

1. A fogpótlástan története

A fogpótlás célja a foghiányosság leplezése, a rágóképesség helyreállítása és a foghiányok okozta beszédhibák megszüntetése.

A fogpótlástan fejlődését igen sok tényező befolyásolta: az egészségügyi helyzet, a szakemberek száma és képzettsége, az új anyagok és munkamódszerek, a

művelődés- és gazdaságpolitika, nem utolsósorban pedig a társadalmi tényezők.

Ennek megfelelően az ismert történelmi korokban, az ókortól kezdve találhatók ásatási leletek, leírások, amelynek nyomán jól követhető a fogpótlások fejlődésének története napjainkig.

1.1 Vázlatos protetikai kronológia

I.e. 3500 év: Egyiptom. Sykomorfából faragott csapos fogak frontfogpótlásra (Múmia leletek).

I.e. 2632–2613: A legrégebben ismert név szerinti fogorvos: Heszt-Ré.

I.e. X–IV. század: Etruszkok, föníciaiak aranygyűrűkkel, pántokkal, drótkötéssel készített fogpótlásai (1.1. ábra).

I.e. I. sz.–I.u. III. sz. római kor: Aránylag magas színvonalú lemezes és gyűrűs fogpótlások, csapos fogak is készültek (Metzi múzeumban őrzött leletek).

I.u. 249. A fogbetegek védőszentje, Szent Apollónia Alexandriában vértanú halált halt.

I.u. V–XV. század: Kínában és azték sírokban arannyal és drágakövekkel borított fogakat találtak, de ezek főként díszítő céllal készültek.

1509. Arculanus: „Practica” c. művében aranytömést ajánl.

1560–61. Amatus Lusitanus és Gabrielus Fallopius ötféle obturátort ír le.

1709. Böttger és Tschirnhausen felfedezi a kemény porcelán gyártását. (A kínaiak ennek titkát már a VI. században ismerték.)

1678–1760. Pierre Fauchard – a modern fogászat megteremtője – készíti az első teljes kivehető fogpótlásokat. A teljes fogsort „foggép”-nek nevezték és rugó tartotta a helyén (1.2. ábra).

1728. P. Fauchard „Le chirurgien dentiste” c. művében részletesen ismerteti a csapos fogakat, és az obturátorokat. Ír könyvében a porcelánnal bevont fogakról is, de a gondolat nem terjedt el.

1746. C. Mouton „Essay d’Odontotechnique” c. művében – amely kizárólag a fogpótlással és annak technikai elkészítésével foglalkozik – ismerteti, hogy aransapkát helyez a pusztult fogakra.

1750 körül: Philipp Pfaff viaszt használ lenyomatvételekhez és gipszet mintakészítéshez.

1774. Duchateau párizsi gyógyszerész feltalálja a porcelán fogsort.

1788. Dubois-Chemant szabadalmaztatja Duchateau felfedezését.

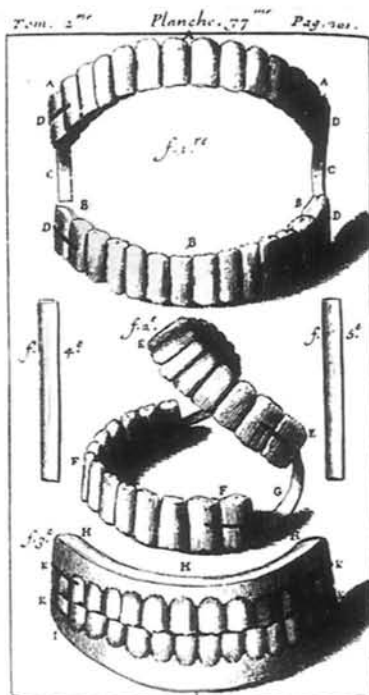
1787. Gardette bevezeti a csontból faragott fogsorok helyett a préselt aranylemezeket.

1800. Gardette ismerteti a szívó hatású protéziseket.

1805. Gariot megalkotja a gipszokklúdot.



1.1. ábra. Etruszk aranypántos hídszerű fogpótlás i.e. kb. 4000-ból (Tabanelli)



1.2. ábra. Csontból faragott teljes fogsorok (P. Fauchard). Laprugó szorítja a fogsorokat a fogatlan állcsontokhoz

XVIII. sz. vége–XIX. sz. eleje: Gardette, Maury, Moton részletesen ismerteti a kapcsos, sajtoló arany – és ezüst – lemezes részleges fogpótlásokat.

1808. Fonzi tökéletesíti a fémszegecsekkel ellátott porcelánfogakat.

1825. Észak-Amerikában megalapítják az első műfogyárát.

1837. C. Ash bevezeti a porcelán csőfogakat (1.3. ábra).

1838. N. Goodyear felfedezi a kaucsuk vulkanizálhatóságát.

1848. Thomas Ewans amerikai származású párizsi fogorvos kaucsukprotézist készít.

1852. Megjelennek a platinalemezre ráégetett zománccos fogművek.

1856. Charles Goodyear szabadalmaztatja fogászati felhasználásra a kaucsukot.

1857. Ch. Stent kompozíciós lenyomatanyagot „Stent's” masszát alkalmaz.

1850–59. Putnam és mások, szegecses porcelánfogakat alkalmaznak kaucsuk fogsorokhoz.

1859. Öntött alumíniumlemezek fogpótláshoz.

