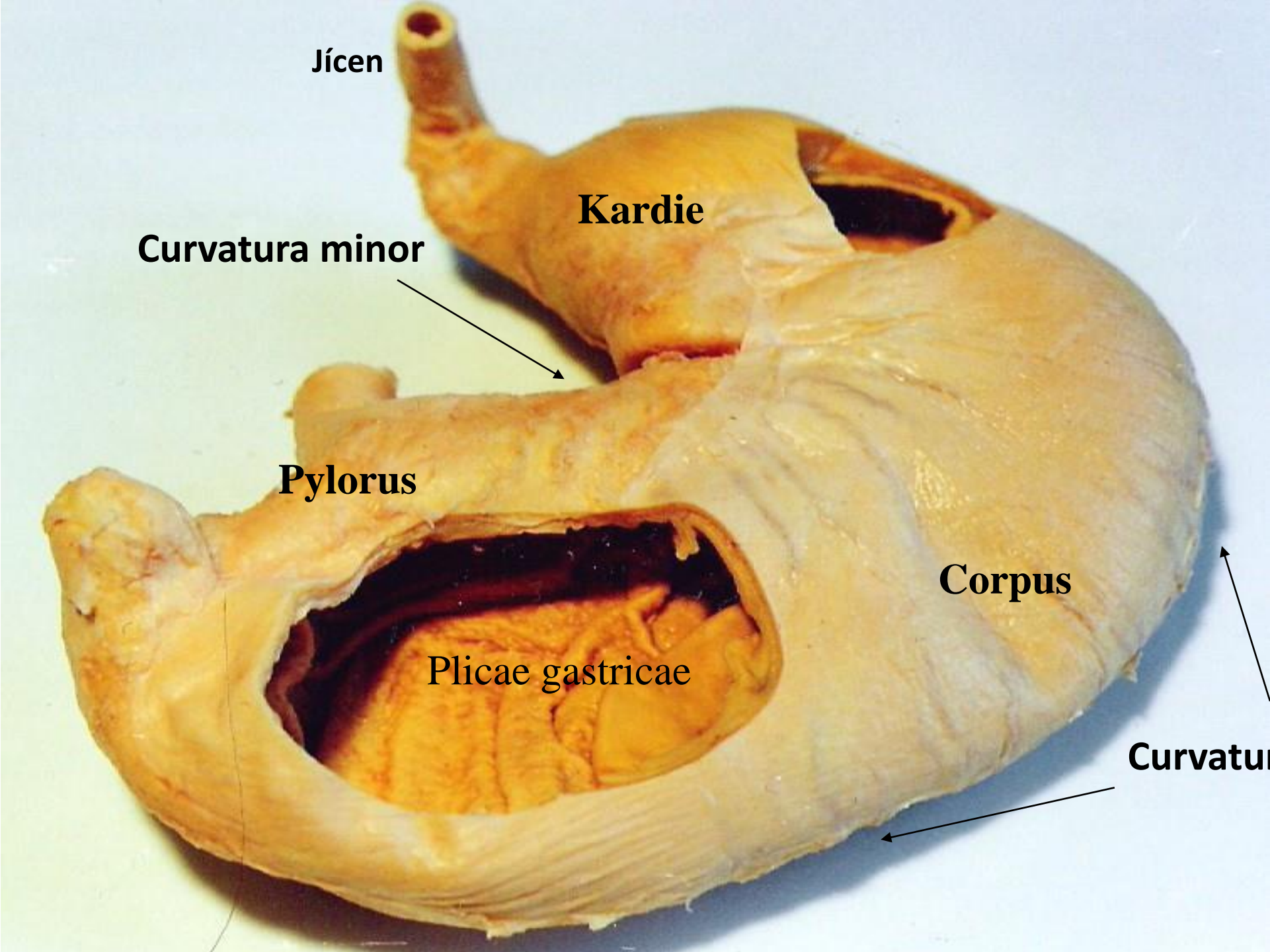
žaludku

Omentum minus

Variabilita tvaru žaludku

variací polohy a tvaru žaludku ve vztahu k tělesnému habitu





Jícen

Kardie

Curvatura minor

Pylorus

Plicae gastricae

Corpus

Curvatura major

