

Okruh C: Cévní a mízní soustava a periferní nervová soustava – červená

Tepny

1. Srdečnice (aorta) a věčité tepny

- Hlavní body: obecná stavba cév; průběh, větvení a oblasti zásobení, vztah k okolním strukturám, aneuryzma, bypass, katetrizace a angioplastika
- Obrázky: schéma průběhu a základní větvení

2. Břišní srdečnice (aorta abdominalis)

- Hlavní body: obecná stavba cév; průběh, větvení a oblasti zásobení, vztah k okolním strukturám, aneuryzma
- Obrázky: schéma průběhu a základní větvení

3. Pánevní tepny (arteriae iliacae)

- Hlavní body: obecná stavba cév; průběh, větvení a oblasti zásobení, vztah k okolním strukturám, aneuryzma
- Obrázky: schéma průběhu a základní větvení

4. Vnější krkavice (arteria carotis externa)

- Hlavní body: obecná stavba cév; průběh, větvení (hlavní větve i jejich větve) a oblasti zásobení, vztah k okolním strukturám, průchody skrz otvory lebky
- Obrázky: schéma průběhu a základní větvení

5. Čelistní tepna (arteria maxillaris)

- Hlavní body: obecná stavba cév; průběh, části, větvení a oblasti zásobení, vztah k okolním strukturám, průchody skrz otvory lebky, epidurální krvácení
- Obrázky: schéma průběhu a základní větvení

6. Vnitřní krkavice (arteria carotis interna)

- Hlavní body: obecná stavba cév; průběh, části, větvení a oblasti zásobení, vztah k okolním strukturám, průchody skrz otvory lebky
- Obrázky: schéma průběhu a základní větvení, ultrazvuk a pohmat

7. Willisův tepenný mozkový okruh (circulus arteriosus cerebri) a mozkové tepny

- Hlavní body: obecná stavba cév; průběh, části, větvení a oblasti zásobení, vztah k okolním strukturám, klinicky významné větve a následky jejich uzávěrů/krvácení, subarachnoidální krvácení, aneuryzmata, oblasti mozku zásobené jednotlivými mozkovými tepnami
- Obrázky: schéma a základní větvení, oblasti mozku zásobené jednotlivými mozkovými tepnami

8. Obratlová tepna (arteria vertebralis)

- Hlavní body: obecná stavba cév; průběh, části, větvení a oblasti zásobení, vztah k okolním strukturám, průchody skrz otvory lebky
- Obrázky: schéma průběhu a základní větvení

9. Podklíčková tepna (arteria subclavia)

- Hlavní body: obecná stavba cév; průběh, části, větvení a oblasti zásobení, vztah k okolním strukturám, skalenový syndrom, steal fenomén
- Obrázky: schéma průběhu a základní větvení

10. Tepny horní končetiny

- Hlavní body: obecná stavba cév; průběh, části, větvení a oblasti zásobení, vztah k okolním strukturám, topografická místa, pohmat, katetrizace, dialyzační píštěle
- Obrázky: schéma průběhu a základní větvení

11. Tepny dolní končetiny

- Hlavní body: obecná stavba cév; průběh, části, větvení a oblasti zásobení, vztah k okolním strukturám, topografická místa, pohmat, katetrizace, bypassy
- Obrázky: schéma průběhu a základní větvení

Žíly**12. Lebeční splavy a mozkové žíly**

- Hlavní body: obecná stavba cév; dělení na párové a nepárové, průběh, přítoky a oblasti sběru krve, vztah k okolním strukturám, emisária, subdurální krvácení
- Obrázky: sagitální a transverzální pohled na nepárové a párové splavy, forntální řez skrz sinus cavernosus

13. Žíly krku

- Hlavní body: obecná stavba cév; průběh, přítoky a oblasti sběru krve, vztah k okolním strukturám, centrální katetrizace, emisária
- Obrázky: schéma průběhu a základní větvení

14. Horní dutá žíla (vena cava superior) a její přítoky, kavokavální anastomózy

- Hlavní body: obecná stavba cév; průběh, přítoky a oblasti sběru krve, vztah k okolním strukturám, centrální katetrizace, přehled kavokaválních anastomóz
- Obrázky: schéma průběhu a základní větvení

15. Dolní dutá žíla (vena cava inferior) a její přítoky, kavokavální anastomózy

- Hlavní body: obecná stavba cév; průběh, přítoky a oblasti sběru krve, vztah k okolním strukturám, přehled kavokaválních anastomóz
- Obrázky: schéma průběhu a základní větvení

16. Vrátnicová žíla (vena portae) a portokavální anastomózy

- Hlavní body: obecná stavba cév; průběh, přítoky a oblasti sběru krve, vztah k okolním strukturám, portální hypertenze, přehled portokaválních anastomóz, TIPS
- Obrázky: schéma průběhu a základní větvení

