

Semmelweis Egyetem Konzerváló Fogászati Klinika, Budapest  
 \*Semmelweis Egyetem Arc- Állcsont- Szájsebészeti és Fogászati Klinika, Budapest

## Periapikális elváltozások kezelése endodonciai és sebészeti úton a szakirodalom tükrében

*Esetismertetés*

DR. POZSGAY SAROLTA, DR. MARTON RITA\*, DR. BARTHA KÁROLY, DR. NYÁRASDY IDA

Vizsgálatok szerint az elhalt fogakon kialakuló periapikális elváltozások több mint 90%-a granuloma, ciszta vagy abscessus. Ezek közül a leggyakoribb endodonciai eredetű lézióknak a szövettani vizsgálatok alapján a granulomák tekinthetők. A radikuláris cisztáknak két formáját különböztetik meg az irodalomban: a valódi cisztát (true cyst), és a tasakcisztát (pocket/bay cyst). Míg a tasakciszta gyökérkezeléssel nagy valószínűséggel gyógyítható, a valódi cisztáról ez nem mondható el. Radiológiai vizsgálat során nem lehet előre differenciáltan diagnosztizálni a periapikális elváltozásokat. Mérlegelés tárgya, hogy a fogmegtartó kezelés során az endodonciai kezelést kiegészítjük-e szájsebészeti műtéttel. Esetismertetésünkben két szomszédos alsó moláris fog nagyméretű periapikális elváltozásának kezelését mutatjuk be. A 46-os és 47-es fogak endodonciai kezelését a 46-os fog gyökércsúcsának rezekciója és retrográd gyökértömése követte a nagyméretű periapikális elváltozás miatt. A fogak protetikai ellátása a radiológiai gyógyulást követően történt.

Kulcsszavak: radikuláris ciszta, granuloma, gyökérkezelés, endodoncia, szájsebészeti műtét, periapikális elváltozás

### Bevezetés

A fogak gyökércsúcsán kialakuló periapikális gyulladás minden esetben elhalt pulpájú fogaknál alakul ki a gyökércsatornán keresztül a periapikális térbe kijutó bakteriális fertőzés következményeképpen. A periapikálisan kialakuló gyulladások osztályozása történhet klinikailag, amikor a páciens panaszai, tünetei és a radiológiai elváltozás alapján állítunk fel klinikai diagnózist, valamint szövettani úton, ami a diagnózist tekintve pontosabb, de a kezelés szempontjából csak utólagos információt nyújt. A gyakorlatban a szövettani lelet a klinikai diagnózis megerősítésére szolgál.

### Ciszták előfordulása

Vizsgálatok szerint a periapikális elváltozások több mint 90%-a granuloma, ciszta vagy abscessus. A ciszták és granulomák előfordulási arányát tekintve a szerzők között nem egységes az álláspont [15]. Igen széles skálán mozognak (6–55%) azoknak a vizsgálatoknak az eredményei, amelyek a ciszták előfordulási arányát vizsgálták a gyulladásos periapikális léziók között. Nagy valószínűséggel ennek oka a biopsziák különböző forrása és/vagy a szövettani értelmezésben lévő különbségek. A ciszták magas előfordulási arányát a vizsgálatok nagy részében az eredményezte, hogy a metszeten

a lézióban látott proliferáló hámos lumen jelenléte nélkül is cisztának diagnosztizálták [10]. A krónikus periapikális léziók epithelsejteket tartalmaznak, amelyek némely esetben proliferálni kezdenek. Feltételezik, hogy ezek a későbbiekben kialakuló cisztaüreg hámbélésének forrásul szolgálnak [14]. Azokban a kutatásokban, amelyekben teljes egészében eltávolított periapikális elváltozásokat vizsgáltak sorozatmetszeteken és cisztának csak azt diagnosztizálták, ami lumennel rendelkezett, 15–17%-os előfordulást kaptak [10]. Vizsgálatok alapján a periapikális elváltozások közül a granuloma fordul elő leggyakrabban, így ez tekinthető a leggyakoribb endodonciai eredetű lézióknak [10,14].

