

Semmelweis Egyetem Fogorvostudományi Kar Konzerváló Fogászati Klinika,  
Orálbiológiai Tanszék, Budapest\*

## Caries rizikópáciens komplex ellátása

### Esetismertetés

DR. ÁRENDÁS KRISZTINA, DR. HERCZEGH ANNA, DR. KERÉMI BEÁTA\*, DR.TÓTH ZSUZSANNA

A felnőtt caries rizikópáciens akut panasszal jelentkezett a klinikán, és a fájdalomcsillapítást követő motiváció eredményeképpen vállalta az esetében szükséges parodontológiai, szájsebészeti, konzerváló fogászati és fogpótlástani kezeléseket. A 38 éves nőbeteg DMF-száma, parodontális és plakkindexekkel jellemzett szájhygiénéje, a magas *Streptococcus mutans*-szám (CRT-teszt) és az anyagi-szociális helyzetéből adódó helytelen táplálkozási szokásai alapján caries rizikópáciens. Instruálás, motiválás, majd rendszeres supra- és szubgingivális depurálás, polírozás és extrakció után tömések, gyökértömések (köztük több revízió is) készültek, majd a fix fogpótlásokkal lett teljes a funkció és az esztétika helyreállítása.

A caries Magyarországon népbetegség; a felnőttek 98,8%-a érintett. Statisztikai adatok szerint még javuló tendenciák mellett is jó ideig várható komplett rehabilitációra szoruló páciensek jelentkezése, akiknél az esztétikai igények mellett a funkcionális helyreállítás is az életminőség javításának elengedhetetlen feltétele.

A prevenció és a rendszeres fogorvosi kontroll fontosságának hangsúlyozásán túl a komplex fogászati kezelés megtervezése és kivitelezése általános alapbetegségek jelenléte nélkül is sokrétű feladatot jelent. A gondosan felvett anamnézis alapján, a különböző módszerek (bakteriális tesztek, plakkindexek stb.) eredményeit demonstrálva elnyerhető a páciens együttműködése, és így biztosítható a hosszú távon is kielégítő eredmény.

Kulcsszavak: caries, CRT, DMF, komplex ellátás, rizikó

### Bevezetés

A fogszuvasodás, az annak következtében kialakuló fogbélgyulladás, továbbá az ínygyulladás és a parodontium gyulladása a legtöbb páciens számára ismert fogalmak, mégis sokan vannak (68%), akik csak fájdalom esetén fordulnak fogorvoshoz. [3] Ennek oka lehet (többek között) a félelem, a hanyagság, a tájékozatlanság is. Legtöbbször, mire a klinikumban találkoznak a páciensekkel, a kezdetben még reverzibilis folyamat már irreverzibilissé vált, és invazív beavatkozásra szorul.

A caries nem modern kori jelenség, de előfordulási gyakorisága a civilizáció térhódításával jelentősen megnövekedett. [7] Ma Magyarországon népbetegségnek számít: a 35–44 éves felnőttek körében a cariesfrekvencia 98,8%, 65–74 éveseknél ez az érték 97,6% volt 2000-ben. [9] Régóta ismert és alkalmazott a DMF-index a szuvas, a hiányzó és a tömött fogak számának meghatározására – egy adott populációra vonatkoztatva. A WHO célkitűzése, miszerint 2000-re a 12 éveseknél ez a szám ne legyen nagyobb háromnál, hazánkban sajnos nem teljesült. Egy 2003-as belga felmérés szerint Kelet-Európában ez az index 3,53, szemben Nyugat-Európa 0,46-os értékével. Az ezredfordulón Magyarország 26 európai ország kö-

zött a 23. helyen állt. [5] Négy különböző korcsoportban tett megfigyelések szerint a magyar lakosság DMF-T értéke 11,79–21,9 között mozgott 2008-ban. [2] Habár a vizsgálatok csökkenő tendenciát mutatnak a caries-prevalenciát illetően, 2001-ben a magyar 12 évesek 76,5%-ának, a felnőttek 98,8%-ának volt szuvas foga. [1, 7, 9]

