

Okruhy k státním závěrečným zkouškám

Pracoviště: Ústav klinické rehabilitace FZV UP v Olomouci

Studijní program: Fyzioterapie – bakalářské studium

Předmět SZZ: Léčebná rehabilitace a fyzioterapie

Kineziologie a kinezioterapie

1. Obecná kineziologie:

Svalová síla. Definice. Fyziologie a patofyziologie. Biomechanika. Možnosti objektivního hodnocení a měření - teoreticky, klinicky a přístrojově.

2. Obecná kineziologie:

Význam rozsahu pohybu v kloubech pro motorickou funkci. Hodnocení aktivních a pasivních rozsahů. Faktory ovlivňující kvalitu měření a vlastní rozsah pohyblivosti v kloubech. Určování úhlových pohybů. Relativní insuficience více-kloubových svalů. Praktické aplikace pro klinickou diagnostiku a kinezioterapii.

3. Obecná kineziologie:

Základní funkce kosterního svalu. Význam jednotlivých režimů zapojení svalů pro fyziologický pohyb – v rámci jednoho svalu (druhy kontrakcí) i v rámci svalových synergií (ko-kontrakce, antagonismus, synergismus apod.). Podíl funkce kosterního svalu při nervosvalové stabilizaci pohybového segmentu.

4. Obecná kineziologie:

Působení gravitační síly na tělo člověka, včetně významu antigravitačních svalů. Posturální aktivita a reaktivita. Fyzikální a funkční (neurofyziologické) aspekty ovlivňující posturu. Možnosti objektivního hodnocení postury.

5. Obecná kineziologie:

Svalový tonus – kineziologický a patokineziologický obsah pojmů hypotonus, hypertonus, spasticita, rigidita. Možnosti funkční koordinace (ko-aktivace) svalů. Objasnění pojmu „synergický antagonismus“ svalů v pohybovém segmentu, včetně příkladu.

6. Obecná (pato)kineziologie:

Teoretické a klinicko-empirické kategorie poruch kloubní funkce. Fenomén bariéry. Kloubní vůle – joint play. Kloubní blokáda a možnosti jejího ovlivnění. Kloubně-svalové funkční vzorce.

7. Obecná (neuro)kineziologie:

Funkční řízení pohybu na spinální úrovni. Význam α -motoneuronů, γ -motoneuronů, interneuronů a vegetativních neuronů v motorice jedince.

8. Aplikovaná kineziologie:

Princip, provedení a interpretace myotatického (proprioceptivního) reflexu. Vysvětlení „gama smyčky“. Praktické aplikace pro klinickou funkční diagnostiku a kinezioterapii.

9. Aplikovaná (pato)kineziologie:

Funkční (reverzibilní) svalová patologie (funkční hypertonie svalu, trigger point, zkrácení svalu, funkční hypotonie, inhibice funkce svalu).

10. Speciální kineziologie:

Lidská chůze. Časová a prostorová charakteristika hlavních momentů stojné a švihové fáze. Interpretace výsledků klinické analýzy chůze. Nejčastější poruchy lokomoce.

11. **Speciální kineziologie:**

Bipední stoj. Kineziologické charakteristiky vzájemné kinetiky a kinematiky dolních končetin (kyčelních kloubů), pánve a trupu. Popis pohybové strategie při solobalanci. Hodnocení a vyšetření stoje (Romberg). Sklon pánve a ostatní významné parametry při vyšetření stoje. Trendelenburg/Duchenne příznak.

12. **Speciální kineziologie:**

Strukturální a funkční komponenty pohybového segmentu páteře (disk, meziobratlové klouby, fixační vazivo, svaly). Hydrodynamika disku – vliv statické a dynamické zátěže. Patologie meziobratlového disku.

13. **Speciální kineziologie:**

Pohyby hrudníku. Kineziologie hrudní páteře, sterna, jednotlivých žeber, bránice a ostatních svalů ventilace. Klasifikace dýchacích pohybů.

14. **Speciální kineziologie:**

Kineziologie a pato-kineziologie krční páteře (dynamika tohoto úseku páteře a její poruchy, funkce autochtonních a povrchových svalů).

15. **Speciální kineziologie:**

Pohyby funkčního komplexu ramene. Mechanika jednotlivých spojení ramenního pletence. Popis a význam tzv. skapulo-humerálního rytmu v hybnosti ramenního pletence. Kineziologie a patokineziologie m. biceps brachii.

