



Krónikus Lyme-kór = poszt-Lyme-szindróma = gócbetegség?

Összefoglaló

A *Lyme borreliosis* teljes klinikai spektrumát közel 50 éve ismerjük. Ez a hosszú idő mégsem volt elég ahhoz, hogy a betegség diagnosztikája letisztuljon. Megjelentek a Lyme-alapítványok, önálló, a tudományos állásfoglalástól eltérő útmutatókat jelentettek meg és terjesztenek a világhálón. Ezek az útmutatók szerteágazó tüneteket publikálnak. Nagy részük biztosan téves, de van egy tünetegyüttes, amely a tudományos közleményekben is szerepel mint *post treatment Lyme disease syndrome* (PTLDS), és amely egyezik a populáris médiában krónikus Lyme-kórnak nevezett állapottal. Az alapítványok bevétele azon múlik, hogy hány ember hiszi, hogy Lyme-betegsége van. A tünetek között a súlyos fáradékonyság, agyi köd, szellemi hanyatlás, memóriazavar, ízületi és izomfájdalmak, végtagzsibbadások, fejfájás, hőemelkedés a leggyakoribbak. Tudományos magyarázata egyelőre nincs.

Jelen közlemény szerzője úgy látja, hogy a „krónikus Lyme-kór” vagy a PTLDS diagnózisa mögött valójában gócbetegség húzódik meg, vagyis leggyakrabban krónikus garatmandula-gyulladás és krónikus fogágybetegség. Jelen közlemény igyekszik az ezt alátámasztó gyanújeleket összegyűjteni.

Kulcsszavak: *Lyme borreliosis*, krónikus Lyme-kór, gócbetegség, krónikus garatmandula-gyulladás, fogágybetegség

Chronic Lyme disease = post-Lyme syndrome = focal infection

Summary

The complete clinical spectrum of *Lyme borreliosis* has been known for nearly 50 years. However, this long period has not been sufficient to clarify the diagnosis of the disease. Lyme foundations have emerged, publishing and disseminating guidelines independent of scientific consensus on the internet. The foundations' revenue depends on how many people believe they have Lyme disease. These guidelines publish a wide range of symptoms. While many of these symptoms are likely to be inaccurate, there is a cluster of symptoms that appears even in the scientific publications as *post treatment Lyme disease syndrome* (PTLDS) that appears in the popular media as chronic Lyme disease. Among these, severe fatigue, brain fog, cognitive decline, memory impairment, joint and muscle pain, limb numbness, headaches, and low-grade fever are the most common. The scientific evidence of this disease is missing.

The author of this paper believes that behind the diagnosis of „chronic Lyme disease” or PTLDS there is actually an underlying focal infection, most commonly chronic tonsillitis and chronic parodontal or periodontal disease. This paper aims to compile the supporting evidence for this suspicion.

Keywords: *Lyme borreliosis*, chronic Lyme disease, focal infection, chronic tonsillitis, chronic parodontitis, chronic periodontitis, post treatment Lyme disease syndrome



Krónikus Lyme-kór = poszt-Lyme-szindróma = gócbetegség? – Lakos András

Bevezetés

2017-ben jelent meg a közleményem az *Orvostovábbképző Szemlében* „A Lyme-kór és a krónikus Lyme-kór” címmel [1]. A cím maga az el-
lentmondás, hiszen a *Lyme borreliosis* (Lb) lehet igazán krónikus betegség. A Lyme-folt (*erythema migrans*) hónapokig, a *Lyme-arthritis* több évig, az *acrodermatitis chronica atrophicans* akár egy évtizedig, sőt még annál tovább is eltarthat. „Krónikus Lyme-kór” azonban egy olyan tünetegyüttest értenek, aminek vajmi kevés köze van (azért valamennyi van, lásd később) a Lb-hoz. Nagyszámú tanulmány nem talált bizonyítékot, ami alátámasztaná, hogy ezeknek a betegeknek fennálló borreliafertőzésük lenne. Bár a „krónikus Lyme-kór” diagnosztikus kritériumait sokan próbálták megfogalmazni, egységes álláspontról szó sincsen. Mégis a súlyos fáradékonyság, agyi köd, szellemi hanyatlás, memóriazavar, ízületi és izomfájdalmak, végtagzsibbadások, fejfájás, hőemelkedés a tudományos közleményekben is szerepelnek. Ezek szinte mindig szubjektív panaszok, általában nem lehet mögöttük objektív eltéréseket találni. Bár ez a tünetegyüttes nagyon nehezen megfogható, de mivel naponta több páciensem is jelentkezik ezekkel a panaszokkal, vagy 15 éve felfigyeltem arra, hogy mégis mennyire homogén ez a betegcsoport. Többnyire már a harmadik mondatuk után tudom, hogy mi a bajuk. Az orvosok többsége nem néz be a betegek szájába, valahogy nem gondolják, hogy ez olyan fontos vizsgálati terület...

Az előzmények

A Lyme-kórt – vagy, ahogy Európában hívják, a Lb-t – *Allen Steere* fedezte fel 1975-ben a Connecticutban kitört artritiszjárvány eredetét kutatva. Már a felfedezést követő első években sorra jelentek meg közlemények, melyeknek a címében, tartalmában szerepelt a „nagy imitá-

tor” kifejezés, amit korábban a lueszre használtak. A kórokozó (*Borrelia burgdorferi*) valóban hasonlít a *Treponema pallidum*-ra, mindketten a *Spirochaetales* rendbe tartoznak. A klinikai képben is van hasonlóság, hiszen bőrelváltozások, ízületi és idegrendszeri szövődmények, akut és késői, krónikus klinikai kórformák mindkettőben előfordulnak. Ez – a nagy imitátor fogalom átvétele – volt a „peccatum originale”, vagyis az eredendő bűn. Attól fogva elterjedt, hogy bármilyen tünet, panasz, aminek nem tudjuk a magyarázatát, az a Lb következménye lehet.

