

TEST: AFZT (2022)

1. Centrozom je buněčná organela:
 - 1) **organizující mikrotubuly dělicího vřeténka**
 - 2) v lidských buňkách se nevyskytuje
 - 3) je složena z mol. RNA
 - 4) je typickou organelou neuronu

2. Apoptóza je:
 - 1) proces dělení pohlavních buněk
 - 2) **programovaná, fyziologická buněčná smrt**
 - 3) způsob pohlcování anorg. látek buňkou
 - 4) proces přenosu mediátorů nervových buněk

3. Které tvrzení platí o tvorbě formovaných krevních elementů:
 - 1) v kostní dřeni vznikají pouze bílé krvinky
 - 2) v kostní dřeni vznikají pouze červené krvinky
 - 3) dřevná krvetvorba se zachovává pouze do deseti let
 - 4) **vznikají z kmenové buňky**

4. Dlouhé kosti rostou do délky z:
 - 1) kloubních chrupavek
 - 2) z okostice
 - 3) **z růstové (-vých) chrupavek**
 - 4) z kostní trámčiny

5. Přerušované zatížení:
 - 1) omezuje délkový růst kostí
 - 2) zastavuje délkový růst kostí
 - 3) **stimuluje kostní růst**
 - 4) na růst nepůsobí

6. Atlas (C 1) nemá:
 - 1) **obratlové tělo**
 - 2) trnové výběžky
 - 3) oblouky
 - 4) příčné výběžky

7. Povrch svalového vlákna tvoří:
 - 1) vlákna aktinu
 - 2) **buněčná membrána**
 - 3) buněčná jádra
 - 4) vlákna myozinu

8. Při růstu objemu dospělého kosterního svalu se zvětšuje:
 - 1) objem svalových vláken -0
 - 2) počet svalových vláken -0
 - 3) počet satelitních buněk -0
 - 4) **především kapilarizace svalu +1**

9. Srdeční svalovina (myokard) je tvořena:
 - 1) svalovými vlákny
 - 2) vřetenovitými, izolovanými buňkami

- 3) **cylinrickými kardiomyocyty propojenými do sítě**
- 4) satelitními buňkami

10. Svalová vřeténka jsou drážděna:

- 1) při svalové kontrakci
- 2) při svalové relaxaci
- 3) **při protažení svalu**
- 4) při ochabnutí svalu

11. Kloub ramenní tvoří:

- 1) **kost pažní a lopatka**
- 2) kost pažní a kost klíční
- 3) lopatka a hrudní kost
- 4) kost pažní a nadpažek

12. Řízení volných pohybů zajišťují především:

- 1) extrapyramidové dráhy
- 2) mozečkové dráhy
- 3) **pyramidová dráha**
- 4) vestibulární dráhy

13. Periferní a hlavové nervy většinou obsahují:

- 1) pouze motorická vlákna
- 2) pouze senzitivní vlákna
- 3) pouze senzitivní a autonomní vlákna
- 4) **senzitivní, motorická i autonomní vlákna**

14. Přední míšní rohy obsahují:

- 1) **moto neurony**
- 2) pseudounipolární neurony
- 3) pouze gliové buňky
- 4) pouze interneurony

15. Většina lidské mozkové kůry je:

- 1) třívrstevná
- 2) pětivrstevná
- 3) sedmivrstevná
- 4) **šestivrstevní**

16. Vyberte NEsprávné tvrzení (pro vyšetřování horní končetiny):

- 1) **Syndrom horní hrudní apertury testujeme m. j. pomocí Allenova testu, kdy terapeut palpuje arterii radialis a sleduje pulzaci v průběhu provádění testu.**
- 2) Cozenův test slouží k vyšetření přetížení m. extensor carpi radialis a terapeut klade odpor proti dorzální flexi a radiální dukci zápěstí.
- 3) Příznakem šály a sheer testem (střížný test) testujeme akromioklavikulární skloubení
- 4) Yergassonův test testuje patologii dlouhé hlavy bicepsu a provádíme ho v 90stupňové flexi lokte a nulovém (výchozím) postavení v ramenním kloubu.

17. Vyberte správné tvrzení o bolestivém oblouku dle Cyriaxe:

- 1) Při pohybu do abdukce v ramenním kloubu bolest do 30 stupňů může být projevem postižení m. deltoideus – (střední vlákna).
- 2) Bolestivost od 60 –120 stupňů je typická pro SLAP lézi.

