



Borbélyok, sebészek, fogművesek, fogászok

A fogászat fejlődése Magyarországon 1556-tól 1914-ig
Kreuter József halálának 50. évfordulójára

Dr. Kóbor András

Semmelweis Egyetem, Fogpótlástani Klinika

A fogászat magyarországi fejlődéstörténetét számos kutató foglalta össze különböző közleményekben. A fogorvostudomány jó néhány szakterülete azonban nem létezhet a fogművesek, mai nevükön fogtechnikusok együttműködése nélkül. Ezen szakterületek közül a protetika igényli leginkább a szaktudásukat. Napjainkban természetes számunkra, hogy terápiás céljainkat a fogtechnikusok közreműködésével valósítjuk meg. Eszünkbe sem jutna, hogy a fogpótlásokat a fogorvos saját kezűleg készítse el.

Írásomban arra kerestem a választ, hogy vajon mikortól beszélhetünk önálló szakmáról, mikor vált el a tudomány az ipartól? (1. ábra). A fogászati beavatkozások tárgyi bizonyítékokkal alátámasztott első előfordulásai már i. e. ötezer évvel is megtalálhatók, gondoljunk csak az Indus-völgyi mehgargar kultúra területén (mai Pakisztán) feltárt trepanált molárisokra. Hasonlóan tárgyi bizonyítékaink vannak a kezdetleges fogpótlások készítésére mind a föníciai, mind a valamikori etruszkok lakta toszkánai vidékről. Nyilvánvalóan nem tudunk egyértelmű választ adni arra, hogy ezeket a beavatkozásokat kik végezték, de tekintettel a kor fejlett görög-római, indiai, arab orvostudományára, feltételezhetjük, hogy maguk a gyógyítással foglalkozó emberek (orvosok), de az sem kizárt, figyelembe véve ezen kor ötvösművészetét, hogy ügyes mesteremberek.

A középkor orvostudománya egészen a reneszánszig számos vonatkozásban visszalépést jelentett a megelőző korokhoz képest, a beavatkozások leg többjét a gyógyító szerzetesrendek (bencések) tagjai végezték. Ezen időszak orvostudományát ezért kolostori medicinaként (hazánkban Pannonhalma, Pécsvárad, Bakonybél) ismerjük. A betegségek kezelésében elsősorban a diéta és a gyógynövények felhasználásával készült orvosságok játszották a döntő szerepet. Az úgynevezett füves könyvekben számos receptet találhatunk a száj képleteinek, így a fogak betegségeinek gyógyítására, de legalábbis a fájdalom csökkentésére. Amennyiben ezek a terápiák sikertelennek bizonyultak, úgy a fog eltávolítását (fogvona) javasolták. A szerzetesek kisebb sebészeti beavatkozásokat is végeztek mindaddig, míg először 1163-ban a tours-i, majd 1215-ben a IV. lateráni zsinat meg nem tiltotta ezeket a véres beavatkozásokat. Hazánkban 1279-ben a budai zsinat hasonló tiltásról rendelkezett. A szerzetesek kizárása a fogbetegek ellátásából teret nyitott azon világi személyeknek, akik gyakorlattal bírtak ezen a területen is. Fő foglalkozásuk a szakáll (*barba*) és hajnyírása, borotválása volt, nevük ezért borbély (2-3. ábra). A kifejezéssel 1436-ban találkozunk először. Ezek a mesteremberek más kézművesekhez hasonlóan, a konkurencia kiszorítására lakóhelyük és egyben működésük területén monopolista szervezeteket, céheket hoztak létre. A borbélyok (sebészek) első céhe 1310-ben