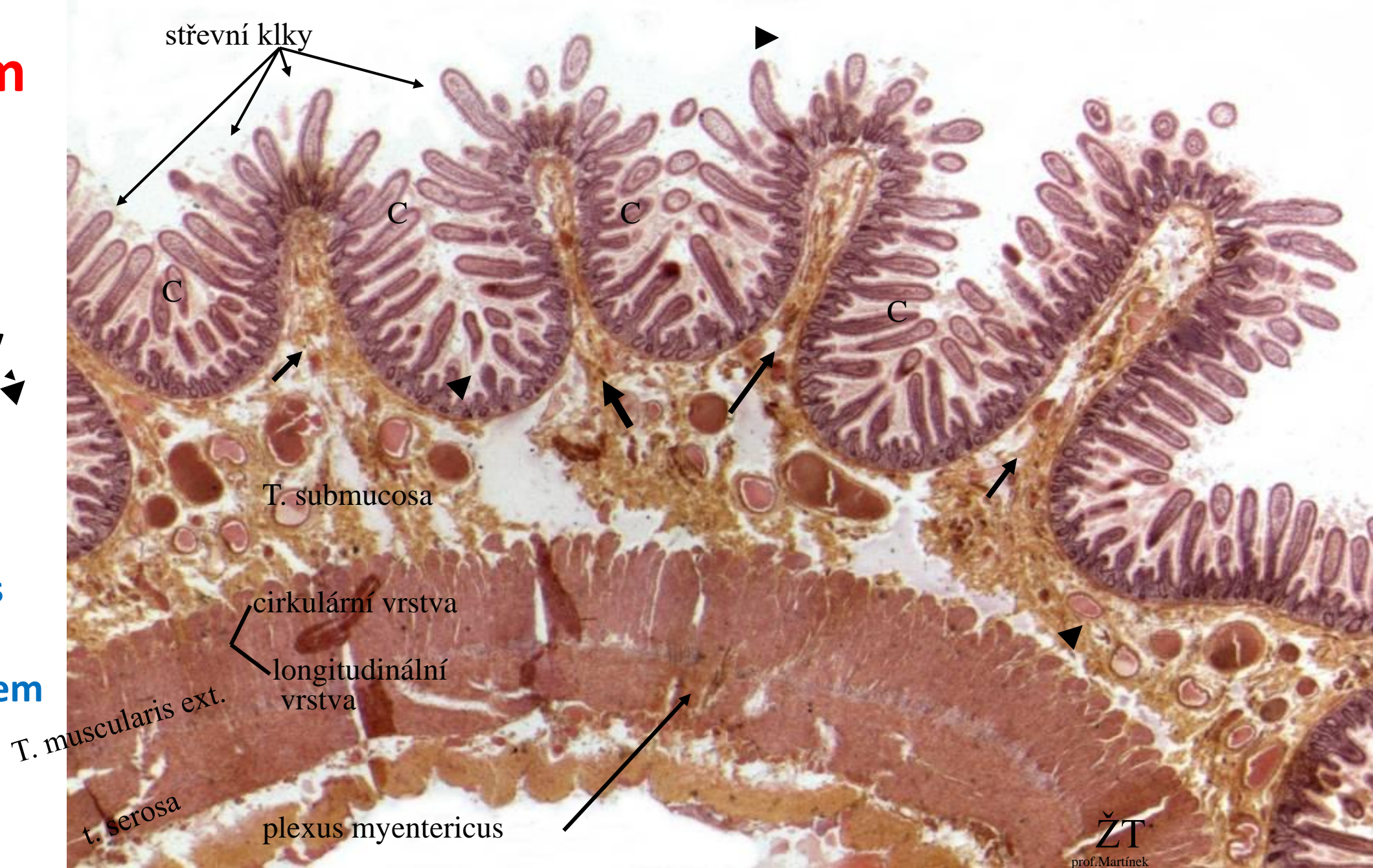
TENKÉ STŘEVO - podélný řez stěnou jejunum

C - plicae circulares →

Duodenum
Jejunum
Ileum

Zvětšení plochy
za účelem
resorpce
(3 krát)

Spojuje pylorus
žaludku
s tlustým střevem



Tlusté střevo

Caecum (z něj vybíhá)