A „krónikus Lb” tünetei a Lyme-alapítványok útmutatói alapján

Az ILADS (International Lyme and Associated Diseases Society) 91 tünetet sorol fel, amelyek előfordultak a „krónikus Lyme-kórban” [2]. Közülük szemhéjduzzanat, arckipirulás, fülzúgás, hallásvesztés, szédülés, kötőhártya-gyulladás, tortikollisz, fogaskeréktünet (Parkinson-kórra jellemző), remegés, éjszakai vizelés, sürgető vizelés, Alzheimer-kór, anetoderma, carpal tunel szindróma, bőrtumor, mitralis insuficiencia, mycosis fungoides, panuveitisz, ulceratív keratitisz, nyáladzás az én körülbelül 40 000 főnyi Lyme-beteget számláló praxisomban sohasem fordult még elő. A Lyme-alapítványok célja, hogy lehetőleg mindenki, akármilyen tünete is van, magára ismerjen, hogy most megtalálta a baját. Az alapítványi bevételek múlnak ezen.

A fenti cikk szerzői nyilvánvalóan kritika nélkül elfogadnak beszámolókat, és nem veszik figyelembe az alapszabályt: minél hosszabb ideig áll fenn a Lyme betegség, annál intenzívebb antitestválaszt produkál a szervezet. Extrém pozitív antiborreliás IgG-lelet nélkül nincs krónikus Lb! Az idézett közleményben azonban szó sem esik szerológiáról. A probléma a rengeteg felsorolt tünettől kapcsolatban, hogy mivel a Lb elég gyakori betegség, könnyen előfordulhat más eredetű

Krónikus Lyme-kór = poszt-Lyme-szindróma = gócbetegség? – Lakos András

tű tünetekkel együtt. A Lyme-alapítványoknak sokat segített az újabb kullancs által terjesztett fertőzések felfedezése. És akkor a „szeronegatív, krónikus Lyme-kór” helyett megjelent a meglepően azonos tüneteket takaró „társbetegségek” kifejezés. Anaplasma, babesia, bartonella szerepelnek a leggyakrabban. Rosszul beállított vagy helytelenül értékelt szerológiai leletek alapján sok esetben kezelik a betegek egy részét ezen kórokozók ellen [3]. Egy másik USA-beli Lyme-alapítvány kérdőívében a krónikus Lb tüneteit az alábbiakban sorolja fel: fáradékonyság, fejfájás, ízületi- és izomfájdalom, rángatózás, feledékenység, kognitív károsodás, alvászavar, szívpanaszok, bélpanaszok, emésztési zavarok, neuropátiák (zsibbadás, bizsergés, hamis hideg, melegérzés), depresszió, hangulatváltozás [4]. Ezek persze igazán nem specifikus tünetek, amelyek néha a Lb-ban is előfordulnak. De például fejfájás az idült formákban szinte soha sincs, bélpanaszok pedig igen gyakoriak, de nem a Lb-ban. Az idült formákban soha sincsenek szívtünetek. A *Lyme carditis* ezrelékes gyakorisággal fordul elő, pitvar-kamrai átvezetési zavarral jár, mindig a fertőzés első heteiben jelentkezik, azután magától is megszűnik, szóval idült változata nincs. Pszichiátriai kórképeket nem okoz a Lb [5], noha sok közlemény állítja az ellenkezőjét. Sok-sok megbízható tanulmány igazolja, hogy a fenti tüneteket nem lehet semmilyen, mégoly elhúzódó, mégoly nagy dózisu antibiotikummal sem enyhíteni [6, 7, 8].

Célkitűzés

Céлом, hogy felhívjam a figyelmet arra, hogy az úgynevezett „krónikus Lyme-kór” és a sikeres kezelés után és annak ellenére kialakuló tünetek azonosak a gócbetegségek tüneteivel.

A gócbetegség

A saját definícióm szerint a gócbetegség egy nem teljesen zárt tályog következtében alakul ki. Ez a szervezetben többfelé előfordulhat: epehólyag, prosztata, tüdő, petefészek, de leggyakrabban (vagy legkönnyebben diagnosztizálhatóan) a szájüregben a fogágybetegség és a tonsillitis chronica.

Lohiya és munkatársai szerint [9] a periodontitisz számos betegség forrása lehet, a kardiovaszkuláris, a tüdő, az endokrin, az izom- és ízületi, a központi idegrendszeri és a reprodukív szervekben. A fogágybetegség folyamatos forrása lehet a fertőzéseknek. A szájüregi egészség hatással van az általános egészségre. Ha valaha is teljes egészségügyi ellátást szeretnénk elérni, a fogászati egészséget soha nem szabad különálló, távoli és alárendelt részként tekinteni, ami független az életminőségtől. A periodontitisz növeli a mortalitást és számos rendszerbetegség kockázatát, mint a diabetes mellitus, koraszülés és több szív-érrendszeri betegség (érelmeszesedés, szívinfarktus és stroke) [10, 11, 12]. Egy esetkontrollos, keresztmetszeti tanulmány szerint a periodontitisz kétszeresére növeli a szív-érrendszeri betegségek és hétszeresére a koraszülés kockázatát [13]. Bizonyított, hogy a periodontitisz és a szívinfarktus, a magzatkárosodás, a cukorbetegség és egyes légúti betegségek között okozati összefüggés van [14]. A fogágybetegség fibromyalgiát okoz, és a fibromyalgia fogágybetegséget [15]. Hasonlóan bidirekcionális összefüggés van a diabetes és a periodontitisz között, a diabetes gyakran kifejezett fáradékonysággal jár, de a fogágybetegség fáradékonyságot okozó szerepéről nem találtam közleményt.

Hogy milyen gyakori a fogágybetegség, arra utal egy hazai tanulmány: a főváros és környékén a lakosság 16%-ának, míg Közép- és Dél-Dunántúlon mindössze 5–8%-ának volt teljesen egész-

Krónikus Lyme-kór = poszt-Lyme-szindróma = gócbetegség? – Lakos András

séges a parodontiuma [16]. Nemcsak a periapikális tályogok számíthatnak gócnak, hanem az implantátumok, gingivitasakok, gyökérkezelt fogak is. Géntechnológiai eszközökkel rengeteg mikroba különíthető el, ezek felét nem tudjuk a jelenleg rendelkezésre álló eszközeinkkel tenyészteni. Persze, a kimutatott baktériumok közül nyilván nincs mindegyiknek azonos súlya a folyamat fenntartásában, de erről alig tudunk valamit.