A caries multifaktoriális megbetegedés, így kialakulásában elsődleges szerepet játszanak a mikroorganizmusok (elsősorban is a *Streptococcus mutans*), a táplálkozási szokások, valamint az egyes cariogen attackok között eltelt idő is. [7] Ezek az úgynevezett primer faktorok, de mellettük egyéb tényezőket is figyelembe kell vennünk: így a társadalmi, szociális-gazdasági háttér, az iskolázottság fokát, a szájhygiénés állapotokat, a nyálszekréciót, a pufferkapacitást, a kort, a nemet, az etnikai hovatartozást stb. [8] Önmagukban ezek a faktorok nem determinálják a caries kialakulását, együttes jelenlétük azonban már károsan befolyásolja a fogak keményállományát, illetve a parodontium állapotát is. A rizikófaktorok, vagyis azok a tényezők, melyek döntő jelentőséggel bírnak a betegség kialakulásában sokszor összefüggésben, illetőleg átfedésben vannak egymással, ezért nagyon fontos a páciens alapos, és mindenre kiterjedő kikérdezése és vizsgálata a kezelést megelőzően. Egyrészt, hogy a gondosan fölvetett általános

és fogászati anamnézissel pontos képet kaphassunk a páciens állapotáról, így a megfelelő kezelést nyújthassuk, másrészt hogy instruálásával, motiválásával hosszú távon is biztosítani tudjuk a szájüreg egészségének megőrzését. [6]

### Esetismertetés

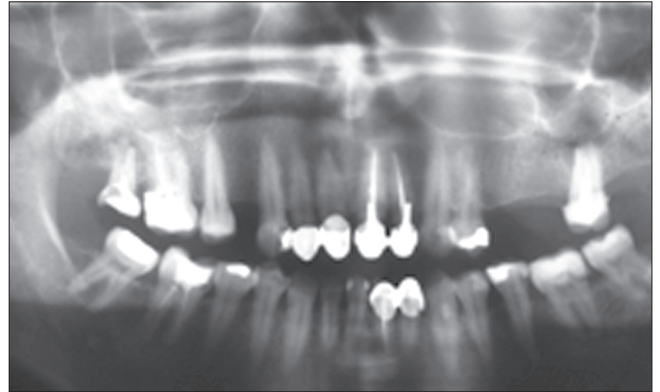
A páciens 38 éves szakmunkásnő, 2008 novemberében jelentkezett klinikánkon. Akut panaszára való tekintettel első lépésként fájdalomcsillapítás céljából történt meg a 36-os fog trepanálása, exstirpálása.

Anamnézisében fogászati kezelést befolyásoló tényező nem szerepelt; gyógyszert nem szedett, allergiáról nem tudott. Panaszai ugyan állandó jelleggel voltak (diszkomfortérzetről számolt be, esztétikailag sem volt megelégedve a fogműveivel), de ezek mind ez idáig nem voltak elviselhetetlenek. Elmondása szerint pár évvel korábban rendszeresen járt fogorvoshoz, naponta kétszer mos fogat, de a helyes ápolási technikát nem ismerte. TMI diszfunkció nem jelentkezett, bár rágáskor döntően a jobb oldalát terhelte. Sztomatookológiai szűrővizsgálata negatív, dentális plakk (a Cohen-féle plakk-index-értéke 2,16), kismértékű fogkő, gingivitis (Löe-Silness-féle Gingivális-index-értéke 1,6) volt detektálha-



1. ábra. Kiindulási állapot

tó. Fogai nem mobilisak, nyáltermelése normális (nyugalmi érték: 0,36 ml/perc – normálérték 0,3–0,4 ml/perc; stimulált érték 2,4 ml/perc – normálérték 1–3 ml/perc). Streptococcus mutans CFU-értéke  $10^5$  fölötti (CRT Bacteria, Ivoclar), pufferkapacitása közepes (CRT Buffer, Ivoclar). Az első koronái már tizenéves korában elkészültek, DMF-száma 26. Mindezek, valamint anyagi-szociális helyzete alapján rizikó kategóriába sorolható. (Erre utaltak az egy éven belül jelentkező szuvas léziók, régi approximalis tömések és cariesek, a nem megfelelő szájhygiéné, a magas Str. mutans-szám.) [7]



