

ORVOSI BIOKÉMIA, MOLEKULÁRIS ÉS SEJTBIOLOGIA III.
ÁOK II. évfolyam E-H csoportok 2016/2017 tanév II. félév
ELŐADÁSOK HELYE ÉS IDŐPONTJA

Nap	Időpont	Hely
Kedd	10.00-11.10	EOK Szent-Györgyi előadó terem
Péntek	8.00-9.10	

Neurokémia: membrántranszporterek, neurotranszmitterek. Előadók: Dr. Ádám Veronika egyetemi tanár és Dr. Tretter László egyetemi tanár

2017.01.31

Na,K-ATPase I.

Ionok permeabilitása a plazmamembránban. P-típusú ATPasok. A Na,K-ATPase szerkezete

2017.02.03

Na,K-ATPase II.

Na,K-ATPase izoformák. Reguláció. Másodlagos aktiv transzportok. Na-H cseretranszporter

2017.02.07

Kémiai ingerületátvitel. Kolinerg neurotranszmisszió. Acetilcolin szintézis, receptorok, acetilkolinesteráz. Az excitózis molekuláris mechanizmusa

2017.02.10

Noradrenerg neurotranszmisszió. A noradrenalin szintézise, metabolizmusa. Uptake a szinapszisban

2017.02.14

Adrenerg receptorok. Az adrenalin és noradrenalin hatásainak molekuláris mechanizmusa az egyes szervekben

2017.02.17

Dopaminerg és szerotoninerg neurotranszmisszió. Szintézis, transzporterek, receptorok. A Parkinson kór biokémiája

2017.02.21

A nitrogén monoxid szabályozó és patológiás szerepe. Nitrogen monoxid szintáz. Guanilát cikláz. A nitrogen monoxid molekuláris hatásai

2017.02.24

Glutamaterg neurotranszmisszió.

Ioncsatornák. Előadó: Dr. Csanády László egyetemi docens

2017.02.28

Az ioncsatornák általános jellemzői. Az ioncsatornák vizsgálatának módszerei. A kapuzás és a permeáció molekuláris mechanizmusa. A K⁺ csatorna térszerkezete.

2017.03.03

Ioncsatorna családok. Feszültségfüggő, Ca²⁺ aktivált, és ATP-szenzitív K⁺ csatornák. Feszültségfüggő Cl⁻ csatornák. CFTR Cl⁻ csatorna. Nikotinergerg Ach receptor.

Hemosztázis, sejt–sejt és sejt–mátrix interakciók, atherosclerosis biokémiája. Előadó: Dr. Kolev Kraszimir egyetemi tanár

2017.03.07

A véralvadék képződésének és feloldódásának általános áttekintése. Fibrinogén és fibrin. A trombin szabályozása. A protrombin aktiválása. A véralvadás beindítása és az indító szignál amplifikációja.

2017.03.10 **Rektori szünet miatt külön időpontban (március 13., 17:30 óra Szent-Györgyi előadóterem)**

A véralvadás inhibitor rendszere és negatív visszacsatolási mechanizmusok.

2017.03.14

Fibrinolízis. A plazminogén aktiválása. A plazmin inhibitor rendszere.

2017.03.17

A véralvadék képződésének és feloldódásának sejtes tényezői. A vérlemezkék és a von Willebrand faktor.

2017.03.21

A neutrofil leukociták és az endotélsejtek szerepe a hemosztázisban.

2017.03.24

Adhéziós molekulák. Kadherine, szelektinek, IgSF celluláris molekulák. Integrinek.

2017.03.28

Atherothrombosis és atherosclerosis pathobiokémiája. Nyíróerők érzékelése az endotélsejtekben. Mintázat-felismerő receptorok (TLR, scavenger receptorok) funkciója. Piroptózis.

2017.03.31

A koleszterin szerepe az atheroscleroticus plakk kialakulásában. LDL oxidáció és scavenger receptorok. Koleszterin homeosztázisához kapcsolódó rizikótényezők atherosclerosisban (diabetes, hypertriglyceridemia). Atherosclerosis megelőzésének biokémiai alapjai.

A sejtproliferáció és malignus transzformáció molekuláris alapjai. Előadó: Dr. Tretter László egyetemi tanár és Dr. Törőcsik Beáta adjunktus

2017.04.04

Malignus transzformáció I. (TL)

2017.04.07

Malignus transzformáció II. (TL)

2017.04.18

Apoptózis (TB)

Szignáltranszdukció: hormonok, endokrin és reproduktív rendszer biokémiája . Előadók: Dr. Tretter László egyetemi tanár, Dr. Törőcsik Beáta adjunktus és Dr. Komorowicz Erzsébet adjunktus

2017.04.21

Növekedési faktorok és receptoraik. Receptor tirozin kinázokról és receptor szerin/treonin kinázokról kiinduló jelátviteli utak. Biológiai hatások: proliferáció, differenciáció, túlélés, angiogenezis, metasztázis képzés. (TB)

2017.04.25

Citokinek. JAK-STAT jelátviteli útvonal. A nukleáris faktor κ B (NF κ B) és jelpályájának zavarai. Integrin jelátvitel. Klinikai vonatkozások. (TB)

2017.04.28

ChREBP szignál transzdukció. A SREBP, a PPAR alfa és béta szerepe a metabolizmusban. (TL)

2017.05.02

A pajzsmirigyhormon biokémiai hatásai. A pajzsmirigyhormonok célszervei, a pajzsmirigyhormonok által befolyásolt biokémiai folyamatok. A pajzsmirigyhormonok szerepe a komplex anyagcsere regulációban, thermogenezisben. (TL)

2017.05.05

Mellékvesekéregben keletkező szteroid hormonok. Citokróm P₄₅₀ izoenzim szerepe. Pregnenolon szintézise koleszterinből, és ennek szabályozása. Mineralokortikoidok szintézise, aldoszteron hatásai, prereceptor specificitás, aldoszteron szintézis szabályozása. Sztteroid receptorok típusai és szignál transzdukciójuk, klasszikus ill. non-genomikus hatásmechanizmusok. (KE)

2017.05.09

Glukokortikoidok szintézise, kortizol hatásai, kortizol szintézis szabályozása. Kongenitális adrenális hiperpláziák. Nemi hormonok. Nemi hormonok szintézise. Ciklikus hormontermelés a petefészekben, a granulosa és theca interna sejtek kooperációja. Progeszteron és ösztadiol szintézis a placentában. Tesztoszteron szintézis a herében, dihidrotesztoszteron keletkezése és jelentősége. (KE)

2017.05.12

Eikozanoidok: prosztaglandinok, tromboxánok és leukotriének. Eikozanoid szintézis membrán foszfolipidból kiindulva: ciklooxygenáz út, és lipoxigenáz út. Eikozanoid hatások főbb csoportjai: trombocita aggregáció, gyomornyálkahártya védelme, méhizomzat kontraktilitása, gyulladás, bronchusok kontraktilitása; és ezek orvosi vonatkozásai. (KE)