

Uus teadusdoktor Liisa Kuhi

II TÜÜPI KOLLAGEENI NEOEPITOOP C2C URIINIS KUI PÕLVE OSTEOARTRIIDI DIAGNOOSIMISE JA KULU PROGNOOSIMISE BIOMARKER

29. augustil 2022 kaitses Liisa Kuhi arstiteaduse filosoofiadoktori väitekirja „II tüüpi kollageeni neoepitop C2C uriinis kui põlve osteoartriidi diagnoosimise ja kulu prognoosimise biomarker“ (*A contribution of biomarker collagen type II neopeptide C2C in urine to the diagnosis and prognosis of knee osteoarthritis*).

Juhendajateks olid laborimeediitsiini professor Kalle Kisand Tartu Ülikooli kliinilise meditsiini instituudist ja emeriitprofessor Agu Tamm Tartu Ülikooli meditsiiniteaduste valdkonnast. Oponeeris professor Stefan Lohmander Lundi Ülikoolist.

Osteoartriit (OA) on sagedasim liigesehaigus, mis tabab umbes poolt miljardit inimest maailmas. Põlveliiges on üks peamisi kahjustuskohti. Haiguse nüüdisaegse käsitluse järgi arenevad kahjustused molekulaarsetest muutustest kuni kudede (kõhr, luu, sünoviaalkest, menisk, sidemed) struktuuri muutusteni. OA on aastate jooksul ebahütlase kiirusega süvenev haigus, mille puhul stabiilsemad perioodid vahelduvad kiiremate muutustega, kulgedes varajases järgus haigustunnus-

teta. Seetõttu pakuvad kudede ainevahetuse muutusi peegeldavad molekulaarsed markerid varajast hoiatust koekahjustuse tekke kohta, võimalust hinnata haiguse kulgu ning tulevikus ka ravivastust.

Kuna II tüüpi kollageen (Kol2) on kõhre peamine struktuurne komponent, on OA hindamiseks loodud mitmeid Kol2 lammutamist mõõtvaid teste. Doktoritöös hinnati uue OA biomarkeri, uC2C kasutusvõimalusi põlve OA (pOA) korral. uC2C on Kol2 lõhustumise neoepitop C2C uriinis. Võrreldi uC2C väärtusi röntgenleiu, kõhre otsese vaatlusleiu ja patsiendi kliinilise seisundiga, kasutades erinevaid statistilisi mudeleid.

Selgus, et uC2C on hea kandidaat pOA varajase diagnostilise testi arendamiseks. C2C sisaldus tõuseb juba haiguse varajases järgus ja see on seotud haiguse mitme põhi-protsessiga: kõhre lammutamise ja luukasviste tekkega põlveliigese eri osades. uC2C on hea progresseerumismarker naistel: uC2C suurem algväärtus ennustab naistel suurepäraselt (> 90%) pOA teket või süvenemist järgneva 3 aasta jooksul.



foto: Egert Kamenik

uC2C sisaldus on suurem põlveliigese suuremate röntgenmuutustete korral, seega on uC2C sisaldus seotud pOA raskusastmega. uC2C väärtused on suurimad kOA lõppjärgus olevatel haigetel, kes jõuavad liigeseasenduseni suhteliselt noorelt (50–70 a vanuses). Põlveliigese asendamise järel võib C2C eritumine uriiniga väheneda, suurenedä või jääda muutumatuks. Seega ei peata liigeseasendus paljudel juhtudel Kol2 lammutamist organismis ja OA on süsteemsem haigus kui seni arvatud. uC2C näib olevat naistel parem pOA biomarker võrreldes meestega.