

Debreceni Egyetem, Orvos- és Egészségtudományi Centrum, Fogorvostudományi Intézet Stomatológiai Klinika, Debrecen

A temporomandibuláris ízület érintettsége rheumatoid arthritis esetén

DR. ANGYAL JÁNOS ÉS DR. KESZTHELYI GUSZTÁV

A rheumatoid arthritis szisztémás betegség, amely számos ízületet érint egy időben és általában szimmetrikusan. Az esetek egy részében a temporomandibuláris ízület is érintett. A stomatológiai diagnózis felállítása általában azért nem nehéz, mert a rágóizület érintettsége esetén már rendszerint rendelkezésünkre áll a rheumatológiai diagnózis. A klinikai gyakorlatban azonban komoly gondot jelenthet annak az eldöntése, hogy melyik oldali ízület, milyen mértékben érintett a speciális anatómiai helyzet miatt. A radiológiai és a fizikális vizsgálatoknak van döntő jelentősége az anamnézis mellett. Jelen közlemény célja ismertetni egy eset kapcsán a rheumatoid arthritis temporomandibuláris vonatkozásait és felhívni a figyelmet a condylus mozgásvizsgálatának (axiográfia) diagnosztikus jelentőségére.

Kulcsszavak: rheumatoid arthritis, articulatio temporomandibularis, axiográfia, rtg.-vizsgálat

Az ép ízület szabad, fájdalomtól és kóros hangjelenéstől mentes mozgásának feltétele, képleteinek strukturális épsége. A rheumatoid arthritis (RA) olyan krónikus szisztémás betegség, mely legjellemzőbben az ízületeket betegíti meg. Gyakran szimmetrikusan jelentkeznek, és egyszerre több ízületet (általában a végtagokon) betegít meg. Lefolyása lehet egészen enyhe, de súlyos rokkantságot okozó formában is jelentkezhet. A betegség incidenciája az alkalmazott kritériumoknak megfelelően változik, de a legtöbb közlemény szerint 1% körül van, és a nők gyakrabban érintettek, mint a férfiak. A rágóizület (TMI) érintettsége esetében rövid periódusokra korlátozódó enyhe fájdalomtól a súlyos krónikus fájdalomig és diszfunkcióig változhatnak a klinikai tünetek. A rheumatoid arthritis diagnózisa jellegzetes kritériumok alapján állapítható meg (amely reumatológus szakorvosi feladat). A generalizált betegség jelenléte esetén az alábbi kritériumok alapján határozhatjuk meg TMI-érintettségét [4].

A temporomandibularis ízület rheumatoid arthritis általi érintettségének klinikai kritériumait az 1. táblázat tartalmazza. A kritériumok közül négynek a jelenléte elegendő a lokális TMI érintettség diagnózisának a megállapításához.

Epidemiológiai vizsgálatok szerint az állkapocsizület érintettségének a gyakorisága függ az általános betegség súlyosságától, és minden második-harmadik betegnek vannak TMI-tünetei [1, 2, 14]. Radiológiai elváltozások gyakrabban (70%) jelentkeznek, mint a klinikai ill. szubjektív tünetek [2, 5]. A betegek 1/3-a esetében a TMI-elváltozások az általános betegség első öt évében alakulnak ki, és kb. 50%-ban jelentkeznek mindkét oldalon [10]. Differenciáldiagnosztikai szempontból fontos, hogy a rágóizületeket érintő osteoarthritis csak

ritkán betegíti meg egyszerre mindkét ízületet. A TMI-érintettek mintegy 30%-nál következményes okklúziós elváltozások is megfigyelhetők [5]. Bizonyos esetekben komoly esztétikai és funkciós zavart okozó mikrogénia alakul ki, ami sebészeti beavatkozással kezelhető [3, 13].

A betegség etiológiája nem teljesen tisztázott, több tényezőt is felelőssé tesznek (genetikai, mikrobiológiai, hormonális és környezeti faktorok). A rheumatoid arthritis extraarticularis manifesztációi érinthetik az orális képleteket [6, 7, 12], a nyálmirigyeket [8], a szemet (szekunder Sjögren-szindróma), a tüdőt, a szívet, az érrendszert, a hematogén rendszert, a neuromuscularis rendszert.