A krónikus garatmandula-gyulladás mint gócbetegség

A krónikus garatmandula-gyulladás kritériumai nem egységesek. Sokan az ismétlődő, akut (!) mandulagyulladást tekintik krónikusnak. Erről leginkább orosz nyelvű közleményeket találtam, amelyeknek a címéből arra lehet következtetni, hogy vannak mások is, akik felfigyeltek ennek a kórnak a gócbetegség jellegére. Ezek a közlemények azonban elérhetetlenek, a PubMeden absztraktjuk sincsen. Ahhoz képest, hogy a fogászati gócbetegségeknek milyen bőséges irodalma van, az elérhető irodalomban nem találtam olyan adatot, ami szerint másnak is feltűnt volna, hogy a krónikus tonsillitisz általános panaszokat okozna. Márpedig én ugyanolyan tüneteket látok ennek a hátterében, mint amilyeneket a fogágybetegségek okoznak. Van azért kevés adat, ami támogatja, hogy a két gócbetegségnek köze van egymáshoz. Idült tonsillitiszből nyert váladék géntechnológiai elemzésével 42-110 fajta baktériumot izoláltak, ezek egy része azonos volt a periodontitiszből izolált mikrobaikkal [17]. A krónikus tonsillitisz és a periodontitisz kapcsolatát vetették fel orosz kutatók is [18].

A krónikus tonsillitisz saját kritériumai

Békés, lobmentes garatmandulák – igen fontos kritérium.

ÉS a mandulákból genny préselhető ki.

ÉS/VAGY a mélyből áttűnik a genny. Akár gombostűfejnyi vagy annál is kisebb fehér gennycsomók, néha méretes „mandulakövek” láthatók.

ÉS/VAGY a garatmandulák kráteresek, szabdaltak.

ÉS/VAGY a garatmandulák aszimmetrikusak.

ÉS/VAGY egyes részletei vagy teljes egészük gömbölyű, felfújt.

Ezekre mutatok néhány példát az 1–4. ábrán.

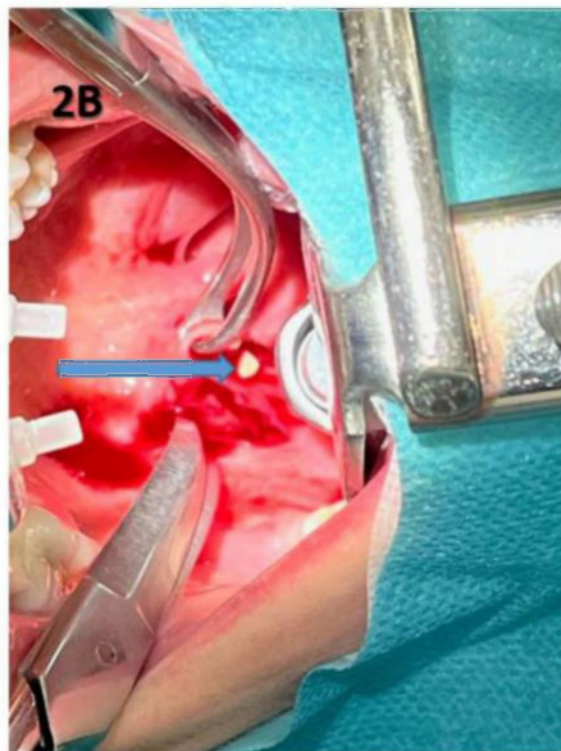


1. ábra. A mandulára rányomva a spatulára kenődik a genny (kék nyíl). A genny alatt közvetlenül látható egy pici kráter is (Rásonyi-Kovács Péter dr. felvétele)

Krónikus Lyme-kór = poszt-Lyme-szindróma = gócbetegség?
– Lakos András



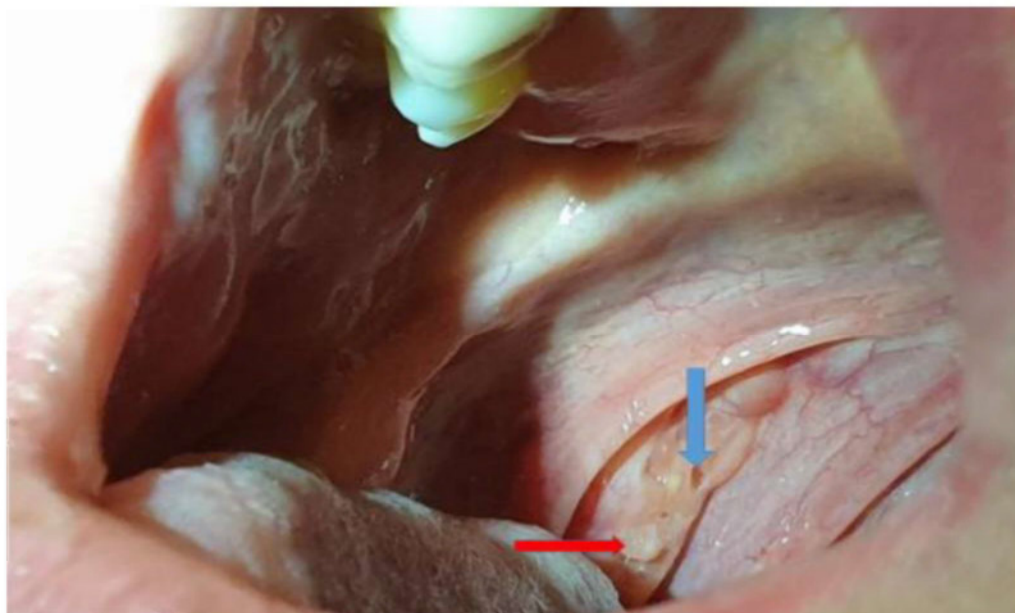
2. ábra. Műtéti felvétel. A genny (kék nyíl) csak akkor buggyan elő, amikor a garatmandulára a Kocherrel ráfog az operatőr (2A). A gennycsomó a garatmandula mélyén látható (2B) (Rásonyi-Kovács Péter dr. felvételei)