17. Žíly hrudníku a portokavální anastomózy

- **Hlavní body:** obecná stavba cév; průběh, přítoky a oblasti sběru krve, vztah k okolním strukturám, portální hypertenze, přehled portokaválních anastomóz
- **Obrázky:** schéma průběhu a základní větvení

18. Povrchové žíly končetin a perforátory

- **Hlavní body:** obecná stavba cév; přehled povrchových žil horní a dolní končetiny, průběh, přítoky a oblasti sběru krve, vztah k okolním strukturám, venepunkce, princip funkce perforátorů, varixy
- **Obrázky:** schéma průběhu a základní větvení, obecné schéma perforátoru, confluens venosus subinguinalis

19. Hluboké žíly končetin a perforátory

- **Hlavní body:** obecná stavba cév; přehled hlubokých žil horní a dolní končetiny, průběh, přítoky a oblasti sběru krve, vztah k okolním strukturám, princip funkce perforátorů
- **Obrázky:** schéma průběhu a základní větvení, obecné schéma perforátoru

Mízní soustava

20. Slezina

- **Hlavní body:** části, stavba, syntopie, průběh a větvení cév, cévní zásobení a inervace, funkce, dvojdobá ruptura sleziny
- **Obrázky:** syntopie sleziny

21. Brzlík, opouzdřená a neopouzdřená mízní tkáň

- **Hlavní body:** části, stavba, syntopie, cévní zásobení a inervace, funkce; mandle – přehled, stavba a funkce; mízní uzlina – přehled, stavba a funkce, MALT
- **Obrázky:** Waldeyerův mízní okruh

22. Mízní cévy a kmeny

- **Hlavní body:** obecná stavba cév; průběh, přítoky, vztah k okolním strukturám, spádová oblast
- **Obrázky:** schéma průběhu a základní větvení

23. Mízní odtok z hlavy a krku

- **Hlavní body:** přehled skupin mízních uzlin hlavy a krku a jejich spádových oblastí, odtok z jednotlivých orgánů hlavy a krku (zejména jazyk), Virchowovy-Troisierovy uzliny, TNM klasifikace
- **Obrázky:** schéma umístění skupin mízních uzlin hlavy a krku, schéma odtoku mízy z jazyka

24. Mízní odtok z hrudníku a z horní končetiny

- **Hlavní body:** přehled skupin mízních uzlin hrudníku a horní končetiny a jejich spádových oblastí, odtok z jednotlivých orgánů hrudníku a horní končetiny (zejména plíce a mléčná žlázy), Sorgiusova uzlina, TNM klasifikace

- Obrázky: schéma umístění skupin mízních uzlin hrudníku a horní končetiny, schéma odtoku mízy z plic a mléčné žlázy

25. Mízní odtok z břicha

- Hlavní body: přehled skupin mízních uzlin břicha a jejich spádových oblastí, odtok z jednotlivých orgánů břicha (zejména žaludek a tlusté střevo), TNM klasifikace
- Obrázky: schéma umístění skupin mízních uzlin břicha, schéma odtoku mízy z žaludku a tlustého střeva

26. Mízní odtok z pánve a dolní končetiny

- Hlavní body: přehled skupin mízních uzlin pánve a dolní končetiny a jejich spádových oblastí, odtok z jednotlivých orgánů břicha (zejména vaječník/varle, děloha, prostata, šourek), Cabanasova uzlina, TNM klasifikace
- Obrázky: schéma umístění skupin mízních uzlin pánve a dolní končetiny, schéma odtoku mízy z dělohy

Periferní nervová soustava

27. Obecná stavba míšního nervu a hrudní nervy (nervi thoracici)

- Hlavní body: obecné rozdělení periferní nervové soustavy, modality a funkce periferního nervu, jeho stavba, větve; průběh, větvení a modality hrudních nervů, vztah k okolním strukturám, inervační oblast, pásový opar
- Obrázky: schéma míšního nervu

28. Areae radicales et nervinae, Headovy zóny

- Hlavní body: vysvětlit pojmy, uvést příklady, klinický význam
- Obrázky: dermatomy těla i končetin, senzitivní inervace hlavy a končetin

29. Smyslové hlavové nervy

- Hlavní body: čichový, zrakový a sluchorovnovázný nerv: vývojové pozadí, jádra, modality, výstup z mozku, průběh, průchod lebkou, větvení, vztah k okolním strukturám, souhrn inervace, klinické vyšetření, reflexy, obrna/dráždění
- Obrázky: schéma průběhu a základní větvení, čichová, zraková, sluchová a rovnovážná dráha, fundus meatus acustici interni, schéma zornicového reflexu

30. Okohybné hlavové nervy

- Hlavní body: okohybný, kladkový a odtahovací nerv: vývojové pozadí, jádra, modality, výstup z mozku, průběh, průchod lebkou, větvení, vztah k okolním strukturám, souhrn inervace, klinické vyšetření, reflexy, obrna/dráždění
- Obrázky: schéma průběhu a základní větvení, frontální řez sinus cavernosus, schéma zornicového reflexu