2. ábra. OP-felvétel

Fogászati státusza a következő (1., 2. ábra)

#### Felső fogív:

18-as fogban inkomplett gyökértömés, secunder caries, periodontitis apicalis chronica diffusa, 17-es fog hiányzik, 16-os fog inkomplett gyökértömés, periodontitis apicalis chronica circumscripta, OD üvegionomer tömés, 15-ös fogban approximalis caries, 14-es fog hiányzik, 13-as fogban mesialisan III. osztályú kompozittömés, mellette secunder caries, 12-es és 11-es, valamint 21-es és 22-es fogakon fémkerámia sín elálló széllel, secunder caries, 11-es fegon periodontitis apicalis chronica circumscripta, 21-es és 22-es fogak gyökértömötték, mindkettőben gyári csap, 23-as fogban buccalis kompozittömés, secunder caries, approximalis felszínein cariesesléziók, 24-es fogban OD amalgámtömés, secunder caries, 25-ös és 26-os fog hiányzik, 27-es fogban inkomplett gyökértömés, periodontitis apicalis chronica circumscripta, MOD üvegionomer tömés, 28-as fog hiányzik. A szenzitivitásvizsgálat során a felső fogak közül csak az 12-es és 23-as fogak bizonyultak egyértelműen vitálisnak.

#### Alsó fogív:

38-as fog hiányzik, 37-es foga ép, 36-os fogban OD kompozittömés, secunder caries, 35-ös fogban MO amalgámtömés, cariesek léziók, 34-es fogban OD kompozittömés, 33-as foga ép, 32-es és 31-es fogakon fémkerámia sín, a 31-es foga gyökértömött, 41-es fogban III. osztályú kompozittömések, secunder caries, 42-es fogban approximalis caries, 43-as és 44-es foga ép, 45-ös fogban occlusalis amalgámtömés, 46-os fog-

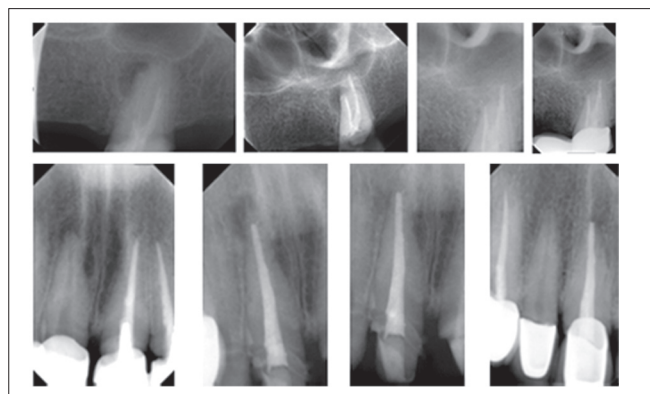
ban MO kompozittömés, secunder caries, inkomplett gyökértömés, 47-es fogban occlusalis amalgámtömés, 48-as foga hiányzik.

Fennálló panaszja, tünete alapján a 36-os fogban irreversibilis pulpitis. Fogászati státusza alapján a páciens a Fábián–Fejérdy-féle protetikai osztályozás szerint felül 1A, alul 0. osztályba sorolandó.

#### Kezelési terv:

1. Az akut panasz ellátása.
2. Szupra- és szubgingivális depurálás és polírozás, a páciens instruálása, motiválása a szájhigiéné helyreállítása érdekében.
3. 18-as fog extrakciója.
4. 16-os, 27-es, 46-os fogakban gyökértöméscsere, 15-ös, 13-as, 24-es, 36-os fogak gyökértömése. Valamennyi szuvas lézió feltárása; a felső fogak adhezív technikával történő ellátása, 16-os és 27-es fogak csonkfelépítése.
5. 36-os, 46-os fogakba kerámiabetét készítése.
6. A felső fogiven egybeöntött technológiával készített négytagú hidak készítése a rágózónába, pillérfogak 16, 15, 13 (a moláris disztalizálódásának elkerülésére), illetve 24, 27 pillérekkel; esztétikai és parodontológiai megfontolásokat szem előtt tartva szóló fémkerámia koronapótlások készítése az 12, 11, 21, 22, 23 fogakra.