A TM ízületi elváltozások relatíve lassan alakulnak ki. Ellentétben az osteoarthritis-sal, ahol az elváltozások az ízfelszínen kezdődnek, RA esetén a kezdeti elváltozás a synoviális hártóréteget érinti (synovitis), majd ráterjed kötőszövetes képletekre is (capsulitis). A T-lymphocytáknak és az általuk termelt anyagoknak fontos szerepük lehet az elváltozások folyamatában. A granulomatózan burjánzó synovium később ráterjedhet az ízületi felszínre, a porcon erósiót okozva. *Lkerman és mtsai* vizsgálatai szerint az ízületi erózió – ami leggyakoribb röntgen-lelet – pozitív korrelációt mutatott a mandibula mozgáskorlátozottságával, rágási nehezítettségével és a nyitott harapással [1]. Bizonyos mediátorok (interleukin-1, tumor necrosis factor, prostaglandinok) közrejátszanak a porc degradációjában és a csont felszívódásában. *Nordahl és mtsai* szerint [9] az interleukin-1 β jelenléte a plazmában és a synovialis folyadékban összefüggést mutat a rágóizület radiológiai elváltozásaival. A rágóizületi elváltozások hasonlóak más ízületekhez. Az ízfelszínnek destruálódnak, a

I. táblázat.

A temporomandibularis ízület rheumatoid arthritis általi érintettségének diagnosztikus kritériumai.

- Kétoldali ízületi érintettség.
- Az ízület palpációjánál jelentkező laterális vagy dorsalis tapintási érzékenységgel
- Ízületi crepitatio.
- A condylus corticalis részén jelentkező erosiós elváltozások jelenléte a röntgenfelvételen
- Ízületi duzzanat (acut fázis esetén).
- Az ízületi illetve az ízület feletti képletek hőmérsékletének a változása (acut esetben nő, chronikus esetben csökken a hőmérséklet).
- Nyitott harapás kialakulása a frontális területen.
- Az ízületi folyadékban nagy mennyiségben megfigyelhetők polimorfonukleáris leukocyták (acut fázis) illetve lymphocyták és plazmasejtek (chronikus fázis).

discus szélesen perforálódik, a subcondralis csont felszívódik. Komplet ankylosis ritka [11], de gyakori jelenség a súlyos mozgáskorlátozottság. A kísérő fájdalom kialakulásában szerepe lehet a P-anyagnak, CGRP-nek, neurokinin-A-nak és neuropeptid-Y-nak [4].

A betegség diagnosztikájában a részletes anamnézisnek és fizikális vizsgálatnak fontos szerepe van. Az RA rendszerint nem a TMI-érintettségével kezdődik, ezért minden esetben rá kell kérdeznünk az általános ízületi tünetekre. A beteg szubjektív panaszai a következők lehetnek: rágásra és nyugalomban is jelentkező fájdalom, reggelenkénti ízületi merevség, szájnnyitáskorlátozottság, esetleg duzzanat. Az ízületi crepitatio rendszerint később alakul ki. A fizikális vizsgálat során megfigyelhető tünetek (tapintási érzékenység, mandibulamozgásra jelentkező fájdalom, crepitus) nem specifikusak ugyan a betegségre, de nagyon jellemzőek. A szakirodalomban az ízület gyulladásos elváltozásaira megbízhatóbb leletek tartják a dorsalis tapintási érzékenységet, mivel a laterális tapintás során a m. masseter betegséggel járó spazmusa gyakran álpozitív eredményt ad. A legkarakterisztikusabb jellemző a súlyos esetekben jelentkező nyitott harapás, amely a condylus destrúciójának a következménye.

Radiológiai leleteknek nagy jelentőségük van a pontos diagnózis felállításában, de hiányuk nem jelenti egyúttal a betegség hiányát is. A leggyakoribb lelet a corticalis csont erosiója és a beszűkült ízületi rés. Subcondralis cysták alakulnak ki, melyek súlyos esetben a condylus teljes vagy részleges eltűnéséhez vezetnek.

