

**„Az öregedés és az idősgyógyászat kihívásai
a XXI. században”**

**A Magyar Gerontológiai és Geriátriai Társaság XLI.
Kongresszusa és a PTE ÁOK Transzlációs Medicina
Intézet közös tudományos konferenciája**

Pécs, 2022. szeptember 30 – október 1.

ABSZTRAKT KÖTET

POSZTEREK ABSZTRAKJAI

P1.11

Baksa Franciska, Dr. Eitmann Szimonetta, Szigeti Lilla, Kovács Marcell, Jessica Seetge, Dr. Balaskó Márta, Dr. Pétervári Erika

Pécsi Tudományegyetem, ÁOK, Transzlációs Medicina Intézet Kísérletes Gerontológiai Kutatócsoport

AZ IDŐSKORI ANOREXIA ÉS SZARKOPÉNIA KORÁBBAN JELENIK MEG PERINATÁLISAN TÚLTÁPLÁLT ANYÁK UTÓDAIBAN

Bevezetés: A magzati és újszülöttkori fejlődési időszakban lezajló programozódási folyamatok erőteljesen befolyásolják az utódok későbbi egészségi állapotát. Emiatt a terhesség alatti túltáplálás olyan táplálékfelvétel- és anyagcsere-szabályozási változásokat idézhet elő, amelyek elősegíthetik az utód elhízását és kardiometabolikus betegségeit. Az elhízás felgyorsult öregedési folyamatokhoz és korai halálához vezethet. Feltételezhetjük, hogy a túltáplált anyák utódaiban nemcsak a középkorúakra jellemző elhízási hajlam, hanem az időskori anorexia és következményes fogyás, izomvesztés (szarkopénia) is hamarabb megjelenhet, ami az elhízás mellett ugyancsak komoly népegészségügyi problémát jelent. Állatkísérleteinkben a perinatális zsírdús diéta hosszútávú hatásait vizsgáltuk a felnőtt utód energia-egyensúlyának korfüggő változására.

Módszer: A vemhesség és a szoptatás alatt normál vagy kalóriadús (60% zsírkalóriát tartalmazó) tápon tartott nőstény Wistar patkányok normál vagy zsírdús tápon tartott utódaiban mértük a testtömeg, a testösszetétel, automatizált Feedscale rendszerben a táplálékfelvétel, valamint OxyletPro indirekt kaloriméter segítségével a nyugalmi oxigénfogyasztás (anyagcsere) korfüggő változását. Post mortem körülírt izomcsoportok és zsírszöveti minták tömege alapján testtömegre vonatkoztatott izomindikátort és adipozitási indexet számoltunk.

Eredmények: A zsírdús tápon tartott anyák utódaiban a testtömeg-növekedés gyorsabb és nagyobb mértékű volt, főleg ha az utódokat is zsírdús diétán tartottuk. Ezt magyarázza, hogy 3-6 hónaposan, még hasonló testtömeg mellett is anyagcseréjük alacsonyabb, energiafelvételük pedig szignifikánsan nagyobb volt. Ezekben az állatokban nemcsak a testtömegfejlődés és az adipozitási index csúcsa, hanem az időskori anorexia (tápfelvétel-csökkenés), fogyás és szignifikáns mértékű izomvesztés is korábban, 18-24 helyett már 9-15 hónapos korban, középkorú állatokban jelent meg.

Következtetés: A zsírdús anyai diéta felgyorsítja az utódok öregedését: nemcsak hiperfágiát és csökkent energiafelhasználást, korai elhízást okoz, hanem az időskori anorexia, fogyás és szarkopénia korábbi megjelenését, különösen az utód zsírdús diétája esetén (Támogatás: OTKA K138452).

