

ORVOSI BIOKÉMIA II.
ÁOK II. évfolyam 2019/2020 tanév I. félév
ELŐADÁSOK HELYE ÉS IDŐPONTJA

Nap	Időpont	Hely
Kedd	10.00-11.10	EOK Szent-Györgyi előadó terem
Péntek	13:00- 14:10	EOK Szent-Györgyi előadó terem

Szénhidrátok anyagcséréje

Előadó: Dr. Ádám Veronika egyetemi tanár

2019.09.10.

A táplálékban előforduló szénhidrátok, emésztésük, szénhidrátok felszívódása a bélsatornában. Membrán transzporterekről általában. Glukóz transzporterek a vékonybélben

2019.09.13.

Glukóz felvétel a vérplazmából a sejtekbe. Glukóz transzporterek, szöveti lokalizációjuk, szabályozásuk

2019.09.17.

A glikolízis folyamata és szabályozása. Metabolikus enzimekről általában. Szubsztrát szintű foszforiláció

2019.09.20.

A glikolízis kapcsolata egyéb folyamatokkal. Fruktóz és galaktóz lebontás. Glikogén lebontás és szintézis

2019.09.24.

Glukoneogenesis. Anaplerotikus reakciók. A glukoneogenesis energetikája, jelentősége éhezésben. Cori kör

2019.09.27.

A glukoneogenesis regulációja. A glukagon hatása. Az alkohol oxidációja és kapcsolata a szénhidrát anyagcséréjével

2019.10.01.

A vércukorszint szabályozása I. Glikogén mobilizálás a májban és az izomban. Foszforilációs kaszkád. A glukagon által regulált enzimek. Laktóz szintézis

2019.10.04.

A vércukorszint szabályozása II. Hiperglikémia. Az inzulin elválasztása, receptora és hatásai az egyes szervekben

2019.10.08.

A cukorbetegség biokémiája. 1-es és 2-es típusú diabetes

Lipidek anyagcseréje

Előadó: Dr. Tretter László egyetemi tanár

2019.10.11.

A táplálékban előforduló lipidek, emésztésük, felszívódásuk, a kilomikron metabolizmusa. Esszenciális zsírsavak

2019.10.15.

A zsírsavak mobilizációja a zsírszövetben és ennek szabályozása. Szállítás a keringésben. Szabad zsírsav, VLDL, IDL

2019.10.18.

A zsírsavak oxidációja, és ennek szabályozása. Ketontestek keletkezése, felhasználása

2019.10.22.

A zsírsavak szintézise és szabályozása. Telített és telítetlen zsírsavak.

2019.10.25.

Triglicerid és foszfolipidek szintézise, e folyamatok szabályozása

Biotranszformáció

Előadó: Dr. Mandl József egyetemi tanár

2019.10.29.

A biotranszformációs reakciók jellemzése, csoportosítása: I. fázisú reakciók - mikroszomális citokróm P450 izoenzimek, II. fázisú reakciók - glukuronidáció, glutationnal történő konjugáció. A biotranszformációs folyamatok szabályozása - hormonális szabályozás, fiziológiás indukció. Gyógyszerek, környezetszennyező anyagok induktív hatása. Az indukció klinikai jelentősége.

2019.11.05.

A biotranszformációs reakciók szerepe a gyógyszer metabolizmusban és a méregtelenítésben. Biotranszformáció és kémiai karcinogenezis. Hiperbilirubinémiák. Az etanol metabolizmusa - a metabolizmus patobiokémiai hatásai. Az oxigén tökéletlen redukciója - oxigén tartalmú szabad gyökök.

A koleszterin és az epesavak metabolizmusa

Előadó: Dr. Kolev Kraszimir egyetemi tanár

2019.11.08.

Koleszterin metabolizmus, szállítás a keringésben

2019.11.08. 15.40-16.50 EOK Szent-Györgyi előadó terem

Az epesavak szintézise, metabolizmusa és jelentősége a zsírok emésztésében. Koleszterin leadás és felvétel a sejtekben

Aminosavak, hem és nukleotidok anyagcseréje

Előadó: Dr. Kolev Kraszimir egyetemi tanár

2019.11.12.

Nitrogén egyensúly. Fehérjék emésztése. Proteázok működése és szabályozása. Aminosavak felszívódása, aminosav transzporterek.

2019.11.15.

Aminosavak lebontása. Az ammónia eltávolítása. Az ornitin ciklus reakciói és szabályozása.

2019.11.19.

Aminosavak degradációja: a szénváz sorsa. Vitaminok szerepe az aminosav metabolizmusban.

2019.11.22.

A hem bioszintézise és lebontása. Vas homeosztázisa

2019.11.26.

Nukleotidok szerkezete/funkciói. Táplálék eredetű nukleotidok sorsa. Húgysav keletkezése és eliminációja, biológiai szerepe az emberi szervezetben. Köszvény molekuláris háttere.

2019.12.29.

Purin és pirimidin nukleotidok szintézise és lebontása. Citosztatikumok hatásai a nukleotid anyagcserére.

Szteroid hormonok és eikozanoidok anyagcseréje

Előadó: Dr. Komorowicz Erzsébet adjunktus

2019.12.03.

Szteroid hormonok szintézise a mellékvesekéregben. Citokróm P450 izoenzimek szerepe, a mellékvesekéreg rétegződésének biokémiai háttere. Mineralokortikoidok szintézise, ennek szabályozása, prerreceptor specificitás.

2019.12.06.

Glukokortikoidok szintézise, kortizol hatásai, kortizol szintézis szabályozása.

Mellékvesekéreg androgén termelése. Kongenitális adrenális hiperpláziák.

2019.12.10.

Nemi hormonok szintézise. Ciklikus hormontermelés a petefészekben. Progeszteron és ösztadiol szintézis a placentában. Tesztoszteron szintézis a herében, dihidrotesztoszteron keletkezése és jelentősége.

2019.12.13.

Eikozanoidok: prosztaglandinok, tromboxánok és leukotriének szintézise (ciklooxigenáz út, és lipoxigenáz út).