Az első ülés során elsősegélynyújtás céljából került sor a 36-os fog trepanálására, exstirpálására. Ez után következett a supra- és szubgingivális depurálás, a páciens felvilágosítása, valamint az 18-as fog eltávolítása. Egy hét elteltével ínygyulladás szubjektív megítélés alapján csökkent, fogmosáskor jelentkező ínyvérzése megszűnt, szájhigiénéje jelentősen javult. Az 13, 15 és 24 fogakba a gyökértömések alkalmanként egy, a 36 fogba két ülésben készültek kofferdam izolálásban; a régi gyökértömések cseréje (16, 27, 46 fogak) két ülésben zajlott, a kezelések között  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ -paszta alkalmazásával, az üregekbe hosszú távú ideiglenes tömésként üvegeionomer cement (Ketac™ Molar Easymix, 3M ESPE) került. A caries léziók ellátása, va-

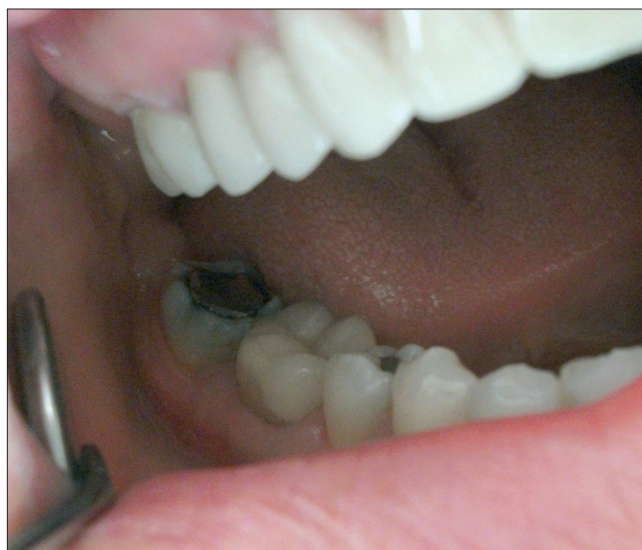


3. ábra. Periapikális léziók gyógyulása: kiindulási felvétel – a gyökértömés kontrollja – fél éves kontrollfelvétel – követése felvétel egy év múlva

lamint a csonkfelépítések foganként egy ülésben, abszolút izolálásban készültek (Filtek™ A2 és Filtek P60, A3, 3M ESPE). Scutan-módszerrel készített provizórikus pótlás (lenyomat: Zetaplus–Oranwash L, Zhermack; akrilát: Structur 2 SC, A2, VOOCO) került a frontfogakra a csonkfelépítés (Glassix, Nordin és Ketac™ N100, A2, 3M ESPE) és paragingivális vállas előkészítés után, majd a csontdefektusok gyógyulási idejére egy fogtechnikai laboratórium által készített ideiglenes műanyag sín. A páciens már ezen időszak alatt gyakorolta a Superfloss használatát. Megközelítőleg fél év múlva kontroll periapikális felvételek készültek a gyökérkezelt fogakról (3. ábra), melyeken a trabekuláris csontszerkezet regenerálódása volt megfigyelhető. Ekkor lehetett hozzákezdeni a protetikai rehabilitációhoz. Az alsó, gyökérkezelt molárisok kerámiabetétekkel kerültek ellátásra kétfázisú, két időben vett lenyomatok alapján (Elite HD, Zhermack; Dual Cement, Ivoclar Vivadent) (4., 5. ábra). Az alsó sínt hordozó frontfogakon periapi-