Simon 1980-ban szövettani vizsgálatokkal kimutatta, hogy kétféle cisztatípus létezik, melyek endodonciai kezelésre különböző mértékben mutatnak gyógyulási hajlamot. Eszerint a radikuláris ciszta lehet valódi ciszta (true cyst), aminek a cisztaürege epitheliummal teljesen körbezárt és nincs közvetlen kapcsolatban a gyökércsatornával, valamint tasakciszta (pocket/bay cyst), aminek a hámmal borított cisztalumene a gyökércsatorna felé nyitott [10]. Eleinte ezt a differenciálódást szövettani műtermékeknek vélték, azonban Nair 1996-ban [13] megerősítette ezt a felosztást egy 256 extrahált fogat fel dolgozó kutatásban. Sorozatmetszeteket készített a teljes egészében eltávolított periapikális léziókból és megállapította, hogy a periapikális elváltozások 35%-a abscessus, 50%-a granuloma és 15%-a radikuláris ciszta,

Érkezett: 2013. július 2.

Elfogadva: 2014. február 19.

a cisztákon belül pedig 9% valódi-, illetve 6% tasakciszta. Kimutatta, hogy a periapikális léziók 52%-ában voltak jelen az epithelsejtek, de csak 15% volt szövettanilag igazolhatóan periapikális ciszta, ezen belül pedig kevesebb, mint 10%-ból alakult ki valódi radikuláris ciszta [13].

Egyes vizsgálatok összefüggést találtak a periapikális csonttrikulás mérete és a ciszta előfordulási gyakorisága között [11]. Radiológiai vizsgálat során általában az egy centiméter átmérőjűnél nagyobb, jól körülírt, keskeny, homogén periapikális csonttrikulásokat diagnosztizálhatjuk nagy valószínűséggel cisztának, de ezt megerősíteni csak szövettani vizsgálattal lehetséges. A klinikumban az a gyakorlat alakult ki, hogy ha radiológiailag egy periapikális elváltozás nagyméretű, jól körülírt és határozott széllel rendelkezik, akkor az radikuláris ciszta, következésképpen a gyógyuláshoz szükséges annak sebészi eltávolítása.

### Periapikális elváltozások kezelése

Az elsődleges periapikális gyulladások fogmegtartó kezelése történhet kizárólag csak endodonciai úton, valamint bizonyos indikációval sebészi kezeléssel kombinálva.

A gyökérkezelés célja a gyökércsatorna fertőzöttségének megszüntetésével valamint újrafertőződésének megakadályozásával a periapikális tér integritásának megőrzése, illetve helyreállítása. Vizsgálatok szerint az endodonciai kezelés sikeressége elérheti a 90%-ot is, azonban az általános fogászati gyakorlatban ez sajnos csak 60–75% [5]. Az eredmény azt mutatja, hogy a gyökérkezelés és gyökértömés szakszerű technikai kivitelezése a legfontosabb tényező a periapikális tér épségének helyreállításában [4].

A gyökérkezelte fogak radiológiai kontrollja során az egyes vizsgálatok 44–65%-ban találtak nem megfelelő minőségű gyökértömést. Összefüggést mutattak ki a gyengébb minőségű gyökértömések és a gyökércsúcs körül kialakult gyulladással elváltozások között [3]. Ezáltal érthető, milyen nagy szerepet kap az endodonciában a gyökérkezelte fogak újratelepítése. Ilyen esetekben a terápia lehet orthográd revízió, valamint revízió kiegészítve sebészeti beavatkozással [18]. A vizsgálatok szerint az ismételt gyökérkezelések sikeressége 60–65%. Abban az esetben, ha beleszámították a preventív újratelepítéseket is, vagyis az olyan radiológiailag inkomplett gyökértömések cseréjét, amelyek periapikális elváltozást és tüneteket nem okoztak, még jobb eredmények születtek [18].

Az újratelepítések sikerességi aránya mindig rosszabb az első gyökérkezeléssel elérhető eredményeknél, amit főleg az eredményez, hogy az első kezelés során az esetek 50%-ában preparálási hiba miatt módosul a gyökércsatorna és a fertőzött apikális terület hozzáférhetetlenné válik a későbbi revízió számára, így az ilyen iatrogén módosított formájú gyökércsator-

nánál az új gyökérkezelés csupán 32 % körüli sikert eredményez [7]. Ezekben az esetekben a jó orthográd gyökértömés elkészítése bonyolult, sokszor technikailag megvalósíthatatlan.

