

Otázky k ústní zkoušce z anatomie jako čtveřice pro posluchače 1. ročníku všeobecného lékařství

Každá otázka zahrnuje makroskopickou i mikroskopickou anatomii a syntopii příslušného orgánu, jeho cévní a nervové zásobení a lymfatickou drenáž. Je třeba znát i jeho vývoj a nejčastější vrozené vady; u svalů je třeba znát jejich začátek, úpon, inervaci a funkci. Při odpovědi na otázky z topografické anatomie je třeba nejprve krajinu vymežit, popsat významné hmatné útvary, dále jak vypadá kožní kryt a které důležité struktury najdeme v podkoží. Teprve pak popsat fascii a jednotlivé svalové skupiny a průběh hlavních nervově-cévních svazků.

1. Stavba a typy kostí, jejich cévy a nervy (nakreslit schéma)
Slinné žlázy, jejich stavba, syntopie a inervace
Mesencephalon, šedá a bílá hmota (nakreslit průřez)
Vývoj srdce a nejčastější vrozené vady
2. Osteogenese, osifikace, přestavba a růst kosti
Bursa omentalis – stěny, recesy (nakreslit schéma)
Dráha sluchová
Tepny horní končetiny – poloha, větve
3. Spojení kostí, stavba a typy kloubů
Žaludek – stavba stěny, členění, cévy a nervy, lymfatická drenáž
Hlavní mediátorové systémy CNS
Vývoj krevního řečiště, stavba tepen, žil a lymfatických cév, kolaterální oběh
4. Cavitas nasi ossea, vztahy k okolí
Játra – stavba (jaterní lalůček), nutritivní a portální cévní řečiště, intrahepatické žlučové cesty
Vývojové členění neurální trubice a její diferenciaci, vývojové poruchy jejího uzávěru
Věčité tepny, žíly a nervy srdce, koronarografie
5. Orbita – obsah, stěny, vztahy k okolí, průchody
Žlučník a mimojaterní žlučové cesty, jejich topografické vztahy (nakreslit schéma)
Hlavní funkční korové oblasti
Srdce – popis, prenatální a postnatální oběh
6. Lebka jako celek, lebka novorozence a její vývoj
Dvanáctník – členění, poloha, syntopie (nakreslit schéma), cévní zásobení
Spodina IV. komory a jádra hlavových nervů (nakreslit schéma)
Stavba srdeční stěny a uspořádání myokardu, srdeční skelet, dutiny srdeční (nakreslit řez komorami)
7. Kostra páteře, vývoj páteře, spojení na páteři, zakřivení a pohyblivost
Hltan – stavba, svaly, parafaryngový prostor, cévy, inervace
Mozeček – členění, stavba kůry, jádra a aferentní spoje
Vena portae – přítoky, portokavální spojky
8. Kraniovertebrální spojení
Plíce – popis, syntopie, bronchopulmonální segmenty
Sítnice, stavba, cévní zásobení (nakreslit oční pozadí),
Hypofýza – vývoj, stavba adeno- a neuro- hypofýzy, funkční význam, poloha

