

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

A temporomandibuláris kórképek diagnosztikája és terápiája

DR. ANGYAL JÁNOS

A szerző szakirodalmi adatok alapján összefoglalja a kórképek kezelésével kapcsolatos fő diagnosztikus és terápiás elveket. Ismerteti a diagnosztikában hazai szakrendelői körülmények között is alkalmazható módszereket. A terápiás lehetőségeket elsősorban a konzervatív kezelési módszerekre összpontosítva tárgyalja. A temporomandibuláris kórképekben szenvedő betegek komplex ellátásában több szakterület orvosai vesznek részt. Az esetek döntő részében az alapellátásban dolgozó fogorvos és orvos észleli először a beteget. A pontos diagnózis felállítása és a terápiás lehetőségek összehangolt alkalmazása szakrendelői feladatkört igényel. Azoknak a betegeknek a gondozása azonban, akiknél a funkcionális és szervi elváltozások miatt krónikus fájdalom alakult ki, csak akkor lehet teljes, ha a beteget legjobban ismerő és legegyszerűbben elérhető alapellátásban dolgozó orvos is bekapcsolódik a kezelésbe. Ehhez azonban feltehetőleg mind a szakrendelő, mind az alapellátás működésének változnia kell. A közlemény a tudományos ismeretterjesztés eszközeivel ehhez kíván hozzájárulni.

Kulcsszavak: temporomandibuláris kórképek, ízületi betegségek, diagnózis, terápia

A fogak érintkezésével kapcsolatos klinikai és tudományos kérdések a 19. század utolsó harmadától folyamatosan jelen vannak fogorvostudományban. Arra az alapvető kérdésre azonban, hogy milyen összefüggés van az okklúzió és a temporomandibuláris rendszer funkcionális és szervi elváltozásai között, nem lehet pontos választ adni. Jelenleg is olyan kérdések vetődnek fel, melyek újabb irányt adhatnak a kutatásnak [1]. A folyamatos tudományos érdeklődés valószínűleg pozitívan hat a fogpótlástan és a konzerváló fogászat klinikai gyakorlatára, segíti az instrumentális és az elméleti fejlődést.

Jelen közlemény célja klinikai szempontból ismertetni a temporomandibuláris elváltozásban szenvedő beteg komplex fogorvosi ellátásának fontosabb szempontjait.

Temporomandibuláris kórképeknek nevezzük a rágóizmokat és/vagy a rágóízületeket, valamint a hozzájuk tartozó képleteket érintő elváltozásokat [30]. A kórképek által érintett anatómiai struktúrák a temporomandibuláris rendszer részét képezik. A temporomandibuláris rendszer a musculoskeletális rendszer része, az állcsontokból, rágóízületekből és a körülöttük lévő szalagokból, az ízületeket aktívan mozgató izmokból, inakból és íntapadási helyekből áll. Az angolszász szakirodalom a temporomandibuláris elváltozásokat „temporomandibular disorders”-nek (TMD) nevezi [46]. Mivel általánosan elfogadott hazai elnevezés nincs, a továbbiakban az ennek megfelelő temporomandibuláris elváltozások (TME) összefoglaló elnevezést használjuk. A TME tehát egy gyűjtődiagnózis, ahová több különböző elváltozás besorolható. Az 1. táblázat ismerteti az ide tartozó kórképek szakirodalomban széleskörűen elfogadott osztályozását [30].

1. táblázat

A temporomandibuláris kórképek osztályozása

A) ÍZLETI EREDETŰ KÓRKÉPEK

1. Fejlődési, növekedési renedellenességek

- a) aplasia
- b) hypoplasia
- c) hyperplasia

2. Gyulladásos kórképek

- a) synovitis/capsulitis
- b) rheumás betegségek (polyarthritis)

3. Nem gyulladásos kórképek

- a) degeneratív kórképek
 - i) primer athrosis
 - ii) secunder athrosis
- b) traumás eredetű kórképek
- c) daganatos betegségek

4. Arkylosis

- a) fibrózis
- b) csontos

5. Discus articularis mozgászavarai

- a) reverzibilis discus dislocatio
- b) irreverzibilis discus dislocatio

B) ÍZOM EREDETŰ KÓRKÉPEK

1. myofascialis arcfájdalom

2. myositis, myosposmus

3. lokális myalgia

4. myofibrotikus contractura

5. daganatos kórképek

A szerkesztőség felkérésére írt közlemény

tal értékeljük nyugalomban és szájmozgások közben. Ujjbeggyel a condylus laterális pólusára mindkét oldalon egyforma nyomást gyakorolva figyeljük a beteg reakcióját. A discus és a condylus mögötti képleteket a külső hallójárat felől is tapintjuk. Egyes szerzők ezt a dorsalis tapintást megbízhatóbbnak tartják ízületi betegségek esetén, mint a laterális oldalról történő vizsgálatot.

