

Cévy - tepny, vlásečnice

Arterie: stavba stěny

Tunica intima

Tunica media

Tunica externa

Vlásečnice (kapiláry)

- spojení mezi tepnami a žilami, výměna látek mezi krví a tkáněmi

Aorta

Aorta ascendens: ventriculus sin. -

2. art. sternocostalis dx.

- a. coronaria cordis dx. a sin.

Arcus aortae: 2. art. sternocostalis

dx. - levou stranu Th₃

- truncus brachiocephalicus (a. carotis communis dx. a a. subclavia dx.)
- a. carotis communis sin.
- a. subclavia sin.

Lig. arteriosum

Aorta descendens: od Th3 – L4

Aorta thoracica

Aorta abdominalis (odděleny bránicí)

Tepenné zásobení hlavy a krku:

a. carotis communis: a. carotis interna a externa (horní okraj štítné chrupavky)

1) a. carotis externa

- **ventrální větve:**

- a. thyroidea sup. ke štítné žláze
- a. lingualis k jazyku
- a. facialis obličejové krajiny (mimické svaly)

- **laterální větve:**

- a. sternocleidomastoidea

- **dorzální větve:**

- a. occipitalis
- a. auricularis posterior

- **mediální větev:**

- a. pharyngea ascendens

- **konečné větve:**

- a. temporalis superficialis
- a. maxillaris (žvýkací svaly)

2) a. carotis interna – přes apertura externa canalis carotici do střední jámy lební, zásobuje přední část hemisfér a očníci

Aa. membri superioris

A. subclavia

- prochází přes cupula pleurae, fissura scalenorum, vytváří sulcus a. subclaviae na 1. žebře – od zevního okraje 1. žebra mění jméno na a. axillaris

Větve:

- 1) **a. vertebralis** (mozek)
- 2) **truncus thyreocervicalis** (ke štítné žláze (a. thyroidea inferior), pro svaly lopatky (a. suprascapularis) a krku (a. cervicalis ascendens, a. cervicalis superficialis))
- 3) **truncus costocervicalis** pro hluboké šíjové svaly (a. cervicalis profunda) a první dvě mezižebří (a. intercostalis suprema)
- 4) **a. thoracica interna** pro m. rectus abdominis (a. epigastrica superior) a pro bránici (a. musculophrenica)
- 5) **a. transversa colli** (šíjové svaly, svaly pletence HK, m. trapezius)

**A. axillaris – od 1. žebra po distální okraj šlachy
m. pectoralis major**

- 1) svalové větve (m. subscapularis)**
- 2) a. thoracica suprema (první dvě
mezižebří)**
- 3) a. thoracoacromialis (ramenní
kloub, m. deltoideus, mm.
pectorales)**
- 4) a. thoracica lateralis (m. serratus
anterior)**
- 5) a. subscapularis (a. circumflexa
scapulae, a. thoracodorsalis pro
m. latissimus dorsi)**
- 6) a. circumflexa humeri anterior**
- 7) a. circumflexa humeri posterior
(přes foramen humerotricipitale
do m. deltoideus)**

Anastomóza a. suprascapularis a a. circumflexa scapulae

Anastomóza a. circumflexa humeri anterior et posterior

Foramen humerotricipitale:

**n. axillaris,
a. circumflexa
humeri posterior**

Foramen omotricipitale:

**a. circumflexa scapulae -
anastomosa s a.
suprascapularis**

A. brachialis

- od okraje m. pectoralis major, v sulcus bicipitalis medialis, ve fossa cubiti se štěpí na: a. radialis a a. ulnaris

větve:

- 1) a. profunda brachii (v sulcus n. radialis)
- 2) a. collateralis ulnaris superior (za med. epikondylem, do tepenné sítě kolem loketního kloubu)
- 3) a. collateralis ulnaris inferior (do tepenné sítě kolem loketního kloubu)

konečné větve:

- 4) a. radialis a a. ulnaris

A. radialis

- pod m. brachioradialis, do foveola radialis, pod šlachou m. extensor pollicis longus (**foveola radialis** mezi dlouhým a krátkým extensorem) jde na hřbet ruky, prostoupí m. interosseus dorsalis I. a na dlani vydá konečné větve:
arcus palmaris profundus
a. princeps pollicis

Větve :

a) větve k loketnímu kloubu

b) svalové větve (radiální a palmární skupina)

c) větve do rete carpi

palmare→aa. metacarpeae

dorsales→aa. digitales

dorsales)

d) r. palmaris superficialis

et profundus -

spoluvytváří arcus

palmaris superficialis et

profundus

e) a. princeps pollicis- pro

palec a lat. okraj

ukazováku

A. ulnaris

mezi m. flexor digitorum
profundus a superficialis

distálně mezi m. flexor carpi
ulnaris a m. flexor digitorum
superficialis

Do dlaně po povrchu
retinaculum flexorum po
radiální straně os pisiforme a
dělí se na konečné větve:

r. palmaris superficialis

r. palmaris profundus

větve:

- a) svalové větve**
- b) a. interossea communis**
- c) k radiokarpálnímu kloubu**
- d) r. palmaris superficialis**
- e) r. palmaris profundus**

ARCUS PALMARIS SUPERFICIALIS

**-aa. digitales palmares
communes → aa. digitales
palmares propriae**

ARCUS PALMARIS PROFUNDUS

**-aa. metacarpae palmares – spojují
se s aa. digitales communes**

RETE ARTICULARE CUBITI

RETE CARPI PALMARE ET DORSALE

RETE ARTICULARE CUBITI

RETE CARPI PALMARE

RETE CARPI DORSALE

Aorta descendens

- Th3- L4

**AORTA THORACICA –
od Th₃ k bránici
(zadní mediastinum)**

Parietální větve:

aa. intercostales

posteriores (mezižebří)

**aa. phrenicae superiores
(bránice)**

Viscerální větve:

rr. bronchiales

rr. oesophagei

rr. pericardiaci

rr. mediastinales

AORTA ABDOMINALIS – bránice - L4

- retroperitoneálně
- L4 bifurcatio aortae

Větve parietální:

- ke stěně břišní dutiny, k bránici (aa. phrenicae inferiores, aa. lumbales)

Větve viscerální:

- **nepárové**

1) truncus coeliacus (Th₁₂-L₁) - (k žaludku, k játrům, ke slezině)

2) a. mesenterica superior (L₁) (pro celé tenké a část tlustého střeva)

3) a. mesenterica inferior (L₃) (od flexura coli sin. kaudálně až po kraniální část konečníku)

truncus coeliacus

a. mesenterica superior

a. mesenterica inferior

- **Truncus coeliacus:**
- A. gastrica sinistra
- A. hepatica communis
- A. lienalis

- A. mesenterica superior:
- A. pancreaticoduodenalis
- Aa. jejunales et ilei
- A. ileocolica
- A. colica dextra
- A. colica media

- **A. mesenterica inferior:**
- A. colica sinistra
- Aa. sigmoideae
- A. rectalis superior

- **párové:**

- 1) k nadledvinám

- aa. suprarenales mediae

- 2) k ledvinám

- aa. renales

- 3) k vaječnům (varlata)

- aa. testiculares

- aa. ovaricae

- **konečné:**
- a. **sacralis mediana**
- aa. **iliacae communes**

Aa. iliaca communes

- L₄ bifurcatio aortae
- art. iliaca communis (dělí se na a. iliaca int. a ext.)

