TEST: AFZT (2026)

1. Který z následujících procesů je spojen s tvorbou granulační tkáně?
   1) apoptóza nervových buněk
   2) syntéza hormonů
   3) fyziologický růst kostí
   4) hojení ran

2. Označte tvrzení, které neobsahuje ani jednu chybnou/nepravdivou formulaci, a to bez ohledu na to, zda jsou uvedené možnosti odpovědí vyčerpávající, či nikoli o tom, co je senzitivita testu:
   1) Schopnost testu měřit skutečný stav studovaného jevu.
   2) Schopnost testu detekovat nepřítomnost onemocnění.
   3) Schopnost testu měřit skutečný stav dané veličiny.
   4) Schopnost testu detekovat přítomnost onemocnění.

3. Které z následujících tvrzení nejlépe vystihuje podstatu zánětu?
   1) výhradně alergická reakce
   2) obranná reakce organismu na poškození
   3) čistě virová infekce
   4) stav bez účasti imunitního systému

4. Které z následujících tvrzení nejlépe vystihuje pojem hyperplazie?
   1) zmenšení velikosti buněk
   2) zvýšení počtu buněk
   3) zvětšení jedné buňky bez dělení
   4) vývojové zastavení orgánu

5. Která z následujících možností uvádí mozkové obaly ve správném pořadí zvnějšku dovnitř?
   1) arachnoidea – dura mater – pia mater
   2) dura mater – arachnoidea – pia mater
   3) kost – pia mater – dura mater
   4) pia mater – dura mater – arachnoidea

6. Která z následujících kombinací patří mezi typické klinické projevy hyperthyreózy?
   1) hypoglykémie a zpomalený metabolismus
   2) bradykardii a přibírání
   3) tachykardie a hubnutí
   4) snížení tělesné teploty

7. Kterou z následujících funkcí mozkový kmen neřídí?
   1) vědomé motorické učení
   2) reflex polykání
   3) dýchání
   4) srdeční činnost

8. Označte tvrzení, které neobsahuje ani jednu chybnou/nepravdivou formulaci, a to bez ohledu na to, zda jsou uvedené možnosti odpovědí vyčerpávající, či nikoli.
   1) Cerebelární chůze vzniká poškozením mozečkového striata.
   2) Hyperkinetická chůze doprovázená atetózou, nebo choreou minor vzniká při izolovaném poškození globus pallidus.
   3) Tabická chůze vzniká poškozením tabes ventralis.
   4) Parkinsonská chůze vzniká v důsledku degenerace dopaminergních neuronů v substantia nigra pars compacta, která vede ke zvýšené inhibiční aktivitě globus pallidus internus v rámci okruhů bazálních ganglií.

9. Která z následujících funkcí nejlépe vystihuje hlavní úlohy cerebella?
   1) produkce hormonů hypofýzy
   2) koordinace pohybů a udržování rovnováhy
   3) řízení imunity
   4) paměťové procesy dlouhodobého typu

10. Které z následujících tvrzení nejlépe vystihuje pojem edém?
   1) snížení tělesné teploty
   2) krvácení do dutiny těla
   3) hromadění tekutiny v intersticiu
   4) nekróza svalové tkáně

11. Označte tvrzení o palpaci, které obsahuje alespoň jednu nepravdivou/chybnou formulaci.
   1) Ligamentum deltoideum palujeme pod malleolus lateralis. Pomocný pohyb je inverze nohy + možná kombinace plantární, nebo dorzální flexe dle zacílení.
   2) Za malleolus medialis jsou pořadí ventro-dorzálně: m. tibialis posterior, m. flexor digitorum longus, m. flexor hallucis longus.
   3) Šlacha m. extensor pollicis longus probíhá ulnárně od tuberculum dorsale radii. Radiálně pak probíhají šlachy m. abductor pollicis longus a m. extensor pollicis brevis.
   4) Kaudo-radiálně od tuberculum dorsale radii se nachází šlachy mm. extensores carpi radiales.

