

# Élettan-anatómia előadások pszichológus BA hallgatók számára I. félév

*Előadó. Dr. Világi Ildikó*

<b>1.</b>	Az emberi szervezet felépítése, a főbb testtájak és anatómiai kifejezések ismertetése. A homeosztázis fogalma, az élettani szabályozások alapvető típusai. A sejtek alapvető felépítése és működése. A szövettípusok áttekintése.
<b>2.</b>	Az anyag-és energiaforgalom alapjai, a fontosabb tápanyagok összetétele. A szénhidrát-, a lipid- és fehérje anyagcsere
<b>3.</b>	A sejtphártya szerkezete, az egységmembrán, illetve a folyadék-mozaik modell. A passzív és aktív transzportfolyamatok típusai. A kémiai kommunikáció alapjai, az autokrin, neurokrin, parakrin és endokrin folyamatok áttekintése.
<b>4.</b>	Elemi idegi működések, a membránpotenciál kialakulása, az ideg ingerület keletkezése és fajtái. A lokális és a terjedő potenciálok; az ionszatórnák szerepe. A neuron teste és nyúlványai. A neuronális működés alapjai, az idegrendszer alap szerveződése
<b>5.</b>	Az ideg-izom szinapszis, az izomkontrakció alapjai. Az izomsejtek struktúrája és fajtái, működési sajátosságai.
<b>6.</b>	A homeosztatikus működések. A folyadékterek és a megoszlási viszonyok. A vér összetétele. A vérvépzés és véralvadás folyamatai. Az immunműködés alapjai. Az antigén és antitest fogalma és kölcsönhatásuk. Az idegen- és sajátfelismerés. A humorális és sejt immunválasz. Az immunrendszer helye a szabályozási folyamatokban.
<b>7.</b>	A keringési rendszer általános felépítése. A szív felépítése és működése: pitvarok, kamrák, be- és kimenetek. Ingerképzés és ingerületvezetés a szívben. A szív automáciája. Az EKG. A mechanikai szívciklus részei, a szisztole és a diasztole viszonyai.
<b>8.</b>	Az áramlási folyamatok alapelvei. Az artériás és vénás keringés jellemzői. A szélkázán funkció. A kapillárisok felépítése, a szűrési és visszaszívódási folyamatok. A nyirokképződés és -keringés. A szív működés és a keringés szabályozása. Autoreguláció, helyi tényezők, mechanikai viszonyok, hormonális hatások, idegi tényezők és mindezek kölcsönhatása.
<b>9.</b>	A vese felépítése, a nefron szerkezete. Az ultraszűrés és a tubuláris folyamatok. A vizeletkiválasztás és -ürítés szabályozása. A szervetlen ion- és vízforgalom szabályozása
<b>10.</b>	A légzési gázok szállítása, a szervezet sav-bázis egyensúlyának fenntartása
<b>11.</b>	A légzőműködés anatómiája és fizikája. A tüdőszervezet sajátosságai. A légáramlás nyomásviszonyai, a tüdő mozgatása. A légzési gázok cseréje és szállítása. A gázok parciális nyomásviszonyai és áramlása. Az oxigén és széndioxid oldódása és kötődése, a hemoglobin centrális szerepe
<b>12.</b>	A tápcsatorna (a nyelőcső, a gyomor, a vékony- és a vastagbél) felépítése és mozgásai. Az emésztés és felszívódás (szénhidrátok, fehérjék és zsírok) folyamata. A gyomor-bélhuzam működésének idegi és hormonális szabályozása.