3. ábra. Majdnem összeérő, heges, kráteres (kék nyíl), csaknem gömbölyű garatmandulák (Nagy Gyöngyi felvétele)



Krónikus Lyme-kór = poszt-Lyme-szindróma = gócbetegség? – Lakos András

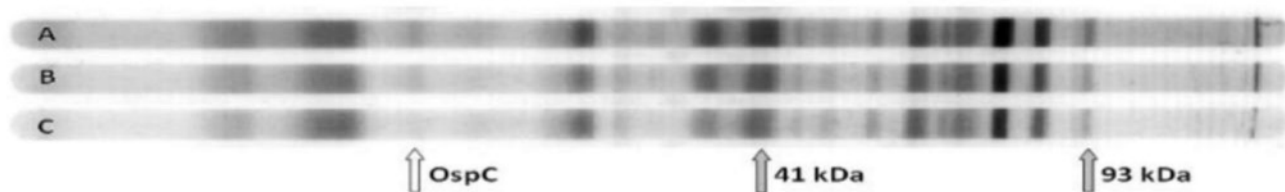


4. ábra. Idült mandulagyulladás. A csaknem teljesen atrofizálódott garatmandula alig bújik elő a mandulaárokából. A piros nyíl mutatja az épp előtörni készülő gennycsomót, a kék meg egy nemrég kiürült genny maradványaként mutatkozó krátert (Nagy Gyöngyi felvétele)

A krónikus mandulagyulladás szélsőséges formája a „mandulakő”. Ez valójában elmeszesedett genny, amit a legtöbb gégyész ártalmatlan jelenségnek gondol. Az interneten sokféle eszközt lehet látni, amivel a beteg maga bányászhatja ki manduláiból a „köveket”. Csakhogy a kövek egészen más mechanizmussal keletkeznek, mint a vese- vagy epekövek. A szervezet sok esetben mészkiválasztással próbálja elhárítani a gyulladásos gócot, például a TBC-ben vagy a toxoplazmosisban és egyes parazitafertőzésekben is. A mandulakő elhalt és élő, de csak minimális anyagcserével rendelkező baktériumegyüttesből áll: fuzobakteriumok, pálcák és coccusok rendeződnek szabályos rétegekben. A felszínen aerob baktériumokat találunk, ezek teremtik meg a megfelelő környezetet a mélyebben helyezkedő anaeroboknak [19]. A fogászati gócban is hasonlóan strukturáltan helyezkednek el a baktériumok (és gombák) és

ugyanúgy, az antibiotikumoknak ellenálló biofilmet képeznek [20]. Ezek a baktériumok gyakorlatilag nem tenyésztethetők, és az antibiotikumoknak is ellenállnak. Eleve vegyes flóráról van szó, amit egyetlen antibiotikummal nem lehet elpusztítani. A torokváladék-tenyésztés során kimutatott baktériumok sohasem a valódi kórokozókat, hanem a kolonizálódott mikrobákat mutatják ki. Az ezek ellen rendelt antibiotikumok természetesen hatástalanok a mandulakőben lakó mikrobákkal szemben. Nemcsak azért, mert az antibiotikum csak az élénk anyagcserével működő mikrobákra hat, és nemcsak azért, mert vegyes flóráról van szó, hanem ez a baktériumkolónia biofilmet alkot, ami megakadályozza, hogy az antibiotikum bejusson a tályogba (hiszen erről van szó: a mandulakő egy elmeszesedett tályog). A mandulakő rendszeresen kiürül, vagy a garatmandulák mélyén helyezkedik el, tehát a kisebbek könnyen elnéz-

Krónikus Lyme-kór = poszt-Lyme-szindróma = gócbetegség? – Lakos András



5. ábra. *Acrodermatitis chronica atrophicans*ban szenvedő beteg immunoblotjai (IgG)

hetők. A mandulák felszíne halványrózsaszín, nincs akut gyulladásra utaló jel. Annak ellenére, hogy egy igazán krónikus gyulladásról van szó, a vérvizsgálatban nincsenek gyulladásra utaló eltérések, jellemző módon minden lelet negatív. Mindez megtéveszti az orvosokat. A garatmandulákban folyós, nem meszes állapotban is előfordulnak apró, krónikus tályogok. Ezek is rendszeresen kiürülnek, igen sok esetben csak a mandulák felszínén látható kráterek hívják fel a figyelmet, hogy az egyébként egészségesnek látszó mandulák mélyén genny van. A mandulák kompressziójával a diagnózis egyszerűnek tűnik, mégis azt látom, hogy a gégészek rendre eltérően ítélik meg a képet, és persze a teendőket is.

Krónikus Lyme-kór = gócbetegség?

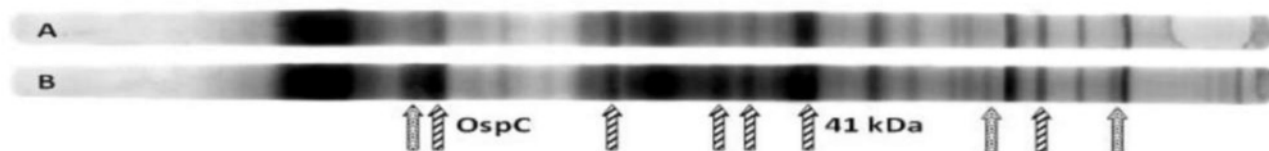
A korábbi, a fogágybetegséggel kapcsolatos felsorolásból látható, hogy sok-sok vizsgálat teljesen egybehangzóan állítja ugyanazt: a gócbetegségeknek súlyos szisztémás következményeik vannak. Mégis sok szakember nem fogadja el a gócbetegség létét, csupán divathullámnak tekintti az ezzel kapcsolatos információkat.

