



Meditsiinidoktor Siim Suutre

Tartu Ülikooli (TÜ) anatoomia instituudi teadur Siim Suutre kaitses 26. veebruaril 2010 TÜ arstiteaduskonna nõukogues meditsiinidoktori väitekirja „Role of TGF- β isoforms and osteoprogenitor cells in the pathogenesis of heterotopic ossification. An experimental and clinical study of hip arthroplasty“ („TGF- β isovormide ja luukoe eelrakkude roll heterotoopse ossifikatsiooni patogeneesis. Eksperimentaalne ja kliiniline uurimus puusaliigese endoproteesimisest“). Töö juhendajateks olid prof Andres Arend (TÜ anatoomia instituut), prof Mihkel Zilmer (TÜ biokeemia instituut), prof Gunnar Selstam (Umeå Ülikool) ja teadur Alar Toom (TÜ traumatoloogia ja ortopeedia kliinik) ning oponendiks prof Petri Lehenkari (Oulu Ülikool, Soome).

Doktoritöös on keskendunud muutustele transformeeriva kasvufaktori beeta isovormide (TGF-beeta-1, TGF-beeta-2 ja TGF-beeta-3) sisalduse ning ekspressiooni muutustele skeletivälise luu ehk heterotoopse ossifikatsiooni (HO) moodustumise käigus. Kuna kliiniliselt on kõige levinumaks HOD, mis on tekkinud pärast puusaliigese endoproteesimist (esineb ligikaudu 37%-l patsientidest), koguti materjali nii patsientidelt, kes olid sellise operatsiooni läbinud ja tulid kordusoperatsioonile, kui

ka loomudelil, milles rottidel jälgendati puusaliigese endoproteesimisel tekkivat olukorda, et uurida HO tekke varajasi etappe (3 ja 21 päeva). TGF-beeta isovormidele keskenduti kui organismis ja luukoes erinevaid funktsioone täitvatele, kuid HO tekke kontekstis vähe uuritud kasvuteguritele. Samuti jälgiti muutusi HO morfoloogias selle kasvamise ajal.

Uurimustöö olulisemateks tulemusteks olid spetsiifilised muutused vähem levinud TGF-beeta isovormide, TGF-beeta-2 ja TGF-beeta-3, sisalduses ning ekspressioonis; samas luukoe enim levinud isovormi TGF-beeta-1 puhul (sisaldus luukoes 200 $\mu\text{g}/\text{kg}$) sellist dünaamikat ei täheldatud. Sarnasused TGF-beeta isovormide dünaamikas nii inimestel kui ka loomudelil viitavad sellele, et kasutatud loomudel sobib TGFide ja HO tekke varajaste etappide uurimiseks. Lisaks ilmnes, et luuüdikanali rakkude juurdepääsu lubamine HO tekkekohale luuüdikanali avamise teel ei mõjutanud loomudelil HO teket olulisel määral. Sellest võib järeldada, et HO kujunemisel on suurem roll lokaalsetel biokeemilistel signaalidel.

Tuuli Ruus
tuuli.ruus@ut.ee