

Új eredmények a porckopás kutatásában

A porckopás során megváltozó csontszerkezettel kapcsolatos publikációkat gyűjtötte össze, elemezte és értékelte egy kutatócsoport a Debreceni Egyetem adjunktusa, Oláh Tamás részvételével.

Tudományos megállapításaik segíthetik a témával kapcsolatos jövőbeni kutatásokat és a gyógyításban is hasznosulhatnak. A kutatás eredményeit bemutató cikk elnyerte a Gróf Tisza István Debreceni Egyetemért Alapítvány és a Debreceni Egyetem Publikációs Díját.

A porckopás (osteoarthritis) egy gyógyíthatatlan ízületi betegség, a tartós mozgáskorlátozottság egyik vezető oka. Az előregedő népességű és mozgásszegény életmódú országokban egyre nagyobb társadalmi problémát jelent. A betegség a porc kopása mellett több más környező szövetet is érint, köztük a porc alatti csontot is, amelynek a mikrostrukturális elváltozásai egyrészt hozzájárulhatnak a betegség tüneteinek és a porc kopásának fokozódásához, másrészt diagnosztikus jelentőségük is lehet.

- A porckopás egyik jellemző kiváltó oka a meniszkusz sérülése, például sportsérülés következtében. A meniszkusz a térdízületben a sípcsonti felszín és a combcsont alsó vége között található két C alakú rostos porc, amelyek stabilizálják a térdízületet és a mechanikai terhelés csillapításában is részt vesznek. Mielőtt 2023-ban visszajöttem a Debreceni Egyetem Élettani Intézetébe, hat évig Németországban, a Saarlandi Egyetemen dolgoztam posztdoktorként, ahol a laborunk egyik fő kutatási témája a porckopás vizsgálata volt különböző állatmodellekben. Itt kezdtük el írni a díjazott cikket is, amit már a hazatértem után fejeztünk be – ismertette *Oláh Tamás*, a Debreceni Egyetem ÁOK Élettani Intézet adjunktusa.

A Publikációs Díjjal jutalmazott összefoglaló célja az volt, hogy összegyűjtsék és kiértékeljék az összes eddig közölt cikket, amely kisállat-modellekben, egerekben, patkányokban vizsgálja a meniszkusz sérülésének hatására kialakuló poszt-traumatikus porckopás során megváltozó csontszerkezetet.

- A mintegy hatezer cikkből végül 134 felelt meg a szigorú előzetes követelményünknek. Sokféle szempont alapján végeztem el a megfelelő összehasonlításokat, hogy fényt derítsünk arra, melyek a legelterjedtebb sebészi módszerek a meniszkusz sérülésével járó porckopás indukálására, milyen képalkotó és egyéb vizsgálati módszereket használnak a csont elváltozásainak tanulmányozására, és ami a legfontosabb, összegyűjtöttük, hogy a betegség kezdetét követően mikor és hogyan változnak a porc alatti csont különböző mikrostrukturális paraméterei – mondta el a hirek.unideb.hu-nak a Debreceni Egyetem kutatója.

A kutatók az első keresést 2022 nyarán kezdték, az első verzióban még humán és nagyállat (birka, törpesertés, kutya, nyúl) adatok egyaránt szerepeltek. Miután a nagyállat-modellekről szóló részt publikálták a *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy* folyóiratban, 2023 nyarán kezdtek el erősebben fókuszálni a kisállatokra. Cikkük 2024 júniusában jelent meg az *Osteoarthritis and Cartilage* [szaklapban](#).

- Kimutattuk például, hogy egerekben a mediális meniszkusz destabilizációja (DMM), károsodása, elmozdulása a legelterjedtebb osteoarthritis indukáló módszer, míg patkányokban a meniszkusz átvágása (MMT) volt a leggyakoribb. Összesítettük a porc alatti csontszerkezet elváltozásairól eddig leközlött információkat is, melynek során azt kaptuk, hogy egerekben egy egyirányú, a kisebb csontgerendák eltűnésével és a csontszerkezet vastagodásával járó folyamat figyelhető meg, míg patkányokban először a csontszerkezet degradációja, majd későbbi vastagodása jellemző. Valamint az elemzett cikkekben található ellentmondások vizsgálata közben kimutattuk, hogy a kísérleti elrendezés és az operálatlan kontrollcsoportok helyes megválasztása mennyire fontos az eredmények értékelése során – emelte ki a kutató.

A kutatásban és az összefoglaló cikk megírásában hárman vettek részt. Az első szerző, Oláh Tamás németországi volt laborvezetője, *Henning Madry* professzor volt a levelező szerző, a másik társszerző pedig szintén egy németországi kutató, *Magali Cucchiari* volt.

- A Gróf Tisza István Debreceni Egyetemért Alapítvány és a Debreceni Egyetem Publikációs Díja nagyon nagy megtiszteltetés számomra és a németországi kollégáim számára is. Ezzel megerősítést nyert, hogy a kutatási témáknak van helye az egyetemünk tudományos portfóliójában, erőt ad a további munkához és a közös kollaborációhoz is – mondta a hirek.unideb.hu-nak Oláh Tamás.

A kutatócsoport a vizsgálat harmadik részében a humán adatokat szeretné bemutatni. A Debreceni Egyetem Élettani Intézetében jelenleg is végeznek a témához részben kapcsolódó tudományos vizsgálatot, melyben a kutatók felhasználják a díjazott cikk elkészítése során szerzett tapasztalataikat is. Az egyetemen az Oláh Tamás által vezetett kutatási témában is különböző egérmodellekben, porckopás indukálása után vizsgálják többek között a csontszerkezet megváltozását is. Ezek az alaptudományos jelentőségen kívül reményeik szerint majd akár klinikai hasznót is hozhatnak.

Sajtókapcsolat:

- Debreceni Egyetem Rectori Hivatal Sajtóiroda
- +36 52 512 000 / 23251
- sajtoiroda@unideb.hu

Eredeti tartalom: Debreceni Egyetem

Továbbította: Helló Sajtó! Üzleti Sajtószolgálat

Ez a sajtóközlemény a következő linken érhető el:

<https://hellosajto.hu/?p=24685>