Az ízületi hangjelenségeket az ízületek fölötti tapintással, illetve fonendoszkóppal vizsgáljuk. Az ízületi zörejek nagyon gyakran előfordulnak TME esetén [44], de a normális populációban is. Önmagában az ízületi hangjelenség tehát nem jelez feltétlenül patológiás folyamatot, különböző okok állhatnak a háttérben, és kezelést is általában csak akkor igényelnek, ha mozgáskorlátozottsággal vagy fájdalommal társulnak. Diagnosztikus értékű hangjelenségek a crepitatio (osteoarthritis) és a reciprok, vagy kettős kattogás, amely a discus reverzibilis diszlokációja esetén hallható. Ez utóbbi hangjelenség során a száj nyitáskor és zárásakor egyaránt hallható kattanó hang.

A TME diagnosztikájában az esetek nagy részében a radiológiai vizsgálat nélkülözhetetlen. A felvételek értékelése során nem szabad elfelejtenünk, hogy néha jelentős, torzító jellegű csontelváltozások ellenére a betegek panaszmentesek is lehetnek (pl. rheumatoid arthritis esetén), máskor viszont radiológiailag alig, vagy nem észrevehető eltérések okozhatnak súlyos panaszokat. Fontos továbbá, hogy egyértelmű szakmai irányelvek szerint a radiológiai eljárások nem alkalmasak a condylus helyzeti eltéréseinek a megbízható vizsgálatára. Az orthopantomographia használata méltán elterjedt, jelenleg a legmegfelelőbb áttekintő radiológiai vizsgálat. Alkalmas a TME mellett az állcsontok, a fogak, a parodontális képletek, a sinusok vizsgálatára relatíve alacsony sugárterhelés mellett. Eppen ezért differenciáldiagnosztikai szerepe jelentős. Radiológiai vizsgálat indokolt (OP) gyulladás, trauma, tumor gyanúja esetén. A kezelés eredménytelensége a fentiekől függetlenül indokoltá teszi a képalkotó vizsgálatot. Mivel a condylus pozíciója radiológiailag nem határozható meg pontosan, az ilyen indokkal készített felvételeket kritikával kell fogadni. A CT- és MRI-vizsgálatokat a TME szakrendelés indikálja, a finomabb csont- és lágyrészelváltozások (elsősorban a discus articularis elváltozásai) diagnosztizálása céljából [39].

Az ízületi folyadék vagy váladék lecsapolása illetve az ízületi üreg fiziológias sóoldattal történő átöblítése (arthrocentesis) a rágóízületnél is alkalmazott. A punkció vagy az átöblítés során nyert folyadék vizsgálati eredménye az ízületi gyulladásos folyamatokra kórjelző. A polymorfonukleáris és mononukleáris sejtek, valamint bizonyos plazma fehérjék (fibrinogén, fibrin, IgG, IgM, haptoglobin) jelenléte jelzi a gyulladásos folyamat aktivitását. A rostos porctörlemék valamint a magas kondroitin- és dermatánszulfát tartalom az ízfelszínek destrukciójának az indikátora. Az ízületi folyadék neuropeptid és citokin tartalma utalhat az elváltozás prognózisára.

A leszívott folyadék mennyisége (normálisan kb. 1 ml), sűrűsége és esetleges vértartalma szintén fontos diagnosztikus információt ad. A punkció előtt ízületi érzéstelenítést végzünk, melyet követően értékelhetjük, hogy a beteg fájdalma ízületi eredetű-e. Az ízületi eredetű fájdalom az érzéstelenítés után gyorsan megszűnik.