P2.1

Dr. Belák Barbara¹, Dr. Molnár Andrea²

¹Bács-Kiskun Megyei Kórház Onkoradiológiai Központ

²Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége, Tudományos Bizottsági Tag

„A TÁPLÁLTSÁGI ÁLLAPOT, MINT PREDIKTÍV ÉS PROGNOZTIKUS TÉNYEZŐ A DAGANATOS BETEGSÉGEK KIMENETELE SZEMPONTJÁBÓL”

²Geriátriai Tanszéki Csoport, Belgyógyászati és Onkológiai Klinika, Semmelweis Egyetem, Budapest

³Dr Rose Magánkórház és Rendelőintézet, Budapest

GASZTROENTROPANKREATIKUS NEUROENDOKRIN DAGANATOK (GEP-NEN) IDŐSKORI ELŐFORDULÁSA - KLINIKOPATOLÓGIAI JELLEMZŐK

Bevezetés: A GEP-NEN klinikopatológiai tulajdonságainak prognosztikai jelentősége van. Korábbi vizsgálataink igazolták, hogy 50 éves életkor felett a leggyakoribb lokalizáció a pancreas és a vékonybél (jejunum-ileum), valamint szignifikánsan gyakoribb a colon primer lokalizáció előfordulása a fiatalabb korosztályhoz képest.

Célkitűzés: Jelen vizsgálatunkban 50 évesnél idősebb betegek klinikopatológiai jellemzőit elemeztük, van-e különbség a diagnózis idején 65 évesnél fiatalabb és annál idősebb, 50 év feletti korcsoportok között.

Módszer: A Belgyógyászati és Onkológiai Klinika 2017 és 2019 közötti beteganyagából 144, 50 év feletti, szövettani diagnózissal igazolt GEP-NEN beteg adatait elemeztük statisztikai módszerekkel.

Eredmények: A betegek átlagéletkora a diagnózis idején $64,1 \pm 8,1$ év volt. 76 (53%) 65 évnél fiatalabb, 68 (47%) pedig 65 éves, vagy annál idősebb. A primer tumor leggyakoribb lokalizációját a pancreasban (21/76 vs. 24/68 beteg) és a vékonybélben (21/76 vs. 13/68 beteg) találtuk. Ezen lokalizációkban nem adódott szignifikáns különbség a korcsoportok között. A további vizsgált klinikopatológiai jellemzőket tekintve, a hormonális inaktivitás (60/76 vs. 49/68 beteg), a szövettanilag 1-es grádusú diagnózis (42/76 vs. 39/68 beteg), a diagnózis idején 1-es klinikai stádium (44/76 vs. 28/68 beteg) és a legerősebb izotóp halmozást jelző, Krenning 4 pont (21/76 vs. 12/68 beteg) fordult elő leggyakrabban mindkét korcsoportban, szignifikáns különbség nélkül.

Következtetések: A vizsgált 50 év feletti betegek között a vékonybél (jejunum-ileum)- és a pancreas lokalizáció egyenlő arányban fordult elő (28%-28%) az 50-65 év közötti korcsoportban, azonban a 65 év feletti betegek esetén GEP-NEP pancreas lokalizációban 35%-ban, míg vékonybél lokalizációban 19%-ban mutatkozott. A colon lokalizáció szignifikáns különbséget nem mutatott. Az életkortól függő várható lokalizáció ismerete segítheti a betegség mielőbbi diagnózisát és a lehető legjobb prognózis elérését.

P1.9

Biró Botond, Kövecs Eszter, Jessica Seetge, Dr. Kovács Dóra Krisztina, Dr. Pétervári Erika, Dr. Balaskó Márta

Pécsi Tudományegyetem, ÁOK Transzlációs Medicina Intézet, Energetikai Munkacsoport

A FUTÓSZALAG TRÉNING CSÖKKENTI A CORTICOTROPINOK CENTRÁLIS HIPERTERMIÁS HATÁSAIT KÖZÉPKORÚ PATKÁNYOKBAN

Bevezetés: A mozgásszegény életmód világszerte súlyos egészségügyi probléma. Elősegítheti a középkorú elhízás és az időskori sarcopenia kialakulását. A tréning az aktív izomszövet mennyiségének növelésével hat az energia háztartásra, de hatással lehet az energia háztartás korfüggő hypothalamicus szabályozására is. Számos, hipertermiát kiváltó mediátor mutat

jellegzetes korfüggő eltérést, a corticotropin-releasing factor (CRF)-ra adott hipertermiás válasz az életkorral csökken, míg az urocortin 2 (Ucn2) által kiváltott hipertermia az életkorral nő.