Korábban számos indikációval ajánlottak endodonciai sebészeti beavatkozást. Mostanában ez akkor javallt, ha (1.) konvencionális újratelepítéssel nem sikerül a gyökércsatornában a fertőzést megszüntetni, (2.) a csatorna apikális része megmunkálhatatlan, (3.) csapos fog esetén akkor, ha a csap eltávolítása fraktúra veszélyével járna, illetve ha (4.) az előző revízió nem eredményezett gyógyulást a periapikális térben [13].

Periapikális elváltozás létrejöhet elhalt, de nem gyökérkezelte és korábban már gyökérkezelte fogakon egyaránt. A gyökérkezeléssel nem megszüntethető, illetve a később kialakuló periapikális gyulladásokat, amelyeket legalább négy évvel a gyökértömést követően diagnosztizálunk, kezelés utáni periapikális elváltozásoknak nevezzük [6]. Eriksen és mtsai eredményei szerint a gyökérkezelte fogaknál az első kezelést követően több mint 30%-ban periapikális gyulladás jött létre [5]. Az ennek hátterében lévő leggyakoribb okokat egy tanulmány hét csoportba sorolja [18]:

- 1) apikálisan a gyökérkezelés számára hozzáférhetetlen területeken visszamaradt fertőzés
- 2) extraradikuláris fertőzés apikálisan túlnyomódott dentintörmelékek, baktériumok miatt
- 3) valódi radikuláris ciszta kialakulása
- 4) idegentest reakció
- 5) nem megfelelő gyökérkezelés iatrogén módosult gyökércsatorna-formával
- 6) nem megfelelő gyökérkezelés a gyökércsatorna formájának iatrogén módosítása nélkül
- 7) vertikális gyökérfraktúra.

A nem megfelelő gyökértömés nem módosított gyökércsatorna-forma esetében konvencionális úton jól korrigálható gyökérkezeléssel, viszont az összes többi felsorolt ok sebészi beavatkozást is igényel nem gyógyuló periapikális elváltozás esetén [18].

A sebészeti kezelés sikerességéhez elengedhetetlen feltétel a jó minőségű orthográd gyökértömés, mély retrográd preparálás és alapos tisztítás a csatornában, majd a jól záró retrográd gyökértömés. Ideális esetben az orthográd újratelepítés és az apikális sebészeti beavatkozás egyidőben történik [18].

A radikuláris ciszta granulomából alakul ki, habár nem minden granulomából fejlődik ki ciszta. Az, hogy kétféle cisztatípusról beszélhetünk, valamint, hogy a valódi ciszták előfordulása 10% körüli, nagy jelentőséggel bír a szájsebészeti és endodonciai gyakorlatban. A szájsebészek általában azt tartják, hogy a ciszták nem gyógyulnak gyökérkezelés után, ezért csak sebészeti kezelés jöhet szóba. Ki kell hangsúlyozni, hogy a periapikális léziókat nem differenciálhatjuk csak radiológiai vizsgálat alapján cisztákra és nem cisztaszerű léziókra. Bár a rutin szövettani vizsgálatok során

közel 50%-ban cisztát diagnosztizálnak, nem szabad elfelejtenünk, hogy csak a valódi radikuláris ciszták nem gyógyulnak lege artis gyökérkezelés után. Ezek alapján feltételezhető, hogy az esetek nagy részében, ahol radiológiai diagnózis alapján végeztek apikális sebészeti beavatkozást, egymagában konvencionális újragyökérkezeléssel is kezelhető lett volna a fog. Másrészről viszont számos klinikus van azon a véleményen, hogy a ciszták nagy része megfelelő gyökérkezeléssel jól gyógyul, 80-90%-os sikerarányról számoltak be. Mivel a radiolucens elváltozás szövettani diagnózisa ismeretlen a kezelés során, így nem nagyon lehet különbséget tenni a sikeres és sikertelen cisztagyógyulás között. A már kialakult valódi radikuláris ciszta önfenntartó, ezért független a gyökércsatornában lévő fertőző ágensek jelenlététől vagy hiányától. Éppen emiatt kevésbé valószínű, hogy a valódi ciszta konvencionális gyökérkezeléssel meggyógyítható [14,15].

