

Semmelweis Egyetem, Fogorvostudományi Kar, Helyreállító Fogászati és Endodonciai Klinika

## Fedőlemezes (overdenture) típusú fogpótlás készítése gerosztomatológiai elvek alapján

DR. VARGA KLAUDIA, DR. VÁG JÁNOS

**Bevezetés:** Az idős korú betegek fogászati ellátásával foglalkozó tudományág a gerosztomatológia. Az életkor előrehaladtával a fogak struktúrájának megváltozása és a fogak elvesztése nemcsak a szájüregi, hanem az általános egészségi állapotot is nagyban befolyásolja. A fogak hiányának következtében csökken a páciensek megfelelő rágási és nyelési képessége, amely hatással van az emésztőrendszerre. Ezenkívül a kevésbé esztétikus megjelenés és a beszéd megváltozása kihatással van az egyén pszichológiai állapotára, és rontja a szociális élet minőségét.

**Esetismertetés:** 70 éves nő páciens, anamnézisében több gerosztomatológiai befolyásoló tényező szerepelt, amire idősebb korban különösen oda kell figyelni. Progén harapási formának megfelelően készült korábbi fogpótlásával elégedetlen volt, mely az életminőségére is kihatott. A professzionális szájhygiénés kezelés és restauratív fogászati beavatkozások elvégzése után teleszkóp elhorgonyzású fedőlemezes fogpótlást terveztünk számára. A leendő fogpótlások centrális okklúziós helyzetének artikulátorban való reprodukálásához a munkafolyamatok során arcívét és a centrális relációs helyzet meghatározásához intraorális rajzolókészüléket használtunk.

**Összefoglalás:** A fejlődő társadalmakban egyre inkább felértékelődik a fogorvosok szerepe az időskorúak életminőségének javításában, hiszen egy funkcionálisan jól működő, esztétikus fogpótlás pácienseink számos életterületére kihatással van.

**Kulcsszavak:** protetikai rehabilitáció, teleszkópos fogpótlás, overdenture, geriátria, gerosztomatológia

### Bevezetés

A gerosztomatológia az időskor fogászata, mely tudományág az idős korú betegek fogászati ellátásával, gondozásával foglalkozik, figyelembe véve a megváltozott anatómiai, élettani, kórtani és lélektani sajátosságokat. Ezen belül a geroprotetika témakörébe tartozik az idős páciensek fogpótlástani gyógyító és megelőző ellátása [1].

A WHO definíciója szerint a 65. életévüket betöltött személyeket tekintjük időskorúnak. De az amerikai irodalomban és Németországban is inkább a 70 éves kor fölötti személyeket kezelik geriátriai páciensként. A fogalom meghatározásakor sajnos nincs más lehetőségünk, mint a kronológiai korra támaszkodni, azonban hiba lenne az idősödő korosztályra egy homogén csoportként tekinteni [2]. A születéstől eltelt időn kívül a biológiai idő (általános egészségügyi állapot, betegségek stb.) és a pszichológiai állapot sem elhanyagolható tényező [1]. A kor előrehaladtával a fogazati állapot megváltozása, valamint a fogvesztés nemcsak a szájüregi, de az általános egészségügyi állapotot is befolyásolja, ennek eredményeképpen az egész életminőségre hatással van [3, 4]. Egy instabil fogpótlás vagy foghiány megváltoztatja az ételválasztási szokásokat, a nehezen érthető beszéd zavarhatja viselőjét,

akinek ezért megváltozhatnak a szociális érintkezési szokásai. Bár egy új fogpótlás készítése nem tudja teljesen megoldani a lelki-szociális problémákat, azonban a rágófunkció, a fonáció, valamint az egyre fontosabb szerepet kapó esztétika helyreállításával segíti a páciensek életminőségének növekedését. Napjainkban ezért különösen felértékelődött a fogorvosok szerepe az idős páciensek teljes körű ellátásában [1, 4].

### Esetismertetés

Páciensünk 70 éves nyugdíjas nő, korábban varrónőként dolgozott. Ismerőse tanácsára kereste fel a Helyreállító Fogászati és Endodonciai Klinikát, mivel viselt fogpótlásaival mind funkcionálisan, mind esztétikailag elégedetlen volt. Alsó fogpótlásával nem tudott megfelelően rágni, annak instabilitása társas közegben feszélyezte, ez szociális érintkezéseit beszűkítette. Klinikánkra – korábbi negatív tapasztalatai miatt – rögzített fogpótlás készítésének igényével érkezett, de ezt anyagi lehetőségei nem tették lehetővé.

#### Általános anamnézis

Idősebb korban gyakrabban kell számolnunk bizonyos általános egészségügyi kórképekkel [4, 5], az esetismer-

Érkezett: 2024. május 13.

Elfogadva: 2024. augusztus 16.