Célkitűzés: Jelen vizsgálatunk célja tréning intervenció hatásainak vizsgálata volt a corticotropinok centrális hipertermiás reakcióira középkorú hím Wistar patkányokban.

Módszer: A 12 hetes futószalag tréninget (napi 1 óra, heti 5 napon át) 3-, illetve 9 hónapos korban kezdtük. Ezt követően a 6 hónapos fiatalabb és a 12 hónapos öregebb középkorú hím Wistar patkányokban intracerebroventricularisan (ICV) adott 1 ug CRF, illetve 5 ug Ucn2 hipertermiás hatásait mértük. A vezetőkanült ketamin+xylozine altatásban a jobb laterális agykamrába ültettük. A tesztek során a maghőmérsékletet (Tc) Benchtop Thermometerhez csatlakoztatott, colonba vezetett termoelemmel regisztráltuk. Állatkísérletes engedélyünk száma: BA/35/66-6/2020. Statisztikai analízisre IBM SPSS Statistics Version 24 programot használtunk.

Eredmények: Mind a CRF, mind az Ucn2 ICV injekciója növelte a Tc-t. A CRF a fiatalabb, az Ucn2 az öregebb korcsoportban idézett elő nagyobb Tc emelkedést. A tréning a CRF-hipertermiát mindkét korcsoportban mérsékelte, az Ucn2-hipertermiát csak az öregebb csoportban csökkentette szignifikáns mértékben.

Következtetések: Az Ucn2 esetében úgy tűnik, hogy a tréning mérsékli a korfüggő válaszkészség-eltérést. A CRF esetében inkább stressz toleranciát feltételezhetünk a hipertermia-gátlás hátterében. További vizsgálatok szükségesek öregebb, trenírozott korcsoportokban, illetve az anorexigén hatáseltérések azonosítására. (Támogatás: ÁOK_KA_2021_37_Dr.Balaskó Márta, OTKA K138452)

P2.10

Dr. Blaskovich Erzsébet¹, Dr. habil Kovács Éva², Dr. Majercsik Eszter³, PhD, Mészáros Lászlóné⁴, Dr. Zöllei Magdolna⁵

¹„Independent Living” Idősgyógyászati Kft

²Semmelweis Egyetem ETK Morfológiai és Fiziológiai Tanszék

³Szent Margit Kórház, Krónikus Belgyógyászati Osztály, Budapest

⁴Semmelweis Egyetem ETK Fizioterápiai Tanszék

⁵Szegedi Tudományegyetem, KK Belgyógyászati Klinika Geriátria és Krónikus Belosztály

A GERIÁTRIAI READAPTÁCIÓ, MINT AZ ÉLETVÉGI ÁLLAPOTJAVÍTÁS GYAKORLATI LEHETŐSÉGE

Idős pácienseink, gondozottaink között gyakran előfordul, hogy a nem rehabilitálható betegek közé tartoznak: együttműködési lehetőségeik akár szomatikus, akár mentális okból erősen beszűkültek. Megjelent az a geriátriai egészségügyi szakmai irányelv: a „Geriátriai readaptáció a multimorbid idős betegek önellátó képességének javítására” címmel (1), amely erről szól. Jelen poszter ezt szemlélteti a vezető geriátriai kórképek vonatkozásában, melynek tematikája széles társadalmi érdeklődésre reflektál. Mind a gyógyítási, mind az ápolási teendők: a folyadékpótlás, a táplálás, a sebellátás, a mozgásterápia megfelelő módoszatai hangsúlyt kapnak. Az irányelv kitér a hangulati és érzelmi egyensúly megteremtésének és a lelki vezetés gyakorlatának jelentőségére is.

személyek otthonukban a gyakorlatokat naponta egy hétig kontroll nélkül, majd két hétig az okostelefon általi kontroll felhasználásával kivitelezték. A hét végén ellenőrző méréseket végeztünk a kivitelezés pontosságának meghatározásáról.