Az okklúzió vizsgálata: Okklúzióknak nevezzük az antagonista fogak, fogművek statikus érintkezését. A mandibulamozgások közben kialakuló fogérintkezéseket artikulációknak vagy dinamikus okklúzióknak nevezzük. Sokáig a szakirodalomban az az álláspont volt elfogadott, hogy minden, a fogak, illetve az állcsontok viszonyában megfigyelhető eltérés hajlamosít rágórendszeri elváltozásokra, betegségekre. Szigorú meghatározásokhoz kötötték a gnatológiai szempontból optimális okklúzió fogalmát. Vizsgálatok szerint a normál populáció nagy része (kb. 95%) rendelkezik valamilyen malokklúzióval, és az okklúziós eltérés valamint a TME között nincs szoros összefüggés [11, 14]. Nem szabad azonban figyelmen kívül hagyni az ezzel ellentétes eredményeket sem [27, 42, 50]. Az elfogadható, hogy a morfológiai variációk nagyon gyakoriak, és amennyiben nem társul hozzájuk szervi elváltozásra utaló jel, nem tekinthetők kórosnak, csupán funkcionális adaptációs folyamatok következtében kialakult állapotoknak.

A következőkben röviden összefoglaljuk a fiziológias okklúzió kritériumait:

- Stabil érintkezés maximális interkuspidációs helyzetben (IKP).
- Egyidejű, kétoldali fogérintkezés az ízületek számára ideális, ún. retrális kontaktpozícióban (RKP).
- Sima, egyenes vonalú, 1 mm-t nem meghaladó átmenet (átvezetés) RKP és IKP között.
- Akadálytalan protrúziós és a laterotrúziós mozgások.

Traumás behatást követően (állcsontot ért ütés, ástás, megerőltető harapás) előfordul, hogy megváltozik a fogak érintkezése, akut malokklúzió alakul ki. Ilyenkor nehezített lehet a beteg rágása. Ezekhez a tünetekhez társulhat fájdalom (amely főleg étkezéskor és bizonyos irányú állkapocsmozgásra jelentkezik), és ízületi hangjelenség. Akut okklúziós zavarra rendszerint azok a betegek panaszkodnak, akiknek az okklúziója a trauma előtt megfelelt, vagy közel állt a fiziológias okklúzióhoz. Feltételezhető, hogy a temporomandibuláris rendszer megfelelő okklúziós viszonyok mellett érzékenyebben reagál a kóros elváltozásokra, mint foghiányos esetben. Amennyiben az ízületi traumát követő folyadékgyülem az okklúziós zavar oka (distorsio temporomandibularis), a condylus az érintett oldalon kiemelkedik az ízületi árokból, és a hátsó fogak inokklúzióba kerülnek, melynek a mértéke az érintett oldalon kifejezettebb.

A malokklúzió másik oka lehet a laterotrúziós akut, irreversibilis dislocatio. Ekkor az érintett oldalon a hátsó fogak szorosabban érintkeznek, míg az ép oldalon kismértékű inokklúzió lehet.

Traumát vagy a discus dislocatiót követően a condylus elmozdulás mértékéről a két oldal radiológiai felvételeinek összehasonlításából kaphatunk információt,

de a leleteket csak az anamnézis és a fizikális vizsgálat adataival együtt értékelhetjük, mivel a condylus pozíciója normálisan is nagy variabilitást mutat.

A rágózületeket érintő szisztémás betegségek, pl. rheumatoid arthritis [23, 26, 45] ízfelszíni destrukciót okozva jelentős mértékű, progresszív nyitotharapáshoz vezethetnek. Ilyenkor a kórismét a fizikális és radiológiai vizsgálat, valamint a megfelelő szakorvos által elvégzett laboratóriumi és szakvizsgálatok alapozzák meg.

A rágóizmok vizsgálata. A temporomandibuláris rendszer tüneteinek hátterében gyakran akarattól független, elhúzódó izomspasmus áll. Az izomspasmus olyan reverzibilis, védekező jellegű folyamat, amely primer stimulus hatására alakul ki, de maga is kóros következményekhez vezethet. A primer stimulus lehet fájdalmas elváltozás (pl. intraorális fájdalmas kórkepek, ízületi gyulladás), de az izmok, inak és kötőszöveti szalagok tartós és megerőltető terhelés is (pl. bruxizmus esetén). Ezenkívül pszichés tényezők is szerepelhetnek az izomspasmus etiológiai tényezőjeként. A spasmus következtében kialakult izomfájdalom általában diffúzabb jellegű, mint az ízületi fájdalom, és palpációval vagy funkcionális vizsgálattal tudjuk vizsgálni. A rágóizmokat relaxált állapotban tapintjuk. Értékeljük a teljes izomtömeget, beleértve az izom eredését és tapadását is.