Én úgy 15 éve figyeltem arra fel, hogy a hozzám forduló betegek legalább 20 százaléka meglepően hasonló panaszokat ad elő. Ezek: súlyos fáradékonyság, agyi köd, szellemi hanyatlás, memóriazavar, ízületi és izomfájdalmak, végtagzsibbadások, fejfájás, hőemelkedés, alvászavar. Ezek nagyjából egyeznek azzal, amit a Lyme-alapítványok krónikus Lyme-kórként

apostrofálnak. Ez okozhatja, hogy a Kullancs-betegségek Ambulanciája ezeknek a betegeknek a gyűjtőközpontjává vált. Az érdekes az, hogy ebben a betegcsoportban sokan a Lyme-betegség – szerológiai és klinikailag igazolható – gyógyulása ellenére válnak panaszossá. Panaszaik gyakran hirtelen alakulnak ki, panaszukat nem támasztja alá laboratóriumi vagy klinikai vizsgálat. Hogyan tudjuk megállapítani, hogy a betegünk meggyógyult-e a Lb-ból? Közel 30 éve alkalmazzuk az összehasonlító vizsgálatokat (*comparative immunoblot assay* – COMPASS), ami egy roppant érzékeny eljárás és jól mutatja a mikrobiológiai gyógyulást és azt is, ha a Lyme-baktérium esetleg túléli az antibiotikum-kezelést [21]. A vizsgálat lényege, hogy a fagyasztva tárolt régebbi és újabb savómintákat párhuzamosan, egymás mellett megvizsgáljuk *Western blot*-technikával. Az 5. és 6. ábrán mutatok példát mindkét szituációra.

Az első (A) és az utolsó (C) vizsgálati minta vétele között 6 év telt el. Látható, hogy a valódi krónikus Lyme-kórban milyen intenzív immunválasz alakul ki, és ez milyen sokáig megmarad még a gyógyulást követően is. Feltűnő, hogy az ellenanyagszint milyen csekély mértékben csökken – de csökken! – az évek alatt. Ez a csökkenés, csak a régen és az újonnan vett savóminták párhuzamos vizsgálatával detektálható. Ez a *comparative immunoblot assay* (COMPASS) lényege. (A nyilak azokra az antitestválaszokra mutatnak, ahol a csökkenés a legfeltűnőbb. OspC: felületi fehérje, 41 kDa: csillóanti-

Krónikus Lyme-kór = poszt-Lyme-szindróma = gócbetegség? – Lakos András



6. ábra. Egy éve tartó Lyme arthritis

gén. A 93 kDa-os fehérjével szemben a legalább egy éve tartó fertőzésekben jelenik meg az el- lenanyag.)

A 6. ábra egy krónikus, egy éve tartó Lyme arthritises beteg immunoblotját mutatja. Ez is mindig erőteljes IgG osztályú immunválasszal jár. Az első minta (A) vétele után sikertelen antibiotikum-kezelés (a másik térdízület is begyulladt) után 48 nappal vett második mintában (B) jelentős szeroprogresszió látható. A nyilak a leg- jelentősebb változásokra mutatnak. Újabb anti- biotikumra a beteg meggyógyult.

Az érdekes az, hogyha a COMPASS révén ki is tudjuk mutatni a kórokozók túlélését, a legtöbb esetben ez nem jár klinikai tünettől, panasszal. Ennek ismeretében, kialakult az a gyakorlatom, hogyha valakinek a sikeres kezelés ellenére az előzőekben leírt panaszai lesznek, akkor góco- kat keresek, ami elsősorban szájüregi vizsgálá- tot jelent. Ez szinte minden esetben rávilágít, hogy gócbetegségről van vagy lehet szó.

Ha jól tudom, eddig még senkinek sem jutott eszébe megfejtetni, mi okozhatja, hogy olyan sok orvos hisz a „krónikus Lyme-betegség” létezés-ében. Én úgy látom, hogy szinte minden „króni- kus Lyme-betegnek” szájüregi góca van. A fiataloknak inkább krónikus mandulagyulla- dása, az idősebbeknek fogászati gócai vannak, néhánynak krónikus orrmelléküreg-gyulladás okozza a panaszait. A legtöbb orvos nem foglal- kozik ezekkel, alig fordul elő, hogy a kollégák megfelelő eszközökkel megvizsgálják a száj- üreget.

Gócok (az én definícióm szerint helyi panasz- okat nem okozó, spontán kiürülésű, tehát nyitott, de távoli következményekkel járó tályogok) má- sutt is (pl. prosztatata, epehólyag) előfordulhat- nak, de a szájüregiek (ideértve az orrmellék- üregeket is) a leggyakoribbak. Ez a definíció roppant fontos. Mert megmagyarázza, hogy miért nincsen láz, helyi fájdalom, gyulladásra utaló vérvizsgálati eredmény. Jó példa erre a csecsemőkori otitisz média. A csecsemőnek ma- gas láza van, keservesen sír a fájdalomtól, a vér- vizsgálati eredmények súlyos gyulladásra utal- nak. A fülész paracentézist végez. Abban a pilla- natban megszűnik a sírás, órák alatt lemegy a láz, napok alatt rendeződnek a laboratóriumi paraméterek, pedig még lehet, hogy hetekig ürül a genny a perforált dobhártyán keresztül. (Ha a dobhártya bezáródik, attól még a fülkür- tön hosszú ideig ürülhet a genny, kialakulhat egy tünetszegény, idült folyamat.) Vagyis nyitott tályogról van szó, aminek mostantól már nin- csenek szubjektív és laboratóriumi jelei.

A hozzám kerülő betegek többé-kevésbé ugyan- azokat panaszzolják: akár munkaképtelenséget okozó fáradékonyság, ízületi, csont-, kötőszö- veti és izomfájdalom, általános gyengeség, erőt- lenség, izzadás, nem forgó szédülés, belső láz (hőmérő nem mutatja), bizonytalanság, hő- emelkedés, fejfájás, végtagzsibbadás vagy egyéb érzészavar, izomgyengeség, alvászavar, homá- lyos látás. (Ugye, mennyire hasonlít ez a lista a Lyme-alapítványokéhoz?) Objektív tünetek szinte soha sincsenek, és a gyulladásra utaló laboratóriumi leletek (fehérvérsejtszám, CRP,