DOI <https://doi.org/10.33891/FSZ.117.2.77-85>

tetésben bemutatott páciens halmozottan érintett volt, anamnézisében hipertónia, asztma, reflux, pajzsmirigy-megnagyobbodás és pajzsmirigy-alulműködés szerepelt. Általánosságban elmondható, hogy nőkben 7–10 évvel később jelennek meg a szív-érrendszeri betegségek a férfiakhoz képest. Feltételezhető, hogy a termékeny életszakasz alatt az endogén ösztrogének expozíciója késlelteti az ateroszklerózis megjelenését [6]. Azonban menopauza után a női nem védő hatása megszűnik, csökken az ösztrogénszint, és emiatt a kardiovaszkuláris rizikó megemelkedik [7].

A páciens magas vérnyomás betegségre és ritmuszavarra az alábbi gyógyszereket szedte rendszeresen: Tensiomin 25 mg (kaptopril), Furon 40 mg (furoszemid), Kaldyum 600 mg (kálium-klorid), Vidotin Komb 4 mg /1,25 mg, Carvol 25 mg (karvedilol). A páciens asztmája miatt naponta Foster 100 mg/6 mg (beklometazon-dipropionát) kortikoszteroidot inhalált. Szükség esetén Ventolin (szalbutamol) hörgőtágítót is alkalmazott. Alacsony pajzsmirigy működésre Letrox 100 mg (levotiroxin) tablettát szedett. A felsoroltakon kívül még Emozul 40 mg (esomeprazol) gyomorvédőt használt.

A páciens elmondása szerint penicillinre és krómra volt allergiája. Emlékei szerint körülbelül 30 évvel korábban készült epikután teszt alapján krómallergia igazolódott, de az elvégzett teszt eredménye nem volt meg. A fogászati fémekre, fémötvözetekre, polimerekre mutatott túlérzékenységi reakció vizsgálatára még manapság is az epikután „patch” tesztet tartják a legelterjedtebb és legmegbízhatóbb módszernek [8, 9]. Ezért fogászati és implantátum anyagok allergiavizsgálatában a Semmelweis Egyetem Bőr-, Nemikórtani és Bőronkológiai Klinika segítségét kértük. Több kutatás is azt mutatja, hogy nők esetében gyakoribb a fogászati anyagokra mutatott érzékenység előfordulása [10, 11], ezek klinikai megjelenése heterogén. Páciensünknel a fogászati anyagokra elvégzett vizsgálat higanyra (higanyklorid) mutatott pozitív eredményt, amely a továbbiakban a fogpótlás készítését nem befolyásolta.

A páciens magas vérnyomás betegsége és szívritmuszavara miatt a későbbiekben a fogászati kezelések időpontját igyekeztünk késő reggelre vagy kora délutánra időzíteni, az egyes kezelések hosszát 60–90 percen maximálni [2].

A páciens fogászati kezelésének körülményeit asztmája nehezítette. A felső állcsont kezelésénél nem a megszokott horizontális, hanem enyhén felültetett pozícióban kezeltük. Emellett az abszolút izolálás idejét igyekeztünk csökkenteni, az egyes fogak kezelése között szünetet tartani.

#### Fogászati anamnézis

A páciens arról számolt be, hogy a felső fogpótlás kivehető része találkozásunk előtt 8 hónappal, alsó fogpótlása pedig találkozásunk előtt 1 héttel készült el. A felső állcsonton található rögzített fogpótlás még a korábbi fogorvos munkája volt, mely kb. 6 éves. A teljes alsó fogpótlás és a felső kivehető rész fogorvos nélkül, teljes

egészséges fogtechnikus által készült. Ezek a fogpótlások sem funkcionálisan, sem esztétikailag nem voltak kielégítőek (1., 2. kép). A fogpótlások instabilitása miatt a beteg képtelen volt rendszeresen enni, valamint szerette volna, ha az új fogpótlásnál a harapását is korrigáljuk úgy, hogy az alsó és felső frontfogak legalább élharapásban érintkezzenek.

#### Fogászati státusz

A sztomato-onkológiai vizsgálat során patológiás elváltozást nem találtunk. Az állkapocsízület vizsgálatakor kóros eltérés nem volt tapasztalható. A páciens harapási formája dysgnath, azon belül progénia volt. A köztudatban ez a harapási forma bulldogharapásként terjedt el, ilyenkor fordított metszőfog-túlharapás látható, mely általában a mandibula előrehelyeződésének vagy túlfejlettségének következménye [12]. A kiindulási fényképek az 1. és 2. képen, a kiindulási radiológiai státusz a 3. képen található.

A felső állcsonton viselt fogpótlás a következő volt (1., 2. kép): külön időben készült öttagú fémkerámia híd (labiálisan leplezett horgonykoronák: 13, 11, 21, 22; hézagfog: 12) és egy fémkerámia korona (17), valamint egy nyolc fogat pótló (akrilát műfogak: 17, 16, 15, 14, 23, 24, 25, 26) kapocs elhorgonyzású részleges lemezes fogpótlás, pillangó alakban redukált fémllemezrel, a front területen labiálisan drót kapocskarokkal. Az alsó állcsonton viselt fogpótlás (1., 2. kép) egy olyan kombinált fogpótlás volt, melynek fix része egy akrilát sín (horgonykoronák: 31, 32), a kivehető rész pedig egy tíz fogat pótló rugalmas drótkapocs elhorgonyzású akrilát alaplemezű részleges lemezes fogpótlás. A fix rész már átadástól kezdve nem rögzült megfelelően.