Apendix vermiformis

Colon ascendens

Colon transversum

Colon descendens

Colon sigmoideum

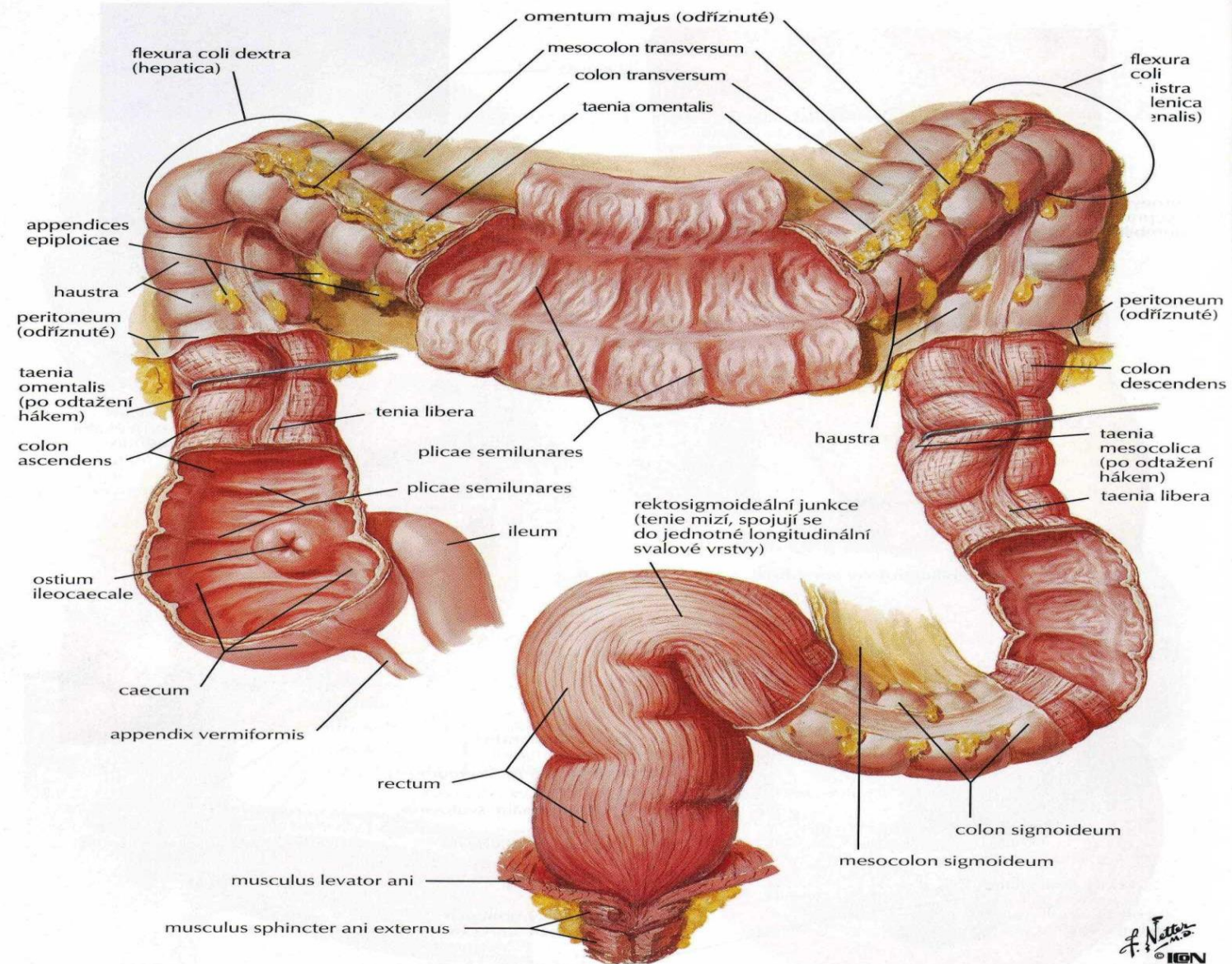
Rectum

Délka : 1,2 – 1,5 metru

Průměr : 4 – 8 cm

Sliznice a svalovina tlustého střeva

RECTUM A CANALIS ANALIS VIZ TAKÉ TABULE 372 – 377



Rektoskopie ,Konoloskopie

Ileus !!!!!



Ident. Nr. : ■
Sex : Alter :
Geburtsdatum :

Name :