A radikuláris ciszták sebészi és endodonciai kezelését összehasonlítva a beavatkozást követően egy évvel a sebészi kezeléssel egy kicsivel jobb eredményt értek el, de négy év után a két eljárás már hasonló gyógyulási hajlamot mutatott. Nincs egyértelmű előnye sem a sebészi, sem az endodonciai eljárásnak a hosszútávú eredményeket tekintve a periapikális elváltozások újramegoldásában, ezért a kezelés megválasztásánál figyelembe kell venni, hogy a páciens szempontjából melyik a kedvezőbb terápia a kezdeti klinikai állapotot, orvosi tapasztalatot, szakképzettséget, lehetséges komplikációkat, technikai megvalósíthatóságot és költséget figyelembe véve [1].

A sebészi beavatkozás jelentős előnye, hogy a fertőzött gyökércsúcsához, gyulladással szövetek közvetlen hozzáférést biztosít, így azokban az esetekben, amikor endodonciai úton nem lehet sikeres gyökértömést készíteni, megoldja a problémát a sikertelenséget okozó fertőzött gyökércsúcs eltávolításával [18].

Nem módosított gyökércsatornájú fogak esetén az új gyökérkezelés sikere 82%, mindent összevetve a nem sebészi eljárás során az újramegoldás sikere 40–85% közötti apikális periodontitis esetében [18].

Az olyan gyökérkezelés utáni periapikális elváltozások esetében, amikor már iatrogén okok miatt módosított gyökércsatorna, valódi radikuláris ciszta és egyéb okok miatt kevésbé számíthatunk sikerre, két kezelési lehetőség jöhet számításba. Egyik esetben próbálkozhatunk új gyökérkezeléssel, majd várjuk, hogy gyógyul-e, bár itt az esetek 2/3-ában nem számíthatunk sikerre [7]. Másik esetben ortográdfújrákezeléssel vagy anélkül apikális sebészeti beavatkozást végzünk.

Egy 9247 esetet vizsgáló metaanalízis, amely a sebészi és a nem sebészi kezelés sikerességét hasonlította össze, megállapította, hogy abban az esetben, amikor kombinálták az endodonciai és sebészi kezelést, jobb eredmények születtek ahhoz képest, ahol vagy csak revízió volt, vagy csak sebészi kezelés [8]. Abban az esetben, ha csak sebészi beavatkozás történik az apikális 3 mm eltávolításával, a középső és a koro-

nai gyökércsatorna fertőzött marad. Az apikális sebészet hosszútávú sikertelenségének oka, hogy a 3 mm-es retrográd gyökértömés hosszútávon nem zárja be a bakteriumokat a csatornába, így az apikális sebészet nem ad eredményes megoldást az ortográdfújrákezelés útján nem megfelelően gyökérkezelt fogak esetében. Azoknál a fogaknál, ahol az ortográdfújrákezelés nem kivitelezhető (pl. csapos fogművek), ott meg kell próbálni retrográd úton minél koronálisabbra preparálni és gyökértömni a gyökércsatornákat. Csapos fogművek esetén a legjobb, ha egészen a csapig preparálunk retrográd úton. Megfelelő apikális sebészet esetén, amikor a sebészi kezelést megelőzte az új ortográdfújrákezelés, a gyógyulás egy év után 97% volt. Megállapították, hogy az apikális sebészet sikerét nagyban befolyásolja az ortográdfújrákezelés kivitelezése [18].

### Esetbemutató

29 éves nő páciensünk 2011 januárjában jelentkezett először a Semmelweis Egyetem Arc-, Állcsont-, Szájsebészeti és Fogászati Klinikáján azzal a panasszal, hogy a jobb alsó utolsó foga ráharapásra és spontán is fáj. Anamnézis felvételét követően a fizikális vizsgálat alkalmával a 46-os és a 47-es foga is kopogtatásra érzékenynek mutatkozott, ez utóbbi erősebben. A páciens elmondása szerint több mint 10 éve gyökérkezelték a jobb alsó második őrlő fogát, majd gyári csappal és fémkerámia koronával felépítették. A 46-os fogát 5 éve területi fogászaton gyökérkezelték, azonban röntgenfelvételt egyik alkalommal sem készítettek a fogakról. A páciens egy magánrendelőből utalták fogeltávolításra hozzánk, miután az elkészített panoráma röntgenfelvétel a 46-os fog körül egy nagyméretű cisztaszerű léziót mutatott. A röntgenen a 46-os fog gyökere körüli elváltozás mezzialisan a 45-ös fogig terjedt, valamint egy különálló radiolucens felritkulás volt látható a 47-es fog gyökércsúcsa körül is [1. ábra]. A 46-os fogban rövid, inkomplett gyökértömés volt, a 47-es fog gyökértömése radiológiailag gyökércsúcsig érőnek, falállónak tűnt. Szenzitivitás-vizsgálat során a 45-ös fog pozitív válaszreakciót adott, így vitalitását megőrizte. Kiegészítő