#### Kezelési terv, előkészítő műveletek

Az általános anamnézis felvétele és a fogászati klinikai és radiológia vizsgálat eredményeként új fogpótlás készítését tartottuk szükségesnek. Azonban az új fogpótlás elkészítése előtt előkészítő műveletekre volt szükség. A restauratív fogászati teendők előtt supra- és szubgingivális depurálás történt. A fogak előkészítését az alsó állcsonton kezdtük. Itt az eredetileg viselt akrilát koronák szolgálták ideiglenes fogpótlásként. Az alsó állcsonton igyekeztünk minden lehetőséget megragadni a fogpótlás elhorgonyzásának és megtámasztásának fokozására, ezért a meglévő fogak (31, 32) megtartására törekedtünk. Idősebb korosztályban gyakran előfordul, hogy a fogak szenzibilitásának vizsgálata nehezített. Ennek oka lehet az egészséges referenciafogak hiánya, a páciensek bizonytalan válaszreakciója, a pulpakamra visszahúzódása vagy pulpakalcifikáció [13]. Ilyen esetekben kiemelten fontos a differenciáldiagnosztika. Páciensünk meglévő fogai a klinikai vizsgálat során végzett szenzibilitás tesztre nem reagáltak. A klinikai és radiológiai vizsgálat alapján feltételezett diagnózisunk pulpanekrózis volt, melynek megerősítésére érzéstelelnítés nélkül ún. próbakavitást fúrtunk a trepanációs kavitásnak megfelelően. A próbakavitás kialakítása és az





1. kép: A: Kiindulási állapot frontális nézetből IKP-ban és enyhén nyitott pozícióban a viselt fogpótlásokkal,  
B: Kiindulási állapot frontális nézetből a kivehető fogpótlások eltávolítása után



2. kép: A) Kiindulási állapot okkluzális nézetből a viselt fogpótlásokkal,  
B) Kiindulási állapot frontális nézetből a kivehető fogpótlások eltávolítása után

egészséges pulpaszövet hiánya igazolta a diagnózist, ennek megfelelően elvégeztük a tervezett gyökérkezeléseket (4. kép).

Ezután következett a felső állcsont előkészítése (5. kép). Első lépésként kétfázisú egyidejű C-szilikon (Zeta Plus és Oranwash, Zhermack) lenyomatot vettünk ideiglenes



|                            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |   |
|----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|---|
| K: korona                  | E | E |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |   |
| E: gyökerkezelt fog        | K | K | K | K | K |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  | K |
| Szürke szám: hiányzó fogak | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |  |  |  |   |
|                            | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |  |  |  |   |
|                            |   |   |   |   |   |   |   |   | K | K |   |   |   |   |   |   |  |  |  |   |

3. kép: Kiindulási státusz

fogpótlás készítéséhez. A felső állcsonton eltávolítottuk a front hidat, a 17-es fémkerámia koronát, majd a reménytelen prognózisú 13-as fogat extraháltuk. A meglévő fogakat ezután kitisztítottuk, gyökerkezeltük a 21-es és 11-es fogakat, majd a 11-es fogat üvegszálaspal láttuk el a fog koronájának destrualtsága miatt. Következő lépésben elvégeztük a 22-es fog revízióját Hedström-reszelők és eukaliptuszolaj segítségével.

Felmerülhet kérdésként, hogy a 22-es fogat miért tartottuk meg. Ebben az esetben a megfelelő abroncs-hatás eléréséhez nem volt kellő foganyag, de kompozit-töméssel lezárva a fog szépen tisztítható maradt. A fogat egyrészt a fogeltávolítások után bekövetkező nagyobb csontlebomlás elkerülése miatt szerettük volna megőrizni. Másrészt a fogak elvesztése komoly lelki trauma, így időskorúak esetében fontos a teljes fogatlansághoz vezető út során nyújtott támogatás, akár a fogeltávolítások késleltetésével. Ebben az esetben a fog extrakciója később is megtörténhet, anélkül, hogy az újonnan elkészült fogpótlást jelentős mértékben befolyásolná [14, 15].

Az előkészítő műveletek elvégzése után a Fábíán- és Fejérdy-féle részleges foghiányok osztályozása szerint az alsó állcsont 2A/1, a felső állcsont pedig 2B osztályba tartozott. Bár a 2B osztály nem kifejezett indikációja teleszkópos fogpótlás készítésének, azonban mind esztétikai, mind anyagi szempontból ezt ítéltük meg a legjobbnak, a kezelési terv felállításakor racionális kezelési stratégiát követtünk [16, 17]. A fedőlemezes fogpótlás egy olyan időtálló fogpótlás, mely nagyobb lelki és anyagi teher nélkül vezet rá a páciensre a teljes fogatlanságra [15].