27/06/2005
08:45:07

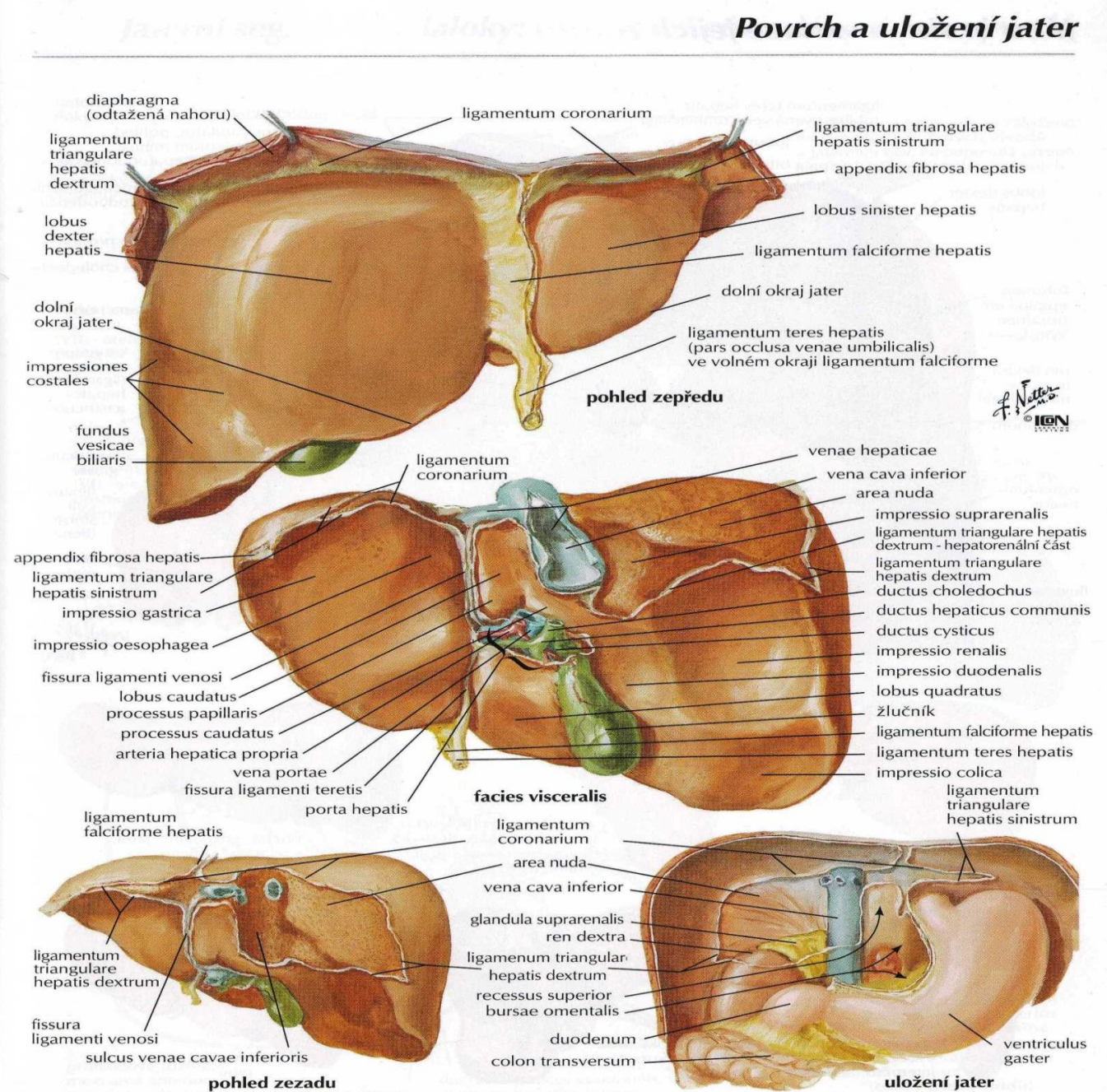
CVP :
D. F :
Et:3 Gr:N

Doktor :
Kommentar :

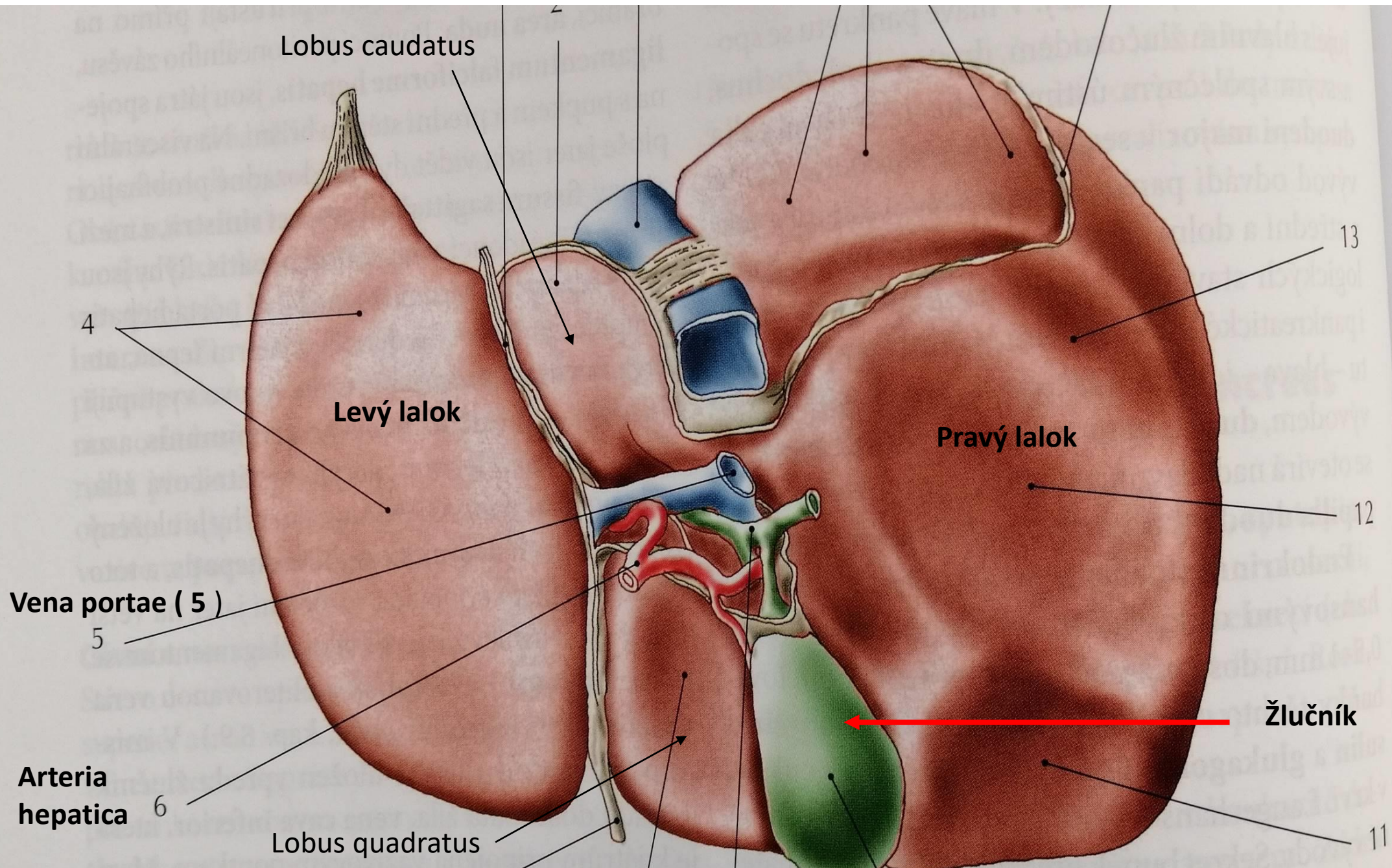


Játra

- Největší žláza v těle , hmotnost : asi 1,5 kg.
- Na povrchu pouzdro ,
- **Facies visceralis , facies diaphragmatica (povrch směrem k bránici)**
- **Lobus dexter, lobus sinister a menší laloky : lobus quadratus, lobus caudatus - viditelné z facies visceralis**
-
- **Trámčitý epitel – jaterní buňky : hepatocyty**