Egyéb diagnosztikus lehetőségek: A betegek számában 90%-ig terjedő gyakorisággal rheumatoid faktort lehet kimutatni (az IgG Fc régiója elleni általában IgM típusú ellenanyag). Amellett, hogy nem teljesen specifikus, „csak” a szisztémás betegség jelenléte és nem a lokális érintettségére ad felvilágosítást. Az ízületi folyadék aspirációt követő laboratóriumi vizsgálata is körjelző értékű lehet (ezt az eljárást irodalmi adatok szerint is ritkán alkalmazzák, súlyos orofaciális fájdalom esetén lehet jelentősége, ahol nem vagyunk biztosak a diagnózisban). A synovialis folyadék abnormális sejtszáma (polimorfonukleáris leukocyták és mononukleáris sejtek) és fehérjetartalma (fibrinogen, fibrin, haptoglobin, IgG, IgM), valamint a kötőszövetes porcanyag degradációjának a termékei (chon-

droitin/dermatan szulfát) mutathatók ki laboratóriumi elemzéssel. Az ízületi hőmérséklet vizsgálatát (thermografiát) és az arthroscopiát is ajánlja a szakirodalom a pontos diagnózis meghatározására.

A beteg kezelésének koordinálása reumatológus feladata. A TMI-érintettség esetén a helyi kezelés célja a fájdalom csillapítása, a gyulladás csökkentése, az ízületi funkció helyreállítása, és amennyire lehetséges, a további ízületi destrúció megelőzése.

A szakirodalomban az alábbi kezelési lehetőségek ajánlottak:

- Gyógyszeres kezelés (nem szteroid gyulladáscsökkentők, intraarticularis injekció);
- fizikoterápia (az akut fájdalmas tünetek elmúlását követően a mozgásterápia segít megelőzni az intraarticularis összenövés kialakulását, és javítja az ízület vérellátását, valamint erősíti a rágóizmokat);
- okklúziós terápia (harapásemelő készülékes kezelés, protetikai rehabilitáció).

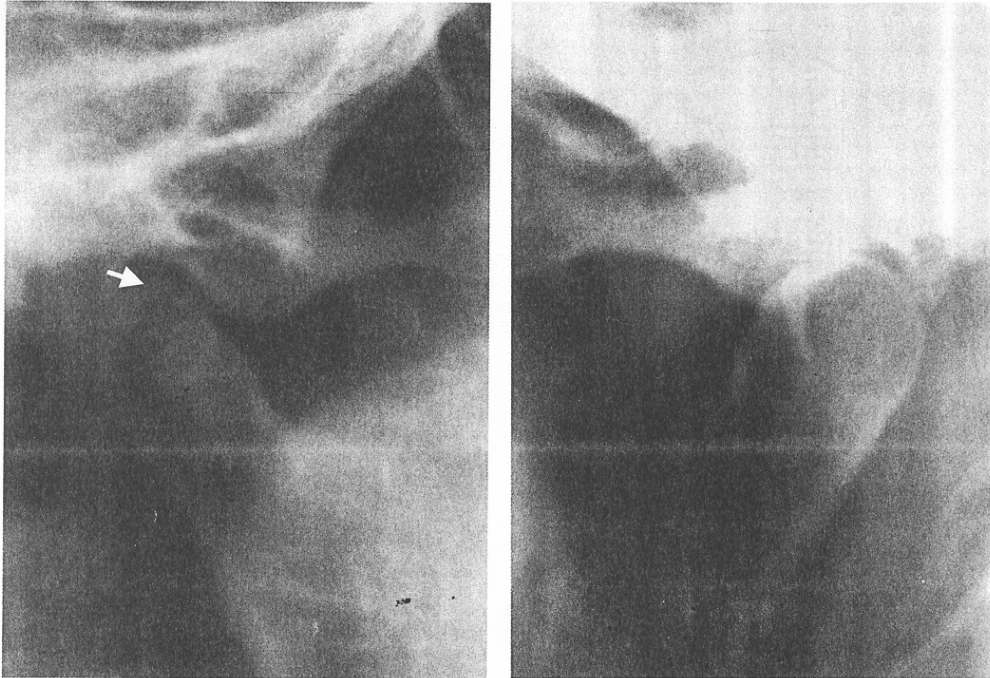
Jelen közlemény célja ismertetni egy eset kapcsán a rheumatoid arthritis temporomandibularis vonatkozását és felhívni a figyelmet a condylus mozgásvizsgálatának (axiografiát) a jelentőségére.

