

## **SZZK magisterská**

**Studijní program:** Specializace ve zdravotnictví

**Studijní obor:** Fyzioterapie

*Teoretická zkouška:*

- biomechanika člověka
- speciální a vývojová kineziologie
- léčebná rehabilitace

*Praktická zkouška:* - fyzioterapie

## **Předmět: BIOMECHANIKA ČLOVĚKA**

1. Mechanické vlastnosti biomateriálů.
2. Reologické modely biomateriálů.
3. Viskoelastické vlastnosti kostní tkáně.
4. Viskoelastické vlastnosti chrupavky.
5. Viskoelastické vlastnosti vazů a šlach.
6. Druhy mechanického zatížení složek pohybového systému. Mechanismy poškození.
7. Biomechanika svalové kontrakce.
8. Reologický model svalu.
9. Hillova křivka svalové činnosti.
10. Biomechanika svalového systému.
11. Hydromechanické poměry při proudění krve v malých a velkých cévách.
12. Biomechanika srdeční činnosti.
13. Biomechanika respiračního systému.
14. Kloubní pohyblivost z pohledu biomechaniky (rozsah pohybu, celková pohyblivost aspekt řízení).
15. Axiální systém (biomechanické principy funkce a struktury).
16. Dolní končetina, její biomechanická charakteristika.
17. Biomechanika chůze (fáze kroku, reakční síla od podložky, kinematický popis).
18. Horní končetina, její biomechanická charakteristika. Manipulační pohyby.
19. Aplikace statiky pro analýzu zátěže složek pohybového systému. Setrvačné síly.
20. Hodnocení tvaru a princip kinematické analýzy pohybového systému.

## **Předmět: SPECIÁLNÍ A VÝVOJOVÁ KINEZIOLOGIE**

1. Klinická kineziologie a její význam ve fyzioterapii, její vztah k ostatním vědeckým oborům. Význam biomechanického a kineziologického aspektu pro analýzu spontánního i účelového pohybu člověka.
2. Osový orgán a jeho funkce ve zdraví a v nemoci.
3. Končetiny a jejich funkce ve zdraví a v nemoci.
4. Funkce kloubů a jejich poruchy.
5. Funkce svalů a vazů a jejich poruchy.
6. Význam logistické funkce pro pohyb.
7. Řízení hybných funkcí.
8. Senzorické funkce, nocicepce, percepce a jejich vztah k pohybovému chování.
9. Neurální a mechanický přenos informací v pohybovém aparátu, řetězení činnosti svalů.
10. Celotělový aspekt myoskeletálního aparátu, jistota a stabilita pohybu. Rozdíl mezi lokálním symptomatickým a celkovým kauzálním postupem.
11. Základní výchozí polohy těla při odpočinku, povšechné a cílené pohotovosti a jejich vliv na průběh pohybu.
12. Proces řízení pohybu, vliv zpětné a dopředné vazby.
13. Poruchy řízení pohybu v klinické praxi. Strukturální vs. tzv. funkční poruchy.
14. Posturální a lokomoční (hrubá) motorika, obratná a sdělovací (jemná) motorika
15. Psychosomatika ve fyzioterapii. Vztah mezi stavem mysli a držení těla.
16. Analýza pohybové poruchy: postup, hodnocení rozsahu a původu poruch.
17. Rané fáze motorické ontogeneze dítěte a její vývojová stadia a možné poruchy.
18. Úrovně posturálních strategií v průběhu vývoje dítěte. Pohybové dovednosti v jednotlivých obdobích dětského věku.
19. Primitivní reflexologie, vývojové změny řízení motoriky.
20. Posturální aktivita a testování posturální reaktivity, diferenciací opěrných ploch a bodů ve vývoji vertikalizace.
21. Vývoj volní motoriky; diferenciací od holokinezy k ideokineze.
22. Centrální poruchy motorického vývoje, jednotlivé druhy poruch.
23. Vztah mezi posturální funkcí a respiračními pohyby a využití v praxi.
24. Vliv trvale opakovaných stereotypních poloh a pohybů na držení těla a provedení pohybu.
25. Poruchy motoriky při traumatech a mikrotraumatech.
26. Poruchy motoriky při intoxikacích, infekcích, alergiích.
27. Poruchy motoriky při degeneracích a involucích.
28. Poruchy motoriky při mentálních poruchách.
29. Zásady postupu pro dosažení změny vadného pohybového programu.
30. Využití principů kineziologie ve sportu a tělesné výchově.