- 3) Při bolesti v abdukci 180 stupňů dochází k nedostatečné rotaci laterální části klavikuly a značí postižení sternoklavikulárního kloubu.
- 4) **Bolest od 30 – 60 stupňů ukazuje na postižení subakromiální burzy.**

18. Vyberte správné tvrzení o respirační fyzioterapii:

- 1) Huffing je technika nahrazující kašel a provádí ji terapeut pasivně.
- 2) Flutter vytváří v dýchacích cestách oscilující negativní výdechový tlak a spadá do terapie pomocí oscilujícího pozitivního expiračního přetlaku (PEP).
- 3) Flutter vytváří v dýchacích cestách oscilující pozitivní nádechový tlak a spadá do terapie pomocí oscilujícího pozitivního inspiračního přetlaku (PIP).
- 4) **Užitím pomůcek Acapella, či RC-Cornet vytváří v dýchacích cestách oscilující výdechový přetlak.**

19. Vyberte NĚsprávné tvrzení o testování kolaterálních vazů kolenního kloubu:

- 1) Appley test pro lig. collaterale laterale provádíme ve flexi kolena, trakci a vnitřní rotaci tibie.
- 2) Při testování kolaterálních vazů pomocí Stress testu musíme koleno odemknout pomocí semiflexe kolena, kdy dojde k zevní rotaci tibie vůči femuru, abychom vyloučili napětí postranních, ale i zkřížených vazů.
- 3) Stress test neprovádíme za současné vnitřní rotaci tibie, protože napnutí lig. cruciatum ant. by limitovalo množství vyvinutého stresu na kolaterální vazy, což by snížilo specificitu testu.
- 4) **Při testování kolaterálních vazů kolena ve flexi kolena do 90 stupňů se mění poměry napětí v jednotlivých křížových vazech tak, že lig. cruciatum anterior je v podstatně menším napětí a tak se podílí na omezení vnitřní rotace méně, než při testování v extendovaném kolenu. Proto testujeme oba kolaterální vazy při vnitřní rotaci tibie.**

20. Vyberte správné tvrzení pro benigní paroxysmální vertigo – kdy je příčinou otolyt v zadním kanálku:

- 1) Závisí na poloze hlavy, vyskytuje se i při klidném sedu když je hlava v klidu, a při změně polohy do lehu se zmírní.
- 2) **Závrať je doprovázená položením na postiženou stranu s rotací hlavy na stranu zdravou a doprovázená nystagmem, kdy zdravý vestibulární aparát tlačí proti nemocnému, ale protože nemůže otočit oko dokola tak se rychle vrátí ke zdravému.**
- 3) Závrať je doprovázena položením a rotací na postiženou stranu a doprovázena vertikálním nystagmem s rychlou složkou k postižené straně.
- 4) Terapii provádíme pomocí DIX-HALPIC manévru.

21. Vyberte NĚsprávné tvrzení o viscerovertebrálních (vertebroviscerálních) vztazích:

- 1) Jednotlivé orgány jsou inervované ze stejného inervačního segmentu, jako určité svalové skupiny.
- 2) Na základě významné interneuronové sítě v míše, CNS neumí v určitých případech přesně interpretovat a definovat lokalitu bolesti.
- 3) **Základem je divergence na sousední míšní neurony, které jsou integrované do systému zpracování bolesti z pohybového aparátu, proto je viscerální bolest zpravidla plošná a ne bodová.**
- 4) CNS vyhodnocuje zdroje nocicepce v lokalitě celého inervačního segmentu – čili všech struktur napojených na určitý inervační segment.

22. Pro periferní paresu n. Facialis platí (vyberte správné tvrzení):

- 1) Pro periferní je typický souhyb oční koule směrem dolů při zavírání víček – Bellův příznak.