Eredmények: A technológia alkalmazásával szignifikánsan pontosabb lett a kivitelezések végrehajtása (az átlagos eltérés a cél-szöghelyzettől a guggolásánál fiataloknál 7,7-ről 1,7 fokra, időseknél 16,4-ről 7,3 fokra csökkent; a térdemelésnél fiataloknál 10,8-ről 3,2 fokra, időseknél 14,8-ről 6,4 fokra csökkent, $p < 0,05$).

Következtetések: Eredményeink azt mutatják, hogy kis anyagi ráfordítást igénylő, sokak számára elérhető és általánosan elterjedt eszközök alkalmazásával az otthoni rehabilitációs gyakorlatok kivitelezésének pontossága nem csak a fiatalok, hanem az idősek esetén is jelentős mértékben javult.

P1.10

Kövecs Eszter, Bognár Dávid, Jessica Seetge, Dr. Kovács Dóra Krisztina, Dr. Pétervári Erika, Dr. Balaskó Márta

Pécsi Tudományegyetem, ÁOK Transzlációs Medicina Intézet, Energetikai Munkacsoport

A KALÓRIA RESTRIKCIÓ MÉRSÉKLI A CORTICOTROPINOK CENTRÁLIS HIPERTERMIÁS HATÁSAIT KÖZÉPKORÚ PATKÁNYOKBAN

Bevezetés: A középkorúak elhízásához szabályozási eltérések is hozzájárulhatnak, mivel az nem csak emberben, hanem más emlősökben is megfigyelhető. Számos, hipertermiát kiváltó mediátor mutat korfüggő eltérést, pl. cholecystokinin, leptin, melanocortinok, corticotropinok. A corticotropin-releasing factor (CRF)-ra adott válasz az életkorral csökken, míg az urocortin2 (Ucn2) által kiváltott hipertermia az öregedés során nő. Egyes mediátorok, pl. a perifériáson adott cholecystokinin korfüggő hatás-eltéréseit az elhízás felgyorsította, míg a kalória restrikció (CR) lelassította. Feltételeztük, hogy a tápláltsági állapot más mediátorok hatásait is befolyásolhatja.

Célkitűzés: Vizsgálatunk célja 30%-os CR hatásainak vizsgálata volt a corticotropinok hőmérséklet- emelő hatásaira középkorú patkányokban.

Módszer: Intracerebroventricularisan (ICV) adott 1 ug CRF, illetve 5 ug Ucn2 hyperthermiás hatásait vizsgáltuk fiatalabb (6-hó) és öregebb középkorú (12-hó) hím Wistar patkányokban. Az élethosszig tartó CR-t (LCR) 2-hónapos, a 12-hetes CR-t 3-, illetve 9-hónapos korban indítottuk. Az ICV vezetőkanül beültetést ketamin+xylazine altatásban végeztük. A mozgásukban részlegesen korlátozott patkányok maghőmérsékletet colonba vezetett, Benchtop Thermometerhez csatlakoztatott termoelemekkel regisztráltuk. Statisztikai analízisre IBM SPSS Statistics programot használtunk. Állatkísérletes engedély: BA/35/66-6/2020.

Eredmények: A CRF-hipertermia a fiatalabb, az Ucn2-hipertermia az öregebb korcsoportban volt nagyobb. Fiatalabb patkányokban a CR és LCR kezelés csak kissé mérsékelte a CRF hatást, a 12-hónapos LCR csoportban azonban szignifikánsan csökkent a CRF-hipertermia. Az öregebb patkányokban a 12-hetes CR hatástalan maradt. Az Ucn2-hipertermia csak az öregebb középkorú LCR és CR patkányokban csökkent jelentősen.