9. Kostra hrudníku, její vývoj, spojení a pohyblivost žebér
 Tuba uterina – stavba, poloha, cévy, mimoděložní těhotenství
 Míšň segmenty, vertebromedullární topografie, cauda equina
 Nadledvina – stavba a původ kůry a dřeň, poloha a syntopie (nakreslit), cévní zásobení, funkční význam
10. Kloub čelistní – stavba a pohyblivost
 Vývoj a vývojové vady pohlavního systému
 Diencephalon, jeho členění a funkce
 Mamma – popis, stavba mléčné žlázy, cévní a nervové zásobení, lymfatický odtok
11. Vývoj a růst končetin, molekulární mechanismy, vrozené vady
 Pankreas – stavba, Langerhansovy ostrůvky, poloha, syntopie,
 Tractus corticospinalis a corticonuclearis
 Lymfatické cévy a regionální uzliny hlavy a krku
12. Kloub ramenní – uspořádání a pohyblivost
 Testis et epididymis – stavba, členění, cévy a nervy, lymfatická drenáž
 Nervus facialis, periferní a centrální obrna
 Lymfatická uzlina – stavba a funkční zóny, lymfatická tkáň v orgánech (MALT, BALT), sentinelová uzlina, hlavní lymfatické kmeny
13. Kloub loketní – uspořádání a pohyblivost
 Vývoj patra a rozštěpové vady
 Medulla spinalis – popis, šedá a bílá hmota, dráhy (nakreslit průřez),
 Arteria iliaca externa et interna
14. Fossa axillaris – ohraničení, obsah
 Vývoj a vývojové vady orgánů pocházejících z předního střeva
 Krční a hrudní sympatikus
 Endokard, chlopně a jejich funkce, auskultační místa, srdeční skelet (nakreslit schéma skeletu)
15. Regio brachialis (nakreslit průřez)
 Stavba ledviny – obaly, kůra, dřeň, nefron
 Thalamus – popis, jádra, aferentní a eferentní spoje hlavních jader, jejich funkce
 Brzlík, stavba, poloha, syntopie, funkce
16. Regio cubitalis
 Vedlejší dutiny nosní a jejich syntopické vztahy, jejich vývoj
 Dráha zrková, korová zrková pole
 Projekce orgánů na břišní stěnu
17. Regio antebrachii (nakreslit průřez)
 Vývoj a vývojové vady orgánů pocházejících ze středního střeva
 Čočka – stavba a fixace, akomodace, vývoj oka
 Vena jugularis interna – průběh a přítoky
18. Topografická anatomie ruky a prstů (nakreslit průřez dlaní)
 Vývoj a vývojové vady orgánů pocházejících ze zadního střeva
 Lemniskový systém sensitivních drah, propioceptivní a taktilní čítí, poruchy senzitivity při míšňích lezích
 Arteria carotis externa – průběh, větve

19. Regio glutealis
 Hrtan – chrupavky, vazy, klouby, svaly (nakreslit frontální řez)
 Labyrinthus osseus et membranaceus (nakreslit řez kostěným a blanitým hlemýžděm),
 N. vestibulocochlearis, nystagmus
 Topografie peritoneální dutiny – pars supra- a infra- mesocolica (transverzální řez bursou)
20. Trigonum femorale, fossa ilipectinea (nakreslit)
 Stavba a vývoj zubů (nakreslit schéma)
 Mozkové komory (nakreslit schéma), likvor, jeho cirkulace, hydrocephalus
 Mízní cévy a uzliny žaludku, jater a pankreatu
21. Fossa poplitea, canalis adductorius
 Tenké střevo – stavba, členění, cévy a nervy, lymfatická drenáž
 Neurální lišta a buňky, které se z ní vyvíjejí
 Arteria carotis communis, a. carotis interna
22. Regio cruris anterior et posterior (nakreslit průřez)
 Vývoj a vývojové vady močového systému
 Hypothalamus, členění, spoje, funkce
 Arteria subclavia – průběh, větve
23. Regio retromalleolaris medialis a lateralis
 Jazyk stavba, intra- a extra- glossální svaly, cévy, inervace, lymfatická drenáž
 Basální ganglia, jejich zapojení a funkční význam, parkinsonismus
 Víčka, spojivka, slzný aparát
24. Topografická anatomie nohy (nakreslit průřez)
 Peritoneum, parietální a viscerální, závěsy orgánů, omenta
 Šedá a bílá hmota prodloužené míchy a Varolova mostu (nakreslit průřezy)
 Slezina – stavba, poloha, syntopie, cévní zásobení
25. Kostra a klouby ruky – uspořádání a pohyblivost + orientace na rtg snímku
 Stavba plic – mikroskopická stavba arbor alveolaris, surfaktant, vývoj a zrání plic
 Bílá hmota hemisfér – asociační a komisurální vlákna, capsula interna (nakreslit)
 Aorta abdominalis, poloha, syntopie, parietální a viscerální větve
26. Pánev jako celek, spojení na pánvi, prostupy, rozměry, roviny, pohlavní rozdíly
 Průdušky – stavba, bronchi lobares et segmentales, syntopie
 Anatomický podklad hypothalamo–hypofysárních regulací
 Vena azygos et hemiazygos, plexus venosi vertebrales
27. Kloub kyčelní – uspořádání a pohyblivost, vývojová dysplasie
 Průdušnice – popis, členění, syntopie (nakreslit), tracheotomie
 Formatio reticularis – spoje a funkce
 Topografie duodena a pankreatu (nakreslit schéma)
28. Kloub kolenní – uspořádání a pohyblivost, biomechanika
 Nosní, patrové a jazykové mandle (Waldeyerův okruh)
 Intrinsické a eferentní spoje mozečku, funkční význam
 Vývoj oka
29. Horní a dolní kloub zánártní – uspořádání a pohyblivost
 Převodní systém srdce – stavba a funkce
 Rohovka, sklera, sklivec, rohovkový reflex
 Vena cava inferior – průběh a přítoky, kavokavální spojky