1860. Bing elkészíti az első fogászati hidat.

1864. Bonwill megszerkeszti az anatómiai artikulátort.

1864. Schrott közli a funkciós lenyomatvétel eljárását.

1866. Gates fúrókat alkalmaz a gyökér tágítására csapos fog készítéséhez.

1866. Balkwill ismerteti a fejcs előremozgás közbeni süllyedését.

1871. Morrison feltalálja a lábajtásos fúrógépet.

1871. Morrison celluloidot alkalmaz a fogsor bázisának.

1873. Beers szabadalmaztatja az arany húzott koronát.

1880. Ewans alkalmazza a homlokzatos koronát.

1880. Megjelenik az első elektromos fúrógép.

1880–1884. Richmond ismerteti a róla elnevezett csapos koronát.

1883. Megjelenik az „ablakos” korona.

1884. Weston a csapos fogak cementtel való rögzítését javasolja.

1885. Herstedt felfedezi az injekciós érzéstelenítésre alkalmas kokaintartalmú anyagot.

1887. Bonwill megszerkeszti a csuklós artikulátort.

1889. Land ismerteti a porcelán „jacket” korona készítését.

1889. Először alkalmaznak arcívét.

1895. Forgalomba kerülnek a fogászati homogén ötvözetek.

1904. Ollendorf kidolgozza a precíziós öntés kezdetleges technikáját.

1906–07. Taggart elkészíti az első öntött arany betéteket, és bevezeti a precíziós öntvények készítését.

1907. Solbrig megszerkeszti az első vízgőznyomásos öntőkészüléket.

1907. Peeso (USA) kidolgozza a teleszkópos elhorgonyzást.

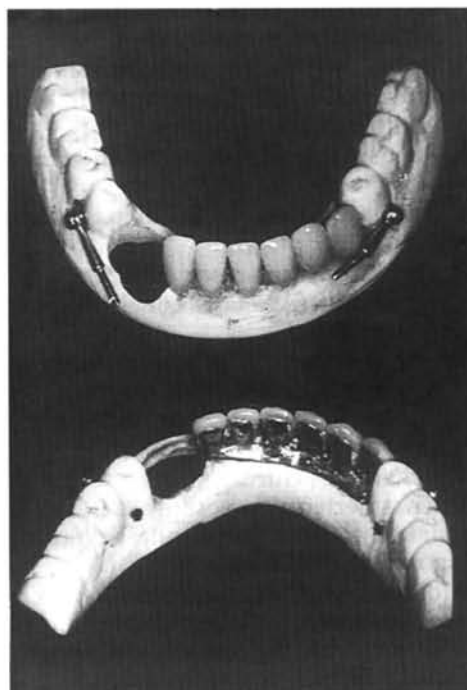
1907. Carmichel szabadalmat kér a 3/4 koronára, de már 1884-óta mások alkalmazták.

1908. Gysi az artikulációs problémát igyekszik megoldani. 45 év alatt 15 artikulátort szerkeszt.

1910. Hunter (Montreal) felhívja a figyelmet az oral-sepsisre, a fogorvosok „koporsókat”, „arany maüzóleumokat” építenek a szájba.

1918. J. Fortunati (Boston) ismerteti a kapocsvonaljelző (paralelóméter) szükségességét.

1919. Hauptmeyer Wipla néven kikísérletezi a saválló acélötvözetek alkalmazását fémlemezekhez, később koronákhoz és hidakhoz is.



1.3. ábra. Elefántcsontból faragott fogsor. A frontfogak arany hátlapra erősített porcelánfogak (XIX. század)

- 1920–25. Megjelennek az első ezüst-palládium ötvözetek.
1929. Vitallium néven az Austenal laboratórium forgalomba hozza a fogászati kobalt-króm ötvözetet.
1929. Meyer és Maves a gyakorlatban bevezetik az expanziós öntést.
1935. Forgalomba kerül a cink-oxid-eugenol alapú lenyomatanyag.
1936. Forgalomba kerülnek és széles körben elterjednek a fogászati akrilátok (PMMA).
1940. Kikísérletezik a rugalmas lenyomatanyagok közül a ma is használatos alginátokat.
1949. Gatzka: vákuumban égetett porcelán technológia.
1952. Weinstein kidolgozza a korszerű aranykerámiai leplezést (permadent eljárás).
1954. Forgalomba kerülnek a szilikonbázisú lenyomatanyagok.
1956. Oropasztikus lenyomatanyagok teljes fogpótlás készítéséhez.
1956. Poliéter, polikaucsuk alapú lenyomatanyagok elterjedése.

1959. Nagy sebességű (légturbinás) fúrás-csiszolás könnyebbé teszi a fogorvosi munkát.

Az utóbbi 2–3 évtizedben a tudományok ugrásszerű fejlődésének köszönhetően, új anyagok, új eljárások, új gyártási technológiák ismertté válásával alig követhető – különösen nem évszámok segítségével – a fogpótlási eljárások fejlődése. Felhasználásukhoz szükséges orvosi ismereteink és szemléletünk hasonlóan gyors, az újat kellő kritikai érzékkel elfogadó változtatása is.

Ez alatt a rövid idő alatt: korszerű nemesfém-mentes ötvözetek, nemesfémmentes fémkerámiai eljárások, vákuumos, védőgázos nagyfrekvenciás öntőgépek alakították szemléletünket a fém fogpótlások készítésekor. Ugyanilyen változások következtek be a műanyag kémiai ismereteinkben. A keresztkötéses kopolimerizátumok, a magas nyomáson vagy fényre polimerizálódó akrilátok és a különböző kompozitok, ma sokkal magasabb szintű igényeket elégítenek ki a hagyományos eljárásokhoz képest.