Végleges fogpótlásként mindkét állcsontra teleszkópos fedőlemezes (overdenture) típusú fogpótlást terveztünk. A felső és az alsó állcsontra készült fogpótlás is egy mukodontális megtámasztású, cilindrokónuszos teleszkóprendszer elhorgonyzású fedőlemezes fogpótlás, nem redukált akrilát alaplemezzel és 14 db keményak-

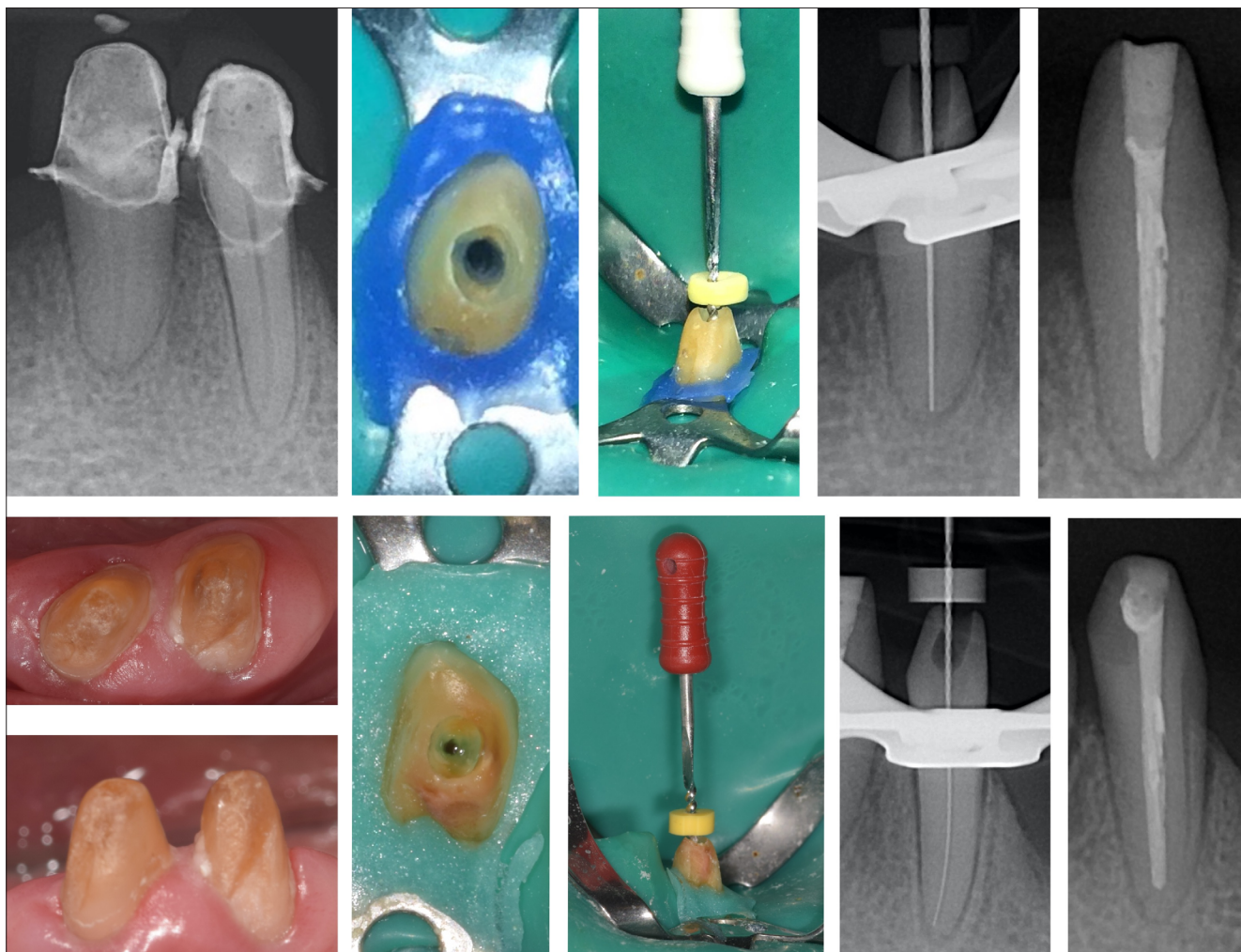
rilát műfoggal (17–27, illetve 37–47). A felső állcsonton az 11, 21, 27-es, az alsó állcsonton a 31, 32-es fogakra terveztünk cilindrokónuszos primer teleszkópokat (CoCr). A cilindrokónuszos szekunder teleszkópok felső és alsó állcsont esetén is az alaplemezben kerültek rögzítésre. A 22-es fogra az abroncs-hatás hiánya miatt teleszkópot nem terveztünk, ezt a fogat korábban kompozit-töméssel fedtük.