Azokat az izmokat, amelyek palpációval nem, vagy csak nehezen vizsgálhatók (m. pterygoideus med. és lat.), funkcionálisan vizsgáljuk. Ilyenkor a beteggel olyan állkapocsmozgást végeztetünk, amelyben a kérdéses izom aktív, miközben kezünkkel ellentartunk a mozgásnak. A temporomandibuláris rendszerben is gyakori myofasciális fájdalom szindrómára jellemző, hogy trigger pontok formájában kis feszes területek tapinthatók ki az izmokban.

Elektromiográfia: Felsőízületi vagy tűlelektroddal végzett elektromiográfiával (EMG) az izmok aktivitása vizsgálható. Arra vonatkozóan vannak adatok, hogy myofasciális arcfájdalom esetén az izomban lévő érzékeny pontok EMG aktivitása fokozott, de ezek az eredmények sajnos nem reprodukálhatók megfelelően. Az izom elektromos aktivitásának növekedéséből nem következtethetünk az izomfájdalom jelenlétére. Nehezíti a vizsgálati módszer használatát, hogy sok tényező befolyásolja a két oldalon általában normális esetben is eltérést mutató izomaktivitást. A fenti nehézségek miatt a klinikai gyakorlatban nem terjedt el az eljárás alkalmazása. Bizonyos esetekben (pl. bruxizmus) mobil EMG készülékkel végzett hosszú időtartamú mérések adhatnak a diagnózisunkat és a terápiás beavatkozást is befolyásoló eredményt. Alkalmazhatók a TME kezelésében biofeedback elvén működő mobil EMG készülékek is [19].

Terápia

Mivel a temporomandibuláris elváltozások között nagyon eltérő kórkepek is találhatók, természetes, hogy egyedüli hatásos kezelési módszer nincs. A terápiának

mindig az egyénre és a kórképre szabottnak kell lennie. A TME kezelésében alkalmazott módszerek többsége, klinikai tapasztalatokon alapuló tüneti terápiás eljárás. A kezelést befolyásolja az elváltozás stádiuma és aktivítása is. Ugyanazon beteg esetében is egyszer a gyógyszeres, máskor a sebészi vagy fizioterápiás kezelés lehet a legfontosabb. Szem előtt kell tartanunk, hogy a leg-egyszerűbbnek tekinthető fizioterápiás kezelés módszereit sohasem nélkülözhetjük. Az először választandó terápia lehetőség szerint konzervatív és reverzibilis legyen [9, 30, 48]. Az okklúziós viszonyokat irreverzibilisen megváltoztató kezeléseket (pl. becsiszolás, teljes rágófelsőízületi rehabilitáció), és a sebészi beavatkozásokat kezdetben kerülni kell [29]. A konzervatív terápia sikerességi aránya kb. 85–90% [33]. Fontos tudni és a beteget is, felvilágosítani arról, hogy az elváltozások jelentős része (jellemzően a rágóizom eredetű kórkepek) hullámzó lefolyást mutatnak, illetve spontán is megszűnhetnek. Ugyanakkor bizonyos fiatal korban is gyakran jelentkező kórkepek (pl. irreversibilis discus dislocatio) esetén, ha a beteg nem részesül gyors és hatékony kezelésben, maradandó degeneratív elváltozások alakulhatnak ki. Ezek az elváltozások befolyásolhatják a mandibula növekedését, mely a későbbiekben funkcionális és esztétikai defektushoz vezethet. Ezért fontos, hogy ezek a betegek akut stádiumban az illetékes temporomandibuláris szakrendelőbe kerüljenek ellátásra.

Harapásemelő készülékes kezelés

Mechanoterápiás eszközök, hatásmechanizmusukra teljesen elfogadott teória jelenleg nincs. Fontos szerepük, hogy növelik az okklúzió stabilitását, előnyösebb rágófelsőízületi érintkezést biztosítanak, mely csökkentheti a rágóizmok, az ízületi képletek terhelését [35]. Fontos hogy a készülékek megváltoztatják a condylus-vápa közötti térbeli viszonyt, növelik a harapási magasságot, így előnyösebb környezetet teremtenek az ízület regenerációjára. Használatuk során jelentős mértékű placebo effektussal (akár 40–50 %) is számolni kell.

