

КОНСПЕКТ СПОРТНА МЕДИЦИНА

1. Физиология на физическото натоварване и спорта - исторически преглед. Отговор на организма при остро физическо натоварване. Адаптационни промени при системна тренировка. Основни принципи на тренировката.
2. Неврален контрол на мускулното съкращение. Мионеврален синапс. Механизъм и енергетика на мускулното съкращение. Биоенергетика – енергийни източници и пътища за продукция на АТФ. Енергоразход при физическо натоварване и неговото измерване. Енергийни системи и умора.
3. Нервно-мускулна адаптация към силова тренировка. Мускулна сила, мощност на мускулните съкращения, мускулна издръжливост. Нервно-мускулна и мускулна умора. Мускулна треска и DOMS. Създаване на силови тренировъчни програми.
4. Ендокринен отговор при физическо натоварване. Ефекти върху метаболизма и системите за енергийно обезпечаване на тренировката. Хормонален контрол върху водно-електролитния баланс по време на и след физическо натоварване.
5. Адаптация на организма към аеробни физически натоварвания. Адаптация на организма към анаеробни физически натоварвания.
6. Промени във сърдечно-съдовата система при остро физическо натоварване и системна тренировка.
7. Промени във външното дишане и газовата обмяна при физическо натоварване и системна тренировка. Физическо натоварване при хипобарна, хипербарна и микрогравитационна среда.
8. Метаболитна адаптация при тренировка – лактатен праг, респираторен коефициент, кислородна консумация при покой, субмаксимална и максимална кислородна консумация.
9. Терморегулация в условия на физическо натоварване. Особености на терморегулацията при високи и ниски температури. Здравни рискове при тренировки при ниски температури – хипотермия и измръзване. Тренировки при високи температури. Аклиматизация.
10. Оптимизиране на тренировъчния процес. Обем и интензивност на тренировката. Overtraining-синдром. Върхова спортна форма и детренираност.
11. Особености на храненето и използване на хранителни добавки в спорта. Състав на тялото и неговата регулация чрез физически натоварвания – индекси на телесна маса и тяхната оценка. Соматотипология в спорта.
12. Влияние на тренировъчния процес върху организма на подрастващи.
13. Влияние на тренировъчния процес върху организма на хора в напреднала възраст.
14. Особености на женския организъм, подложен на остро физическо натоварване и на системни тренировки.

15. Сърдечно-съдови заболявания и физическа активност.
16. Метаболитни заболявания и физическа активност.
17. Оценка на аеробната работоспособност на организма.
18. Оценка на анаеробната работоспособност на организма.
19. Възстановяване в спортната практика.
20. Особености на спортния травматизъм. Епидемиология, превенция, патология и диагностика, лечение на спортните травми.
21. Спортен травматизъм – продължение.
22. Рехабилитация на спортния травматизъм.
23. Клинично-лабораторни показатели за контрол в спорта..
24. Допинг в спорта и антидопингов контрол.
25. Медицинско осигуряване на спортния тим. Медицински контрол на спортната тренировка. Медицинско обезпечаване на спортните състезания.
26. Спешни състояния в спорта.
27. Организация на научен експеримент в областта на спортната физиология и спортната медицина.

ПРОФ. Д-Р Н. БОЯДЖИЕВ, ДМ
Ръководител катедра Физиология