16. **Speciální kineziologie:**

Statika (stabilizace) a dynamika kyčelního kloubu. Interpretace kolodiafyzárního a anteverzního úhlu krčku stehenní kosti. Svalové a vazivové komponenty zajišťující stabilizaci kyčelního kloubu. Kineziologie flexe, extenze a abdukce v kyčli. Trendelenburgův test.

17. **Kinezioterapie:**

Proprioceptivní neuromuskulární facilitace. Historický kontext metodiky. Hlavní principy a strategie PNF, jednotlivé techniky proprioceptivní facilitace. Diagonální vzory pohybu.

18. **Kinezioterapie a ergoterapie:**

Nejčastěji používané kinezioterapeutické a ergoterapeutické metodiky u neurologických nemocných. Základní rozdíly v terapeutickém přístupu k „centrálním“ a „periferním“ obrnám.

19. **Kinezioterapie:**

Východiska a stručné principy fyzioterapeutických metodik, které využívají tzv. primitivní (fylogeneticky staré) typy lokomoce. Kineziologický obsah zejména reflexního otáčení a reflexního plazení dle Vojty. Objasnění principů účinku, indikace, kontraindikace, limity a výsledky.

20. **Kinezioterapie:**

Metoda sestry Elizabeth Kenny. Historický kontext, teoretická východiska, základní principy a nejznámější používané postupy. Nejčastější indikace metodiky, její užitečnost a kontraindikace.

21. **Kinezioterapie:**

Racionální formy fyzioterapie v intenzivní péči, zejména s ohledem na úpravu spontánní ventilace a spasticity u nemocných po cerebrovaskulárních infultech a kraniocerebrálních úrazech.

22. **Speciální kineziologie:**

Motorika kolenního kloubu. Svalová stabilizace kolene, funkční ko-aktivace periartikulárních svalů. Zapojení hlavních svalových skupin při flexi a extenzi kolene v otevřeném i uzavřeném pohybovém řetězci. Definice a význam tzv. zámku kolenního kloubu.

23. Speciální kineziologie:

Základní poznatky o kineziologii lokte a zápěstí. Kinematika pronace a supinace předloktí, dorsiflexe a dukčních pohybů v zápěstí. Význam radia, interosseální membrány, proximálního a distálního radioulnárního spojení v mechanice periferie horní končetiny.

24. Speciální kineziologie:

Základní poznatky o kineziologii ruky. Kinematika funkčních spojení karpu a ruky, palce a jednotlivých prstů. Význam interosseálních a lumbrikálních svalů. Základní klasifikace úchopů a jejich charakteristika u nejčastějších klinických poruch. Funkce lidského palce. Pojem stereognozie. Ideomotorika ruky.

25. Speciální kineziologie:

Základní poznatky o kineziologii hlezenního kloubu. Kineziologie talokrurálního a subtalárního spojení. Význam jednotlivých funkčních skupin bérceových svalů pro chůzi.

26. Speciální kineziologie:

Základní poznatky o kineziologii nohy. Kineziologický obsah jednotlivých pohybů: dorsální flexe, plantární flexe, pronace a supinace. Funkční interpretace jednotlivých oblouků chodidla pro celkovou posturu a lokomoci.

27. Obecná (neuro)kineziologie

Funkční řízení pohybu na supraspinální úrovni. Význam struktur mozkového kmene pro pohybové funkce. Funkce retikulární formace. Vestibulární systém - struktura a funkce.

28. Obecná (neuro)kineziologie

Funkce a vliv mozečku na motoriku jedince. Význam mozečku za fyziologických a patologických podmínek při řízení funkčního pohybu (neocerebelární syndrom, paleocerebelární syndrom).

29. Obecná (neuro)kineziologie

Funkční řízení pohybu na subkortikální úrovni (bazální ganglia, thalamus, limbický systém). Podíl jednotlivých systémů na motorice jedince. Funkční řídicí subkortikální okruhy. Význam neuromediátorů – vliv dopaminu na motorický systém.

30. Obecná (neuro)kineziologie

Funkční řízení pohybu na kortikální úrovni (význam primární motorické korové oblasti). Pyramidová a extrapyramidová dráha. Ideokinetická motorika.

31. Speciální kineziologie:

Kineziologie a patokineziologie bederní páteře (dynamika tohoto úseku páteře a její poruchy, funkce autochtonních a povrchových svalů, stabilizační systém páteře).

32. Speciální kineziologie:

Kineziologie a patokineziologie pánve – dynamika a statika pánve, SI skloubení, funkce svalů pánevního dna).

Fyziatrie – Balneologie

1. Fyziatrie:

Fyziatrie, fyzikální terapie – definice a dělení. Elektroterapie. Klasifikace elektroterapie podle frekvence elektrického proudu. Indikace podle účinku.