A harapásemelő készítése során a terápiás vertikális dimenziót általában úgy állítjuk be, hogy a frontfogak között a készülék 3–4 mm vastag legyen. A discus articularis dislocatiója esetén, nemcsak vertikális harapásemelést biztosítunk, hanem olyan protrúziós helyzetbe állítjuk be a mandibulát, mely megszünteti a dislocatióval járó kattogást, illetve ízületi beakadást [3, 34]. Ilyenkor a maximális terápiás hatás kifejtése érdekében a betegnek a készüléket rendszerint folyamatosan hordania kell. A szakirodalomban sok, különböző módszerrel elkészített készülék található. Ezek közül a stabilizációs (centrális relációs) készülék a legfontosabb, melynek hatékonysága 70–90% között van [35]. Megfelelő technika mellett mellékhatása gyakorlatilag nincs és rendszeres kontroll mellett hosszú ideig használható. Újabb vizsgálatok szerint rágóizom elváltozások esetén kielégítőnek bizonyult a készülék éjszakai hordása, ízületi kórkepeknél pedig a folyamatos hordás volt ered-

ményesebb. Tervezésekor figyelembe kell venni, hogy a kevesebb fogat tartalmazó állcsontra készítve, nagyobb javulást kapunk az okklúziós viszonyokban. A betegek a felső készüléket preferálják, mert kevésbé látszik és kényelmesebb a lágyrészeknek. A rágófelszíne a lehető legsimább legyen, de minden antagonista fog érintkezzen a készülékkel. Indikációs területe széles, gyakorlatilag nincs olyan gnatológiai elváltozás, ahol ne lehetne használni, de bizonyos betegségek esetén vannak bizonyítottan effektívebb készülékek. A módosított Hawley-készülék klinikai tapasztalat szerint főleg myofasciális fájdalom szindróma esetén hasznos. A felső fogívré készül és csak az alsó metsző- és szemfogakkal érintkezik. Hosszan tartó használata rendszeres orvosi kontrollt igényel, mert az oldalsó fogak nagymértékű extrúzióját okozhatja. A beteg a készüléket naponta maximum 8–10 órán keresztül hordhatja. Ha bármely harapásemelő készülék hatásának pozitív hatása 3–4 hét után sem jelentkezik az esetet, és diagnózisunkat újra kell értékelni, esetleg más specialista segítségét kell kérni. A krónikus fájdalomban szenvedő beteg rendszeres ellenőrző vizsgálata a kezelés részleges sikere esetén is indokolt, a háttérben lévő súlyos betegségek kockázata miatt. Ilyen esetben fel kell hívni a beteg figyelmét, hogy tüneteinek megváltozása és vegetatív tünetek kialakulása esetén feltétlenül jelentkezzen vizsgálatra.

Fizioterápia

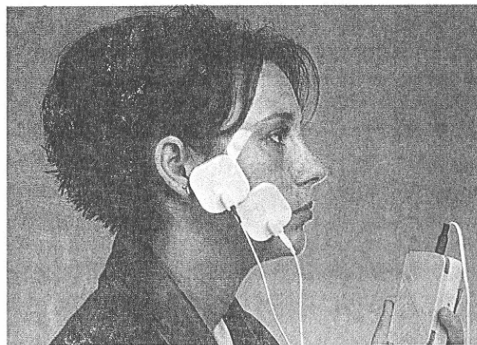
A különböző fizioterápiás módszerekkel elérhető a fájdalom csökkentése, a szövetek keringésének javítása, a gyenge, sorvadtt izmok erősítése, a kórosan feszes izmok lazítása és az esetleges kontraktúrák oldása. E cikkben csak néhány fizioterápiás lehetőséget tárgyalunk. Akut fájdalmas tünetek esetén a legegyszerűbb „terápiás” eljárás a nyugalomba helyezés. A helyi funkcionális követelmények miatt ez csak részlegesen oldható meg. Felhívjuk a beteg figyelmét, hogy figyeljen rá, hogy fogai ne érintkezzenek egymással, köztük mindig legyen egy kis hézag. Kerülje a felesleges és nagy megerőltetést okozó állapotmozgásokat, lehetőleg semmi olyat ne tegyen, ami provokálja, vagy fokozza a fájdalmat. Azon az oldalon rágjon, amelyik kevesebb panaszt okoz (ez gyakran az ipsilaterális oldal). Az ízületi régió borogtatása szintén gyakran indokolt eljárás.

