

MSc Humánkineziológia szak, nappali tagozat

Záróvizsga kérdések 2018.

A) tételek

1. A fittség, az erőnlét, és a pszicho-motoros képességek: alapfogalmak, definíciók (azonosságok és különbségek). Általános és specifikus erőnlét. Alapelvek az erőnlét meghatározásában. Összetett fittség tesztek. Hungarofit, Eurofit, Netfit (az egyes tesztek végrehajtása, értékelése - gyerekek, fiatalok, idősek) Normalizáció, normatív értékek.
2. A stabilizáció helye az egyéni erő-teljesítmény profil meghatározásában: a stabilizáció jelentése, meghatározó és befolyásoló tényezői, mérésére szolgáló tesztek (manuális, egyszerű eszközös és műszeres tesztek - normatív adatok) leírása, a végrehajtás szabályai, adatok felvétele, értékelése, visszacsatolása., fejleszthetőségének feltételei, fejlesztésének funkcionális megközelítése, tényezőinek alakítása, fő és kiegészítő gyakorlat anyagának rendszere.
3. Az erőállóképesség helye az egyéni erő-teljesítmény profil meghatározásában: az erőállóképesség jelentése, meghatározó és befolyásoló tényezői, mérésére szolgáló tesztek (Statikus és dinamikus tesztek - normatív adatok) leírása, a végrehajtás szabályai, adatok felvétele, értékelése, visszacsatolása., fejleszthetőségének feltételei, fejlesztésének funkcionális megközelítése, terhelési tényezőinek alakítása, fő és kiegészítő gyakorlat anyagának rendszere.
4. A testösszetétel optimalizálás (izom hipertrófia) helye az egyéni erő-teljesítmény profil meghatározásában: az izomhipertrófia jelentése, meghatározó és befolyásoló tényezői, mérésére szolgáló tesztek (antropometriai tesztek - normatív adatok) leírása, a végrehajtás szabályai, adatok felvétele, értékelése, visszacsatolása., fejleszthetőségének feltételei, fejlesztésének funkcionális megközelítése, terhelési tényezőinek alakítása, fő és kiegészítő gyakorlat anyagának rendszere.
5. A maximális erő helye az egyéni erő-teljesítmény profil meghatározásában: a maximális erő jelentése, meghatározó és befolyásoló tényezői, mérésére szolgáló tesztek (Statikus és dinamikus tesztek - normatív adatok) leírása, a végrehajtás szabályai, adatok felvétele, értékelése, visszacsatolása., fejleszthetőségének feltételei, fejlesztésének funkcionális megközelítése, terhelési tényezőinek alakítása, fő és kiegészítő gyakorlat anyagának rendszere.
6. A robbanékony erő helye az egyéni erő-teljesítmény profil meghatározásában: a robbanékonyerő meghatározása, meghatározó és befolyásoló tényezői, mérésére szolgáló tesztek (Statikus és dinamikus tesztek - normatív adatok) leírása, a végrehajtás szabályai, adatok felvétele, értékelése, visszacsatolása, fejleszthetőségének feltételei, fejlesztésének funkcionális megközelítése, terhelési tényezőinek alakítása, fő és kiegészítő gyakorlat anyagának rendszere.
7. A teljesítmény (Power) helye az egyéni erő-teljesítmény profil meghatározásában: mechanikai teljesítmény jelentése, meghatározó és befolyásoló tényezői, mérésére szolgáló tesztek (izotóniás, izokinetikus tesztek - normatív adatok) leírása, a végrehajtás szabályai, adatok felvétele, értékelése, visszacsatolása, fejleszthetőségének feltételei, fejlesztésének funkcionális megközelítése, terhelési tényezőinek alakítása, fő és kiegészítő gyakorlat anyagának rendszere.
8. Az aerob állóképesség helye a pszicho-motoros képességek rendszerében: jelentése, meghatározó és befolyásoló tényezői, mérésére szolgáló tesztek (labor- pályatesztek, edzés és versenymonitoring - normatív adatok) leírása, a végrehajtás szabályai, adatok felvétele, értékelése, visszacsatolása, fejleszthetőségének feltételei, fejlesztésének módszertani elvei, terhelési tényezőinek alakítása, gyakorlat anyagának rendszere.