1. ábra: A 46-os és 47-es fogak gyökere körül periapikális felritkulás látható

periapikális és excentrikus röntgenfelvételek is készültek a 46 és 47-es fogak körül kialakult periapikális léziók vizsgálatára. Kezelési terv gyanánt szóba került a 46, 47-es fogak eltávolítása a ciszta mérete, illetve a 47-es fog gyökértömés cseréjének bizonytalan sikeressége miatt, azonban a páciens motiváltságának köszönhetően a konzerváló fogászati és szájsebészeti konzíliumot követően egy hosszabb, bizonytalanabb kimenetelű, azonban mindkét őrlőfog megtartását célzó eljárást választottunk, mely során a 47 és 46 fogak endodonciai újramezélését szájsebészeti műtéttel egészítettük ki. Első alkalommal a szájsebész a páciensnek diclofenac tartalmú fájdalom- és gyulladáscsökkentőt írt fel, ami megszüntette az akut panaszokat. A konzerváló fogászati kezelés a jelentkezéskor panaszokat okozó 47-es foggal kezdődött a Semmelweis Egyetem Konzerváló Fogászati Klinikáján. A 47-es fog fémkerámia koronája és a gyári csap eltávolítása után egyértelművé vált a koronahosszabbítás szükségessége, enélkül nem lett volna kivitelezhető abszolút izolálásban a gyökértömés revíziója, valamint a protetikai restaurátumhoz szükséges abrancshatást sem lehetett volna létrehozni, így a fog ideiglenes tömésel lett lezárva. A koronahosszabbító műtetre a kezelés későbbi fázisában került sor. Ezután a 46-os fog újragyökérkezelése következett, a gyökércsatornák fertőzöttsége miatt több ülésben. A munkahossz meghatározása először elektromos gyökércsatorna bemérővel történt az előzetes röntgenfelvételen meghatározott becsült hossz alapján, a jelzett értéket tús rgt felvételen ellenőriztük, majd korrigáltuk a munkahosszt. A csatornák kemomechanikus megmunkálása 2,5%-os nátrium-hipochlorit oldattal és kézi műszerekkel step-back technika alkalmazásával történt. A gyökérkezelés során a csatornák papírpoénal kiszáríthatók voltak, nem ürült cisztafolyadék. A két ülés közötti időszakra a csatornába  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  paszta lett helyezve és ideiglenes tömésel lett lezárva a fog. A második ülésben laterál-kondenzációs technika alkalmazásával elkészült a gyökértömés, majd a kavitás hosszútávú ideiglenes lezárása üvegeionomer cementtel történt [2. ábra]. A szájsebészeti beavatkozásra a 46-os fog endodonciai kezelését követően került sor. A röntgenfelvételen a 46-os fog körül látható nagyméretű radiolucens elváltozás a szomszédos anatómiai képleteket is veszélyeztette. A lézió alsó határa a canalis manibulaet, meziális szélé a 45-ös fog ér- és idegellátását veszélyeztette, valamint interradikulárisan is jelentős csontpusztulás volt látható, ezért a ciszta Partsch módszere alapján két külön műtét során került teljes eltávolításra. Első alkalommal helyi érzéstelenítést követően submarginális metszésből vezetett lebenyképzéssel a cystostomia (Partsch I.) műtét során a ciszta lumene a szájüreg melléküregévé lett alakítva, valamint ekkor történt a 46-os fog gyökereinek rezekálása és a 47-es fog koronahosszabbítása is. A műtétet követően szóba került a cisztaszűkítő készítése, mivel azonban a ciszta és a szájüreg közötti nyílás submarginálisan a mozgó nyálkahártyában,