12. Označte tvrzení o patogenezi svalového tonu na různých úrovních CNS, které obsahuje alespoň jednu nepravdivou/chybnou formulaci.
   1) Porucha tonu na úrovni spinální představuje situaci, kdy sval je spontánně bolestivý, citlivý na pohmat a na protažení, postižen je anatomicky definovaný sval nebo jeho velká část, obvykle jeho antagonista je v inhibici.
   2) Porucha tonu na úrovni svalově-fasciové představuje dysfunkci z inkoordinace svalových vláken, vznikají zde TrPs lokálně v rámci svalu.
   3) Porucha tonu na úrovni kortikosubkortikální představuje dysfunkci limbického systému, kdy svaly nejsou spontánně bolestivé, ale citlivé na pohmat. Tento typ svalového hypertonu postihuje jednotlivá svalová vlákna, kdy dochází k paradoxnímu přetížení v jinak inhibovaném svalu.
   4) Poruchu tonu na úrovni vazivově-kloubní představuje stav související s poruchou aferentace z kloubu, kdy dochází k reflexním změnám svalového tonu a poruše volní relaxace svalu.

13. Označte tvrzení, které obsahuje alespoň jednu nepravdivou/chybnou formulaci.
   1) Zrak stabilizuje objekt líp, když se pohybuje objekt vůči hlavě než opačně. Nejpomaleji stabilizuje, když se hýbou oba systémy vůči sobě.
   2) Head impulse test testuje vestibulookulární reflex a je součástí HINTS exam.
   3) Gufoni manévr používáme pro terapii BPPV (benigní paroxysmální polohové vertigo), kdy je otokonie v laterálním semicirkulárním kanálku.
   4) Negativita Head impulse testu při akutním vestibulárním syndromu značí centrální lézi.

14. Označte tvrzení o vyšetření temporomandibulárního kloubu (dále TMK), které neobsahuje ani jednu chybnou/nepravdivou formulaci, a to bez ohledu na to, zda jsou uvedené možnosti odpovědí vyčerpávající, či nikoli.
   1) M. pterygoideus medialis je palpačně přístupný zevně v oblasti dolního okraje mandibuly, jeho hlavní funkcí je elevace mandibuly a otevírání úst.
   2) Při vyšetření TMK palpujeme m. masseter a m. temporalis při odporovaném skusu, m. pterygoideus medialis intraorálně při lateropulzi mandibuly a m. pterygoideus lateralis hodnotíme při aktivním otevírání úst a protrusi mandibuly.
   3) Při palpaci m. masseter hodnotíme jeho aktivaci při odporovaném zavírání úst; sval se podílí na elevaci mandibuly a sekundárně na lateropulzi na kontralaterální stranu.
   4) Palpace m. temporalis probíhá v oblasti spánků při skusu, sval se podílí na elevaci mandibuly a retruzi při jednostranné aktivaci se podílí na kontralaterální lateropulzi mandibuly.

15. Označte tvrzení, které neobsahuje ani jednu chybnou/nepravdivou formulaci o testování posturální stability, a to bez ohledu na to, zda jsou uvedené možnosti odpovědí vyčerpávající, či nikoli.

1) U extenčního testu hodnotíme mimo jiné i koordinaci zapojování laterální skupiny břišních svalů, zapojení ischiokrurálního svalstva a mm. peronei.
2) Test flexe trupu posuzujeme pouze dle chování pánve během pohybu.
3) Projevem insuficience při testu flexe v kyčli je vyklenutí a zvýšení tlaku proti palpaci v ingvině, a/nebo vázne pohyb pánve do anteverze a hrudníku ventrokraniálním směrem.
4) Brániční test testujeme dle prof. Koláře vsedě s napřímeným držením páteře a kaudálním postavení hrudníku při současné palpaci dorzolaterálně pod žebry proti skupině břišních svalů.

16. Která z následujících možností udává úroveň, ve které u dospělého člověka končí mícha?

1) C1–C2
2) L1–L2
3) L5–S1
4) Th12–L5

17. Označte tvrzení, které neobsahuje ani jednu chybnou/nepravdivou formulaci, a to bez ohledu na to, zda jsou uvedené možnosti odpovědí vyčerpávající, či nikoli.
Pokud je test velmi validní, ale málo reliabilní:

1) Nebude správně měřit daný jev a při opakování testu dávat podobné výsledky.
2) Bude správně měřit sledovaný jev a při opakování testu bude dávat konzistentní výsledky.
3) Bude správně měřit daný jev, ale při jeho opakování bude dávat výsledky s velkým rozptylem.
4) Bude nesprávně měřit daný jev a při jeho opakování dávat obdobné výsledky.