Krónikus Lyme-kór = poszt-Lyme-szindróma = gócbetegség? – Lakos András

We) is negatívak. Ugyanezeket a panaszokat látjuk poszt-Lyme-szindrómában is, amit alaposan kitárgyaltak már a tudományos orvosi irodalomban. Fontos diagnosztikus jelnek tartom, mert a betegek szó szerint ugyanazt mondják el: az antibiotikum-kezelés átmenetileg használt, de pár nap, hét vagy hónap múlva a tünetek visszatértek. Az antibiotikum-kezelés sikere megerősíti a Lyme-kór téves diagnózisát, a visszaesés ugyancsak, hiszen arra utal, milyen nehéz ezt a betegséget meggyógyítani. Ez ösztönzi a kezelőorvost az újabb és újabb, egyre hosszabb, egyre több készítmény párhuzamos felírására. Az antibiotikum-kezelés kudarca (és átmeneti sikere) fontos diagnosztikus jel, rengeteg betegem említi. Magyarázata az lehet, hogy 1) mivel a gócbaktériumok anyagcseréje vissza-

fogott és az antibiotikumok az anyagcseréjüket gátolnák, 2) mivel a roppant heterogén baktériumpopuláció minden tagja ellen nem létezik hatékony antibiotikum, 3) a biofilmképzés megakadályozza az antibiotikumok penetrációját, 4) mivel a tályogok falában már nincs vérkeringés, nincs, ami a góc belsejébe juttatná a hatóanyagokat, ezért átmeneti és mérsékelt hatása azért lehet ezeknek a – különösen a szakmai ajánlásokat figyelmen kívül hagyó kollégák (a Lyme-alapítványok tanácsait követve) elképesztő és emelt dóziséjú – antibiotikum-kombinációinak.

A fogászati gócok sokkal gyakoribbak lehetnek, mind a gégeészeti. Ezekből is mutatok egy csokorra valót (7–11. ábra).

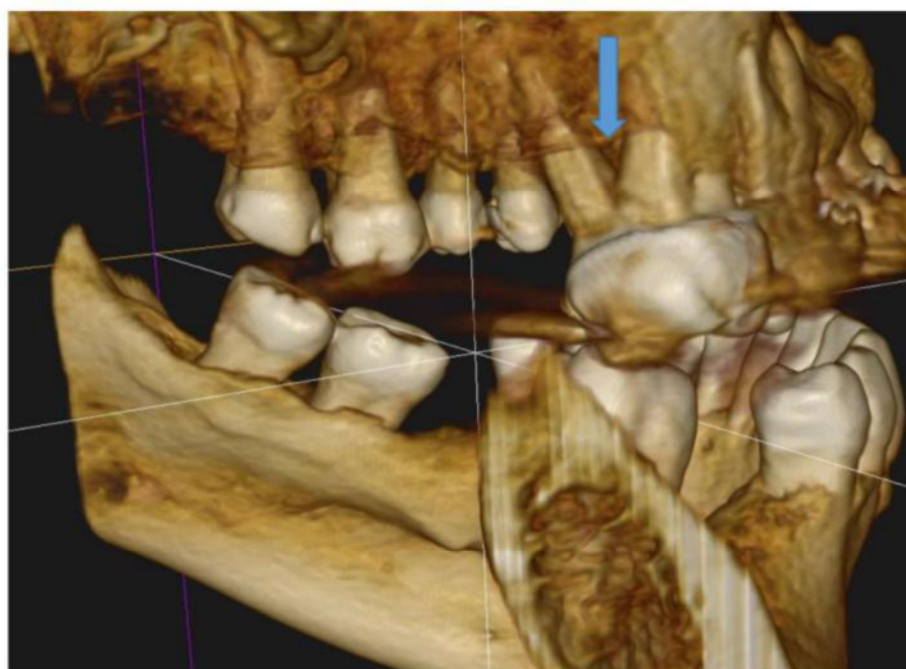


7. ábra. Óriás periapikális tályog, a fogat csak a híd tartja (Varga Zoltán dr. felvétele)

Krónikus Lyme-kór = poszt-Lyme-szindróma = gócbetegség?
– Lakos András

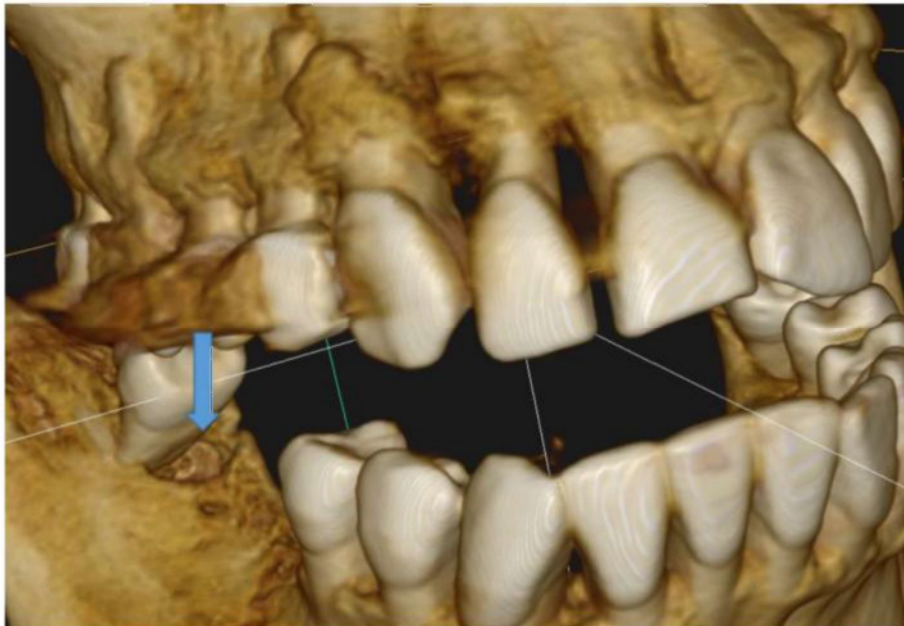


8. ábra. Óriás parodontalis tasak, a fogat az összekötött koronák tartják
(Varga Zoltán dr. felvétele)