9. Az anaerob állóképesség helye a pszicho-motoros képességek rendszerében: jelentése, meghatározó és befolyásoló tényezői, mérésére szolgáló tesztek (labor- pályatesztek, edzés és versenymonitoring - normatív adatok) leírása, a végrehajtás szabályai, adatok felvétele, értékelése, visszacsatolása, fejleszthetőségének feltételei, fejlesztésének módszertani elvei, terhelési tényezőinek alakítása, gyakorlat anyagának rendszere.
10. Mobilitás, hajlékonyság, mozgékonyág, instabilitás: alapfogalmak, definíciók (azonosságok és különbségek), meghatározó és befolyásoló tényezők. Eszközök és műszerek, manuális és mérési módszerek, valamint számítások a mobilitás, hajlékonyság, mozgékonyág, instabilitás objektív meghatározására (tesztek leírása, értékelése, visszacsatolása - normatív adatok).
11. Stabilometria, egyensúly, állásstabilitás: alapfogalmak definíciók, meghatározó és befolyásoló tényezők. Egyszerű tesztek vs. műszeres vizsgálatok (statikus és dinamikus tesztek) leírása, végrehajtása, értékelés, visszacsatolása - normatív adatok. A proprioceptív tréning, illetve neuromuszkuláris adaptáció jelentősége, szerepe a prevenció, rehabilitáció, és a képességfejlesztés területein.
12. Rehabilitációs alapfogalmak (Egészség – betegség – fogyatékoság, a fogyatékoságértelmezése a WHO szerint, a fogyatékoság epidemiológiája, intézményrendszer, jogszabályi háttér, rehabilitációs team, team munka).
13. Rehabilitációs célkitűzések, tervekészítés, módszerek (a fizikai terhelhetőség korlátozó tényezői, megítélése, a kerekesszékes életmód következményei): immobilizációt követően, ízületi betegségek esetén balesetek, műtétek után, amputáció esetén (érbetegek, tumoros betegek, traumás sérültek), stroke esetén (megelőzése, következményei, rehabilitációja), gerincvelő sérülésének következtében.
14. A testösszetétel-becslő eljárások áttekintése, a módszerválasztás szempontjai, az egyes módszerek eredményeinek értékelése. A testtömeg-frakciók elkülönített és együttes értelmezése. A testösszetétel változása az életkor, a nem, valamint az életmód függvényében. A kritikus differenciák humánbiológiai és statisztikai értelmezése.
15. Táplálkozástudomány, (az egészséges, és a sporttáplálkozás irányelvei): Makrotápanyagok: Protein szükséglet fokozott fizikai aktivitás mellett. A lipidek jelentősége a fizikai aktivitás szempontjából. A szénhidrátok, mint energiaforrások és jelentőségük az anyagcserében. Mikrotápanyagok: vitaminok, ásványi anyagok, nyomelemek. Egészséges táplálkozás, táplálkozási betegségek (diabetes, metabolikus szindróma)

B) tételek

1. A biológiai életkor jelentősége, becslési lehetőségei. A csontfrakció vizsgálata. A pre- és posztmenopauzális csontanyagvesztés folyamatok. A csontszövet invazív és noninvazív vizsgálata, osteopénia és osteoporózis, prevenció.
2. A piramis pályarendszer felépítése, működése. Finommotoros koordináció szabályozása. A vegetatív idegrendszeri egyensúlyeltolódás hatása a finommotoros koordinációra.
3. Az extrapiramidális pályarendszer felépítése, működése. Szűkebb értelemben vett extrapiramidális pályarendszer, striatális kör. Az extrapiramidális pályarendszer és a kisagy kapcsolata. Reverberációs körök
4. A tömegközéppont meghatározásának módszerei, tömegközéppont és egyensúlyi helyzetek kapcsolata. Résztömegközéppontok meghatározása testszegmensekben, test tömegközéppontjának meghatározása résztömegközéppontok kinematikai adatainak ismeretében.
5. Erőhatások az ízületekben, nyíró- és kompressziós komponensek számítása. Emelő típusai. Reakcióerő kiszámítása az ízületi felszínre vonatkozóan. Erőhatások a gerincoszlopon, a gerincoszlop terhelése.