18. Která z následujících možností popisuje způsob vyživování chrupavky?

1) lymfatickými cévami
2) difuzí z okolního perichondria
3) pouze synoviální tekutinou
4) přímo krevními kapilárami uvnitř chrupavky

19. Označte tvrzení, které obsahuje alespoň jednu chybnou/nepravdivou formulaci o vyšetření pánve.

1) Spazmus je náhlá, přechodná, mimovolní kontrakce svalu nebo svalové skupiny, obvykle bolestivá, vznikající bez centrální léze.
2) Svalová kontraktura je zkrácení měkké tkáně nezávislé na rychlosti pohybu. Může být doprovázeno změnou poměru síly antagonistických svalových skupin. Primárním mechanismem je zkrácení svalu nebo periartikulárních struktur se sníženou pasivní pohyblivostí kloubu.
3) Svalové zkrácení je stav, ve kterém je sval *in vivo* v klidu kratší, a při pasivním protažení nedovolí dosáhnout plného rozsahu pohybu v kloubu. Tento stav je provázen zvýšenou elektrickou aktivitou, proto je podložen aktivní kontrakcí svalu s centrální aktivací motorické jednotky.
4) Spasticita je rychlostně závislé zvýšení svalového tonu způsobené lézí centrálního motorického neuronu (pyramidové dráhy).

20. Která z následujících možností označuje tkáň se schopností excitability a kontraktility?

1) pojivová
2) epitelová
3) nervová
4) svalová

21. Označte tvrzení o vyšetření syndromu horní hrudní apertury – Thoracic Outlet Syndrom (dále TOS), které neobsahuje ani jednu chybnou/nepravdivou formulaci, a to bez ohledu na to, zda jsou uvedené možnosti odpovědí vyčerpávající, či nikoli.

1) Wrightův test v první fázi testuje kompresi pod m. pectoralis major a ve druhé fázi kompresi v subakromiálním prostoru.
2) Adsonův test slouží k ozřejmění komprese neurovaskulárního svazku v costoclavikulárním prostoru, přičemž pozitivita testu se hodnotí výskytem parestezií a vymizením pulzace vena radialis.
3) Vyšetření TOS zahrnuje Adsonův test k posouzení komprese mezi m. scalenus anterior et medius, Wrightův test k hodnocení komprese pod m. pectoralis minor a v costoclavikulárním prostoru a Roosův test jako zátěžový test postihující všechna potenciální místa průchodu plexus brachialis a cév horní končetiny.
4) Roosův test je vysoce specifický test, který selektivně rozlišuje jednotlivá místa léze.

22. Který neurotransmiter je hlavním mediátorem parasympatického nervového systému?

1) dopamin
2) acetylcholin
3) serotonin
4) adrenalin

23. Označte tvrzení o postižení mozečku, které neobsahuje ani jednu chybnou/nepravdivou formulaci, a to bez ohledu na to, zda jsou uvedené možnosti odpovědí vyčerpávající, či nikoli.

1) Léze mozečkové hemisféry se typicky projeví poruchou koordinace pohybů kontralaterálních končetin, intencionálním třesem a adiadochokinézou.
2) Mozečkové léze se klinicky mimo jiné mohou projevit nystagmem, ataxií, dysartrií, poruchou časování pohybů, hypotonií, která se proto nazývá zvýšená pasivita.
3) Postižení mozečku vede k hypotonii svalů, poruše koordinace volních pohybů a ke vzniku spasticity kontralaterálně od léze.
4) Postižení vermis mozečku způsobuje převážně poruchu jemné motoriky distálních částí končetin a izolovanou poruchu taktilního čití.

24. Označte tvrzení, které neobsahuje ani jednu chybnou/nepravdivou formulaci, a to bez ohledu na to, zda jsou uvedené možnosti odpovědí vyčerpávající, či nikoli.