#### Végleges fogpótlás készítésének menete

Az előkészítő műveletek befejezése után az alábbi fogakat (11, 21, 27, 31, 32) lekerekített vállas preparálással készítettük elő (6. kép, A). Ezután a preparációs határ láthatóvá tétele érdekében fizikokémiai szulkusztágítást végeztünk dupla fonalás technikával (Ultrapak #00, #0). A precíziós-szituációs lenyomatokat kétfázisú kételejű lenyomatvételi technikával vettük, A-szilikon lenyomat-anyaggal (Elite HD+ Maxi Tray és Light body, Zhermack), peremes, perforált gyári kanállal (6. kép, B). A szekcionált mintára készült primer teleszkópokat bepróbáltuk a szájba, ezek illeszkedését megfelelőnek találtuk. Ezután befunkcionáltuk az egyéni kanalakat, és a behelyezett primer teleszkópokról ezekkel az egyéni kanalakkal vettünk funkciós-szituációs lenyomatot közepes konzisztenciájú szilikon lenyomatanyaggal (Thixoflex M, Zhermack) (6. kép, C).

Ezzel párhuzamosan elvégeztük az arcíves regisztrációt (Kavo Arcus) (7. kép, A). Az eszköz használatának a lényege, hogy a felső állcsont condylustengelyhez viszonyított helyzetét átvigyük az artikulátorra. Ennél az arcívnél a külső hallójáratot és az infraorbitale pontot használtuk referenciapontként [18]. Az állcsontviszonyok meghatározását intraorális rajzolókészülék segítségével végeztük. A fizikai harapási magasság meghatározását függőleges testhelyzetben a mandibula nyugalmi helyzetéből (fiziológiai harapási magasság) határoztuk meg. A centrális relációs fejecshelyzetet, amely egy olyan fogérintkezéstől független, klinikailag rekonstruálható mandibulomaxilláris viszony, amikor az ízületi fejecsek az ízületi árok felső-elülső részén helyezkedik el [19], a fejecsek laterális pólusának tapintása mellett enyhe nyitó-csukó mozgások végzésével ellenőriztük. Ezt a kívánt vertikális állcsontrelációt az intraorális rajzolókészülék tűskéjével rögzítettük [18–21]. Páciensünk esetén a regisztráló asztalka az alsó állcsonton, a regisztráló tűske pedig a felső állcsonton helyezkedett el (7. kép, B). A horizontális dimenzió meghatározáshoz páciensünkkel horizontális mozgásokat végeztettünk: pro- és retrúziót, valamint laterotrúziót mindkét irányba, először mindig visszatérve a kiindulási pozícióba. Ezen mozgások segítségével tulajdonképpen a páciens maga határozta meg adott magasságban a mandibula ideális helyzetét. Fontos kiemelni, hogy az előkészített fogak között eközben nem volt érintkezés, csak a regisztráló tűske érintkezett a regisztráló lappal. A mozgásokat részletes magyarázat és sok lassan végzett gyakorlás előzte meg, miközben folyamatosan instruáltuk a pácienset. A begyakorolt mozgásokat később al-