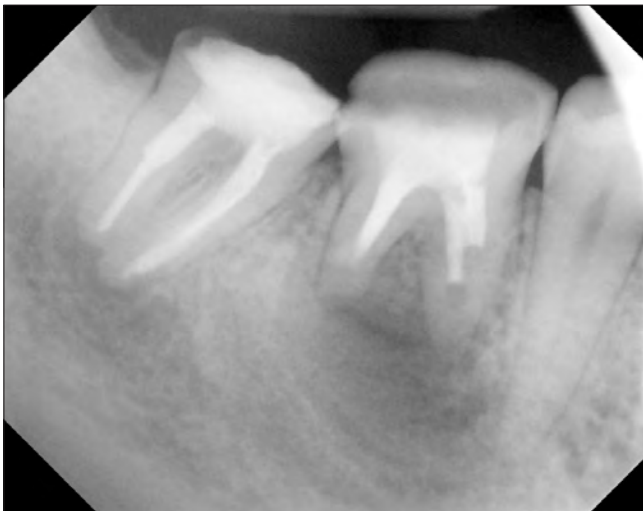


2. ábra: A 46-os fog gyökértömés kontrollja

vestibularisan helyezkedett el, jobbnak tartottuk az előre ütemezett csikcseréket, amelyekre a páciens minden alkalommal készséggel megjelent. A 47-es fog koronahosszabbítását és a sebgyógyulást követően kivitelezhetővé vált a fog kofferdam izolálásban történő gyökértömés cseréje [3. ábra], ami a 46-os foghoz hasonlóan két ülésben, ugyanolyan feltételek mellett, hasonló módon történt. 2011 szeptemberében a folyamatosan szűkülő ciszta mérete miatt lehetővé vált a Partsch II. típusú műtét elvégzése, ekkor a megmaradt cisztahám eltávolításra került, azaz cisztektómia történt, valamint a 46-os fogat retrográd úton gyökértömtük röntgenárnyékot nem adó MTA-val. Ezt követően a szájüreg és csontüreg közötti kommunikációt fenntartó nyílás széléről egy milliméter el lett távolítva, majd a sebet per primam zártuk. A fogak bizonytalan prognózisa miatt a fogtechnikai felépítmények csak a radiológiailag észlelhető gyógyulást követően készültek el. Féléves röntgen kontrollon már jól láthatók a gyógyulás jelei [4. ábra]. A radiolucens terület jelentősen csökkent a 46-os fog körül, a 47-es fog meziális gyökere körül is a gyógyulás jelei mutatkoztak, azonban a disztális gyökércsúcs körül még nem volt teljesen egyértelmű a gyógyulási



3. ábra: A 47-es fog gyökértömés kontrollja.  
A gyökértömés a 46-os fog rezekciója  
és a 47-es fog koronahosszabbítása után készült.



4. ábra: Féléves rgt kontroll  
a 46 és 47-es fogakról

tendencia. A gyökérkezelés során prevenció célból a 46-os fog csücskeit redukáltuk, hogy elkerüljük a fog törését, viszont ez a hosszabb várakozás valamelyest a fogak kiemelkedésével járt. A gyökértöméscserék után egy évvel a 47-es fog disztális gyökércsúcsa körül is látható volt radiológiailag a gyógyulás, így már mint nem bizonytalan prognózisú fogra készültek el a fogtechnikai restaurátumok [6. és 7. ábra]. A 47-es fog mintára öntött csonkkiegészítő csapos műcsonkkal és fémkerámia szőlőkoronával lett ellátva, a 46-os fogra pedig kerámia betét készült [5. ábra].

### Megbeszélés

Az eddig megjelent irodalomban a fog megtartása mellett a nagyméretű ciszták ellátásának javaslatáról sajnos elenyésző mennyiségű publikáció áll rendelkezésünkre [9,12,17]. Véleményünk szerint az ilyen nagyméretű periapikális lézió esetében, mint amilyen a páciensünkénél is előfordult, javasolt a kombinált, azaz az endodonciai és szájsebészeti kezelés. Nem célszerű várakozni a radiológiai gyógyulásra a gyökérkezelés után, és halogatni a szájsebészeti beavatkozást a gyökérkezelés bizonytalan prognózisa, az állcsonttörés és további csontpusztulás esetén a szomszédos anatómiai képletek sérülésének veszélye miatt.