Esetismertetés

K. Gy.-né 49 éves nőbetegnek 1996-ban kezdődtek az ízületi panaszai. Kéz-, boka-, térd-, hátgerinctájéki panaszok. A belgyógyászati vizsgálat során a rheumatoid faktor és a HLA B27 antigén jelenlétére elvégzett tesztek egyaránt pozitívnak bizonyultak. Klinikánk TMI szakrendelését ízületi fájdalmának és szájnnyitási korlátozottságának kezelése céljából kereste fel.

A fontosabb gnatológiai leletei a következők voltak:

Maximális szájnnyitás: 23 mm. Az alsó metszőfogakra enyhe statikus nyomást gyakorolva a szájnnyitás 5 mm-el volt növelhető, ezt követően a beteg fájdalmat érzett a jobb oldali ízület környékén. A max. szájnnyitás erősen korlátozott volt, ugyanis a szakirodalom nők esetén a 35 mm alatti maximális szájnnyitási értéket mozgáskorlátozottnak értékeli.



1. ábra. A beteg temporomandibuláris ízületének röntgenfelvételei. Az ábra bal oldalán a beteg jobb oldali ízületének röntgenfelvétele látható. A corticalis réteg egyenetlen vastagságú, és a csont felszínén eróziós elváltozások (nyílal jelölve). A bal oldali ízületben radiológiai elváltozás nem látható.

TMI-tapintási lelet: a jobb oldali ízület laterál és dorsal felől tapintva a beteg fájdalmat jelzett, a bal oldali ízület laterálisan enyhén pozitív.

Hangjelenség: A vizsgálat során tapintással és auscultációval hangjelenséget nem észleltünk, a beteg az anamnézis során a jobb oldali ízületének időszakos jellegű ropogásáról számolt be.

Radiológiai vizsgálat: Orthopantomographiás felvételt készítettünk, melyet a jobb oldalon értékeltünk pozitívnak. A jobb oldali condylus felszíne finoman egyenetlen, eróziós volt. A bal oldali condyluson és vápán radiológiai eltérést nem találtunk (1. ábra).

Axiográfia: az állkapocs mozgását Quick-Axis (FAG Dentaire, Franciaország) készülékkel regisztráltuk az ízület szintjében. A protrúziós, laterotrúziós és szájnyitási pályát is regisztráltuk. Az arthritises beteg mozgáspályája jól láthatóan mindkét oldalon lényegesen eltér a tünetmentes mozgáspálya-rajzolatától, a pálya hosszát, íveltségét és lejtését figyelembe véve. Figyelemreméltóan szabálytalan a szájnyitás rajzolata, amely felfelé és előreirányul a normális le- és előreirányuló rajzollal ellentétben. A kezelést követően a protrúziós pálya meghosszabbodott, ami a szájnyitás

növekedésében is realizálódott. Ahogy az a kezelést követő regisztrátumon is látható, a mozgáspálya kóros jellege alapvetően nem változott (2. ábra).

Kezelés: A beteg tüneteinek csökkentésére Hawley-típusú harapásemelőt készítettünk, majd hídpótlások segítségével protetikai rehabilitációt végeztünk. Miután a beteg panaszai mérséklődtek, a gnatológiai vizsgálatot megismételtük.