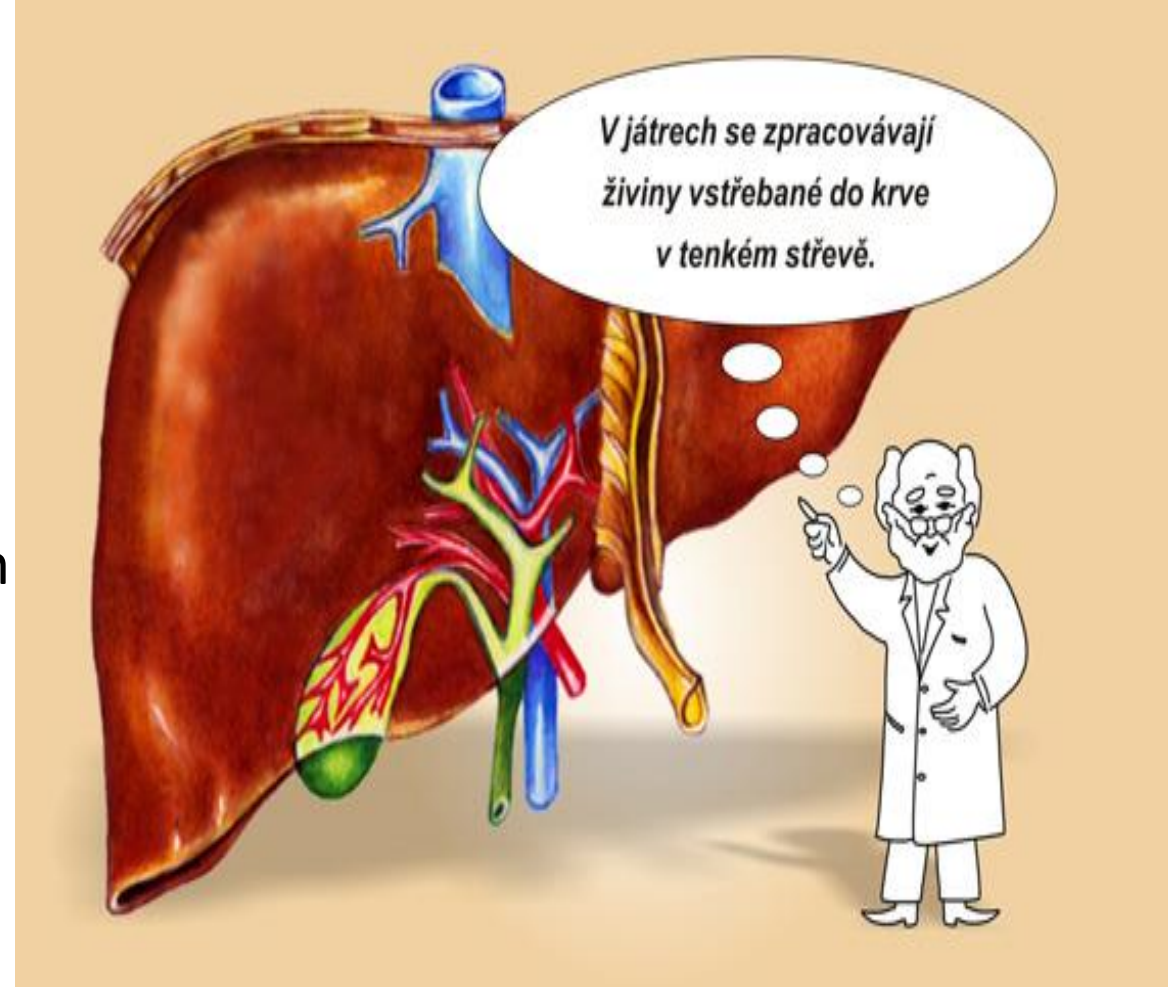


Viscerální plocha jater a porta hepatis



Funkce jater

- **Produkce: proteinů** : albuminy,
- protrombin,
- fibrinogen, alfa a beta globuliny
- / nejsou to imunoglobuliny /
- **Glycoproteinů**: transferrin, haptoglobin, hemopexin
- **Lipidů, lipoproteinů** / LDL , VLDL, HDL /
- **Ukládání** : vitamínů: A,D,K.
- **Odbourávání** : toxinů, jedů, ethanolu / ethanoldehydrogenasa /, cizích proteinů
- **Ukládání** : glucosy – **partikule glykogenu v cytoplasmě**
- **Produkce** : žluči – emulgace lipidů v tenkém střevu
- **Odbourávání hormonů** : insulin a glukagon