31. Trojklaný nerv (nervus trigeminus)

- Hlavní body: vývojové pozadí, jádra, modality, výstup z mozku, průběh, průchod lebkou, větvení, vztah k okolním strukturám, souhrn inervace, klinické vyšetření, reflexy, obrna/dráždění (neuralgie), ganglia, anestézie

- Obrázky: schéma průběhu a základní větvení, schéma rohovkového reflexu

32. Lícní nerv (nervus facialis)

- Hlavní body: vývojové pozadí, jádra, modality, výstup z mozku, průběh, průchod lebkou, větvení, vztah k okolním strukturám, souhrn inervace, klinické vyšetření, reflexy, obrna/dráždění – příznaky periferní a centrální obrny
- Obrázky: schéma průběhu a základní větvení, canalis nervi facialis, schéma rohovkového reflexu

33. Postranní smíšený systém

- Hlavní body: jazykohltanový, bloudivý a přídatný nerv: vývojové pozadí, jádra, modality, výstup z mozku, průběh, průchod lebkou, větvení, vztah k okolním strukturám, souhrn inervace, klinické vyšetření, reflexy, obrna/dráždění
- Obrázky: schéma průběhu a základní větvení, foramen jugulare

34. Bloudivý nerv (nervus vagus)

- Hlavní body: vývojové pozadí, jádra, modality, výstup z mozku, průběh, průchod lebkou, větvení, vztah k okolním strukturám, souhrn inervace, klinické vyšetření, reflexy, obrna/dráždění
- Obrázky: schéma průběhu a základní větvení, foramen jugulare

35. Krční pleteň (plexus cervicalis) a podjazykový nerv

- Hlavní body: podjazykový nerv: vývojové pozadí, jádra, modality, výstup z mozku, průběh, průchod lebkou, větvení, vztah k okolním strukturám, souhrn inervace, klinické vyšetření, reflexy, obrna/dráždění;
- Přehled nervů pleteně, průběh, větvení a modality, vztah k okolním strukturám, inervační oblast, obrna/dráždění, Jonášův bod
- Obrázky: schéma průběhu a základní větvení

36. Pažní pleteň (plexus brachialis)

- Hlavní body: Přehled nervů pleteně včetně kořenů, průběh, větvení a modality, vztah k okolním strukturám, inervační oblast, obrna/dráždění, reflexy, svodná anestézie, úžinové syndromy
- Obrázky: schéma průběhu a základní větvení, dermatomy a senzitivní inervace horní končetiny, schéma bicipitového a tricipitového reflexu

37. Bederní pleteň (plexus lumbalis)

- Hlavní body: Přehled nervů pleteně včetně kořenů, průběh, větvení a modality, vztah k okolním strukturám, inervační oblast, obrna/dráždění, svodná anestézie, úžinové syndromy
- Obrázky: schéma průběhu a základní větvení, dermatomy a senzitivní inervace dolní končetiny, schéma patelárního reflexu

38. Křížová pleteň (plexus sacralis)

- **Hlavní body:** Přehled nervů pleteně včetně kořenů, průběh, větvení a modality, vztah k okolním strukturám, inervační oblast, obrna/dráždění, svodná anestézie, úžinové syndromy
- **Obrázky:** schéma průběhu a základní větvení, dermatomy a senzitivní inervace dolní končetiny, schéma reflexu Achillovy šlachy

39. Sympatický kmen (*truncus sympathicus*)

- **Hlavní body:** obecná funkce autonomního systému a sympatiku (mediátory, receptory), stavba, modality, umístění, ganglia, větvení a přehled základních větví, přehled inervačních oblastí, vztah k okolním strukturám, funkce, Claude Bernardův-Hornerův syndrom, zornicový reflex
- **Obrázky:** schéma míšního nervu, schéma průběhu a základní větvení

40. Břišní autonomní pleteně

- **Hlavní body:** obecná funkce autonomního systému a sympatiku (mediátory, receptory), stavba, modality, umístění, ganglia, větvení a přehled základních větví, přehled inervačních oblastí, vztah k okolním strukturám, funkce, Cannonův-Boehmův bod
- **Obrázky:** schéma průběhu a základní větvení

41. Hlavový parasympatikus

- **Hlavní body:** obecná funkce autonomního systému a parasympatiku (mediátory, receptory), stavba, modality, jádra, umístění, ganglia, větvení a přehled základních větví, přehled inervačních oblastí, vztah k okolním strukturám, funkce
- **Obrázky:** schéma průběhu a základní větvení

42. Křížový parasympatikus

- **Hlavní body:** obecná funkce autonomního systému a parasympatiku (mediátory, receptory), stavba, modality umístění, ganglia, větvení a přehled základních větví, přehled inervačních oblastí, vztah k okolním strukturám, funkce, Cannonův-Boehmův bod
- **Obrázky:** schéma průběhu a základní větvení