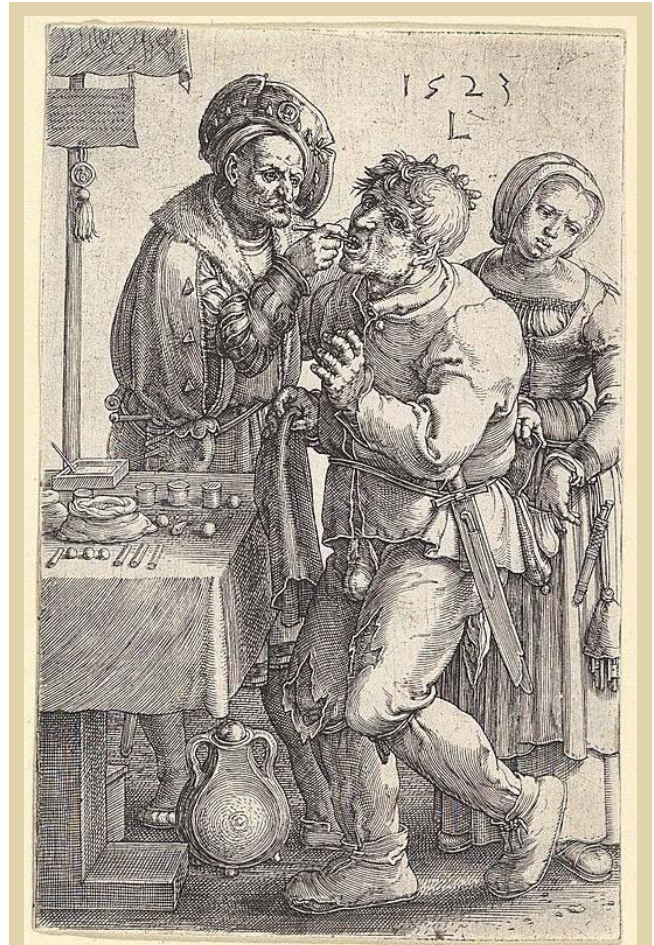


1. ábra: Etruszk fogpótlás – Torinói múzeum

Párizsban alakult meg. De hogy fő feladatuk nem csak a szőrzet rendben tartására korlátozódott, hanem a sebek ellátására is, bizonyíték a debreceni borbély-sebész céh 1583-as kiváltságlevelében megfogalmazott definíció, miszerint „a sebgyógyítóknak, avagy mint közönségesen hívjuk, borbélyoknak” meghatározás. A két tevékenység egymás mellett történő végzése meglehetősen hosszú ideig működött. A borbély-sebész céhekhez időszakosan a fürdősők is csatlakoztak, akik szintén foglalkoztak vendégeik sebészi kezelésével is. A sebészet, noha társadalmi elismertsége ebben a korban igen alacsony volt, azonban lassan elvált a borbélyi teendőktől. A folyamatos európai háborúskodások következtében kialakult a hadsereghez tartozó sebészek rétege a *Feldscherer*, azaz a felcser. A céheken belüli differenciálódás is megindult. Voltak olyan céhtagok, akik felhagytak a borbélyossággal, tudásukat csak sebkezelésre fordították, nevük ezért *Wundarzt*, azaz seborvos. A két mesterség szétválása akkor fejeződött be, amikor az uralkodók rendeleti úton eltiltották a borbélyokat a sebkezeléstől. Erre először 1462-ben Angliában került sor (itt vált el a fodrászat a borbély-sebésztől).

Felmerül most már a kérdés, hogy a középkori iparosodás eredményeként kialakult és fejlődésnek indult polgárosodott városokban működő borbély-sebészek hol szerezték meg ilyen jellegű tudásukat. A céhrendszer jellegzetes működési elve biztosította, hogy a céhhez elszegődött inasok (tanulmányi idejük 3–5 év) tanulmányaik befejezése után, mint legények vándorútra (ideje 3 év) kényszerültek, és más helységekből, városokban működő céhek tagjainál vendégeskedve további ismereteket szereztek. Vándorútjukról visszatérve a céh mesterei előtt vizsgát kellett tenniük, mely igen ritkán elméletből, gyakorlatilag majdnem mindig „remek” készítéséből állt. A borbély-sebész céhek esetében ez nem betegkezelést, hanem különböző kenőcsök, flastromok elkészítését jelentette. A céhek belső szabályzata biztosította (állandó ellenőrzés mellett) a mindenkori ismereteken alapuló legkiválóbb tevékenység végzését, az elkövetett hibákat pénzbírsággal, végső esetben kizárással büntették.

