

# Új remény a porckopás kezelésében

A porc különböző sejtcsoportjainak alaposabb megismerése új terápiás lehetőségek kidolgozásához vezethet a porckopás kezelésében. A legújabb kutatási eredményeket elemezte és rendszerezte szerzőtársaival Matta Csaba, a Debreceni Egyetem kutatója. Az áttekintő közlemény a szakterület egyik vezető folyóiratában, a Nature Reviews Rheumatology-ban jelent meg. A tudományos munkát a Debreceni Egyetem és a Gróf Tisza István Debreceni Egyetemért Alapítvány Publikációs Díjával ismerték el.

Az ízületi porc a csontvégek felszínét borító, sima és rugalmas szövet. Ez teszi lehetővé, hogy az ízületek fájdalommentesen, kis súrlódással mozogjanak. Porckopás (oszteoarthritisz) esetén ez a védőréteg fokozatosan károsodik, elvékonyodik, miközben az ízület más részei, például a csont és az ízületi belhártya is megváltoznak. Ennek következménye fájdalom, merevség és egyre súlyosabb mozgáskorlátozottság lehet. Bár a betegség rendkívül gyakori, jelenleg még nincs olyan igazolt kezelés, amely megbízhatóan megállítaná vagy visszafordítaná a porc szerkezeti károsodását.

Matta Csaba és szerzőtársai azt vizsgálták, hogy valójában milyen sejtek alkotják az ízületi porcot, és ezek hogyan járulhatnak hozzá az egészséges porc fenntartásához, illetve a porckopás vagy ízületi gyulladás kialakulásához és állapotromlásához. Ma már egyre világosabb, hogy a porc egészsége a különböző porcsejtcsoportok összehangolt működésén múlik.

A korábbi szemlélet a porcsejteket nagyjából egységesnek tekintette, de az utóbbi években a biológiai kutatásban olyan nagy felbontású módszerek terjedtek el, amelyekkel egyenként lehet vizsgálni a sejtek működését. Az egysejtes RNS-szekvenálás lehetővé teszi, hogy egyenként lássuk, mely gének aktívak az egyes sejtekben. Így sokkal finomabb képet kapunk arról, hogy milyen sejtcsoportok vannak jelen az egészséges és beteg porcszövetben, hogyan változnak az öregedés, a gyulladás vagy az oszteoarthritisz során, és hogyan reagálhatnak új terápiás megközelítésekre. A terület rendkívül gyorsan fejlődik, ezért fontosnak tartottuk, hogy a rendelkezésre álló eredményeket egységes szemléletben foglaljuk össze – mondta el a [hirek.unideb.hu](http://hirek.unideb.hu)-nak *Matta Csaba*, a Debreceni Egyetem Általános Orvostudományi Kar Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézetének adjunktusa.

Az áttekintő, úgynevezett [review közlemény a Nature Reviews Rheumatology-ban](#), a szakterület egyik vezető folyóiratában jelent meg. A cikkben a világ különböző kutatócsoportjai által már publikált, egysejtes szintű porckutatási eredményeket elemezték és rendszerezték. Matta Csaba és szerzőtársa, Takács Roland tanársegéd olyan finnországi, izraeli, brit, kanadai és svájci kutatókkal dolgoztak együtt, akik meghatározó kutatómunkát végeznek a porcbiológia, az oszteoarthritisz, a porc regeneráció és az egysejtes technológiák területén.

A legfontosabb felismerés, hogy a porcsejtek nem tekinthetők egységes sejtcsoportnak. Vannak sejtek, amelyek a porcszövet felépítésében és fenntartásában fontosak, mások gyulladásos vagy lebontó folyamatokkal hozhatók összefüggésbe, megint mások pedig regenerációs lehetőségeket jelezhetnek. Ha ez az egyensúly felborul, az hozzájárulhat a porc romlásához és az ízületi fájdalom kialakulásához. A cél hosszabb távon az, hogy azonosítsuk azokat a sejtcsoportokat és molekuláris folyamatokat, amelyek terápiásan célba vehetők – emelte ki Matta Csaba.

