

Innovatív módszert fejlesztenek a fogágybetegségek kezelésére a Semmelweis Egyetemen

A rákterápiában már használt, de a fogászatban teljesen újnak számító módszerrel harcolnak a fogágybetegséggel a Semmelweis Egyetem munkatársai. A korábbiakkal ellentétben nem a baktériumokat célozza a terápia, hanem a szervezet saját immunválaszára építve szüntetik meg a gyulladást.

Az íny és a fog tartószövetének gyulladása, amit elsősorban a rossz szájhygiénia okoz, világszinten a lakosság 20-50%-át érinti. Ezért a hagyományos eljárások, például fogkő-eltávolítás, sebészeti beavatkozás kiegészítésére alternatív módszereket kerestek a Semmelweis Egyetem fogorvosai.

A korábbi gyakorlattal szemben ezúttal nem a kórokozó felől közelítették meg a problémát, hanem a szervezet immunrendszerében fellelhető sejteket használják, hogy a fennálló gyulladással járó betegséget kezeljék. - mondja dr. Géczi Zoltán, a Semmelweis Egyetem Fogpótlástani Klinikájának adjunktusa, az új módszert leíró [tanulmány](#) első szerzője.

A kutatók a fehérvérsejtek egy csoportját, az ún. makrofágokat veszik célba, melyek egyik fajtája a gyulladással járó tünetek csökkenéséért felelős, míg a másik felerősíti azokat. Utóbbiak inaktiválása, illetve gyulladást enyhítő makrofággá alakulásának elősegítése a cél, amit folsav-ezüst komplex alkalmazásával érnek el – célzottan a gyulladással járó sejtekbe juttatva azt.

A sejtbefutásról a folsav gondoskodik, a makrofágok elpusztításáért pedig a baktérium- és vírusölő tulajdonságairól is ismert ezüst felel, melyet a folsavhoz kapcsolnak. Erre azért van szükség, mert a szervezetben többfelé gát működik, mely az adott szervet, sejtet, stb. hivatott a számára káros anyagoktól védeni. Ugyanez a gát azonban a kórokozók, gyulladással járó leküzdéséhez szükséges hatóanyag bekerülését is akadályozza. Ezért azt álcázva, „trójai falóként” próbálják a makrofágokba bejuttatni.

A folsav a sejttanyagcsere-folyamatok egyik fontos résztvevője, ám a szervezet nem képes előállítani, ezért kívülről kell bevinni. Felvételét a sejtek felületén található folsavreceptorok segítik, melyekből gyulladással járó területeken jóval több található, mint az egészséges sejteken, ami kimondottan segíti a célzott terápia alkalmazását.

A trójai faló módszer gyógyszeripari fejlesztésekből indult, rákterápiában és bizonyos krónikus betegségek, például reumatoid arthritis kezelésére már ma is alkalmazzák, ám fogászati gyakorlatban eddig nem volt rá példa. A célzott terápia során bizonyos sejteket valamilyen tulajdonságuk miatt megcélznak, és próbálnak olyan hatóanyagot, gyógyszert létrehozni, mely sokkal jobban kötődik ezekhez, mint más sejthez. Egy másik előnye, hogy csak az adott területen hat, így nincs/kevesebb a lehetséges mellékhatás.

A sejtbefutás másik fontos feltétele a kellően kis méret, az orvosok ezért nanoméretű (1 milliommódm) ezüstöt és folsavat használtak, ennél magasabb méretben ugyanis nem tudnak bejutni a sejtbe. A sejten belül a komplex szétválik, az ezüst elpusztítja a gyulladást fenntartó makrofágokat, így csökkentve a gyulladással járó tüneteket.

A fenti hatásmechanizmus a gyakorlatban lokálisan a szájüregben menne végbe. Szájon keresztül juttatnák el a „becsomagolt” hatóanyagot a Semmelweis Egyetem fogorvosai a gyulladt területekhez.

A laboratóriumi kísérletek már folynak; amikor elkészül a terméket – szájvíz vagy gél formában – lokálisan a szájüregben alkalmazzuk a fogkő-eltávolítás és sebészeti kezelés kiegészítésére – mondja dr. Géczi Zoltán.

A teszteléstől és az engedélyeztetési folyamatoktól függően erre körülbelül 2-3 év múlva kerülhet sor.

A fogágybetegségeket, amely az íny és a fog tartószövetének gyulladása, a nem megfelelő szájhigiéniá okozza. Ha a fogköveket és fogfelszíneket nem tisztítjuk meg az ételmaradéktól, néhány nap alatt réteg képződik a fogakon. Ebből alakul ki a fogkő, amely baktériumtartalma és felszíne miatt irritációt okoz, melyre a szervezet ínygyulladással reagál. A folyamat eleinte visszafordítható; a fogkő eltávolításával megszüntethető a gyulladás. Ám ha tartósan fennáll az irritáció, az íny és a csont visszahúzódását is okozhatja. A szabad gyökérfelületre szintén ráakódhat a fogkő, ami további gyulladással jár. Ha nem kezelik, a fogágybetegség évtizedek alatt a fog elvesztésével is járhat.

Sajtókapcsolat:

- +36 20 670 1574
- hirek@semmelweis.hu

Eredeti tartalom: Semmelweis Egyetem

Továbbította: Helló Sajtó! Üzleti Sajtószolgálat

Ez a sajtóközlemény a következő linken érhető el:

<https://hellosajto.hu/5783/innovativ-modszert-fejlesztenek-a-fogagybetegsegek-kezelesere-a-semmelweis-egyetemen/>