1) McKenzie koncept není synonymem pro mechanickou diagnostiku a terapii.
2) Základní pohybové vzory jsou považovány za vrozené a geneticky determinované, ačkoliv konkrétní „gen“, který by byl přímým nositelem této komplexní informace, dosud nebyl izolován.
3) Etický kodex fyzioterapeuta obsahuje 20 bodů.
4) Synonymem pro Bobath koncept je Neuromobility treatment (NMT).

25. Které z následujících tvrzení nejlépe vystihuje podstatu jaterní cirhózy?

1) akutní ischemie žlučových cest
2) virový zánět jater
3) vrozená absence žlučníku
4) náhrada jaterní tkáně fibrózou a tvorbou regeneračních uzlů

26. Které z následujících tvrzení nejlépe vystihuje patogenezi aterosklerózy?

1) nadbytek erytrocytů v krvi
2) ukládání lipidových plaků do intimy tepen
3) autoimunitní destrukce myokardu
4) bakteriální infekce srdeční chlopně

27. Označte tvrzení, které neobsahuje ani jednu chybnou/nepravdivou formulaci o pohybech v krční páteři bez ohledu na to, zda jsou uvedené možnosti odpovědí vyčerpávající, či nikoli.

1) Mm. intertransverzarii při oboustranné akci (bilaterálně) pomáhají stabilizovat páteř a přispívají k záklonu (extenzi) páteře, konkrétně v tom segmentu, kde se nacházejí.
2) Při rotaci trupu doprava se stahují hlavně pravý m. obliquus abdominis internus, levý m. abdominis externus a mimo další nezmíněné i pravý m. semispinalis, pravé mm. multifidi a levý m. illiocostalis.
3) M. serratus posterior inferior je inervován z rr. intercostales, začíná na trnech Th6 - Th8 upíná se na poslední 4 žebra a jedna z jeho funkcí je pomocný nádech.
4) Mm. rotatores jsou soubor 14 malých svalů v oblasti bederní páteře.

28. Označte tvrzení o vyšetření benigního paroxysmálního polohového vertiga (dále BPPV), které neobsahuje ani jednu chybnou/nepravdivou formulaci, a to bez ohledu na to, zda jsou uvedené možnosti odpovědí vyčerpávající, či nikoli.

1) Při vyšetření horizontálního kanálku je nystagmus přítomný při rotaci hlavy na obě strany – v obou případech k zemi – geotropně. Na postižené straně je markantnější a zde může být přítomná i rotační složka.
2) Kupula v utriculu brání zpětnému přesypání otolytu z půlkruhového kanálku stejnou cestou zpět.
3) Ze synapsí vláskových buněk vycházejí nervová vlákna IX. hlavového nervu.
4) Principem vzniku BPPV je vysypání otokonií makuly sakulae do jednoho, výjimečně více kanálků.

29. Která struktura obaluje jednotlivé svalové vlákno?

1) epimyzium
2) periosteum
3) endomysium
4) perimysium

30. Označte tvrzení, které neobsahuje ani jednu chybnou/nepravdivou formulaci bez ohledu na to, zda jsou uvedené možnosti odpovědí vyčerpávající, či nikoli.

1) Volní pohyby mimického svalstva jsou řízeny z primární motorické korové oblasti.
2) N. facialis je smíšený nerv rozdělen na části: n. facialis, který má somatosenzorická vlákna pro mimické svaly a n. intermedius, který má visceromotorická parasympatická vlákna, somatomotorická vlákna pro oblast kůže boltce a viscerosenzitivní vlákna pro chuť – ze zadních ⅔ jazyka.
3) Svaly horní poloviny tváře (okolo oční štěrbiny) jsou pod motorickou kontrolou pouze a výhradně kontralaterální hemisféry.
4) Svaly dolní poloviny tváře (okolo ústní štěrbiny) jsou motoricky kontrolovány z obou hemisfér.

Odpovědná osoba za správnost výsledků testu (funkční anatomie): doc. MUDr. Miroslav Tichý, CSc., (miroslav.tichy@fbmi.cvut.cz).

Odpovědná osoba za správnost výsledků testu (vyšetřovací postupy ve fyzioterapii):
Mgr. Martina Lopotová, Ph.D., (martina.lopotova@fbmi.cvut.cz)