## **Předmět: LÉČEBNÁ REHABILITACE**

1. Systém zdravotní péče v ČR, legislativa se zřetelem k práci fyzioterapeuta. Systém léčebné rehabilitace - členění, obsah, cíle jednotlivých subsystémů, návaznost. Postavení fyzioterapie v preventivní medicíně.
2. Pojem, obsah a teoretické principy ergoterapie, její využití a metodické postupy.
3. Fyzikální léčba - rozdělení, druhy procedur, podstata, účinky a provádění jednotlivých procedur, indikace a kontraindikace.
4. Principy ovlivnění bolesti pomocí prostředků fyzikální terapie.
5. Využití fyzikální terapie pro ovlivnění svalového napětí.
6. Využití fyzikální terapie pro regeneraci tkání posttraumatické etiologie.
7. Využití fyzikální terapie pro ovlivnění poruch pohybového aparátu.
8. Elektroterapie – léčebné využití nízkofrekvenčních proudů, podstata, druhy a účinky jednotlivých procedur, indikace a kontraindikace.
9. Elektroterapie – léčebné využití středofrekvenčních a vysokofrekvenčních proudů, podstata, druhy a účinky jednotlivých procedur, indikace a kontraindikace.
10. Mechanoterapie - druhy procedur, podstata, účinky a provádění jednotlivých procedur, indikace a kontraindikace.
11. Termoterapie - druhy procedur, podstata, účinky a provádění jednotlivých procedur, indikace, kontraindikace.
12. Hydroterapie - druhy procedur, podstata, účinky a provádění jednotlivých procedur, indikace a kontraindikace.
13. Fototerapie - druhy procedur, podstata, účinky a provádění jednotlivých procedur, indikace a kontraindikace.
14. Balneoterapie, klimatoterapie, lázeňská péče – charakteristika, principy, typy, využití, indikace a kontraindikace lázeňské péče, indikační seznamy.
15. Schéma diagnostického a terapeutického postupu u pacienta s vertebrogenními poruchami.
16. Schéma diagnostického a terapeutického postupu u pacienta s ortopedickými onemocněními.
17. Schéma diagnostického a terapeutického postupu u pacientů s interními a onkologickými onemocněními.
18. Schéma diagnostického a terapeutického postupu u pacienta s neurologickým onemocněním.
19. Schéma diagnostického a terapeutického postupů u pacientů s psychiatrickým či psychosomatickým postižením.
20. Schéma diagnostického a terapeutického postupu u dětských pacientů s CKP.
21. Schéma terapeutického postupu u pacientů s tělesným postižením.
22. Speciální fyzioterapeutické koncepty a metody.
23. Týmová spolupráce fyzioterapeuta s dalšími odborníky v systému péče o nemocné včetně legislativy.
24. Přístrojové vyšetřovací metody používané ve fyzioterapii.
25. Problematika zátěže u vybraných typů onemocnění z pohledu fyzioterapeuta.

## **Předmět: FYZIOTERAPIE - praktická část**

### **Cíl zkoušky:**

Prokázat schopnost komplexního fyzioterapeutického přístupu k pacientovi s danou diagnózou, v rozsahu praktických dovedností a teoretických znalostí odpovídajícím obsahu vysokoškolského, 3-letého (bakalářského) a 2-letého magisterského studia a rovněž platné legislativě ČR.

### **Průběh zkoušky:**

- 1) student obdrží k prostudování dokumentaci pacienta
- 2) příprava s pacientem – cca 30 minut slouží k:
  - provedení vyšetření z pohledu fyzioterapeuta včetně stanovení diferenciální rozvahy
  - stanovení závěru vyšetření
  - formulování cílů terapie a sestavení návrhu fyzioterapeutických postupů, které vycházejí z provedeného vyšetření
- 3) vlastní zkouška:
  - doba trvání cca 30 minut
  - student prezentuje:
    - diferenciální rozvahu a výsledky jím provedeného vyšetření (závěry vyšetření)
    - návrh cílů terapie a fyzioterapeutických postupů, které bude aplikovat „dnes“
    - návrh dlouhodobého plánu
    - na požádání zkušební komise aplikuje diagnostické a terapeutické postupy u daného pacienta
- 4) protokol:
  - po ukončení vlastní ZK student vypracuje protokol, dokumentující dg. pacienta, provedená vyšetření studentem, návrh terapeutických postupů (vzhledem k aktuální situaci i plán dlouhodobý),
  - protokol podepíše a odevzdá zkušební komisi k zařazení do protokolu o konání SZZK

### **Výsledek SZZK praktické:**

- student je seznámen s výsledkem vykonané SZZK praktické v termínu (čase), který je mu sdělen komisí před zahájením přípravy s pacientem, a to vždy v den jejího konání (myslí se praktická část SZZK)