

## Tárgytematika / Course Description

### Anatómia II.

ESLB\_EGTM012

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Kőrösiné Szigethy Zsuzsa

Félév / Semester: 2022/23/2

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 0/0/0

Tárgy féléves óraszám /

Teaching hours(sem.): 12/0/0

---

### OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tantárgy, a humán szervrendszerek morfológiáját funkcionális vonatkozásaikkal együtt tárgyalja, de prioritást kap az emberi test testtájékok szerinti komplex megismerése útján a képletek térbeli viszonyainak az elsajátítása is, megfelelő alapot adva a klinikum elsajátításához és a szakmai gyakorlatok anyagához.

---

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

#### I. blokk:

#### Ivarrendszer:

női kismencedei situs:

női belső nemi szervek: uterus (méh), tuba uterina (petevezeték), ovarium (petefészek), vagina (hüvely)

vesica urinaria (húgyhólyag), ureter (húgyvezeték), urethra feminina (húgycső), rectum (végbél)

hashártya-viszonyok: Douglas-üreg, excavatio rectovesiclis, lig. latum uteri (mesosalpinx, mesometrium),

mesovarium), szülészeti gát fogalma - episiotomia

#### **ovarium (petefészek)**

ovarium morfológiája, rögzítő szalagok, érellátása, hashártyaviszonya

ovarialis ciklus (petesejt-, és tüszőérés (Graaf tüsző), ovulatio, corpus luteum, corpus luteum

menstruationis /corpus luteum graviditatis) a hypothalamus-hypophysis-ovariumok-uterus-vagina tengely

mentén, endocrin, autocrin és paracrin hormonok által mediáltan szabályozódik

### **uterus (méh)**

méh anatómiai részei, falszerkezete, üregének részei, méhszájak, hüvelyboltozatok (fornix vaginae)

implantatio uteri fiziológiás helyei

menstruációs ciklus élettana (oestrogén fázis: regenerációs fázis, proliferációs fázis, progesteron fázis:

szekréciós fázis, menstruációs fázis) - cervixnyák, transzformációs zóna - Pap kenet

**tuba uterina (petevezeték)** szakaszai, kétirányú transzportja, megtermékenyítés fiziológiás helye

**női külső nemi szervek** anatómiája

### **Emésztőrendszer**

#### **Tápcsatorna**

tápcsatorna szakaszai, tápcsatorna falszerkezete, makroszkópos és mikroszkópos szerkezete

emésztés fázisai, emésztőnedvek termelése, felszívódás (abszorpció), székletformálás-, és ürítés

**szájüreg** (cavum oris) - fogak (dentes), nyelv (lingua), nyálmirigyek (gl. sublingualis, gl. submandibularis, gl.

parotis), **garat** (pharynx), **nyelőcső** (oesophagus), **gyomor** (gaster),

**intestinum tenue** (duodenum, jejunum, ileum)

**intestinum crassum** (caecum, appendix vermiformis, colon ascendens, colon transversum, colon

descendens, colon sigmoideum, rectum)

Tápcsatornán kívüli emésztőszervek:

**máj** makroszkópos és mikroszkópos anatómiája - májlebenyke, májsinusok, portális triasz, májacinus,

májkapu (porta hepatis) képletei:

portális keringés útvonala, porto-cavalis-, cavo-cavalis anasztomózisok

intra-, és extrahepaticus epeutak, bilirubin entero-hepaticus recirkulációja

**pancreas** külső- és belső elválasztású mirigyvégkamrái - glükóz-homeosztázis, diabetes mellitus

**GEP:** enteroendocrin sejtek hormontermelése, emésztőrendszer autoregulációja

**GALT** (rögzített, diffúz megjelenése): immunológiai szerep

II. blokk:

Szabályozó rendszerek (endocrin rendszer, idegrendszer)

**ligandumok:** hormonok, neurotransmitterek

exocrin-endocrin secretio (ismétlés)

**endocrin, paracrin, autocrin, neuroendocrin szabályozások, feedback mechanizmusok**

**idegszövet:** idegsejt (neuron) morfológiája, klasszifikációja, gliasejtek formái és szerepük

neuronalis impulzus transzmissziója, **synapsis** elemei és klasszifikációja, EPSP, IPSP, akciós potenciál