Következtetések: Az LCR és CR valóban eredményesen csökkentette az Ucn2-hyperthermiát, lassította a korfüggő változást. A CRF esetében csak az LCR kezelés volt hatásos. Az öregebb

LCR csoportban tapasztalt hipertermia-gátlás hátterében inkább a stressztolerancia szerepe vetődik fel. (Támogatás: ÁOK_KA_2021_37_Dr.Balaskó Márta, OTKA K138452)

P2.4

Dr. Németh Csaba¹, Dr. Lebach Ádám^{2,3}, Surányi József¹, Prof. Dr. Friedrich László¹

¹Hűtő- és Állattermék Technológiai Tanszék, Élelmiszertechnológiai Intézet, Élelmiszertudományi Kar, Szent István Egyetem, Budapest

²Geriátriai Tanszéki Csoport, Belgyógyászati és Onkológiai Klinika, Semmelweis Egyetem, Budapest

³Dr. Rose Magánkórház és Rendelőintézet, Budapest

HATÉKONY IDŐSKORI FEHÉRJEPÓTLÁS INNOVATÍV TOJÁSTERMÉKEKKEL

Háttér: Az idős korban kialakuló izomtömeg vesztés (szarkopénia) lassításában fontos szerepet játszik a megfelelő fehérjebevitel. Ennek egyik lehetséges módja tojás alapú termékek fogyasztása, mely laktóz intolerancia esetén kiválthatja, kiegészítheti laktózmentes tejtermékek bevitelét, valamint a termékek - minimális szénhidrát tartalmuk miatt - diabéteszben szenvedő idősök számára is új étkezési alternatívát nyújthatnak.

Célkitűzés-Módszerek: A tojás élelmiszeripari feldolgozása napjainkban messze túlmutat a héjban értékesített tojások feltörésén és azonnali felhasználásán. Újabb és újabb innovatív tojásalapú élelmiszereket fejlesztenek az idős korosztály számára, az eddigieknél is hatékonyabb felhasználhatósággal, mint amilyen a ToTu termékcsalád. Célunk volt ezen termékeknek az idősgyógyászati igényekre történő módosítása, illetve ezek összefoglaló bemutatása.

Eredmények-Következtetések: A ToTu termékek tojásfehérjéből készülnek, ezért nagy mennyiségben tartalmaznak könnyen és jól felszívódó fehérjéket és tejszármazékoktól mentesek. A tejfehérjeallergiával vagy laktózérzékenységgel küzdők számára a termékcsalád tagjai kiváló lehetőséget kínálnak a megfelelő fehérjebevitelre és az idős korosztály táplálkozási szokásának és az egészségügyi szakmai igényeknek is megfelelnek. Optimális egészségügyi elvárásoknak megfelelően az emésztőrendszer életkorral járó leggyakoribb elváltozásait figyelembe véve fejlesztettük (nagy fehérjetartalom, laktóz-, glutén- és tejfehérje mentesség) a termékcsaládot. Ízletességük, az idősök számára könnyű fogyaszthatóságuk (lágy konzisztencia) mellett funkcionális élelmiszernek is tekinthetőek, ezért javasolható a mindennapi étkezésbe történő beillesztésük.

P1.1

Evelin Patko¹, Edina Szabo¹, Dr. Alexandra Vaczy¹, Dorottya Molitor¹, Eniko Tari¹, Prof. Dr. Dora Reglodi¹, Dr. Tamas Atlasz^{1,2,3}

¹Department of Anatomy, MTA-PTE PACAP Research Team, University of Pecs Medical School, 7624 Pecs, Hungary

²Szentagotthai Research Center, University of Pecs, 7624 Pecs, Hungary Department of Sportbiology, University of Pecs, 7624 Pecs, Hungary

³Department of Sportbiology, University of Pecs, 7624 Pecs, Hungary Szentagotthai Research Center, University of Pecs, 7624 Pecs, Hungary