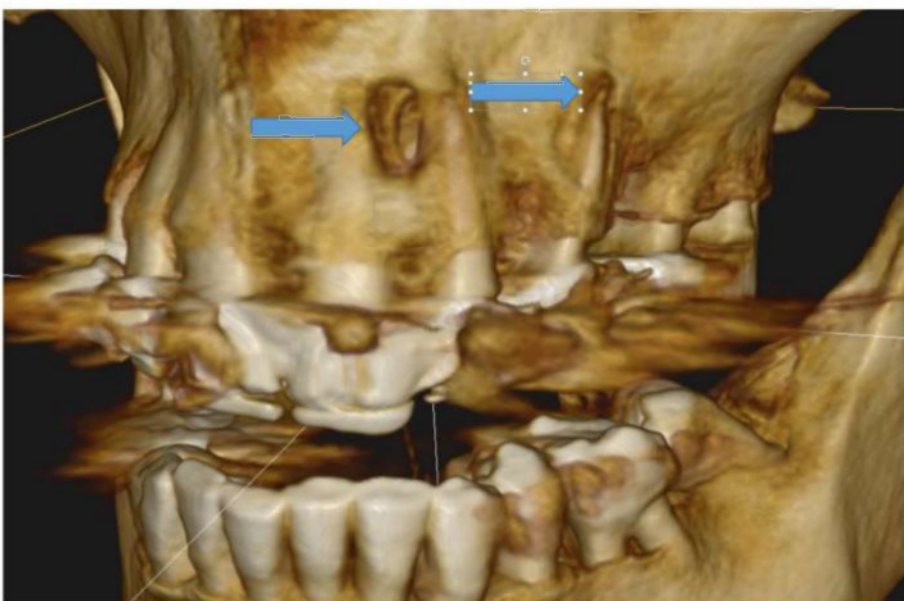


9. ábra. Parodontitisz: óriás tasak nehezen hozzáférhető helyen 2 foggyökér között. A panorámafelvételen nem látszik (Varga Zoltán dr. felvétele)

Krónikus Lyme-kór = poszt-Lyme-szindróma = gócbetegség?
– Lakos András



10. ábra. Hatalmas parodontális tasak (Varga Zoltán dr. felvétele)



11. ábra. Periapikális tályogok (Varga Zoltán dr. felvétele)



Krónikus Lyme-kór = poszt-Lyme-szindróma = gócbetegség? – Lakos András

Megbeszélés

Adós maradtam annak a magyarázatával, hogy mi okozhatja, hogy a Lb sikeres kezelése után és ellenére a „krónikus Lyme-kór” tünetei lépnek fel. Nyilvánvalónak látszik, hogy a gócok jóval korábban keletkeztek, mint adott esetben a Lb. A gócok azonban csaknem inaktívak, alig okoznak valamilyen panaszt, pedig a bemutatott felvételeken látható, hogy milyen súlyos elváltozásokról lehet szó. A borreliafertőzésnek annyi szerepe lehet a gócok aktiválásában, hogy az a rengeteg Lyme-baktérium, ami elárasztja ilyenkor a szervezetet, lefoglalja az immunapparátust, ami addig kordában tartotta a gócbaktériumokat. Persze, nemcsak a Lb képes erre, hanem bármilyen más fertőzés is. A mindennapi gyakorlatom szerint az azonos tüneteket mutató betegek nagy részének nem volt Lb-a. Attól még sokuknak van pozitív borreliaszerológiai lelete (az évek óta fennálló tünetek ellenére szinte mindegyiküknek IgM pozitivitása van, ami jelzi a tesztek minőségét). Ez is hozzájárul ahhoz, hogy a Kullancsbetegségek Ambulanciája a gócbetegségek ambulanciájává vált. Minden „krónikus Lyme-kórt” vagy PTLDS-t tárgyaló írásban a tünetek között vezető helyen szerepel a súlyos fáradékonyság. Érdekes, hogy a gócbetegséget taglaló írásokban ez alig vagy egyáltalán nem fordul elő. Az én betegekben a leggyakoribb panasz a gyakran munkaképtelenségig fokozódó fáradékonyság. Azt gondolom, ennek fő oka a krónikus gyulladás, ami lefoglalja az immunapparátust és ez jelentős energiát használ el. Gyakori panasz a memória- és alvászavar, az agyi köd. Mivel a betegek nagyon rosszul érzik magukat, éveken át járnak orvosokhoz, de nem kapnak segítséget, egyre inkább magukkal foglalkoznak, kialvatlanok. Emiatt van memóriazavaruk és sok más szubjektív panaszuk, amelyek a sikeres műtéti beavatkozást követően fokozatosan megszűnnek.

Következtetések

Remélem, hogy okfejtésem meggyőző annak ellenére, hogy az én helyzetemben a hipotézisem nem bizonyítható. Egy olyan multicentrikus tanulmányt kellene tervezni, amelyben a Lb, a „krónikus L-kór”, a gócbetegség és a PTLDS diagnosztikus kritériumai világosan vannak definiálva, és olyan orvosokat is kellene ehhez találni, akik képesek ezeket a szabályokat elfogadni és követni. (Nem látszik egyszerű feladatnak, ha arra gondolunk, hogy a módszertani útmutatót – Lyme-irányelvet – alig-alig követi valaki.) Megoldhatatlannak látszik, hogy több olyan fogorvost és gégyészt verbuváljunk, aki elfogadja ezeket a kritériumokat, és rendelkezik a megfelelő diagnosztikus és műtéti készségekkel. Kellenének hozzá a betegek is, akik részt vesznek a kontrollvizsgálatokban és hűségesen és hitelesen beszámolnak a szubjektív panaszuk alakulásáról, hiszen a dolog természetéből adódóan objektív paraméterek detektálására nincsen mód...

Köszönetnyilvánítás

A közleményben látható felvételeket Nagy Gyöngyi, Rásonyi-Kovács Péter dr. és Varga Zoltán dr. készítették. Köszönöm nekik a sokrétű együttműködésüket. Nagy Gyöngyi végezte a betegeink Lyme-szerológiai vizsgálatait (pl. a bemutatott COMPASS-t) Rásonyi dr. operálta a gégyészeti, Varga dr. a szájsebészeti betegeimet.