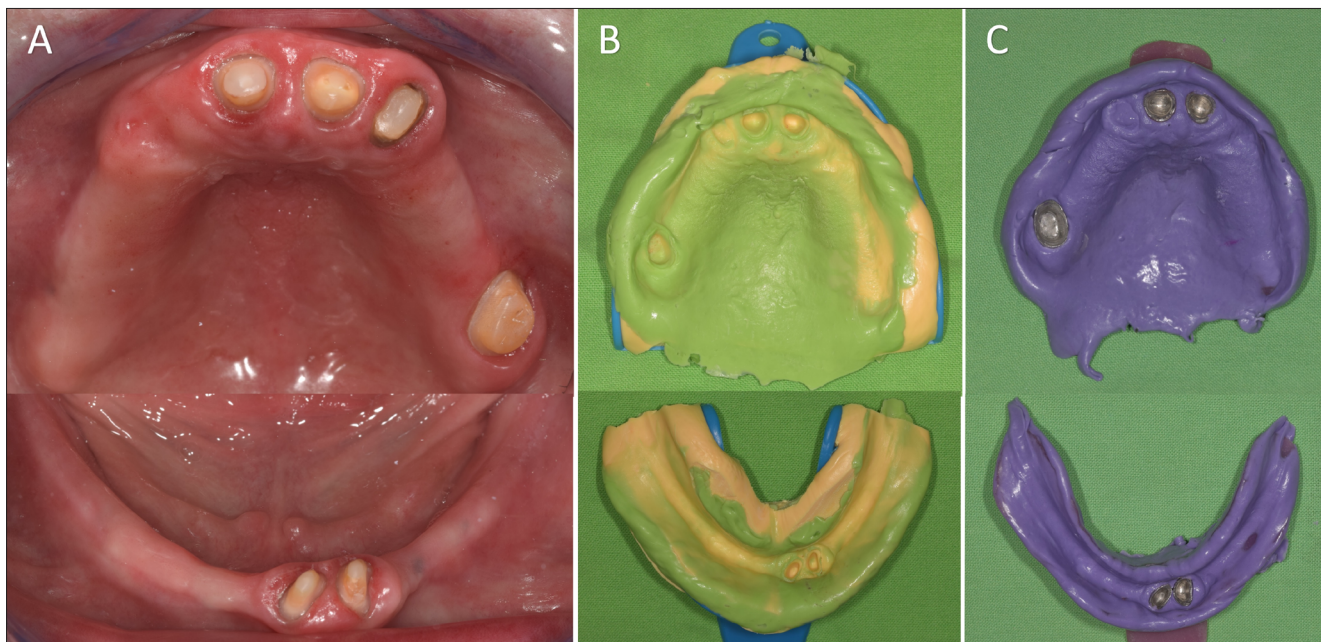


4. kép: A felső sorban a 31-es fog, az alsó sorban a 32-es fog gyökerkezelésének menete látható

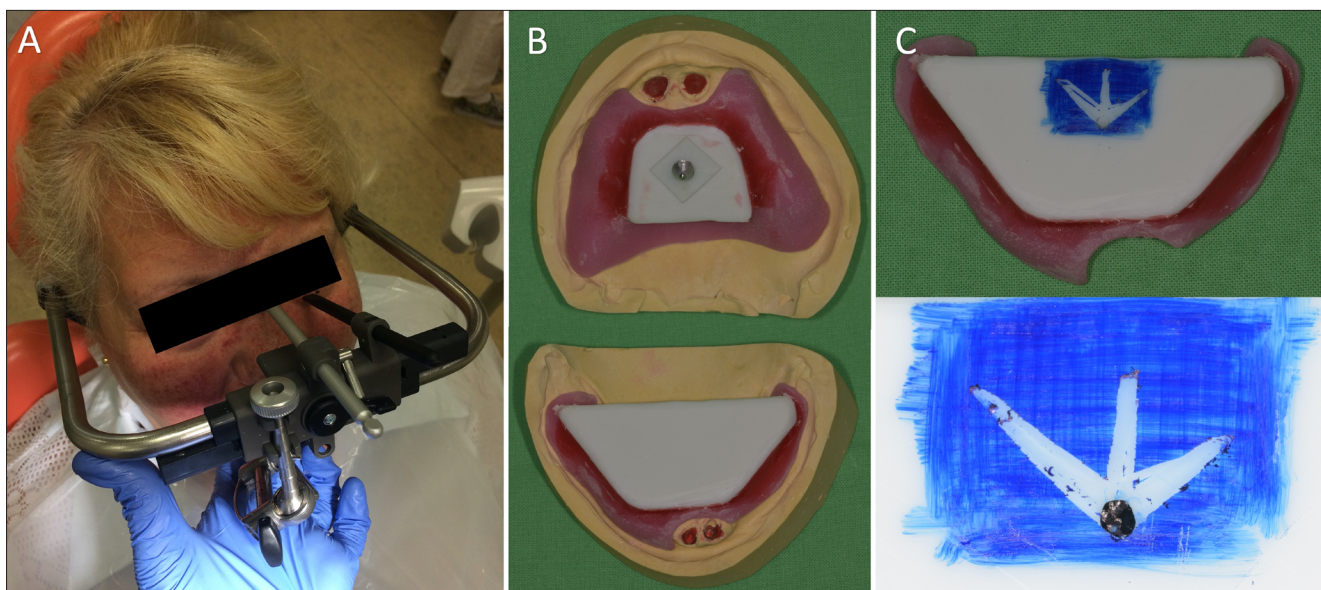


5. kép: Balra: Felső fémkerámia híd eltávolítása utáni állapot és periapikális röntgenfelvételek, Jobbra: Kontroll röntgenek az elvégzett gyökerkezelések és üvegszálás csap behelyezése után





6. kép: A) Primer teleshópóhoz előkészített csontok az alsó és felső állcsonton,  
B) Alsó és felső precíziós-szituációs lenyomat,  
C) Funkciós-szituációs lenyomatok a primer teleshópókkal



7. kép: A) Arcív használata (Kavo Arcus),  
B) Intraorális rajzolókészülék,  
C) Nyílhegyrajzolat

koholos filccel beszínezett rajzolóasztalon végeztettük. Többszöri próbálkozás eredményeként az így kirajzolt nyílhegy csúcsa mutatta meg a centrális okklúziós helyzetet (7. kép, C). Az összeharapáskor kényelmes helyzetet még addukciós próba segítségével ellenőriztük. Végül ezt a pozíciót harapásrögzítő szilikonral rögzítettük, hogy az ennek a fejcs helyzetnek megfelelő állkapocsvizonyt át tudjuk vinni az artikulátorra [18–21]. Ezután a funkciós-szituációs lenyomatok alapján készült

mintákat (mesterminta) a fogtechnikai laboratóriumban artikulátorba (KaVo Protar 5B) gipszelték, és elkészültek a szekunder teleshópók a próbafogsorral együtt (8. kép). A páciens kérésére a fogszín Vita A1 fogszín lett. A próbafogsort először ellenőriztük a mintán, majd szájban ellenőriztük az okklúziót, illetve a propulzióban és az oldalmozgásoknál kialakított kétoldali csoportvezetést. A próba során interkuspidációs pozícióban (IKP) és a különböző mozgásokkor is mindent rendben találtunk.