P2.6

Dr. Szedlacsek Zsolt¹, Herczku Flóra¹, Dr. Kozma István¹, Dr. Lelbach Ádám², Dr. Vértessaljai Márton¹, Dr. Andréka Péter³

¹Kardiológiai Képzőképző Diagnosztikai Osztály, Gottsegen György Országos Kardiovaszkuláris Intézet, Budapest

²Geriátriai Tanszéki Csoport, Belgyógyászati és Onkológiai Klinika, Semmelweis Egyetem, Budapest

³Felnőtt Kardiológiai Osztály, Gottsegen György Országos Kardiovaszkuláris Intézet, Budapest

IDŐS, PITVARFIBRILLÁLÓ BETEGEK AKCIDENTÁLIS SZIGNIFIKÁNS KORONÁRIA BETEGSÉG DIAGNÓZISA FÜLCSETHROMBUS KIZÁRÁSA CÉLJÁBÓL VÉGZETT KARDIÁLIS CT VIZSGÁLAT SORÁN - A COVID-19 PANDÉMIA IDEJÉN SZERZETT TAPASZTALATOK

Bevezetés: A 65 év feletti korcsoportban egyre nő a kardiovaszkuláris betegségek előfordulása, közel 77%-ra tehető, a pitvarfibrilláló (PF) betegek közel 70%-a pedig ebben a korosztályban található. A PF kezelési lehetőségei közé tartozik az elektromos kardioverzió (DCCV), ami előtt a fülcsethrombus kizárása hagyományosan transoesophagealis echokardiográfiával (TEE) történik. A COVID-19 pandémia idején a TEE vizsgálat háttérbe szorult, helyét számos indikációban a kardiális CT (CCT) vizsgálat vette át.

Módszerek: A Gottsegen György Országos Kardiovaszkuláris Intézet, 2020. január 1. és 2021. február 28. között DCCV-re kerülő betegek CCT vizsgálatát értékeltük koronária betegség (CAD) szempontjából. A vizsgálatokat GE Revolution 256-slice CT készüléken végeztük.

Eredmények: CCT vizsgálat 26 betegnél történt fülcsethrombus kizárása céljából (20 ffi; 6 nő; életkor: 66,0±7,1év; BMI: 28,9±3,7kg/m²; frekvencia: 83,2±25,11/min; CHA₂DS₂VASc score: 2,7±1,5). A Ca-score: 447,4±972,5 volt. Egyértelmű fülcsethrombust CT-vel nem igazoltunk; bizonytalanság miatt 3 esetben TEE vizsgálat történt negatív eredménnyel. CAD nem volt észlelhető 4 esetben, enyhe CAD 13 betegnél igazolódott. A CCT csak 3 esetben nem volt diagnosztikus. Jelentős (közepes vagy súlyos) CAD 7 esetben merült fel; 5 esetben a későbbiekben invazív koronarográfia (ICA) is történt. Két esetben szignifikáns 1-ér betegség, 2 esetben határérték szűkületek és 1 esetben enyhe CAD igazolódott.

Következtetések: A CCT vizsgálat PF esetén is kielégítő pontossággal képes kiválasztani azon koszorúér betegeket, akiknél további invazív és/vagy funkcionális vizsgálat szükséges. Koszorúér betegség szempontjából a nem diagnosztikus vizsgálatok aránya alacsony volt, annak ellenére, hogy a szívfrekvencia szuboptimális és a Ca-score is a szokásosnál magasabb. Tekintettel az idős korosztályban gyakran előforduló CAD-ra, CCT alkalmazása jelentős előnyt biztosít számukra a koronária betegségek időben történő diagnosztizálására.