Krónikus Lyme-kór = poszt-Lyme-szindróma = gócbetegség? – Lakos András

Források

- [1] Lakos A: A Lyme-kór és a „krónikus” Lyme-kór. *Orvostovábbképző Szemle*, 2017, 24, 47-53.
- [2] Shor S, Green Ch, Szantyr B, et al: Chronic Lyme Disease: An Evidence-Based Definition by the ILADS Working Group. *Antibiotics* (Basel). 2019, 8, 269. <https://doi.org/10.3390/antibiotics8040269>.
- [3] Lantos PM, Wormser GP: Chronic coinfections in patients diagnosed with chronic Lyme disease: a systematic review. *Am J Med*, 2014, 127, 1105-1110. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2014.05.036>.
- [4] Lymedisease.org: Lyme disease checklist. <https://www.lymedisease.org/lyme-disease-symptom-checklist/> (letöltve 2024. 03. 02.).
- [5] Lantos PM, Rumbaugh J, Bockenstedt LK, et al: Clinical practice guidelines by the Infectious Diseases Society of America (IDSA), American Academy of Neurology (AAN), and American College of Rheumatology (ACR): 2020 Guidelines for the prevention, diagnosis and treatment of Lyme Disease. *Clin Infect Dis*, 2021, 72, 1-8. <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa1215>.
- [6] Lantos PM: Chronic Lyme disease. *Infect Dis Clin North Am*. 2015, 29, 325-340. <https://doi.org/10.1016/j.idc.2015.02.006>.
- [7] Berende A, Ter Hofstede HJM, Vos FJ, Vogelaar ML: Effect of prolonged antibiotic treatment on cognition in patients with *Lyme borreliosis*. *Neurology*, 2019, 92, e1447-e1455. <https://doi.org/10.1212/WNL.00000000000007186>.
- [8] Klempner MS, Baker PJ, Shapiro ED, et al: Treatment trials for post-Lyme disease symptoms revisited. *Am J Med*, 2013, 126, 665-669. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2013.02.014>.
- [9] Lohiya DV, Mehendale AM, Lohiya DV, et al: Effects of periodontitis on major organ systems. *Cureus*, 2023, 15, e46299. <https://doi.org/10.7759/cureus.46299>.
- [10] Fowler EB, Breault LG, Cuenin MF: Periodontal disease and its association with systemic disease. *Mil Med*, 2001, 166, 85-9. PMID: 11197106.
- [11] Sánchez AR, Kupp LI, Sheridan PJ, Sánchez DR: Maternal chronic infection as a risk factor in preterm low birth weight infants: the link with periodontal infection. *J Int Acad Periodontol*, 2004, 6, 89-94. PMID: 15368875
- [12] Soskolne WA, Klinger A: The relationship between periodontal diseases and diabetes: an overview. *Ann Periodontol*, 2001, 6, 91-98. <https://doi.org/10.1902/annals.2001.6.1.91>.
- [13] Moutsopoulos NM, Madianos PN: Low-grade inflammation in chronic infectious diseases: paradigm of periodontal infections. *Ann N Y Acad Sci*, 2006, 1088, 251-264. <https://doi.org/10.1196/annals.1366.032>.
- [14] Scannapieco FA, Dasanayake AP, Nok Chhun: "Does periodontal therapy reduce the risk for systemic diseases?" *Dent Clin North Am*, 2010, 54, 163-181. <https://doi.org/10.1111/prd.12430>.
- [15] Sheng-Kai Ma K, Lai J-N, Veeravalli JJ, et al: Fibromyalgia and periodontitis: Bidirectional associations in population-based 15-year retrospective cohorts. *J Periodontol*, 2022, 93, 877-887. <https://doi.org/10.1002/JPER.21-0256>
- [16] Borbély J, Gera I, Fejérdy P, et al: A hazai felnőtt lakosság parodontális állapota epidemiológiai felmérés alapján. *Fogorvosi Szemle*, 2011, 104, 3-8. <https://ojs.mtak.hu/index.php/fogorv-szemle/article/view/5480> (letöltve: 2024. 03. 01.).
- [17] Jensen A, Fagö-Olsen H, Sørensen Ch, et al: Molecular mapping to species level of the tonsillar crypt microbiota associated with health and recurrent tonsillitis *PLoS One*, 2013, 8, e56418. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0056418>.
- [18] Kryukov AI, Krechina EK, A S Tovmasyan AS, et al: Chronic tonsillitis and periodontal diseases. *Vesztny Otorinolaringol*, 2023, 88, 27-34. <https://doi.org/10.17116/otorino20228801127> [Russian].
- [19] Stoodley P, Debeer D, Longwell M, et al: Tonsillolith: not just a stone but a living biofilm. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2009, 141, 316-321.

Krónikus Lyme-kór = poszt-Lyme-szindróma = gócbetegség? – Lakos András

[20] Wróblewska M, Strużycka I, Mierzwińska-Nastalska E: Significance of biofilms in dentistry. *Przegl Epidemiol*, 2015, 69, 739-744.

[21] Lakos A, Igari E: Advancement in *Borrelia burgdorferi* antibody testing: Comparative immunoblot assay (COMPASS). In Karami A. (ed.): *Lyme disease*. Rijeka, InTech, 2012. 55-78. Letölthető:

<https://www.intechopen.com/books/lyme-disease/advancement-in-borrelia-burgdorferi-antibody-testing-comparative-immunoblot-assay-compass->

Lakos András dr., az MTA doktora

Levelezési cím: lakos.andras@gmail.com

Szívesen adunk helyt véleményeknek, hozzászólásoknak, kiegészítéseknek. Ezeket a Szerzőnek és/vagy a Szerkesztőbizottság tagjainak válaszával szintén közrebocsátjuk.

Hitek és tévhitek nélküli oldal

fertozesekrol.hu

A fertőző betegségek okai, megelőzése, felismerése, gyógyítása.



A QR-kód segítségével honlapcímeket, közösségi portálok linkjeit, szövegeket, telefonszámokat, videókat, e-mail címeket vagy akár események információit is gyorsan megtekinthetjük. Egy QR-kód-olvasó programmal másodpercek alatt leolvashatjuk és menthetjük az adott információt. Ez a kódolvasó már sok telefonba előre telepítve van, de számtalan jobbnál jobb változatot le is tudunk tölteni ingyenesen.

Bővebben: https://www.hogyan kell.hu/A_QR-k%C3%B3d_leolvasni