30. Kostra a klouby nohy, orientace na rtg snímku, klenba nožní a její udržování
Rektum a anální kanál – stavba, členění, syntopie (nakreslit frontální a sagitální řez), cévní a lymfatické zásobení, svěrače a jejich inervace
3. větev trigeminu
Štítná žláza a příštítná tělíska – stavba, syntopie, cévní zásobení, funkční význam
31. Topografie tříselné krajiny, tříselné kýly
Obecná stavba trávicí trubice
Anterolaterální systém sensitivních drah (tr. spinothalamicus, spinoreticularis, spinotectalis), vedení bolesti
Duhovka, řasnaté těleso, cévnatka, pupilární reflex
32. Pánevní dno, fossa ischioanalís (nakreslit frontální řez), regio perinealis
Scrotum a obaly varlat, sestup varlat a jeho poruchy
Obaly mozku a míchy, cévní zásobení míchy, lumbální punkce
Poloha a projekce srdce, rtg obraz (nakreslit), auskultační místa chlopní
33. Topografie páteřního kanálu, lumbální punkce, epidurální anestezie
Prostata – stavba, poloha, syntopie, pars prostatica urethrae, ductus ejaculatorii
Čichové a chuťové ústrojí a jejich dráhy, n. olfactorius
Lymfatické cévy a uzliny horní a dolní končetiny
34. Topografie stěny břišní, vagina m. recti abdominis (nakreslit transverzální řez nad a pod pupkem), cévní a nervové zásobení, operační přístupy do dutiny břišní
Kalichy ledvinové, pánvička, močovod – syntopie
Okohybné svaly
Epikard a perikard – stavba, syntopie, porta venarum et arteriarum, punkce perikardu
35. Topografie hrudní stěny (nakreslit průřez mezižebřím)
Tlusté střevo – stavba, členění (nakreslit schéma), syntopie, cévní a nervové zásobení, lymfatická drenáž, appendix vermiformis – polohy a projekce
N. glossopharyngeus, n. vagus
Žíly lební, sinus durae matris, vv. cerebri
36. Trigonum submandibulare, trigonum caroticum (nakreslit schéma)
Ledvina – popis, poloha, syntopie (nakreslit schéma), vývojové vady
Plexus sacralis a jeho větve
Cavitas tympani, ossicula auditus, tuba auditiva
37. Regio cervicalis lateralis, fissura scalenorum
Uterus – poloha, fixace a syntopie, vrozené vady
Cévy mozku, hematoencefalická bariera, poškození mozku při uzávěru jednotlivých cév
Kůže – stavba epidermis a dermis, typy kůže, kožní reliéf, kožní receptory, kožní adnexa (chlupy, nehty, žlázy)
38. Povrchové krajiny v obličeji
Zevní pohlavní orgány ženy, perineum
Přední a zadní míšní kořeny, spinální ganglia, míšní nerv a jeho větve (nakreslit schéma), autonomní nervová vlákna v míšních nervech
Tepny dolní končetiny – poloha, větve