- 2) V rámci neurologického vyšetření vyšetřujeme mimo jiné chuť a NEvyšetřujeme postavení patrových oblouků a uvuly.
 - 3) V literatuře není popsána technika Proprioceptivní Neuromuskulární Facilitace dle Kabatta jako vhodná pro terapii.
 - 4) Centrální paréza postihuje celou polovinu tváře, periferní pouze dolní větev.
23. Vyberte správné tvrzení o vyšetření pánevních ligament:
- 1) Ligamentum sacroiliacum vyšetřujeme vleže na zádech. Vyšetřovaná končetina je v pozici do 90 stupňů flexe v kyčelním kloubu, bez addukce.
 - 2) Ligamentum iliolumbale vyšetřujeme vleže na zádech. Vyšetřovaná končetina je v pozici 90 stupňů flexe v kyčelním kloubu se současnou horizontální addukcí.
 - 3) Ligamentum sacrospinale vyšetřujeme vleže na zádech. Vyšetřovaná končetina je v poloze maximální flexe kyčelním kloubu se současnou abdukci.
 - 4) Ligamentum sacrotuberale vyšetřujeme vleže na zádech. Vyšetřovaná končetina je ve flexi lehce nad 90 stupňů (ne v maximální) v kyčelním kloubu, se současnou maximální horizontální addukcí.
24. Vyberte NEpravdivé tvrzení pro vyšetření pohybových stereotypů dle Jandy:
- 1) Vyšetřují kvalitu a stupeň zapojování svalů, jejich aktivaci a vzájemnou koordinaci.
 - 2) Patologická přestavba u abdukce kyčle se projeví flexí a zevní rotací v kyčli tendencí položit se na záda.
 - 3) Pojem „Tensorový mechanizmus“ znamená fyziologické zapojení m. tensor fasciae latae do stereotypu abdukce v kyčelním kloubu a pro správný stereotyp abdukce je nutný.
 - 4) U stereotypu flexe trupu posuzujeme interakci mezi břišními svaly a svaly kyčelního kloubu.
25. Vyberte NEpravdivé tvrzení o svalovém tonu:
- 1) Regulační okruhy řízení svalového tonu probíhají míchou, mozkovým kmenem, retikulární formací, mozečkem, bazálními gangliemi, hypotalamem a končí v podkorových oblastech.
 - 2) Porucha na kortiko-subkortikální úrovni se projevuje hypertonem definovaných svalových skupin.
 - 3) Svalový tonus je hodnocen jako stupeň rezistence při pasivním a aktivním protažení.
 - 4) Pojmy „taut band“ a „twitch response“ spojujeme s výskytem Trigger-pointů.
26. Paresa n. ulnaris – vyberte pravdivé tvrzení:
- 1) Poruchu ozřejmíme m. j. pomocí zkoušky pohyblivosti prostředního prstu, Fromentovým testem na adduktor palce a zkouškou (příznakem) kormidla.
 - 2) V klidovém postavení interpfalangeální kloub palce ve flexi, testujeme příznak kružítko a příznak kormidla, kdy nemocný neudrží extenzi v mezičlánekových kloubech 3., 4. a 5. prstu.
 - 3) Čítí je porušeno na ulnární polovině dorza ruky a předloktí, v krajině antitenaru, malíku, prsteníku a ulnární strany prostředníku, vážne test, kdy pacient vezme papír mezi palce a ukazováky a snaží se jej tahem přetřhnout.
 - 4) Projeví se oslabením funkce např. těchto svalů: m. flexor carpi ulnaris, m. flexor digitorum profundus 4. a 5. prstu, m. abduktor pollicis longus et brevis a m. flexor pollicis longus.
27. Pro vyšetření svalové síly platí – vyberte pravdivé tvrzení:
- 1) V principu vyšetřujeme aktivní pohyb v kloubu, kterým prochází testovaný sval. Testujeme ve směru funkce jeho antagonisty.

- 2) V principu vyšetřujeme pasivní pohyb v kloubu, kterým prochází testovaný sval a testujeme ve směru funkce jeho agonisty.
- 3) V principu vyšetřujeme jeho aktivní pohyb v protisměru jeho funkce.
- 4) V principu vyšetřujeme jeho aktivní pohyb v protisměru funkce jeho antagonisty.

28. Skoliotické držení těla ve stoji s vnitřním obloukem (konkávní strana) skoliotické křivky VPRAVO (v L oblasti). Vyberte pravdivé tvrzení o tom, které svaly budou zkácené:

- 1) Levý m. quadratus lumborum, pravý m. iliopsoas, abduktory LDK, adduktory LDK.
- 2) Pravý m. quadratus lumborum, levý m. iliopsoas, abduktory LDK, adduktory PDK.
- 3) Pravý m. quadratus lumborum, levý m. iliopsoas, abduktory PDK, adduktory PDK.
- 4) Levý m. quadratus lumborum, levý m. iliopsoas, abduktory PDK, adduktory PDK.

29. Vyberte pravdivé tvrzení pro testování extenze v ramenním kloubu dle Jandy:

- 1) Vyšetřovaná končetina musí být v zevní rotaci, abychom testovali latissimus dorsi ve všech jeho funkcích.
- 2) Addukce lopatek není chybou.
- 3) M. pectoralis major nemůže být pomocným svalem při provádění tohoto testu.
- 4) Při slabých hlavních svalech (latissimus dorsi, zadní vlákna m. deltoideus a m. teres minor) se může stát, že se pohyb děje v sternoklavikulárním kloubu, kdy dojde k abdukci lopatky a způsobí knoflíkovitá ramena.

30. Pro testování zkrácení flexorů kolenního kloubu platí – vyberte pravdivé tvrzení:

- 1) Fixaci pánve zajišťuje netestovaná končetina položená na lehátku v extenzi a mírné abdukci (do 10 stupňů) v kyčelním kloubu.
- 2) Testujeme dle Jandy pasivním pohybem ve směru funkce agonisty.
- 3) Chybou je nevyšetřovat s pokrčenou netestovanou DK na podložce, protože se změní postavení pánve a tím výchozí postavení kyčelního kloubu.
- 4) Fixace pánve terapeutem není nutná, protože ji zajišťuje nevyšetřovaná končetina.

Odpovědná osoba za správnost výsledků testu (funkční anatomie): prof. MUDr. Ivan Dylevský, DrSc., (ivan.dylevsky@fbmi.cvut.cz).

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