8. kép: Próba fogsor az artikulátorban (KaVo Protar 5B), szekunder teleszkópok az alaplemezben



9. kép: Felső sor: A kész fogpótlás ellenőrzése mintán,  
Alsó sor: Primer teleszkópok és a kész fogpótlás ellenőrzése szájbán

A páciens elégedett volt a próba fogsor esztétikájával, a fogak formájával és színével, a harapási magassággal, ezért a fogpótlás készre vitelét kértük. Az elkészült fogpótlást – hasonlóan a fogpróbához – ellenőriztük mintán és szájbán (9. kép).

A primer teleszkópok rögzítése Ketac Cem üvegio-nomer ragasztó cementtel (3M ESPE) történt a kivethető résszel együtt, megfelelő izolálás mellett. A ragasztóanyag megkeményedéséig eltelt 15 perces várakozási idő letelte után a maradék felesleges ragasztóanyagot





10. kép: Fogpótlás átadás után

is eltávolítottuk, majd újra visszahelyeztük a fogpótlást, és megkértük a páciens, hogy legalább 12 órán keresztül ne távolítsa azt el. A páciens másnapra visszarendeltük és a fogsort korrigáltuk, mindemellett el láttuk a fogsor tisztításához szükséges ismeretekkel, és a további teendők, kontrollok szükségességéről is tájékoztattuk. A páciens elégedetten távozott új fogsorával (10. kép). A rövid és hosszú távú kontrollok során funkcionálisan és esztétikailag is sikeresnek bizonyult az új fogpótlás, a 22-es fogat megfelelően tisztította a páciens a fogpótlás alatt.

### Összefoglalás

Az idős páciensek nagyon heterogén csoportot képeznek, a közel teljesen egészségesektől kezdve a gondozásra szorulóig [2, 17], ezért ellátásuk egyéni odafigyelést igényel. A demográfiai változások és javuló fog- és fogsortisztítási szokások mellett elmondható, hogy kiterjedt foghiányok ellátására a páciensek egyre későbbi életszakaszában kerül sor [4]. Ez a jelenség ahhoz vezet, hogy több olyan általános kórkép van, melyekkel idősebb pácienseknél gyakrabban kell számolnunk a fogászati kezelések folyamán [5]. Emellett egy billegő fogpótlás vagy a fogatlanság nemcsak a szájüregi, de a mentális egészségre is hatással van. Azonban a sikeres fogorvosi kezelés elősegítheti az idős betegek funkcionális rehabilitációját, és jó hatással lehet

a közérzetükre [5]. Fogorvosként számolnunk kell azzal, hogy protetikai szempontok mellett sok esetben lelki és anyagi tényezőket is figyelembe kell vennünk a kezelési terv felállításakor. A jelen esetbemutatásban készített teleszkópos fogpótlás munkafolyamatainak kivitelezése során a gerosztomatológia irányelveit vettük alapul, az idősebb korosztály tagjainak fogászati kezelése során hosszú távú sikereket ezen elvek alkalmazása mentén érhetünk el.

A fogtechnikai munka az Interdental Studio Fogtechnikai Laboratóriumban készült.

### Köszönetnyilvánítás

Az eset elkészítésében nyújtott szakmai segítségért köszönet Dr. Mikecs Barbara, Dr. Suskó Ivett és Dr. Róth Ivett kolléganőknek.

### Irodalom

1. FEJÉRDY P: Az időskor demográfiai és szociális jellemzői. In: Fejérdy P, Nagy G, Orosz M (szerk.): *Gerosztomatológia*. Semmelweis Kiadó, 2007; 1–6.
2. ETtinger RL: Prosthetic Considerations for Frail and Functionally Dependent Older Adults. In: PK Friedman (Ed.): *Geriatric Dentistry: Caring for Our Aging Population*. 2014; 171–187.