A közleményben hangsúlyozzák: a porckopás pontosabb molekuláris felosztása segíthet megérteni, miért nem ugyanúgy reagál minden beteg ugyanarra a kezelésre. A jövőben elképzelhető, hogy nem egyszerűen „porckopást” kezelnek majd, hanem annak konkrét sejtes és molekuláris típusát. Fontos eredmény az is, hogy a pusztán egysejtes genetikai információt nyújtó vizsgálatok mellett a következő lépés a sejtek térbeli elhelyezkedésének, fehérjetartalmának és anyagcsere-állapotának feltérképezése lesz. Ez segíthet megérteni, hogy egy adott sejt pontosan hol helyezkedik el a porcon belül, milyen környezeti hatások érik, és mikor válik a szövet védelmezőjéből a betegség előmozdítójává.

A közlemény azt az alapkutatási tudást rendszerezi, amelyből a jövő terápiái kiindulhatnak. Ehhez azonban még sok lépés szükséges. Óvatosan fogalmazva: a klinikai alkalmazás nem közeli lehetőség, inkább hosszú távú irány. A cél azonban rendkívül fontos: ne csupán a fájdalmat enyhítsük, hanem a betegség biológiai folyamatát is befolyásolni tudjuk – hangsúlyozta a Debreceni Egyetem adjunktusa.

Matta Csaba tevékenységét a Debreceni Egyetem és a Gróf Tisza István Debreceni Egyetemért Alapítvány Publikációs Díjával ismerték el.

A díj nagyon sokat jelent számomra, egyrészt visszajelzés arról, hogy a munkánk egy olyan tudományos kérdéssel foglalkozik, amely nemzetközileg is fontos, és amely hosszabb távon sok ember életminőségére lehet hatással. Másrészt megerősít abban, hogy érdemes ambiciózus célokat kitűzni, nemzetközi együttműködésekben gondolkodni és olyan kérdéseket feltenni, amelyek első pillantásra ugyan alapkutatási jellegűek, de idővel a gyógyítás szempontjából is jelentőssé válhatnak. A fiatal kutatóknak és hallgatóknak is azt üzenheti, hogy kitartó munkával, jó együttműködésekkel és magas szakmai igényességgel Magyarországról is a nemzetközi tudományos párbeszéd fontos részévé lehet válni. Bízom benne, hogy ez másokat is arra ösztönöz, hogy merjenek nagy ívű, nemzetközi érdeklődésre számot tartó kutatási kérdésekkel foglalkozni és rangos folyóiratokban publikálni – tette hozzá a kutató.

Matta Csaba jelenleg Dél-Koreában, a Wonkwang Egyetemen dolgozik kutatói ösztöndíjjal. Kutatásai középpontjában egy sejtszervecske, a peroxiszóma áll. A peroxiszómák a sejtek anyagcseréjének és a sejtek oxidatív stresszel szembeni védekezésének fontos szereplői, de a porcszövet kialakulásában, fenntartásában és gyulladásos betegségeiben betöltött szerepük még messze nem teljesen ismert. Azt vizsgálják, hogyan befolyásolja a peroxiszómák működése a porcsejtek fejlődését, anyagcseréjét és gyulladásos válaszait. Hosszabb távon ez a kutatási irány új összefüggéseket tárhat fel az ízületi porc károsodása és a sejtek anyagcsere-folyamatai között, ami új terápiás célpontokhoz is vezethet.

Sajtókapcsolat:

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

Eredeti tartalom: Debreceni Egyetem

Továbbította: Helló Sajtó! Üzleti Sajtószolgálat

Ez a sajtóközlemény a következő linken érhető el:

<https://hellosajto.hu/?p=32538>