Mozgásterápia (szájtorna): Legegyszerűbb, és mindig alkalmazható esete az aktív mozgásgyakorlatok végzése. Ilyenkor a beteg relaxált helyzetben, ülve végzi a gyakorlatokat, és minden mozgástípust 8–10 alkalommal ismét. Aktív szájnnyitást, mindkét oldali latero- és protrúziós mozgást végez, miközben a véghelyzetben tartja néhány másodpercig az állkapcsot. A mozgásnak csak addig szabad terjednie, amíg az fájdalmat nem okoz. Irodalmi adatok szerint a szájtorna fontos része a kezelésnek [4, 8].

Ultrahangkezelés: Növeli a szövetek hőmérsékletét és hatására lokális mikromasszázs alakul ki. Ennek következtében nő a véráramlás és fokozódik a lágyrészek rugalmassága. Szinte minden mozgáskorlátozottsággal

járó elváltozásban alkalmazható, kivéve az akut gyulladásokat és a tumoros kórképeket. Jó hatása van kontraktúrák, izomspazmusok, myofasciális és poszttraumás fájdalmak esetén. A lézertérápia hatásmechanizmusa kevésbé ismert, igen kevés megbízható irodalom van hatásosságáról.

A transzkután elektromos idegingerlés (TENS): Fájdalomcsillapító hatású eljárás. Jótékony módszer krónikus arcfájdalom és rheumatoid arthritis esetén [31]. Lényege, hogy a bőr mechanoreceptorainak az ingerlésével gátolja a fájdalomérzetet. Eredményes használatával a gyógyszeradagok csökkenthetők. Az 1. ábra a készülék alkalmazását mutatja. Az egyik elektródát a fájdalmas területen, a másikat pedig annak közelében rögzítjük.



1. ábra. TENS készülék használat közben, a fájdalmas területre felhelyezett elektródákkal.

Gyógyszeres kezelés

Nem szteroid gyulladáscsökkentők: A TME-kezelésében a leggyakrabban alkalmazott gyógyszerek. Elsősorban a gyulladást csökkentik, de direkt fájdalomcsökkentő és lázcsillapító hatásuk is van. Számos mellékhatásuk közül leggyakrabban a gasztrointesztinális panaszok és az allergiás tünetek észlelhetők, de a vérékép, máj- és vesefunkció állapotára is figyelemmel kell lenni. Éppen ezért elsőként, de ideiglenesen javasolt gyógyszerek. Tartós adagolásuk károsíthatja az ízületi porcot. Hasznosak diszfunkciós fájdalom és osteoarthritis kezelésében, különösen fizioterápiával kombinálva [52]. Egy adagnak enyhe analgetikus hatása van. Rendszeres szedésével alaposabb analgetikus és gyulladásgátló hatás érhető el. A diklofenac, és indometacin tartalmú gyári készítményeket ajánlják. A megfelelő hatáshoz legalább négy hétig kell szedni őket. Helyileg alkalmazható kenőcsökkel szintén jó hatás érhető el [43]. A mellékhatások kivédése céljából alkalmazott ciklooxigenáz-2 gátlószerekkel kapcsolatban jók a klinikai tapasztalatok, de a vizsgálati eredmények egyelőre reumatológiai kutatásokból ismertek, a temporomandibuláris kórképekben alkalmazásuk még nem terjedt el.

Az intraarticuláris szteroidokat nagyon ritkán alkalmazzák [25], és csak akkor, ha a konzervatív kezelés sikertelen. Kivitelezéséhez célszerű a folyamatban jártas ortopédus szakorvos segítségét kérni (2. ábra). Erőteljes gyulladásgátló hatásúak, de az ízületi felszínnek erózióját indukálhatják. Lokális szteroid készítmények hatásosságának növelésére megfelelő feltételek esetén iontoforézis is alkalmazható [38]. A hyaluronsav intraarticuláris alkalmazása új lehetőség a degeneratív ízületi betegségek kezelésében. A beteg ízületbe történő injektlása fájdalomcsillapító hatású, és nő az ízület mobilitása is. A rágóízülettel kapcsolatban pozitív klinikai eredmények vannak [2, 24]. Arthrosis és krónikus discus dislocatio esetén is javasolják. Mivel a condylus porc speciális összetételű, és az ízület biomechanikája is sok szempontból egyedi, hosszú távú vizsgálatok dönthetik el a módszer hasznosságát. Az izomspazmusok oldására izomrelaxánsok és lokális érzéstelenítők (adrenalinmentes 1%-os lidocain oldat) alkalmazhatók [28]. Az izomrelaxánsok hatása a temporomandibuláris régióban nem kielégítő.