**reflexív** neuronalis elemei (receptor, afferens szár - input, IR központ, efferens szár - output, effektor)

Endocrin rendszer:

**hypophysis** (agyalapi mirigy) és **perifériás endocrin szervek** anatómiai helyzete, szervek morfológiája

glandulotrop hormonok / nem glandulotrop hormonok, regulációs hormonok (RH, IH) és élettani hatásai

hypothalamo-hypophysealis szabályozó rendszer - neuronális és humoralis input/output, feedback mechanizmus

endocrin szervek hypo-, normo-, hyperfunkciói

### III. blokk:

- Dorsalis testüregek:** canalis vertebralis (gerincsatorna), cavum cranii (koponya ürege)

**Agyburkok** (meninx), epi-, subduralis, subarachnoidalis terek, agykamrák, liquorkeringés, invazív beavatkozások

- Idegrendszer morfológiai felosztása:**

**KIR:** encephalon (agyvelő) makroszkópos anatómiája

medulla spinalis (gerincvelő) morfológiája

**PIR:** nn. craniales (agyidegek)

nn. spinales (gerincvelői idegek), gerincvelői fonatok

ganglionok (érző ggl, vegetatív ggl)

- Idegrendszer funkcionális felosztása** (somaticus, vegetatív IR)

**somaticus idegrendszer** központi és perifériás struktúrái:

somatosensorium

somaticus IR pályái (sensoros-, motoros pályák)

somatosensoros pályák (epikritikus szenzibilitási-, és protopathias információkat szállítók)

somatomotoros pályák (pyramis pálya, extrapyramidalis pályarendszerek)

somaticus reflexek (proprioceptív-, nociceptív gerincvelői reflexek, masseter reflex, cornea reflex)

vázizomzat tájanatómiai- és funkcionális izomcsoportjai (effektorok), ezek erei, idegei, izombénulások

**vegetatív (autonom) idegrendszer:** sympatheticus- és parasympathicus központok, perifériás struktúrák:

viscerosensorium fogalma

KIR vegetatív központjai (corticalis, subcorticalis közp: hypothalamus, thalamus, VM magok, FR)

sympathicus rész preggel és postggel neuronjai, effektorok (testfal, zsigerek)

prasympathicus rész preggel és postggel neuronjai, effektorok (zigerek)

splanchnicus szervek (légzés, keringés...) vegetatív szabályozása, vegetatív reflexek

**Monoaminerg rendszer** (dopaminerg, adrenerg, szerotoninerg pályák) fájdalom neuroanatómiája

**Összegzés:** agyvelői és gerincvelői struktúrák szerepe a neuronális szabályozásban

#### IV. blokk:

##### Érzékszervek:

**látószerv:**

bulbus oculi anatómiája, szem járulékos szervei (conjunctiva, palpebra, külső szemizmok, gl. lacrimalis)

látópálya (vizuális információ feldolgozása), látással kapcsolatos reflexek (VOR, OKR), akkom. Triász

**halló-, egyensúlyozó érzékszerv:**

fül (auris) anatómiája - cochlearis és vestibularis rendszer perifériás része (receptorok, bipolaris gglók)

hallópálya, vestibularis rendszer pályái

**szaglás szerve:** orr (nasus) - regio olfactoria, n. I (nervus olfactorius), szaglópálya (limbikus kapcsolatok)

**ízézés szerve:** nyelv (lingua) – gemmae gustatoriae, nyelv beidegzése (SS, SM, VS, VM), ízézésést szállító pályák, központok

**bőr (cutis) szerkezete** (epidermis, dermis, hypodermis) és származékai, bőr, mint érzékszerv, és nyirokszerv (SALT)

---

## SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

**Írásban: TESZT**

---

## KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

**Kötelező irodalom:**

Oláh András, Strobájer-Rác Tímea, Radnai Balázs: Anatómia-Élettan-Kórélettan, Medicina Könyvkiadó, Bp., 2015.

*Elektronikusan letölthető:* <http://tamop.etk.pte.hu/elettan/#testimonials>

**Ajánlott irodalom:**

Kis Ferenc-Szenhágotai János: Az ember anatómiájának atlasza, Medicina Kiadó Bp., 2011.