

Tárgytematika

Élettan-kórtan

NGB_EG002_1

Tárgyfelelős neve: dr. Kőrösiné Szigethy Zsuzsa

Félév: 2011/12/1

OKTATÁS CÉLJA

A tantárgy az általános sejt-és szövettani alapismeretek elsajátítása mellett, az emberi test szerveinek és szervrendszereinek morfológiáját funkcionális vonatkozásaikkal együtt tárgyalja, megfelelő alapot adva a szervezetben lejátszódó fiziológiai és kórtani folyamatok megértéséhez. A gyakorlati igényeknek megfelelően azonban elengedhetetlen a testtájékok szerinti komplex megismerése az emberi szervezetnek, azaz a test részeinek, üregeinek és tájékainak, valamint az azokat felépítő szerkezeti elemek térbeli viszonyainak az elsajátítása, továbbá hangsúlyozott mindezek vizuális ismerete az anatómiai atlasz és anatómiai CD ábraanyagok segítségével.

Az emberi test szerkezetének komplex, szintetikus szemlélete nélkülözhetetlen azok számára, akik az egészségügyben felelősségteljesen kívánnak dolgozni választott hivatásukban.

TANTÁRGY TARTALMA

1. hét

sejt szerkezete és működése

cytoplasma

cytoplasmamatrix

membránnal rendelkező- és membránnal nem rendelkező organellek

biológiai membránok, membrántranszport és vesicularis transzport

sejtmag

interfázisú sejtmag részei

fehérjeszintézis (transcriptio, translatio)

DNS replicatio, kromatin / kromoszóma (humán kromoszóma szerelvény)

sejtciklus, mitosis, meiosis

sejtek megújulása és a sejthalál

sejtek differenciálódása, őssejtek (stem cell)

2. hét

szövetek fogalma, osztályozása és előfordulásai

szervezet alapszövetei: (hám-, kötő- és támasztószövet, izom- és idegszövet)

szervezet folyadék terei (vér, nyirok, interstitialis folyadék)

3-6. hét

keringési rendszer élettana és kórtana

szív működése és szívműködést befolyásoló tényezők

szívciklus (szívhangok, EKG), vérnyomás

szív automatizációja, és extracardialis beidegzése

szív betegségei:

ingerképzési- és ingerületvezetési zavarok

szívburok és szívfal betegségei

vitiumok (szívhibák)

decompensatio (szívelégtelenség)

vérkeringés- és vérnyomás zavarai (stasis, thrombosis, vérzések - hypo- és hypertonia)

erek betegségei (arteriosclerosis, arteritis)

shock syndroma

vér és vércépző szervek funkciói és működési zavarai

vér alakos elemei, vérplasma és funkcionális szerepük (quantitativ- és qualitativ vércép)

vércsoportok (ABO- és Rh- vércsoportrendszer, csak kompatibilis vérrel végzett transfusio)

vércépzés (haemopoiesis) és zavarai (anaemia, leukaemia, thrombocytosis ...)

véralvadás és zavarai (thrombosis, vérzékenység)

nyirokszervek - immunszervek fiziológiája és kóros működése

HLA- rendszer (MHC-I, MHC-II)

MPS (neutrophil granulocyt, histiocyt, Kupffer sejt, microglia...)

lymphocyták eredet és működés szerinti tipizálása (T- B- és NK sejtek)

aspecifikus- és specifikus immunválasz (cellularis- és humorális immunválasz)

immunvédekezés zavarai (allergia, autoimmun betegségek, immunhiányos állapotok)

7. hét

légzőrendszerélettana és kórtana

alveolaris ventiláció, külső- és belső légzés, légzés neuro-endocrin szabályozása

tüdő kettős vérellátása

légzés kórtana (ventilációs- diffúziós- és keringési zavarok)

szöveti hypoxia

8-9. hét

emésztőrendszerélettana és kórtana

tápanyagfelvétel, emésztés, abszorpció, faeces képzés

pancreas külső- és belső elválasztású mirigyvégkamrái

emésztőrendszer mirigyhámsejtjeinek exocrin- endocrin- és paracrin funkciói

emésztőrendszer működési zavarai (anorexia, bulímia, ulcus, cirrhosis, hepatitis, icterus...)

10-11. hét

húgy- ivarrendszer élettana és kórtana

nephron fogalma, primer- és végleges vizeletképződés helyei, vizeletürítés útvonala

vesék és vizeletvezető rendszer betegségei, veseelégtelenség kezelése(dialízis, transzplantáció)

spermato-spermiogenesis, spermium elvezetés útvonala

ovariális ciklus és hormonális szabályozása

menstruációs ciklus élettana

12-15. hét

neuro- endocrin rendszer élettana és kórtana

idegsejt (neuron) fogalma, részei, típusai, synapsis, reflexív neuronális elemei

idegrendszer funkcionális felosztása:

somaticus idegrendszer

vegetativ (autonom) idegrendszer: sympathicus- és parasympathicus idegrendszer

érző- és mozgatórendszer zavarai

neuro- endocrin szabályozás (hypothalamo- hypophysealis rendszer), endocrin betegségek

érzékszervi érzékelések (hallópálya, látópálya... látás, hallás zavarai...)

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE

Félévközi követelmények:

3 zárthelyi dolgozat 40% feletti teljesítése a tantárgy aláírásának feltétele, 40% alatti teljesítés az aláírás megtagadásával jár.

Foglalkozásokon való részvétel:

Előadásokon a részvétel kötelező, maximum három, igazolt hiányzás.

Értékelés:

Vizsga: **Írásbeli vizsga!** (teszt és esszékérdések)

KÖTELEZŐ IRODALOM

Dr. Ormai Sándor: Élettan - Kórélettan Semmelweis kiadó- Budapest, 2002