A. iliaca interna

– zásobuje orgány a stěnu malé pánve

Větve parietální:

- svalové větve pro hýžd'ové svalstvo (a. glutea superior et inferior), stěna malé pánve (a. iliolumbalis, a. sacralis lateralis), pro adduktory stehna (a. obturatoria), pohl. orgány (a. pudenda interna)

Větve viscerální:

- a. umbilicalis (obliteruje a mění se v lig. umbilicale lat.)
- k močovému měchýři (a. vesicalis inf.)
- k ductus deferens (resp. k děloze)
– a. ductus deferentis, a. uterina
- ke konečníku (a. rectalis media)

Větve parietální:

Větve viscerální:

A. iliaca externa

- **silnější**

- a. **epigastrica inferior (svaly
břišní stěny, stěna velké
pánve)**

- a. **circumflexa ilium
profunda**

Aa. membri inferioris

A. femoralis

- od lacuna vasorum po fossa poplitea, přes fossa iliopectinea a canalis adductorius

větve:

- 1) k zevním pohlavním orgánům a břišní stěně: a. epigastrica superficialis, a. circumflexa ilium superficialis, aa. pudendae externae
- 2) a. profunda femoris: hlavní tepna pro svaly stehna (a. circumflexa femoris med. a lat., aa. perforantes)
- 3) svalové větve (svaly stehna)
- 4) a. genus descendens: do rete articulare genus (r. saphenus)

} **aa. perforantes**

A. poplitea

- od hiatus tendineus k distálnímu okraji m. popliteus
- svaly zákolenní jamky a kolenní kloub

Větve:

- 1) **aa. surales** (pro hlavy m. gastrocnemius)
- 2) **aa. genus** - do tepenné sítě kolem kolenního kloubu
- 3) **konečné větve:**
 - a. tibialis anterior**
 - a. tibialis posterior**

A. tibialis anterior

- nad membrana interossea cruris (nebo proráží skrz)
- proximálně mezi m. tibialis ant. a m. extensor digitorum longus
- distálně mezi m. tibialis ant. a m. extensor hallucis longus – pod retinaculum extensorum
- od prostupu pod retinaculum extensorum – **a. dorsalis pedis**

m. extensor digitorum longus

m. tibialis ant.

m. extensor hallucis longus

- **zásobuje kolenní kloub, přední stranu bérce, hřbet nohy a prstů**

větve:

- 1) do tepenné sítě kolenního kloubu**
- 2) svalové**
- 3) do tepenné sítě kolem obou kotníků**
- 4) a. dorsalis pedis**

Větve z a. dorsalis pedis:

a. tarsalis lateralis

aa. tarsales mediales

a. arcuata

- **aa. metatarsae dorsales**
- **aa. digitales dorsales**

a. metatarsa dorsalis I.

**r. plantaris profundus (do
planta pedis-arcus plantaris)**

a. dorsalis pedis

a. arcuata

**a. metatarsa
dorsalis I.**

A. tibialis posterior

- pod arcus tendineus m. solei, leží na hlubokých flexorech bérce, za mediálním kotníkem jde do planta pedis
- **canalis malleolaris** (útvary za mediálním kotníkem)
 - m. tibialis posterior
 - m. flexor digitorum longus
 - a. et vv. tibiales posteriores
 - n. tibialis
 - m. flexor hallucis longus

větve:

- 1) do tepenné sítě kolenního kloubu**
- 2) a. peronea (fibularis)-
vyživuje fibulu a okolní svaly**
- 4) do tepenné sítě mediálního kotníku**
- 5) do tepenné sítě kolem paty**

konečné větve:

a. plantaris medialis

**a. plantaris lateralis (arcus plantaris –
aa. metatarsae plantares
aa. digitales plantares)**

RETE ARTICULARE GENUS (rete patellae)

RETE MALLEOLARE MEDIALE

RETE MALLEOLARE LATERALE

RETE CALCANEUM

RETE DORSALE PEDIS

- **Obrázky:**
- **Atlas der Anatomie des Menschen/Sobotta. Putz,R., und Pabst,R. 20. Auflage. München:Urban & Schwarzenberg, 1993**
- **Netter: Interactive Atlas of Human Anatomy.**
- **Naňka, Elišková: Přehled anatomie. Galén, Praha 2009.**
- **Čihák: Anatomie I, II, III.**
- **Drake et al.: Gray's Anatomy for Students. 2010**