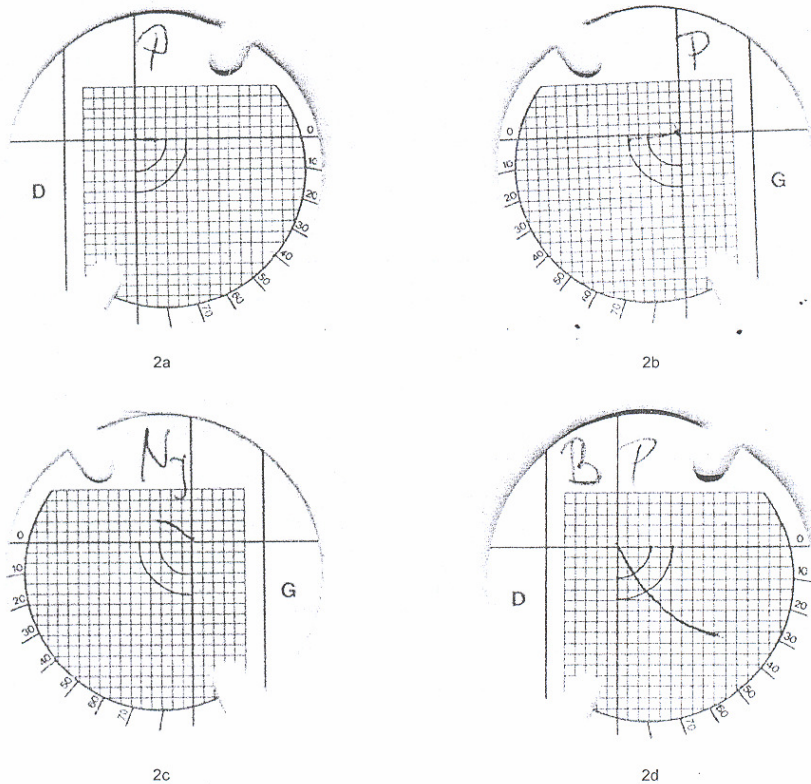
Az ismételt vizsgálat fontosabb leletei:

Maximális szájnyitás: 31 mm. A szájnyitás mértéke növekedett, de a mozgáskorlátozottsági tartományon belül maradt.

TMI-tapintási lelet: a jobb oldali ízület dorsálisan negatív, laterálisan tapintásra érzékeny volt mindkét oldali ízület.

Hangjelenség: a jobb oldali ízület fölött enyhe crepitatio volt hallható és tapintható.

Axiográfia: A bal oldali ízület szájnyitási pályáján javulást észleltünk a pálya hosszát figyelembe véve, míg a jobb oldalon a lefutási görbe változatlan maradt. A bal oldali javulást követően is változatlan maradt a mozgás iránya, ezért a javulást csak a szájnyitást kísérő fájdalom csökkenésével magyaráztuk.



2. ábra. A rheumatoid arthritisben szenvedő beteg jobb oldali (2a) és a bal oldali axiogramja (2b) ízületének a protrúziós mozgáspálya rajzolata. A beteg szájnýtásának rajzolata (2c). A jobb alsó diagramm egy tünetmentes egyén protrúziós regisztrátumát ábrázolja (2d). Normális esetben a protrúziós a szájnýtási mozgáspályák rajzolata a görbe lefutását tekintve lényegesen nem különbözik.

Összefoglalás

A rheumatoid arthritis olyan chronikus betegség, mely – az állkapocsízületi érintettség esetén a fogorvos részéről is – rendszeres gondozást igényel. A TMI-érintettsége esetén a szakirodalomban ajánlott klinikai vizsgálatok mellett az axiográfiának is fontos szerepe lehet (az esetismertetés tanulsága szerint) a diagnózis felállításában. Ha összehasonlítjuk a radiológiai és a mozgásvizsgálat leleteit, megállapítható, hogy a beteg bal ízületén nem látszik radiológiai elváltozás, az axiogramm viszont kóros. Ez magyarázható azzal is, hogy a röntgenen is detektálható elváltozásokhoz több idő kell, mint a funkcionális jellemzők megváltozásához. Ez azt is jelentheti, hogy a mozgásvizsgálat érzékenyebben kimutatja az ízület érintettségét. Ahhoz azonban, hogy a fenti megállapítást elfogadjuk, több beteg elvégzett, jól kontrollált vizsgálatok szükségesek.

