



MAGYAR FOGORVOSOK EGYESÜLETE ÁRKÖVY VÁNDORGYŰLÉSE

PÉCS, 2012. SZEPTEMBER 20-22.



F1 terem **SZEKCIÓ 1. GYERMEKFOGÁSZAT** (párhuzamos szekció)
(*üléselnökök: Tarján Ildikó, Fábán Gábor, Gurdán Zsuzsa*)

- 11:00–11:15 A bőr konduktancia mérése a gyermek- és ifjúkorban
Fábán Gábor
- 11:15–11:30 Az ICON alkalmazása a gyermekkorban
Rózsa Noémi
- 11:30–11:45 A motoros trigeminus mag last order premotor interneuronjainak vizsgálata
Kovalecz Gabriella
- 11:45–12:00 A moláris és metszőfogak hipomineralizációja: aktuális eredmények és lehetséges kutatási irányok
Berkei Gábor
- 12:00–12:15 A szekretor státusz hatása a fogszuvasodásra
Kárpáti Krisztina
- 12:15–12:30 Fogyatékkal élő gyermekek és fiatal felnőttek preventív fogászati gondozása
Kenyeres Krisztina

E2 terem **SZEKCIÓ 2. TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK** (párhuzamos szekció)
(*üléselnökök: Rakonczay Zoltán, Frank Dorottya*)

- 11:00–11:15 A tranziens receptor vanilloid 1 (TRPV1) és a tranziens receptor potenciál ankyrin 1 (TRPA1) receptorok expressziójának összehasonlítása orális lichen planusban
Bán Ágnes
- 11:15–11:30 Gyulladásos fogágy betegségek genetikai hátterének vizsgálata a magyar populációban
Stiedl Péter
- 11:30–11:45 A proteomika a tumordiagnosztikában – kórjelző biomarkerek előfordulása 2-es típusú diabéteszben
Jancsik Vera
- 11:45–12:00 Nyálmirigy génterápia a nyálmirigy és a szájüreg betegségeinek kezelésére, valamint fehérjék szisztémás termelésére
Kerémi Beáta
- 12:00–12:15 Szájüregi tumorok molekuláris biokémiai előrejelzése
Szántó Ildikó
- 12:15–12:30 Fog- és arccsontfejlődés morfológiai és szerkezeti összehasonlítása PACAP génhiányos és vad típusú egerekben
Sándor Balázs

FOG- ÉS ARCCSONTFEJLŐDÉS MORFOLÓGIAI ÉS SZERKEZETI ÖSSZEHASONLÍTÁSA PACAP GÉNHIÁNYOS ÉS VAD TÍPUSÚ EGEREKBEN

Sándor Balázs¹, Fintor K.², Loránd T.³, Jüngling A.⁴, Kiss P.⁴, Márk L.³, Maász G.³, Nagy P.⁵, Helyes Zs.⁵, Nagy Á.¹, Reglödi D.⁴, Tamás A.⁴

¹PTE KK Fogászati és Szájsebészeti Klinika

²SZTE TTK Ásványtani, Geokémiai és Közettani Tanszék

³PTE ÁOK Biokémiai és Orvosi Kémiai Intézet

⁴PTE ÁOK Anatómiai Intézet, PTE-MTA „Lendület” PACAP Kutató Csoport

⁵PTE ÁOK Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet, Szentúgocsi János Kutatóközpont

A hypophysis adenilát cikláz aktiváló polipeptid (PACAP) egy multifunkcionális neuropeptid, melynek jelentős szerepe van az idegrendszer fejlődésében, az idegsejtek differenciálódásában és regenerációjában. Korábbi kutatások bebizonyították, hogy a PACAP jelen van a subodontoblasticus és odontoblasticus rétegekben, valamint a fogpulpában az ereket körülvevő idegrostokban. A fogak, az idegrendszerhez hasonlóan, ektodermális eredetűek, ezért feltételezhető, hogy a PACAP-nak szerepe lehet a fogfejlődés szabályozásában.

Vizsgálatunk első részében 7 napos vad típusú és PACAP génhiányos egerek fogfejlődésének morfológiai és immunhisztokémiai összehasonlítását végeztük. Natív hisztológiai metszeteken mértük az első és második molárisok zománc és dentin rétegének vastagságát, valamint Thermo Scientific DXR RAMAN mikroszkópia segítségével vizsgáltuk a rétegek strukturális különbségeit. Immunhisztokémia segítségével a PAC1 receptor lokalizációját mutattuk ki. Kutatásunk második felében felnőtt vad típusú és PACAP génhiányos egerek arccsontjainak és metszőfogainak morfológiai és strukturális vizsgálatát végeztük IMPACT 400 Fourier Transzformációs Infravörös (FT-IR) spektrofotométer és Sky Scan Micro-CT segítségével.

Eredményeink az mutatták, hogy a 7 napos PACAP génhiányos egerekben a növekvő őrlő fogak dentin rétege szignifikánsan kisebb, valamint a PAC1 receptor expressziója csökken a subodontoblasticus és odontoblasticus rétegben a vad típusú egerekhez képest. A RAMAN spektrumok szintén szignifikáns különbségeket mutattak a fogak strukturális összetételében. Micro-CT vizsgálatokkal a két felnőtt csoportot összehasonlítva nem találtunk szignifikáns különbséget a metszőfogak keresztmetszetét tekintve, azonban a PACAP génhiányos egerekben a pulpakamra területe szignifikánsan kisebb volt a vad típusú állatokhoz képest. Az arccsontok FT-IR spektrumának elemzése során szignifikáns eltérést találtunk az amid és foszfát csúcsok arányában a két egercsoport között.

Eredményeik alapján arra következtettünk, hogy a PACAP-nak szerepe lehet a fogak, elsősorban a dentinréteg, fejlődésének és a fogak és arccsontok mineralizációjának szabályozásában, azonban ezen hatások pontos molekuláris hátterének megértéséhez további vizsgálatok szükségesek. (OTKA 104984, TAMOP 4.2.1.B-10/2/KONV-2010-002, 4.2.2.B-10/1-2010-0029, Bolyai Ösztöndíj, Richter Alapítvány, PTE-MTA „Lendület” Program, Arimura Foundation Grant)