2. Fyziatrie:

Termoterapie. Základní kategorizace a v praxi užívané formy termoterapie. Fyziologická podstata účinku působení tepla. Indikace a užitečnost jednotlivých forem pozitivní termoterapie u nemocných.

3. Fyziatrie:

Nízkofrekvenční elektroterapie. Nejčastější formy nízkofrekvenčních proudů užívaných v klinické praxi. Racionální indikace a efektivita terapie.

4. Fyziatrie:

Termoterapie. Fyziologie lokálního a celkového působení chladu na lidský organizmus. Indikace a kontraindikace. Léčebné formy aplikace chladu v rehabilitační praxi.

5. Fyziatrie:

Vysokofrekvenční elektroterapie. Fyzikální a běžně užívaná rozdělení vysokofrekvenčních proudů. Biologický efekt na tkáň lidského organismu. Indikace a užitečnost vysokofrekvenční elektroterapie. Krátkovlnná a mikrovlnná diatermie. Fyzikální podstata, biologické účinky, indikace, kontraindikace a terapeutická užitečnost.

6. Fyziatrie:

Elektroterapie. Působení středně-frekvenčních proudů. Podstata biologického a klinického účinku. Nejčastěji používané formy středně-frekvenčních proudů v rehabilitační praxi. Indikace, kontraindikace, výhody a nevýhody oproti jiným formám elektroterapie.

7. Fyziatrie:

Elektroterapie. Diadynamické proudy. Zařazení do klasifikace ostatních elektroterapeutických procedur. Biofyzikální a biologické účinky. Jednotlivé formy těchto proudů, jejich indikace a terapeutická užitečnost.

8. Fyziatrie:

Elektroterapie. Transkutánní elektroneurostimulace (TENS). Zařazení do klasifikace ostatních elektroterapeutických procedur a fyzikální i indikační vymezení. Biofyzikální a biologické účinky. Jednotlivé formy TENS, jejich indikace a terapeutická užitečnost.

9. Fyziatrie:

Ultrazvuk v rehabilitační praxi. Fyzikálně-chemická a biologická (buněčná) podstata působení ultrazvukové energie na tkáň lidského organismu. Hlavní indikace a kontraindikace. Terapeutická užitečnost.

10. Fyziatrie:

Galvanoterapie. Podstata účinku galvanického proudu na tkáň, nejčastěji používané aplikace, využití v moderní rehabilitační praxi. Iontoforéza – její principy, možnosti a problematika využití.

11. Fyziatrie:

Klasická masáž. Biologická podstata účinku masáže jako mechanoterapie. Princip a terapeutický význam jednotlivých technik u nás označovaných jako klasická masáž. Indikace, kontraindikace, terapeutická užitečnost.

12. Fyziatrie:

Elektrodiagnostika a elektroterapie. Hoorweg-Weissova křivka (I/t). Význam křivky v elektroterapii. Využití získaných dat I/t křivky v konkrétních podmínkách klinické patologie (denervace – pseudoparesa, reinervace, apod.). Popis praktického postupu při elektrodiagnostice a elektrostimulaci denervovaného svalu.

13. Fyziatrie:

Základní termíny užívané v elektrodiagnostice a elektroterapii denervovaných svalů (axonální poškození periferního nervu – axonotmesis a neurotmesis). Význam a užitečnost elektrostimulace. Akomodační kvocient (AQ) a jeho využití při diagnostice a elektroterapii.

14. Fyziatrie:

Význam elektrické stimulace zdravého (nedenervovaného) svalu. Elektrogymnastika příčně pruhovaných svalů. Základní typy užívaných proudů, indikace, kontraindikace, terapeutické využití.

15. Fyziatrie:

Mechanoterapie. Fyzikální a biologické aspekty působení mechanické energie na tkáň lidského organismu (muskuloskeletální systém, vazivo) s ohledem na využitelnost v rehabilitační praxi. Definice jednotlivých typů mechanoterapie. Terapeutický efekt trakce (distrakce) na kloub a tkáň. Používané formy trakce.

16. Fyziatrie:

Segmentové reflexní masáže. Fyziologická podstata a klinické efekty reflexních masáží v jednotlivých segmentech (sektorech) lidského těla. Používané druhy a formy reflexních masáží. Popis jednotlivých sestav, indikace a kontraindikace, terapeutické využití.

17. Fyziatrie:

Balneoterapie. Dělení a definice pojmu balneoterapie a její vztah k rehabilitaci. Fyziologické a psychosomatické účinky balneoterapie, terapeutický význam u jednotlivých (nejčastějších) onemocnění. Klimatoterapie – princip a účinky, indikace, uvedení léčebných lázní využívající klimatoterapii.