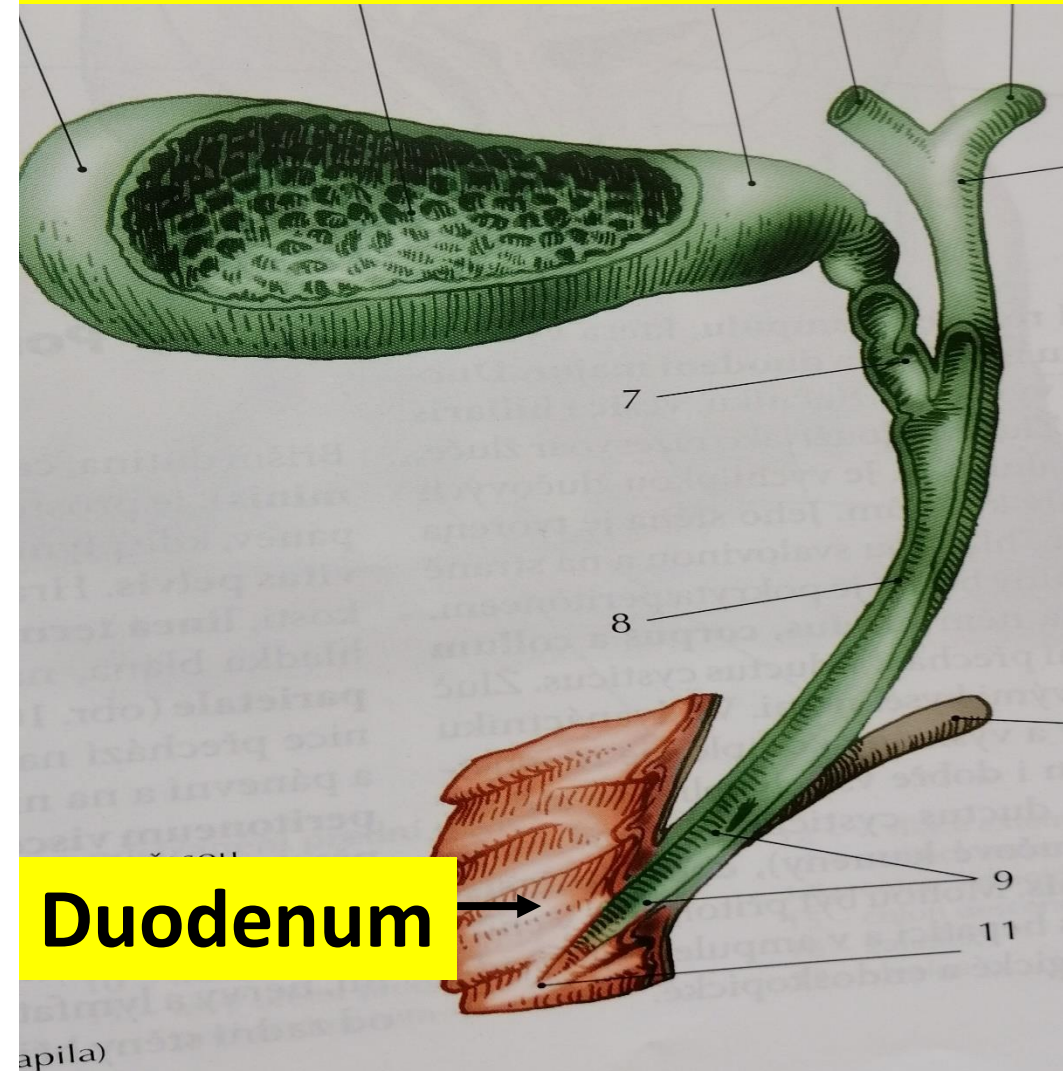


Žlučové cesty

- 1) **primární žlučové kapiláry** : stěna pouze z hepatocytů
- 2) **Herringovy kanálky** : Jednovrstevný kubický epitel ,ty ústí do :
- 3) **Interlobulární vývody** : jednovrstevný cylindrický epitel