5. ábra: 46-os fogon kerámia onlay,  
47-es fogon fémkerámia korona a beragasztás után

A gyökérkezelés előtt, alatt és után is periapikális röntgenfelvételeket készítünk a kezelt fogról, azonban a gyökértömés elkészülése után is követni kell a fog sorsának alakulását. Az Európai Endodonciai Társaság által 2006-ban közzétett irányelvek [6] alapján legalább egy évvel a gyökérkezelés után szükség van ellenőrző röntgenfelvétel készítésére és utána is minimum négy évig, ha indokolt. A gyökérkezelés kedvező kimenetelére utal a fájdalom, duzzanat és egyéb tünetek hiánya, valamint radiológiailag a gyökérhártyarés fiziológiai állapota.

A gyökérkezelés kimenetele bizonytalan, kedvezőtlen abban az esetben, ha a fájdalom és az egyéb panaszok nem múlnak, ha radiológiailag növekvő periapikális lézió látható, ha az elváltozás mérete nem változik, vagy csak csökken a négy éves időtartam alatt, illetve ha gyökérfelszívódás jelei látszódnak. Az Európai Endodonciai Társaság szerint abban az esetben, ha



6. ábra: 47-es fog rtg kontrollja  
12 hónappal a gyökértömés cserét követően



7. ábra: 46-os fog rtg kontrollja  
a rezekció után 1,5 évvel

a gyökérkezelés után egy évvel a periapikális elváltozás mérete nem változott, vagy csak csökkent, további követése indokolt egészen addig, amíg a lézió meg nem szűnik, de minimum négy évig. Ha a gyökérkezelés után 4 évvel is perzisztál a folyamat, akkor további beavatkozás szükséges. Nagyméretű periapikális elváltozások is meg tudnak gyógyulni, azonban előfordulhat az is, hogy helyileg szabálytalanul mineralizálódott terület látható a röntgenfelvételen. Ebben az esetben valószínűbb, hogy a gyulladás heg-szövetrel gyógyult és ez okozza a radiológiai képet, azonban az ajánlás szerint kövessük négy évig röntgenen a változást [6].

Radiológiai vizsgálatok során egyes szerzők azt tapasztalták, hogy azok a periapikális elváltozások, amik a gyökérkezelés után négy évvel radiológiailag gyógyultnak tekintettek, nagy részben (~85%) gyógyult volt már két évvel a kezelést követően is [2,16]. Ezért nem gyógyuló periapikális elváltozás esetén nem érdemes négy évig várni a további kezeléssel, legkésőbb két év után célszerű dönteni a fog további sorsáról.

## Irodalom

1. AINSWORTH G: Little evidence of any difference between surgical or nonsurgical approaches for retreatment of periapical lesions. *Evidence-Based Dentistry* 2007; 8:101.
2. BYSTRÖM A, HAPPONEN RP, SJÖGREN U, SUNDOVIST G: Healing of periapical lesions of pulpless teeth after endodontic treatment with controlled asepsis. *Endod Dent Traumotol* 1987; 3: 58–63.
3. CAPLAN DJ: Epidemiologic issues in studies of association between apical periodontitis and systemic health. *Endodontic Topics* 2004; 8: 15–35.
4. DEL FABBRO M, TASCHIERI S, TESTORI T, FRANCIETTI L, WEINSTEIN RL: Surgical versus non-surgical endodontic re-treatment for periradicular lesions. *Cochrane Database Syst Rev* 2007; 3:CD005511
5. ERIKSEN HM, KIRKEVANG L, PETERSSON K: Endodontic epidemiology and treatment outcome: general considerations. *Endodontics Topics* 2002; 2:1–9.
6. EUROPEAN SOCIETY OF ENDODONTOLOGY: Quality guidelines for endodontic treatment: consensus report of the European Society of Endodontology. *Int Endod J* 2006; 39: 921–930.
7. GORNI FG, GAGLIANI MM: The outcome of endodontic retreatment: a 2-yr follow up. *J Endod* 2004; 30 (1): 1–4.
8. HEPWORTH MJ, FRIEDMAN S: Treatment outcome of surgical and non-surgical management of endodontic failures. *J Can Dent Assoc* 1997; 63(5): 364–71.