2. ábra. A szteroid oldat intraarticuláris injektlása osteoarthritis esetén.

Benzodiazepinek, triciklikus antidepresszánsok: A benzodiazepineket főleg izom eredetű fájdalmak kezelésére használják (pl.: myofasciális fájdalom szindróma). A benzodiazepinek krónikus orofaciális fájdalom kezelésére hatékonyabbak lehetnek a nem szteroid gyulladásgátlóknál [41]. Vizsgálatok szerint talán a triciklikus antidepresszánsok (főleg az amitriptilin hatóanyagú készítmények) alkalmazhatók a legjobban krónikus orofaciális (neuropathiás) fájdalmak esetén. Ezeknek a betegeknek a részére azonban igazán megnyugtató gyógyszeres kezelés jelenleg nincs. Ilyenkor a depresszió kezelésében alkalmazott dózistól lényegesen kisebbet alkalmaznak. Klinikai hatásuk hosszabb idő után következik be, ami a beteget elkedvetlenítheti. Ha felmerül a fenti szerek indikációja, a beteget neurológiai fájdalom szakrendelésre kell utalni.

Rágófelszíni rehabilitáció

Mivel TME esetén gyakran előfordul okklúziós eltérés, protetikai rehabilitáció indokolt lehet. Ritkán van azonban azért szükség rá, hogy a kórkepet gyógyítsuk. Ha az ízületi csontpusztulás miatt az okklúzió változik, addig ne készítsünk pótlást, amíg nem győződünk meg róla, hogy az állcsontviszonyok stabilizálódtak. Aktív, fájdalom kórkepe esetén szintén kontraindikált a protetikai rehabilitáció. Amennyiben a teljes rágófelszínre kiterjedő fogpótlást készítenek a mandibula új helyzetét a rágóizmok és az ízületek számára is ideális centrális relációs helyzetben ajánlott beállítani. A rágófelszín becsiszolásával kapcsolatban ellentmondásos irodalmi adatok vannak [47]. Az egyértelműnek tűnik, hogy nem olyan hatásos, mint a harapásemelő készülékes kezelés vagy a fizioterápiás módszerek. A nagy rágófelszíni interferenciák becsiszolása indokolt, egyébként akkor javasolják az óvatos becsiszolást, ha pl. az újonnan behelyezett pótlással egyértelműen összefüggésbe hozható panaszok alakulnak ki. A műveletet artikulátorban végzett okklúziós analízist követően ajánlott elvégezni.

Sebészi kezelés

A konzervatív kezelési módszerek eredménytelensége esetén indokolt lehet a műtéti kezelés. A műtéti eljárások bonyolultsága, a lehetséges szövődmények kockázata és a nem-sebészi módszerek eredményessége csak szigorú feltételek jelenléte esetén teszi lehetővé alkalmazásukat. Célja, hogy a beteg fájdalmát a lehető legnagyobb mértékben csökkentsük, miközben az ízületi funkció a lehetséges legnagyobb mértékben javuljon. A műtét indikációját nem elsősorban a diagnózis, inkább a tünetek súlyossága határozza meg. A sebészi beavatkozás lehet nyitott (arthrotomia) vagy zárt (arthrocentesis, arthroscopia) ízületi műtét. Közlemények jó eredményről számolnak be zárt műtétek után a discus articularis kórkepei esetén [2, 5, 12]. Sajnos az ízület protézis beültetésével kapcsolatban egyelőre rosszak a tapasztalatok, a gyulladásos szövődmények miatt alkalmazásuk kontraindikált [13, 20]. A műtétek után a rehabilitációs célú utókezelésnek fontos szerepe van az ízületi funkció helyreállítása céljából.