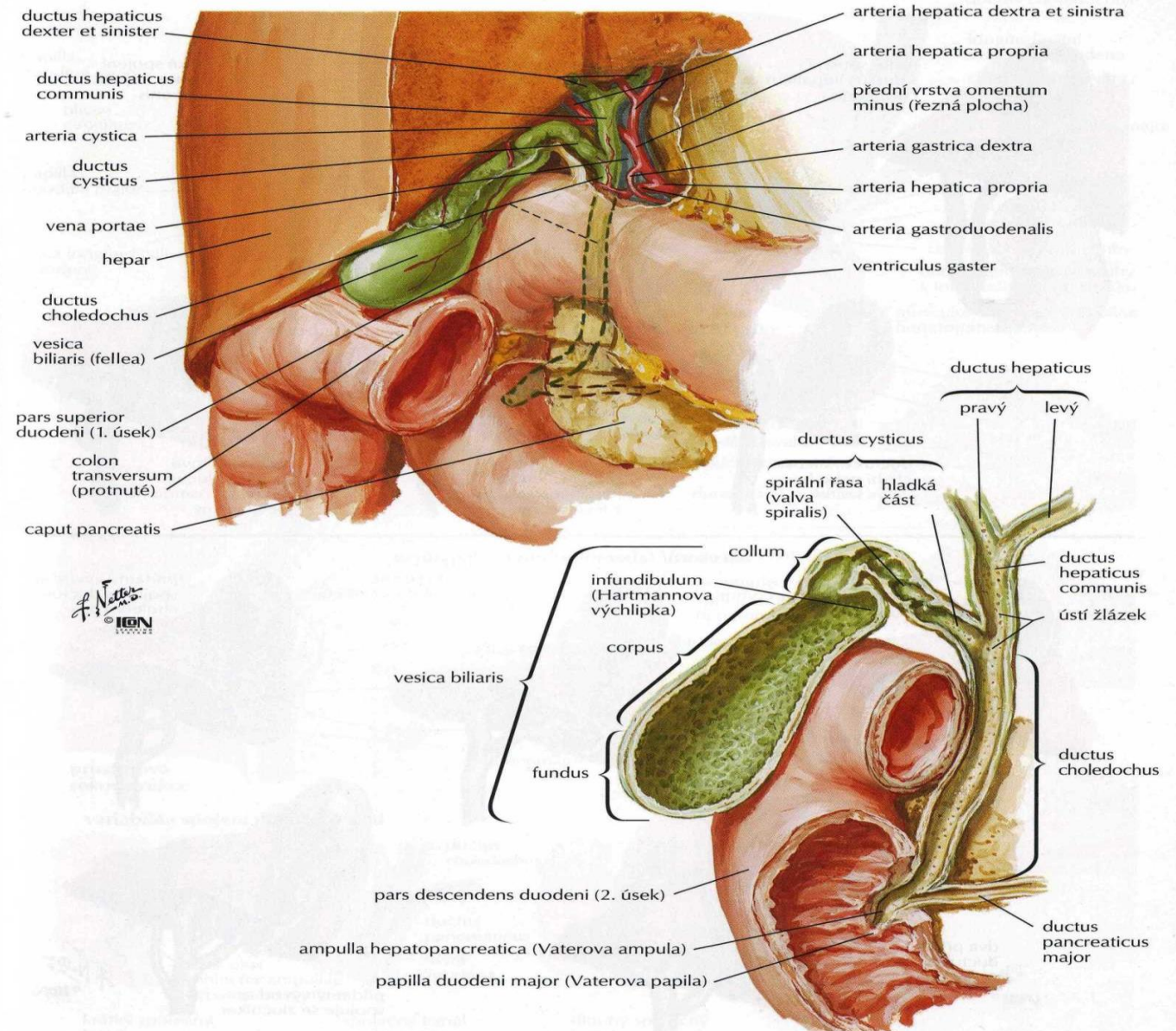
- 4) **Lobární vývody** (ductus hepaticus dexter et sinister)
- 5) **Společný vývod z jater** (ductus hepaticus communis)
- 6) Odbočka k žlučníku – (Ductus cysticus ,7)
- 7) **Ductus choledochus (8)** - ústí do duodena

Extrahepatální žlučové cesty



Žlučník

- Váček uložený pod játry ,
- **Collum, Corpus,**
- **Fundus**
- **Ductus cysticus přivádí**
- **žluč do žlučníku**
- **Obsah : asi 50 ml žluči**
- **Ukládání a zahušťování žluči,**
- / resorpce vody z žluči /
- **Stěna:** Tunica mucosa
- / sliznice /
- **Tunica muscularis**
- **Tunica serosa x t. adventitia**



Biliární (žlučníková) kolika

- **Příčina : Cholecystolithiasis - žlučníkové kameny**
- Nejčastěji : cholesterolové nebo pigmentové / bilirubin /
- Velmi **bolestivý záchvat** při ucpání žlučových cest žlučovým kamenem
- např. po tučném jídle , po stresu , obesita apod.

Pankreas

3 hlavní části:

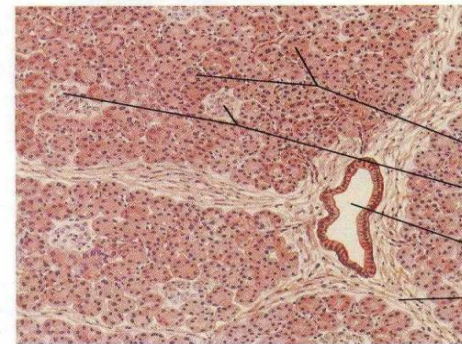
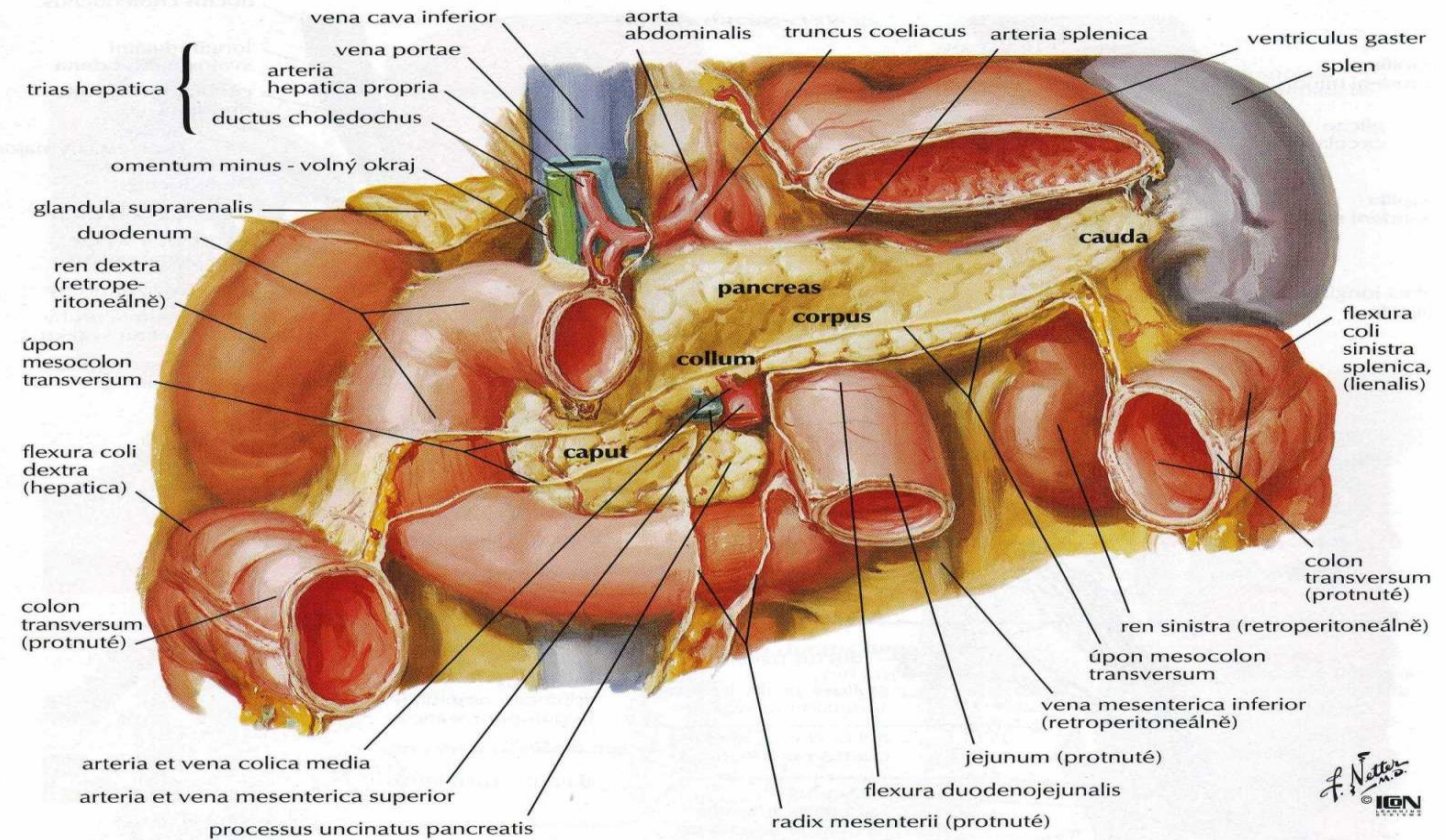
**Caput , (Collum),
Corpus
Cauda pancreatis**

2 vývody :

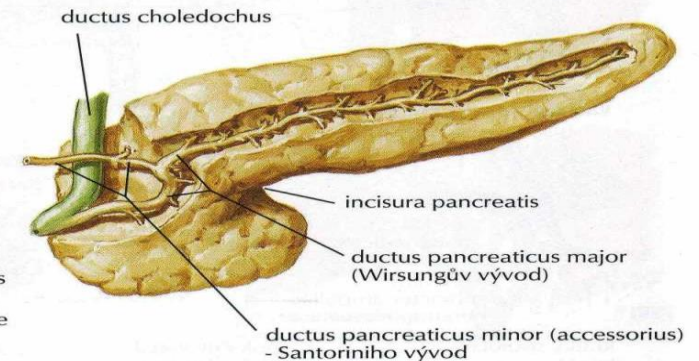
**Ductus pancreaticus
major
Ductus pancreaticus
accessorius,**

**Exokrinní část a
endokrinní část
pankreatu**

Pancreas in situ



aciny
Langerhansovy ostrůvky
ductus interlobularis
septum interlobulare



Langerhansovy ostrůvky

- Reprezentují **endokrinní** část pankreatu
- Počet u člověka : 0,5 – 1,5 milionu.
- Nejvíce zastoupeny : corpus a cauda pancreatis, základ. stavba :
- **Trámčitý epitel** , kapiláry
- V ostrůvku se vyskytují buňky :
- A – buňky – glukagon, / zhruba 20 % /
- B - buňky – inzulin , amylin / zhruba 80 % /
- D- buňky – somatostatin
- **PP – buňky** - pankreatický polypeptid