P1.8

Szigeti Lilla, Dr. Eitmann Szimonetta, Baksa Franciska, Kovács Marcell, Jessica Seetge, Dr. Balaskó Márta, Dr. Pétervári Erika

Pécsi Tudományegyetem, ÁOK, Transzlációs Medicina Intézet, Kísérletes Gerontológiai Kutatócsoport

A HYPOTHALAMICUS NEUROPEPTID Y HATÁSÁNAK KORFÜGGŐ VÁLTOZÁSAI HOZZÁJÁRULHATNAK A KÖZÉPKORÚAK ELHÍZÁSÁHOZ ÉS AZ IDŐSKORI ANOREXIÁHOZ

Bevezetés: A középkorúak elhízása és az idősök anorexiája, fogyása (főleg izomvesztés) súlyos népegészségügyi terhet jelentenek. Mivel a jelenség emlősökben is megjelenik, a háttérben szabályozási eltérések valószínűsíthetőek, amelyek a zsírszövet-hypothalamus tengely legfontosabb neuropeptidjeit befolyásolják. Korábbi állatkísérletes eredményeink szerint a leptin és a melanocortinok centrális katabolikus hatása kétfázisú korfüggő hullámozást mutat: csökkenése előbb az elhízást, majd növekedése az anorexiát segíti elő. Feltételezhetjük, hogy a leptin által gátolt hypothalamicus neuropeptid Y (NPY) anabolikus hatása sem lineárisan csökken a korrallal, hanem a leptinével ellentétes, kétfázisú változást mutathat az öregedés során.

Módszer: Intracerebroventriculáris injekcióban (5µg) és 7-napos, 1 µg/µl/h dózisú infúzióban (Alzet ozmotikus minipumpa) adott NPY anabolikus hatásának korfüggő változását 3-, 6-, 12-18-, 24-hónapos hím Wistar patkányokban vizsgáltuk. Automatizált Feedscale táplálékfelvétel-mérő rendszerben az NPY-injekció akut orexigén hatását a spontán napi tápfelvételhez (TF) viszonyítva elemeztük. Az NPY-infúzió alatt biotelemetriás rendszerben (MiniMitter) folyamatosan regisztráltuk a maghőmérséklet (Tc), szívfrekvencia (HR, az energiaszállítást jelző indikátor), lokomotor aktivitás circadian értékeit, a testtömeget naponta mértük.

Eredmények: Mind az NPY-injekció által kiváltott TF, mind az infúzió alatti átlagos táplálékfelvétel-növekedés hasonló korfüggő mintát mutatott: a középkorú, 12 hónapos állatokban szignifikáns növekedést, majd az öreg, 24 hónaposakban csökkenést. Az NPY hipometabolikus hatását tükröző HR- és Tc-csökkenés, ill. a komplex anabolikus hatás eredményeként a testtömegnövelő hatás is a középkorú állatokban volt a legerősebb. Bennük a hiperfágia még a circadián ritmust is felborította, nappal is aktívak maradtak.

Következtetés: Az NPY anabolikus hatásának fokozódása középkorú állatokban elősegíti a korfüggő elhízást, majd a hatás csökkenése öreg állatokban hozzájárulhat az időskori anorexia és fogyás kialakulásához. (Támogatás: OTKA K138452)

P1.4

Dr. Tóth Tünde¹, Dr. Alizadeh Hussain², Dr. Polgár Beáta³, Dr. Csalódi Renáta⁴, Prof. Dr. Reglödi Dóra¹, Dr. Tamás Andrea¹

¹Pécsi Tudományegyetem, ÁOK Anatómiai Intézet, MTA PTE PACAP Munkacsoport, Szentágothai János Kutatóközpont, Idegtudományi Centrum, Pécs;

²Pécsi Tudományegyetem, KK I. sz. Belgyógyászati Klinika, Hematológiai Tanszék, Pécs;

³Pécsi Tudományegyetem, KK Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet, Pécs;

⁴Tolnai Megyei Balassa János Kórház, Hematológiai Osztály, Szekszárd

ENDOGEN PACAP VIZSGÁLATA MYELOMA MULTIPLEXES BETEGEK VÉRPLAZMA MINTÁIBAN

Az immunmoduláns tulajdonságokkal is rendelkező hipofízis adenilát-cikláz aktiváló polipeptid (PACAP) esetében számos *in vivo* és *in vitro* kutatásban igazolták a fehérje