Összefoglalás

A gyakorló fogorvos gyakran találkozik a temporomandibuláris kórkepekkel. Fontos, hogy a beteg a lehető leghamarabb a megfelelő ellátást kapja. A korai és hatékony kezelés megelőzheti a panaszok, és elsősorban a fájdalom krónikussá válását, ami nagyban rontja a beteg kezelhetőségét. A krónikus fájdalom függetlenné válik a kiváltó ingertől, önfenntartó jellegű, és a kezelésre rosszul reagál. Nehezíti a kezelést, hogy az ilyen betegek egy része már több orvosnál is járt és kialakult benne egy fájdalommagatartásnak nevezett, a kezelés ellen irányuló frusztrált viselkedés. A kezelés során azt is figye-

37. PULLINGER A, SELIGMAN DA, SOLBERG W: Temporomandibular joint disorders. Part 1: Functional status, dentomorphologic features and sex differences in a non patient population. *J Prosthet Dent* 1988; 59: 228–235.
38. REID KI, DIONNE RA, SICARD-ROSENBAUM L, LORD D, DUBNER RA: Evaluation of iontophoretically applied dexamethasone for painful pathologic temporomandibular joints. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1994; 77: 605–609.
39. SANCHEZ-WOODWORTH RE, TALLENTS RH, KATZBERG RW, GUAY JA: Bilateral internal derangements of the temporomandibular joint: evaluation by magnetic resonance imaging. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1988; 65: 281–285.
40. SCHIFFMAN E, FRICTON JR, HALEY D, SHAPIRO BL: The prevalence and treatment needs of subjects with temporomandibular disorders. *J Am Dent Assoc* 1989; 120: 295–304.
41. SINGER E, DIONNE R: A controlled evaluation of ibuprofen and diazepam for chronic orofacial muscle pain. *J Orofac Pain* 1997; 11: 139–146.
42. SOLBERG WK, WOO MW, HOUSTON JB: Prevalence of mandibular dysfunction in young adults. *J Am Dent Assoc* 1979; 98: 25–34.
43. SVENSSON P, HOUE L, ARENDT-NIELSEN L: Effect of systemic versus topical nonsteroidal anti-inflammatory drugs on postexercise jaw-muscle soreness: a placebo-controlled study. *J Orofac Pain* 1997; 11: 353–362.
44. SZENTPÉTERY A, HUHN E, FAZEKAS A: Prevalence of mandibular dysfunction in an urban population in Hungary. *Community Dent Oral Epidemiol* 1986; 14: 177–180.
45. TAMÁS F: Juvenilis reumatoid arthritis okozta mikrogénia kétfázisú műtéti korrekciója. *Fogorv Szle* 1988; 81: 143–146.
46. THE AMERICAN ACADEMY OF CRANIOMANDIBULAR DISORDERS: *Craniomandibular disorders. Guidelines for evaluation, diagnosis and management*. Quintessence, Chicago, 1990; 7–21.
47. TSUKIYAMA Y, BABA K, CLARK GT: An evidence-based assessment of occlusal adjustment as a treatment for temporomandibular disorders. *J Prosthet Dent* 2001; 86: 57–66.
48. TURK DC, ZAKI HS, RUDY TE: Effects of intraoral appliance and biofeedback/stress management alone and in combination in treating pain and depression in patients with temporomandibular disorders. *J Prosthet Dent* 1993; 70: 158–164.
49. VÁGÓ P: Az állkapocsdiszfunkció-fájdalom szindróma kóroktanának lineáris modellje. *Fogorv Szle* 1992; 85: 131–133.
50. WANMAN A, AGERBERG G: Etiology of craniomandibular disorders: evaluation of some occlusal and psychosocial factors in 19-year-olds. *J Craniomandib Disord* 1991; 5: 35–44.
51. WEINBERG S, LAPOINTE H: Cervical extension-flexion injury (whiplash) and internal derangement of the temporomandibular joint. *J Oral Maxillofac Surg* 1987; 45: 653–656.
52. YUASA H, KURITA K: Randomized clinical trial of primary treatment for temporomandibular joint disk displacement without reduction and without osseous changes: a combination of NSAIDs and mouth-opening exercise versus no treatment. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2001; 91: 671–675.

DR ANGYAL, J:

Diagnosis and management of temporomandibular disorders

Temporomandibular disorders is a collective term covering a number of related disorders affecting the temporomandibular joints, masticatory muscles, and related structures. The study reviews the recent knowledge about the diagnosis and complex therapy of temporomandibular disorders on the basis of published scientific literature. The role of general dental practitioner in management of patients with temporomandibular disorders is emphasised. Since a lot of patients turn to them for a first consultation, they should be familiar with the main diagnostic aspects of these disorders. The non-invasive conservative therapeutic possibilities are described in detail and they are suggested in the initial phase of the treatment. The disorders, which usually need further consultations with other specialist, are also described.

Key words: temporomandibular disorders, musculoskeletal diseases, diagnosis, therapy, review