6. Rehabilitáció: mozgás, önellátás, fizikai terhelhetőség, mindennapi élettevékenységekben akadályozottság, az életminőség, az időskor rehabilitációs sajátosságai. Mozgássérültek funkcionális tesztjei. Berg skála, FIM skála, Ashworth skála, Fugl-Mayer skála, Barthel-index. Sportrehabilitáció.
7. A reumatológia tárgya, diagnosztikus és terápiás eszköztára: mozgásszervi betegségek, képalkotó és laboratóriumi eljárások, fizioterápiás kezelések: gyógytorna, elektroterápia, balneoterápia, mechanoterápia, ízületvédelem. Rheumatoid arthritis: gyakoriság, etiológia, klinikai tünetek (mozgásszervi, általános és szervspecifikus), diagnosztika (klinikum, labor, képalkotó), lefolyás és terápia
8. Osteoarthritis: formái (primer, sekunder, általános és lokális, térd, csípő és kéz kiemelt helye), gyakoriság (altípusonként), klinikai tünetek (mozgásszervi), diagnosztika (panaszok, fizikális vizsgálat, képalkotó), lefolyás (formánként), terápia: nem gyógyszeres: életmód, gyógytorna, segédeszköz, beteg felvilágosítás, gyógyszeres (fájdalomcsillapítás, porcvédő készítmények, lokális injekciók), műtéti (osteotomia, protézis)
9. Discopathia: mozgási szegmentum, derékfájást okozó betegségek, derékfájás gyakorisága, jelentősége az egyén és a társadalom számára, klinikai tünetek (akut és krónikus, gyöki tünetekkel, ill. anélkül: "lumbago")
10. Mérések a reumatológiában. A fájdalom objektív és szubjektív mérése. A funkciók mérése, ADL (activity of daily living) fogalma. Kérdőívek az életminőség lemerésére (betegség-specifikus és általános). Az ízületi mozgások mérésének eszközei. Az izomerő mérése. Kiegészítő mérések (légzésfunkció, szív vizsgálata) helye és szerepe a reumatológiában.
11. Osteoporosis: formái (primer, sekunder), gyakorisága, klinikai tünetek (testmagasság, fájdalom, törések), szövődmények (törések: ezek formái- gerinc, csípőtáji, alkar, egyéb) diagnosztika: laboratóriumi csontanyagcsere markerek (Ca, P, alk P), képalkotó (rtg), densitometria (formái, értékelése, WHO kategóriák). Terápia: nemgyógyszeres (életmód, étrend, segédeszköz), gyógyszeres (kálcium, D vitamin, osteoporosis elleni szerek), műtéti (vertebroplasztika)
12. A kardiológiai/kardiovaszkuláris rehabilitáció gyakorlata (mozgásprogram jellemzői, tréningpulzus, edzésintenzitás, időtartam, gyakoriság). Az intézeti - kardiovaszkuláris - rehabilitáció formái, szakaszai, noninvazív vizsgáló módszerei a gyakorlatban.
13. A 'komplex' (orvosi) rehabilitáció fogalma és kapcsolata a prevenció szintjeihez, a gondozáshoz. A prevenció és rehabilitáció egysége, megvalósulása a gyakorlatban. a PROM gyakorlatok alkalmazásának szabályai.
14. A táplálkozási alapfogalmak és koncepciók: táplálkozási egyensúly (elhízásban és a csont-anyagcserében), „Flux” - tápanyag áramlás, anyagcsere raktárak, alkalmazkodás a megváltozott táplálék felvételhez. A tápanyagok, mint energiaforrások. A tápanyagok által nyert ATP és energia. Hozzáférhető energia. Energia felhasználás a testsúly és fizikai aktivitás függvényében. MET, PAL
15. Öregedés és mozgás: állóképesség és izomerő. neuromuszkuláris és kardipulmonáris funkciók, és fittség.

Kötelező és ajánlott irodalom

Ann Holdway: A kineziológia alapjai. Édesvíz, Budapest 2000.

Bálint M.: Az izomműködés molekuláris alapjai. Medicina kiadó, 1978.

Balneológia szakirodalom áttekintése

Barna Mária (szerk.): Táplálkozás – diéta. Medicina, Budapest 1996.

Barton József: Biomechanika. Tankönyvkiadó Vállalat, Budapest 1984.

Dr. Csermely M.: Fizioterápia, Medicina, Bp. (1999)

R.M.: Neuromechanical basis of Kinesiology Human Kinetics kiadó, 1988
Fábián Gyula: Sportképességek mérése. Sport, Budapest 2005.
Gardiner, Ph.F.: Neuromuscular aspects of physical activity Human Kinetics kiadó, 2001
Kreighbaum, E. Bartels, K.M.: Biomechanics, A Qualitative Approach for Studying Human Movement, Allyn and Bacon kiadó 1996
Mark L. Latash, Mindy F. Levin, John P. Scholz and Gregor Schöner (2010): Motor Control Theories and Their Applications. Medicina (Kaunas) 46(6):382–392.
Mark Latash: Fundamentals of Motor Control. Elsevier LTD, Oxford, 2012 ISBN:0124159567
Miltényi Márta: A sportmozgások anatómiai alapjai. Sport, Budapest 1980. Rischard A.
Santana, J. C. Functional Training. Champaign, IL: Human Kinetics. 2016.
Santana, J. C., McGill, S. M., & Brown, L. The Anterior and Posterior Serape. Strength and Conditioning Journal, 37, 8-13. 2015
Schmidt: Mozgáskontroll és mozgástanulás Bp. (1996)
S. Silbernagl, A. Despopoulos: SH atlasz – Élettan. Springer Hungarica, Budapest 1996.
SH Atlasz. Anatómia III. (1996) Springer Hungarica Kft
SH Atlasz. Élettan (1996) Springer Hungarica Kft
SH Atlasz. Pszichológia. (1996) Springer Hungarica Kft
William F. Ganong: Az orvosi élettan alapjai Medicina Könyvkiadó Rt. Budapest, 1994
William F. Ganong: Az orvosi élettan alapjai. Medicina, Budapest 1990.
Emellett:
Előadások és gyakorlatok anyagai, melyeket az előadók rendelkezésre bocsátottak.