18. Fyziatrie:

Hydroterapie. Základní rozdělení vodoléčebných procedur. Fyzikální a biologické aspekty působení vodoléčby na lidský organismus. Hydroterapie. Celkové vodoléčebné procedury – indikace a terapeutická užitečnost jednotlivých procedur.

19. Fyziatrie:

Fototerapie. Základní rozdělení. Fyzikální a biologický princip. Indikace a kontraindikace, nejčastější formy fototerapie infračerveným a ultrafialovým světlem.

20. Fyziatrie:

Laseroterapie. Vznik a biologické účinky energie laserů užívaných v rehabilitaci. Klasifikace laserů a jejich terapeutický význam. Indikace a kontraindikace laseroterapie. Biolampa a její racionální využití v terapii.

21. Fyziatrie:

Hydroterapie. Částečné a lokální koupele a zábaly. Fyzikální a biologické účinky, terapeutické indikace těchto procedur v moderní rehabilitaci.

22. Fyziatrie:

Obecné indikace a kontraindikace fyzikální terapie (FT). Indikace podle účinku FT na jednotlivá stádia muskuloskeletálních onemocnění (specifikujte perakutní, akutní, subakutní a chronická stádia).

23. Fyziatrie:

Magnetoterapie. Fyzikální podstata, biologické účinky. Využití v rehabilitační praxi – indikace, kontraindikace.

Fyzioterapie a komprehenzivní rehabilitace v klinických oborech

1. Fyzioterapie a komprehenzivní rehabilitace pacientů po cévní mozkové příhodě.
2. Fyzioterapie a komprehenzivní rehabilitace pacientů s transverzální lézí míšní.
3. Fyzioterapie a komprehenzivní rehabilitace pacientů s extrapyramidovým syndromem.
4. Fyzioterapie a komprehenzivní rehabilitace pacientů s mozečkovým syndromem.
5. Fyzioterapie a komprehenzivní rehabilitace pacientů po amputaci na dolní končetině.
6. Fyzioterapie a komprehenzivní rehabilitace pacientů s chronickým low back pain.
7. Fyzioterapie a komprehenzivní rehabilitace pacientů s chronickou obstrukční plicní chorobou.
8. Fyzioterapie a komprehenzivní rehabilitace pacientů s revmatoidní artritidou.
9. Fyzioterapie pacientů s entezopatií na horní končetině.
10. Fyzioterapie pacientů s polyneuropatií na dolních končetinách.
11. Fyzioterapie pacientů s periferní parézou na horní končetině.
12. Fyzioterapie pacientů s periferní parézou na dolní končetině.
13. Fyzioterapie pacientů po nitrohručních operacích, především operacích plic.
14. Fyzioterapie pacientů po nitrohručních operacích, především kardiochirurgických operacích.
15. Fyzioterapie pacientů po frakturách proximálního femuru.
16. Fyzioterapie pacientů po totální endoprotéze kyčelního kloubu.
17. Fyzioterapie pacientů po totální endoprotéze kolenního kloubu.
18. Fyzioterapie pacientů po úrazech v oblasti pletence ramenního, TEP ramene.
19. Fyzioterapie pacientů po náhradě předního zkříženého vazů (ligamentum cruciatum anterius).
20. Fyzioterapie pacientů po úrazech páteře (frakturách obratlů s neurologickým i ne-neurologickým poškozením).
21. Fyzioterapie a komprehenzivní rehabilitace pacientů s arteriální hypertenzí.
22. Fyzioterapie a komprehenzivní rehabilitace pacientů s ischemickou chorobou srdeční a po akutním infarktu myokardu.
23. Fyzioterapie a komprehenzivní rehabilitace u dětí s chronickým respiračním onemocněním (cystická fibróza, astma bronchiale).
24. Fyzioterapie a komprehenzivní rehabilitace u dětí s dětskou mozkovou obrnou.
25. Fyzioterapie a komprehenzivní rehabilitace pacientů s roztroušenou sklerózou mozkomíšní.
26. Fyzioterapie pacientů se skoliózou.
27. Fyzioterapie pacientů po neurochirurgických operacích diskogenních kompresivních syndromů v bederní páteři.
28. Fyzioterapie pacientů po stabilizačních operacích krční páteře pro cervikální myelopatii.
29. Fyzioterapie pacientů s periferní parézou (plegií) lícního nervu.
30. Indikace a kontraindikace fyzioterapie pacientů s žilní nedostatečností na dolních končetinách.