4. ábra. 36-os kerámiabetét



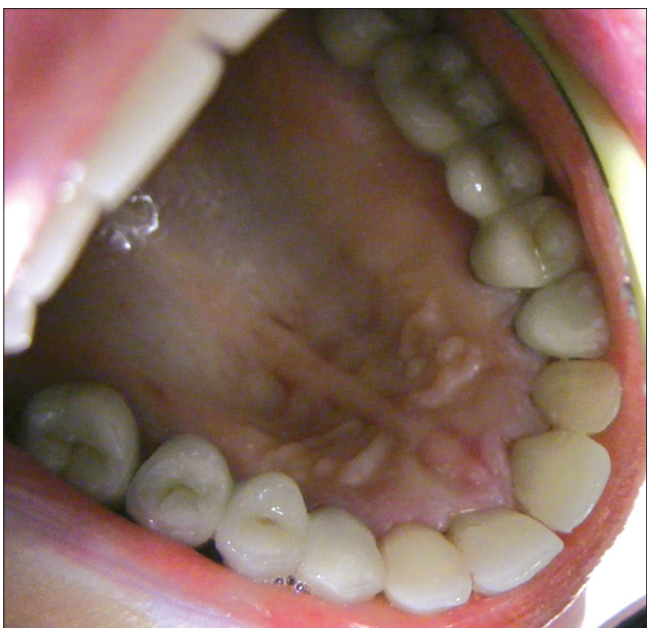
5. ábra. 46-os kerámiabetét

kális elváltozás nem volt látható, panaszt nem okoztak, ezért a sín nem került cserére; kissé eltérő színe esztétikailag nem zavarta a páciens. A felső fogíven először az oldalsó régió rehabilitációját végeztük, a harapási magasságot harapási sablon segítségével állapítottuk meg. A 16-os és a 26-os fogak felépítése esztétikus csappal, adhezív technikával történt (Glassix, Nordin és Ketac™ N100, A2, 3M ESPE), így egy



6. ábra. Ideiglenes fogmű diastema medianummal

ülésben megoldható volt a csonkfelépítés, a preparálás (paragingiválisan körkörös vállal) és a lenyomatvétel is (Elite HD, Zhermack). A vázpróba, valamint a mattpróba idejére, illetve a készre vitelig a páciens a fentebb említett ideiglenes fogművet viselte. A frontfogak szőlő koronáinak elkészítése az oldalsó fogakhoz hasonlóan történt; csonkfelépítés, csonkelőkészítés, lenyomatvétel egy ülésben; a vázpróba, nyerspróba ülései között ideiglenes pótlás viselése.



7. ábra. A kész felső fix fogpótlások I.

A megfelelő fogszín kiválasztására (Vita C1) a pácienssel együttműködve került sor, igazodva az alsó természetes fogak színéhez, valamint a páciens igényeihez is. Valaha a saját metszői és a régi fogművei között is diastema medianum volt megfigyelhető, melyet az ideiglenes pótlás készítésekor a technikus rekonstruált (6. ábra), azonban a páciens zárt fogsort szeretett volna, így a végleges koronák már kontaktponttal érint-



8. ábra. A kész felső fix fogpótlások II.

keztek. A kész hidak, koronák végleges beragasztása foszfátcementtel (Adhesor, Spofa Dental) történt (7., 8., 9. ábra). Az első féléves fogászati kontrollvizsgálatra a páciens elégedetten tért vissza (10. ábra), rágásra mindkét oldalát egyformán, panasz- és tünetmentesen használta, szájhigiéniéje megfelelő volt (Cohen-féle plakindex értéke 0,85). Azóta hathavonta rendszeresen ellenőrizteti magát, szájjápolása gondos.

### Megbeszélés

A magyar lakosság szájhigiéniéje sajnos nem kielégítő. Ebben sok esetben szerepe van az egyéni szájjápolás hiányosságainak, a nem megfelelő motiváltságnak, de az anyagi-szociális háttérnek is – többek között. Felmérések szerint egyénenként mindössze egy fogkefét és két tubus fogkrémet használunk el egy év alatt. [5] Egy ilyen fiatal, úgynevezett rizikópáciens esetében fix fogpótlásokkal még megoldható volt a teljes fogászati rehabilitáció. Azonban a magyar populáció statisztikai adatainak tükrében még javuló tendenciák mellett is jó ideig várható az ilyen és ehhez hasonló esetű és problémájú páciensek jelentkezése, ahol a teljes körű kezelés sokrétű feladatot jelent az orvosnak. [4, 10] Magyarország számára komoly kihívást jelent a WHO következő irányelve, hogy 2020-ra a felnőttek DMF-T átlagértéke 10 alatt legyen; ennek megvalósításában minden magyar fogorvosnak jelentős szerepet kell vállalnia. [7]



9. ábra. A kész felső fix fogpótlások III.