3. MURRAY THOMSON W: Epidemiology of oral health conditions in older people. *Gerodontology* 2014; 31 (s1): 9–16.  
<https://doi.org/10.1111/ger.12085>
4. NITSCHKE I, et al: Considerations for the Prosthetic Dental Treatment of Geriatric Patients in Germany. *Journal of Clinical Medicine* 2021; 10 (2): 304.  
<https://doi.org/10.3390/jcm10020304>
5. NAGY G: A fogorvosi kezelést befolyásoló leggyakoribb általános betegségek. In: P Fejérdy, G Nagy, M Orosz (szerk.): *Gerosztomatológia*. Semmelweis Kiadó, 2007; 45–52.
6. ROSANO GM, et al: Menopause and cardiovascular disease: the evidence. *Climacteric* 2007; 10 Suppl 1: 19–24.  
<https://doi.org/10.1080/13697130601114917>
7. MAAS AH, APPELMAN YE: Gender differences in coronary heart disease. *Neth Heart J* 2010; 18 (12): 598–602.  
<https://doi.org/10.1007/s12471-010-0841-y>
8. SALÁTA J, HERMANN P, ÁBRÁM E: Króm- és nikkelallergiás páciens komplex protetikai ellátása. *Fogorvosi Szemle* 2023; 116 (2): 81–89.  
<https://doi.org/10.33891/FSZ.116.2.81-89>
9. MAENO M, et al: Metal patch testing in patients with oral symptoms. *J Dermatol* 2021; 48 (1): 85–87.  
<https://doi.org/10.1111/1346-8138.15606>
10. RAAP U, et al: Investigation of contact allergy to dental metals in 206 patients. *Contact Dermatitis* 2009; 60 (6): 339–343.  
<https://doi.org/10.1111/j.1600-0536.2009.01524.x>
11. SZEPESI M, et al: Fogászati anyagokkal szemben kialakuló allergiás megbetegedések és ellátásuk hatékonyságának vizsgálata az észak-alföldi régióban. *Fogorvosi Szemle* 2014; 107 (4): 135–139.
12. FÁBIÁN G: Ortodonciai terminológia. In: Fábán G, Gábris K, Tarján I (szerk.): *Gyermekfogászat, fogsabályozás és állcsont-ortopédia*. Semmelweis Kiadó, 2015; 187–192.
13. GOODIS HE, KINAIA BM: Endodontic Management of the Aging Patient. In: PK Friedman (Ed.): *Geriatric Dentistry: Caring for Our Aging Population*. 2014; 116–136.
14. FÁBIÁN TK: A fogorvos számára fontos pszichiátriai ismeretek. In: P Fejérdy, G Nagy, M Orosz (szerk.): *Gerosztomatológia*. Semmelweis Kiadó, 2007; 59–66.
15. SOMOGYI E, FEJÉRDY P: A „fedőlemez” (overdenture)-terápia alkalmazásának lehetőségei az időskorú páciensek ellátásában. In: Fejérdy P, Nagy G, Orosz M (szerk.): *Gerosztomatológia*. Semmelweis Kiadó, 2007; 183–195.
16. FEJÉRDY P: A kezelési terv készítésének általános irányelvei és gerosztomatológiai szempontjai. In: Fejérdy P, Nagy G, Orosz M (szerk.): *Gerosztomatológia*. Semmelweis Kiadó, 2007; 131–141.
17. FEJÉRDY P: A részleges foghiányok ellátása az időskorban. In: Fejérdy P, Nagy G, Orosz M (szerk.): *Gerosztomatológia*. Semmelweis Kiadó, 2007; 170–182.
18. SCHMIDT P, AMBRUS S: Alapvető anatómiai és gnatológiai fogalmak. In: Hermann P, Kispélyi B (szerk.): *Fogpótlástan*. Semmelweis Kiadó, 2022; 31–62.
19. JÁSZ M: Állkapocshelyzetek. In: Hermann P, Szentpétery A (szerk.): *Gnatológia*. Semmelweis Kiadó, 2018; 41–64.
20. JÁSZ M: Egészséges (CMD-mentes, gyógyult) betegek protetikai ellátásának gnatológiai alapelvei. In: Hermann P, Szentpétery A (szerk.): *Gnatológia*. Semmelweis Kiadó, 2018; 135–151.
21. SZENTPÉTERY A: Az intermaxillaris reláció megállapítása (harapásvétel) a gnatológia szemszögéből vizsgálva. In: Hermann P, Szentpétery A (szerk.): *Gnatológia*. Semmelweis Kiadó, 2018; 152–174.

## Case report

VARGA K, VÁG J

### Prosthodontic rehabilitation with overdenture based on gerostomatological principles

**Introduction:** Gerostomatology is a medical discipline dealing with the dental care of elderly patients. With advancing age, changes in tooth structure and tooth loss have a major impact not only on the oral health but also on general health. The loss of teeth in patients' life leads to reduced chewing and swallowing ability which affects the digestive system. In addition, a less aesthetic appearance and difficulties in speech affect the psychological state of the individual and impair the quality of social life.

**Case report:** 70-year-old female patient with gerostomatological factors affecting dental treatment. She was dissatisfied with her previous dental prosthesis made according to the dysgnath bite form, in particular mandibular prognathism. After professional oral hygiene treatment and restorative dental procedures the final prosthodontic treatment plan was an upper and lower telescopic overdenture. Facebow and an intraoral central bearing device were used to determine the centric relation position during the procedures.

**Summary:** In developing societies, the role of dentists is increasingly valued in improving the quality of life of the elderly, whereas a well-functioning, aesthetic prosthodontic treatment has an impact on many aspects of our patients' lives. Overdentures seem to be an ideal choice as a prosthodontic treatment, they meet the requirements of gerostomatology.

**Keywords:** prosthodontic rehabilitation, mandibular prognathism, telescopic denture, overdenture, geriatry, gerostomatology