39. Fossa infratemporalis a pterygopalatina
 Játra – členění, segmenty, syntopie (nakreslit viscerální plochu)
 Limbický systém – spoje a funkce (korová oblast, hippokampová formace, komplex jader amygdaly)
 Lymfatická drenáž a regionální uzliny pochvy, dělohy a vaječníků
40. Měkké pokrývky lební, regio frontalis a temporalis
 Uterus – tvar, členění, stavba stěny, endometriální cyklus, cévní zásobení, lymfatická drenáž
 Hlavový a sakrální parasympatikus
 Povrchové a hluboké žíly horní a dolní končetiny, perforátory
41. Původ a vývoj svalů, molekulární mechanismy
 Jícen – stavba, průběh, syntopie
 N. femoralis
 Oční koule (nakreslit horizontální průřez), její cévy a nervy, oční komory, cirkulace komorové tekutiny
42. Sval, jeho pomocná zařízení, motorická a proprioceptivní inervace
 Nos a dutina nosní, choanae, cévní a nervové zásobení
 N. oculomotorius, n. trochlearis, n. abducens
 Aorta ascendens, arcus aortae, aorta thoracica (průběh, syntopie, větve)
43. Svaly a fascie hlavy
 Ovarium – stavba a funkce, ovariální cyklus, poloha, syntopie, cévní zásobení
 Segmentová inervace těla, kožní a viscerální kořenové okrsky, Headovy zóny, periferní receptory, regenerace periferních nervů
 Vena cava superior, vv. brachiocephalicae, vv. jugulares
44. Svaly a fascie krku (nakreslit transversální řez)
 Žaludek – tvar, poloha, syntopie, projekce
 Břišní a pánevní pleteně a ganglia, enterický nervový systém
 Basis cranii interna et externa – prostupy cév a nervů
45. Svaly a facie hrudníku, stavba bránice, prostupy, funkce, inervace, brániční kýly
 Vzorec dočasného a stálého chrupu, prořezávání, druhy skusu
 N. radialis a n. axillaris (klinický obraz obrn)
 Meatus acusticus externus, membrana tympanica (nakreslit otoskopický obraz bubínku), paracentéza
46. Svaly břišní stěny, jejich funkce, fascie
 Makroskopický popis zubů, jejich fixace, gingivodentální uzávěr, inervace a cévy
 N. accessorius a n. hypoglossus
 Mízní cévy a uzliny střeva, lymfatická drenáž varlete
47. Canalis inguinalis (nakreslit schéma), inguinální kýly
 Urethra masculina et feminina – členění a průběh, hypospadiie
 1. a 2. větev trigeminu a sensitivní jádra trigeminu
 Lymfatická drenáž a uzliny hrudní stěny a hrudníku, lymfatická drenáž plic
48. Svalové dno pánevní (diaphragma pelvis), mm. perinei, fossa ischioanalis, fascie (nakreslit frontální řez)
 Hrtan – poloha a syntopie, inervace a cévy (nakreslit laryngoskopický obraz)
 Plexus lumbalis a jeho větve
 Projekce srdce, plic a pleury na stěnu hrudníku, punkce hrudníku

49. Svaly zádové, fascie
 Tvrdé a měkké patro, svaly měkkého patra (nakreslit schéma), isthmus faucium
 Pars infraclavicularis plexus brachialis (nakreslit schéma) a inervace horní končetiny
 Mediastinum – členění, hranice (nakreslit transverzální řez)
50. Svaly ramenní, fascie, fossa axillaris
 Krevní cévy ledviny, segmenty
 Přehled inervace dolní končetiny
 Anatomické podklady pro punkci cév, tlakové body, palpace cév
51. Svaly a fascie paže a předloktí (nakreslit průřezy)
 Plíce – hranice a projekce, hilus, cévní a nervové zásobení, lymfatická drenáž, uzliny
 Nervus ischiadicus (klinický obraz obrny n. peroneus comm.)
 Retroperitoneum – topografie orgánů a velkých cév
52. Svaly a osteofasc. prostory ruky (kreslit průřez), šlachové pochvy, karpální tunel
 Močový měchýř – stavba, poloha a syntopie u ženy a u muže (nakreslit)
 Kožní a motorická inervace hlavy a krku
 Mechanika dýchání, pneumothorax
53. Svalstvo kyčelní, fascie
 Pleura parietalis et visceralis, cupula pleurae, recessus pleurales (nakreslit schéma), stavba a hranice pleury, inervace
 N. medianus a n. ulnaris (klinický obraz obrn)
 Topografická anatomie mužské pánve (nakreslit sagitální řez)
54. Svaly a fascie stehna, trigonum femorale, fossa poplitea
 Ductus deferens, funiculus spermaticus, vesiculae seminales
 Plexus cervicalis et pars supraclavicularis plexus brachialis
 Topografická anatomie ženské pánve (nakreslit sagitální řez), mechanismy kontinence moči
55. Svaly, fascie a osteofasciální prostory bérce a nohy (nakreslit průřezy)
 Penis – stavba (nakreslit průřez), cévní, lymfatické a nervové zásobení, mechanismus erekce
 Tractus corticospinalis a corticonuclearis
 Vývoj srdce a nejčastější vrozené vady
56. Basis cranii interna et externa – prostupy cév a nervů
 Vagina – stavba a syntopie (nakreslit vaginu a uterus na sagitálním řezu)
 Topografie duodena a pankreatu (nakreslit schéma)
 Lemniskový systém sensitivních drah, proprioceptivní a taktilní cití, poruchy senzitivity při míšních lezích