9. IWAI T, TAMAI N, MATSUI Y, TOHNAI I: Use of in-house, full-colour printed three-dimensional model for training in endoscopic periradicular surgery for molar radicular cyst. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 2012; 50: 41–42.
10. LOVE RM, FIRTH N: Histopathological profile of surgically removed persistent periapical radiolucent lesions of endodontic origin. *Int Endod J* 2009; 42: 198–202.
11. MAALOUF EM, GUTMANN JL: Biological perspectives on the non-surgical endodontic management of periradicular pathosis. *Int Endod J* 1994; 27: 154–162.
12. MOTAMEDI MHK: To cut or not to cut: Can large periapical cysts be treated by endodontic treatment only? *Dental hypothesis* 2010 May 23.
13. NAIR PNR, PAJAROLA G, SCHROEDER HE: Types and incidence of human periapical lesions obtained with extracted teeth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1996; 81: 93–102.
14. NAIR PNR: New perspectives on radicular cysts: do they heal? Review. *Int Endod J* 1998; 31: 155–160.
15. NAIR PNR: Pathogenesis of apical periodontitis and the causes of endodontic failures. *Crit Rev Oral Biol Med* 2004; 15: 348.
16. ØRSTAVIK D: Time-course and risk analyses of the development and healing of chronic apical periodontitis in man. *Int Endod J* 1996; 29: 150–155.
17. TORRES-LAGARES D, SEGURA-EGEA JJ, RODRÍGUEZ-CABALLERO A, LLAMAS-CARRERAS JM, GUTIÉRREZ-PÉREZ JL: Treatment of a large maxillary cyst with marsupialization, decompression, surgical endodontic therapy and enucleation. *J Can Dent Assoc* 2011; 77: 87.
18. WU M, WESSELINK PR: Timeliness and effectiveness in the surgical management of persistent post-treatment periapical pathosis. *Endodontic Topics* 2005; 11:25–31.

POZSGAY S, MARTON R, BARTHA K, NYÁRASDY I

### Treatment of periapical lesions by endodontic treatment and oral surgery on the bases of literature- case report

More than 90% of the periapical lesions of necrotized teeth are granuloma, cyst and abscess. Granuloma is the most common histologically detected periapical lesion with endodontic origin. Radicular cyst has two forms: true cyst and pocket/bay cyst. Pocket cyst may heal well after endodontic treatment but true cyst needs apical surgery. It is impossible to make a differential diagnosis among these periapical lesions radiologically. Depending on the case following treatments can be useful: endodontic treatment or endodontic treatment combined with oral surgery. Our case report is based on the treatment of large periapical lesions on lower molar teeth. The 46 and 47 teeth had previous root canal treatment but these were radiologically insufficient. The periapical lesion of 46 tooth was extremely large therefore oral surgery was planned after revision. During the first oral surgery treatment cystostomia was made with resection of 46 tooth and lengthening of clinical crown of 47 tooth to be suited for revision and finally for restauration. After healing we revised the root canal filling of 47 tooth and long-term temporary filling was placed into the tooth. During the second oral surgery treatment cystectomy and retrograd filling of 46 was made with MTA than we waited for radiological healing. Controll x-ray was made in half and one year. The healing of periapical lesions was complete in 1,5 year radiologically.

Key words: endodontic treatment, radicular cyst, true cyst, pocket cyst, oral surgery

## ORVOSI RENDELŐK KIADÓK A PESTI KLINIKAI NEGYEDBEN

A pesti klinikai negyedben sikeresen működő, korszerű, bővülő orvosi központban több rendelőhelyiség még kiadó. A kellemes környezetű, tömeg- és egyéni közlekedéssel kitűnően megközelíthető, ingyenes parkolású helyszín személyes és telefonos recepcióval, bevezetett marketing háttérrel rendelkezik. Lehetőség van a meglévő szakmai profil bővítéséhez csatlakozni: belgyógyászat, kardiológia, endokrinológia, nőgyógyászat, reumatológia, ortopédia, radiológia, urológia, proktológia, neurológia, pszichiátria, alvászgyógyászat, orvosi akupunktúra mellett új tevékenységek indítására, kiemelten: bőrgyógyászat, szemészet, fogászat, valamint alternatív gyógyászati tevékenységek szakterületeken.

**Jelentkezés:** Benyovszky Orvosi Központ, 1089 Benyovszky M. u. 10.  
(a Nagyváradi tértől három percre).

**Telefon:** 06 30/9 30 41 24.; G. Németh György igazgató, gngy@gngy.eu

**Információk:** [www.orvosikozpont.hu](http://www.orvosikozpont.hu)