A rheumatoid arthritis esetén az axiográfia azért igéretes vizsgálóeljárás, mert a szervi elváltozások a lágyrészekben kezdődnek, és csak később figyelhető meg hagyományos röntgenteknikával is detektálható csontelváltozás. A szakirodalomban arra vonatkozóan nem található adat, hogyan változik a condyluspálya axiográfiával regisztrálható rajzolata, ezért fontosnak tartjuk további vizsgálatok végzését a témában.

Irodalom:

1. ÁKERMAN S, KOPP S, NILNER M, PETERSSON A, RÖHLIN M: Relationship between clinical and radiological findings of the temporomandibular joint in rheumatoid arthritis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1988; 66: 639–643.
2. FRANKS AST: Temporomandibular joint in adult rheumatoid arthritis. A comparative evaluation of 100 cases. *Ann Rheum Dis* 1969; 28: 139–145.
3. KENT JN, CARLTON DM, ZIDE MF: Rheumatoid disease and related arthropathies. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1986; 61: 423–439.

4. KOPP S: Rheumatoid arthritis. In: Zarb GA, Carlsson GE, Sessle BJ, Mohl ND (eds.): *Temporomandibular joint and masticatory muscle disorders*. 2nd ed. Munksgaard, Copenhagen, 1994; 345–366.
5. LARHEIM TA, STARHANG K, TVEITO L: Temporomandibular joint involvement and dental occlusion a group of adults with rheumatoid arthritis. *Acta Odontol Scand* 1983; 41: 301–309.
6. NAGY G, KOVÁCS J, ZEHER M, CZIRJÁK L: Analysis of the Oral manifestations of systemic sclerosis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1994; 77: 141–146.
7. NAGY G, ZEHER M, MADLÉNA M, MÁRTON I, CZIRJÁK L: A polyszisztémás autoimmun betegségek orofaciális vonatkozásai. *LAM* 1995; 5: 970–975.
8. Nagy G: *Nyálmirigybetegségek*. Medicina, Budapest, 2000. 64–66.
9. NORDAHL S, ALSTERGREN P, ELIASSON S, KOPP S: Interleukin-1 β in plasma and synovial fluid in relation to radiographic changes in arthritic temporomandibular joints. *Eu J Oral Sci* 1998; 106: 559–563.
10. OGUS H: Rheumatoid arthritis of the temporomandibular joint. *Br J Oral Surg* 1975; 12: 275–284.
11. SEYMOUR R, CRONSE V, IRLY W: Temporomandibular ankylosis secondary to rheumatoid arthritis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1975; 40: 584–588.
12. SZILÁGYI A, KESZTHELYI G, NAGY G, CSEH A, MADLÉNA M: A Turner-szindróma stomatológiai vonatkozásai II. Orthodontiai rendellenességek és a temporomandibularis ízület néhány jellemzője. *Fogorv Szle* 1997; 90: 235–240.
13. TAMÁS F: Juvenilis reumatoid arthritis okozta mikrogénia kétfázisú műtéti korrekciója. *Fogorv Szle* 1988; 81: 143–146.
14. TEGELBERG L, KOPP S, HUDDEINUS K, FROSSMAN L: Relationship between disorder in the stomatognathic system and general joint involvement in individuals with rheumatoid arthritis. *Acta Odontol Scand* 1987; 45: 391–398.

ANGYAL J AND KESZTHELYI G:

Involvement of temporomandibular joint in rheumatoid arthritis

The rheumatoid arthritis is a systemic connective tissue disease, that most of the cases involve the temporomandibular joint. The diagnosis of local involvement is usually not difficult because the disease often starts in other peripheral small joints. The radiographic signs can be observed more frequently than clinical and subjective symptoms. The local symptoms are pain, opening difficulty, stiffness in the morning and swelling. The maximal mouth opening is restricted by the reduced translatory movement of the mandibular condyle. The aim of this case presentation is to describe the temporomandibular aspects of the rheumatoid arthritis and to suggest the usefulness of the condylar movement registration in the diagnostic procedure of the disease.

Key words: rheumatoid arthritis, temporomandibular joint, condylar path registration, X-ray investigation