



Образовни профил: Физиотерапеутски техничар 3.разред

Наставни предмет: Кинезиологија - *теорија*

1. Дефиниција и физиолошка анатомија неуро-мишићне синапсе
2. Повезивање ексцитације моторног нерва и контракције скелетног мишића
3. Супстанце које мењају трансмисију на неуро-мишићној плочи
4. Тонус мишића (дефиниција, инервација и грађа мишићног вретена)
5. Мишићни рефлекс на истезање и његова клиничка примена
6. Улога гама- моторног система у регулацији тонуса
7. Функционална подела малог мозга и неуролошки знаци његовог оштећења
8. Кинезиолошке карактеристике скелетних мишића (агонисти, антагонисти, синергисти, стабилизатори, неутрализатори)
9. Координација покрета (вољни покрети, манипулације, иницијални покрети, гравитациони и циљани покрети)
10. Аутоматизација покрета и компензација функције (учење моторних навика)
11. Утицај мишићног рада на крвоток и промене у крви
12. Мишићни рад и дисање; мишићни рад и варење; улога бубрега у мишићном раду
13. Општа организација нервног система и подела
14. Неурофизиолошке основе кичмене мождине (рефлексна, вегетативна и координативна функција)
15. Неурофизиолошке основе можданог стабла (продужена мождина, мождани мост и сужење можданог стабла)
16. Неурофизиолошка основа средњег мозга и његова рефлексна функција (рефлекс усправљања, хватања, лабиринтни рефлекс)
17. Неурофизиолошка основа малог мозга
18. Функционална подела малог мозга и неуролошки знаци његовог оштећења
19. Неуролошка основа међумозга
20. Неурофизиолошка основа великог мозга; специјализовани региони моторне контроле у моторном кортексу човека
21. Ексцитација моторних контролних региона кичмене мождине примарним моторним кортексом и црвеним једром (латерални моторни систем)
22. Основна улога базалних ганглија у планирању покрета (путаменско коло, каудатно коло) и одмеравању интензитета покрета
23. Интегративна функција различитих делова нервног система у контроли моторике (спинални ниво, ниво ромбенцефалона и ниво моторног кортекса)
24. Мерења обима покрета зглоба колена
25. Извођење мрт-а мишића покретача стопала
26. Моторни путеви (tractus corticospinalis pyramidalis, tr. corticonuclearis, tr. corticocerebellaris)
27. Екстрапирамидални путеви
28. Морфолошке и функционалне карактеристике рецептори
29. Сензитивни путеви (tractus spinothalamicus – Edingeri)
30. Систем дорзалне колумне и медијалног лемнискуса (Golli, Burdachi)
31. Пут несвесног дубоког сензибилитета



32. Рефлекси
33. Физиолошка анатомија церебралног кортекса
34. Функција паријето-окципитотемпоралног региона мозга
35. Функција префронталног региона мозга
36. Функција лимбичке асоцијационе регије
37. Функција брока региона, региона за препознавање лица и верникеовог региона
38. Концепт доминантне хемисфере
39. Функција мозга у комуникацији: сензорни и моторни аспекти комуникације
40. Функција корпуса калозума и комисуре anteriор за преношење мисли, памћења, вежбања и других информација између две церебралне хемисфере
41. Мишљење, свесност и памћење
42. Улога синаптичке фацилитације и инхибиције у процесу памћења
43. Молекуларни механизам средње дуготрајног памћења
44. Дефиниција, типови и основне теорије о спавању (нервни центри, неурохумор. супстанце и механизми који узрокују спавање-улога серотонина)
45. Порекло можданих таласа