



1. simpozij Perović – Krmpotić Nemanić

Knjiga sažetaka

Zavod za anatomiju “Drago Perović”
Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
18. siječnja 2019.

Knjiga sažetaka
1. simpozij Perović – Krmpotić Nemanić
18. siječanj 2019., Zagreb



Znanstveni odbor

prof.dr.sc. Zdravko Petanjek, dr.med.

prof.dr.sc. Vedran Katavić, dr.med.

prof.dr.sc. Nataša Kovačić, dr.med.

Organizacijski odbor

Nikola Štoković, dr.med

Petra Čerina

Andrea Blažević

Natalia Ivanjko, mag.ing.biotech.



PROGRAM

9:00-9:15 Morfologija Von Economo neurona (Ivan Banovac, Dora Sedmak, Domagoj Džaja, Dubravko Jalšovec, Nataša Jovanov Milošević, Mladen Roko Rašin, Zdravko Petanjek)

9:15-9:30 Mijeloidno-specifični molekularni posrednici subondralnog koštanog razaranja u mišjem modelu reumatoidnog artritisa (Nina Lukač, Alan Šućur, Darja Flegar, Tomislav Kelava, Katerina Zrinski Petrović, Vedran Katavić, Danka Grčević, Nataša Kovačić)

9:30-9:45 Usporedba involucijskih promjena na gornjoj i donjoj čeljustim (Joško Bilandžić, Stela Hrkač, Nikola Štoković, Lovorka Grgurević)

9:45-10:00 Frontoetmoidoorbitalna mukocela permagna kao kasna komplikacija celulitisa orbite (Petra Bistrović, Dora Bonacin, Marko Velimir Grgić)

10:00-10:15 Utjecaj patologije srčanožilnog sustava na dimenzije velikih krvnih žila baze srca – usporedba s metodama slikovnog prikaza (Andrea Blažević, Goran Međimurec, Dubravko Jalšovec, Davor Mayer)

10:15-10:30 Analiza prevencije neishemijskih uzroka nagle srčane smrt (Andrea Blažević, Eugen Ciglencečki, Mislav Puljević, Davor Mayer)

10:30-10:45 Razvoj strijatuma tijekom fetalnog i ranog postnatalnog razdoblja određivan volumetrijskom analizom (Andrea Blažević, Marina Raguž, Dora Sedmak, Domagoj Džaja, Milan Radoš, Ivica Kostović)

10:45-11:00 Povezanost imunizacijskog protokola i doze sa sustavnim i subondralnim gubitkom kosti u tijeku artritisa potaknutog antigenom (Martina Fadljević, Igor Radanović, Nina Lukač, Nataša Kovačić)

11:00-11:15 Postnatalni razvoj gornje čeljusti (Nikola Štoković, Stela Hrkač, Joško Bilandžić, Lovorka Grgurević)

11:15-11:30 O radu Studentske sekcije za kirurgiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (Josip Jaman, Yannick Mudrovčić, Andrea Blažević, Domagoj Ivanković, Katarina Jelić, Paula Batur, Lucija Biličić)



Mijeloidno-specifični molekularni posrednici subhondralnog koštanog razaranja u mišjem modelu reumatoidnog artritisa

Nina Lukač^{1,2}, Alan Šućur^{1,3}, Darja Flegar^{1,3}, Tomislav Kelava^{1,3}, Katerina Zrinski Petrović¹,
Vedran Katavić^{1,2}, Danka Grčević^{1,3}, Nataša Kovačić^{1,2}

¹Laboratorij za molekularnu imunologiju, Hrvatski institut za istraživanje mozga, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

²Zavod za anatomiju, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

³Zavod za fiziologiju i imunologiju, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Uvod: Reumatoidni artritis (RA) je kronična autoimunosna zglobna upala praćena razaranjem subhondralne kosti i postupnim razvojem invalidnosti. Usprkos širokoj primjeni modificirajućih i bioloških lijekova, terapijsko djelovanje na koštano oštećenje još uvijek je ograničeno. U mišjem modelu RA, artritisu potaknutom antigenom (AIA), potvrdili smo ublažavanje tijeka artritisa i izostanak koštanog razaranja u miševa bez funkcionalnog receptora Fas (Fas ^{-/-}), uz smanjeno nakupljanje mijeloidnih stanica u sinovijalnom prostoru. S ciljem utvrđivanja molekularnih posrednika koštanog razaranja analizirali smo razlike u izražaju gena u izdvojenoj sinovijalnoj mijeloidnoj populaciji miševa divljeg tipa (WT) i miševa Fas ^{-/} s artritismom.

Materijali i metode: AIA je izazvan intra-zglobnom injekcijom metiliranog goveđeg serumskog albumina (mBSA) u prethodno imuniziranih miševa. Koštana resorpcija procijenjena je pomoću mikro-kompjuterizirane tomografije (μ CT). Sinovijalne stanice oslobođene su pomoću kolagenaze te obilježene anti-mišjim protutijelima CD45-FITC, CD11b-PE, Gr1-PECy7, B220/CD3/NK1.1/CD31/TER119-APC i CD51-APCeF780. Mijeloidna (CD11b+Gr-1+) populacija izdvojena je pomoću uređaja BD FACS Aria, izolirana je RNA te hibridizirana na genski čip Mouse ST 2.0 (Affymetrix), a podaci su analizirani pomoću sučelja Bioconductor u programu R. Razlike u genskom izražaju potvrđene su postupkom kvantitativne lančane reakcije polimeraze (qRT-PCR).

Rezultati: Sinovijalne mijeloidne stanice miševa Fas^{-/-} i WT s artritismom imaju sličan transkripcijski profil, a hijerarhijski se grupiraju u dvije skupine s dominantno zastupljenim Fas^{-/-} ili WT uzorcima. WT-dominantna skupina pojačano izražava gene vezane uz napredovanje staničnog ciklusa i mitozu, što upućuje na veću proliferativnu aktivnost. U miševa Fas^{-/-} s artritismom smanjen je izražaj gena *Mid1* i *Erdr1*. Preliminarni rezultati pokazuju da primjena metformina *in vivo* (1g/kg, svakodnevno per os), koji inhibira aktivnost *Mid1*, ublažava upalu u miševa WT-AIA.

Zaključci: Resorptivni AIA karakterizira intenzivnija proliferacija sinovijalnih mijeloidnih stanica praćena pojačanim izražajem gena *Mid1*. Uloga *Mid1* već je opisana u patogenezi alergijske upale dišnog sustava te ovisi o smrtonosnom receptoru TRAIL, a preliminarni rezultati upućuju na potencijalno terapijsko značenje ove bjelančevine u artritismu.