### Irodalom

1. Fog- és Szájbetegségek Szakmai Kollégiuma: Az Egészségügyi Minisztérium szakmai protokollja a fog kemény szöveteinek helyreállításáról különböző tömőanyagokkal. *Egészségügyi Közlöny* 2008; 3: 971–976.

2. MADLÉNA M, HERMANN P, JÁHN M, FEJÉRDY P: Caries prevalence and tooth loss in Hungarian adult population: results of a national survey. *BMC Public Health* 2008; 8: 364–370.
3. MADLÉNA M, HERMANN P, TOLLAS Ö, GERLE J, FEJÉRDY P: Felnőtt korúak táplálkozási, szájhigiénes és fogorvoshoz járási szokásai kérdőíves felmérés alapján. *Fogorv Szle* 2007; 100: 91–97.
4. MARTHALER TM: Changes in dental caries. *Caries Res* 2004; 38: 173–181.
5. MÁRTON K, BALÁZS P, BÁNÓCZY J, KIVOVICS P: Magyarország népességügyi helyzetének fogorvosi vonatkozásai. *Fogorv Szle* 2009; 102: 53–62.
6. MULLER-BOLLA M, ZAKARIAN B, LUPI-PEGURIER L, VELLY AM: État de santé bucco-dentaire et risque de carie individuel en fonction à éducation prioritaire ou non. Enquete épidémiologique en 2004–2005 dans la ville de Nice. *Rev Odont Stomat* 2006; 35: 219–238.
7. NYÁRASDY I, BÁNÓCZY J: *Preventív fogászat*. Medicina, Budapest, 2009; 27–161., 427–515.
8. SZÁNTÓ Zs: Az egészséggel kapcsolatos életstílus: Betegviselkedés és egészségviselkedés. PhD-értekezés, Semmelweis Egyetem 2005; 16–28.
9. SZÓKE J, PETERSEN PE: A hazai felnőtt- és időskorú lakosság orális egészségi állapota az ezredfordulón. *Fogorv Szle* 2004; 93: 219–226.
10. ZUBIENE J, MILCIUVIENE S, KLUMBIENE J: Evaluation of dental care and the prevalence of tooth decay among middle-aged and elderly population of Kaunas city. *Stomatologija, Baltic Dental and Maxillofacial Journal* 2009; 11: 42–47.



10. ábra. A féléves kontrollvizsgálaton

DR. ÁRENDÁS K, DR.HERCZEGH A. DR.KERÉMI B, DR.TÓTH Zs:

#### Complete attendance of a caries risk patient

An adult caries high risk patient reported to the clinic with acute complaint. After an adequate pain control patient was motivated to participate in the required periodontal, oral surgical, conservative dental and prosthodontic treatment. Based on her DMF-index scores, periodontal and plaque indexes, and high rates for *Streptococcus mutans* (CRT-test), and also her inappropriate diet deriving from her financial and social standing, the 38-year-old female patient was considered as a caries high risk patient. After oral hygienic instruction, motivation, supra and subgingival scaling, and extraction fillings and root canal treatments (including revisions as well) were carried out. Finally complete functional and esthetic rehabilitation have been fulfilled by fixed restorations. Caries is a widespread disease in Hungary, affecting 98,8% of the adult population. According to recent statistics despite an improving tendency, the application of many patients with the need of an entire dental rehabilitation is expected. Besides the importance of prevention and regular controls the treatment planning and the execution of a complete dental treatment remain a rather complex task even without the presence of any systemic diseases. The patients' co-operation may be obtained after a comprehensive medical history and by means of different methods (bacterial tests, plaque indexes etc.) which demonstrate the results, to assure a sufficient and longterm outcome.

Key words: caries, CRT, DMF, risk, complete treatment