A sebészet, mint az egyház által tiltott, alantásnak minősített foglalkozás oktatása, az egyházi egyetemekről kiszorult. A világi gyógyítók ismereteiket a céhrendszer mellett azonban a sebészet oktatását felvállaló világi iskolákban is elsajátíthatták. Ilyen iskola volt a Párizsban 1260-ban alapított *College de St. Come*, ahol 1699-től a fogászatot külön is oktatták, s amely 1713-ban beolvadt az egyetembe. A kor híres sebészei által írt könyvek is foglalkoztak fogászati kérdésekkel. Ezek közé sorolhatjuk a francia borbélyból tábori orvossá lett *Ambroise*

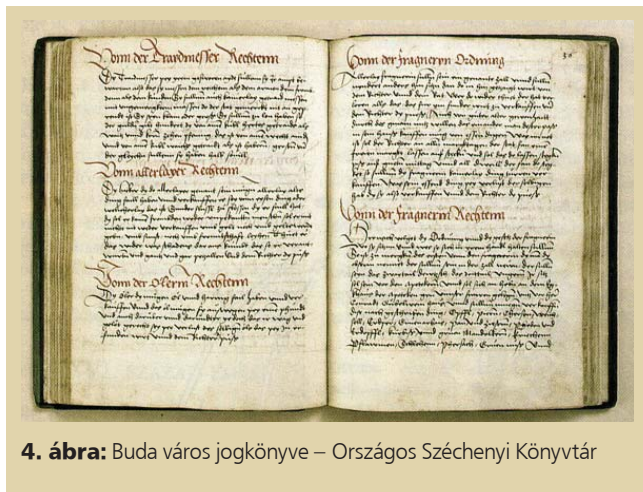


2. ábra: Lucas van Leyden fametszet, 1523 – Staatsgalerie, Stuttgart



3. ábra: Theodor Rombouts „A foghúzó kontár” olaj, Prado, Madrid

*Paré*nek 1564-ben majd 1572-ben megjelent sebészeti témájú könyveit. Ezekben a művekben megjelenik a protetika is, az általa, a kor járványos betegsége, a szifilisz okozta szájpadhasadék lefedését célozta. Önálló protetikai fejezetet találunk a modern fogászat megteremtőjének *Pierre Fouchard*-nak az 1728-ban megjelent művében is. Ebben a fejezetben az obturátor és híd-készítés folyamatát írja le. Ezen fogpótlások elkészítését maguk a fogászatot is foglalkozó sebészek végezték. Meg kell emlékeznünk a porcelánból készített fogpótlásokról is, melyek első példányát *Duchateau* párizsi gyógy-



4. ábra: Buda város jogkönyve – Országos Széchenyi Könyvtár

szerész kérésére *Guerard* porcelángyárában készítették el, azaz már iparosok segítségét vette igénybe. A porcelánból készült pótlások (fogsorok) készítésében jelentős szerepet játszott az olasz *Fonzi* találmánya, aki önálló fogakat erősített aranylemezzel. Készítményei iparos munka eredményei voltak (4. ábra).

A budai és pesti céhek kiváltságlevelleiről, köztük a borbély-sebész-fürdősökéről, a Buda elestét (1541), illetve visszafoglalását (1686) megelőző időszakból alig maradt fenn írásos dokumentum. A korai időszakra az 1403–1410 között német nyelven íródott „Buda város jogkönyve” c. kötetből következtethetünk, melyben számos céh kerül említésre. Az 1490-es években három ötvösmester, valamint 1475-ből *Miklós borbély* és fia céhéről van tudomásunk. 1687-ben Pesten három sebész működött, akiket 1692-ben két betelepülő borbély, *Fink János* Bajorországból és *Fogarasi Barbier Mihály* Erdélyből egészített ki. 1710 után felgyorsult a betelepülés, elsősorban Németországból. A sebészek száma öt fölé emelkedett. Az első céhet a német fürdősök alapították 1722-ben, melynek tagjai közt két sebészt is találunk. A céhen kívül önálló sebész-műhellyel négy sebész rendelkezett. A magyar borbély-sebész céh csak 1745-ben nyerte el kiváltságlevelét. Tagjai közt négy (ismert nevű) borbély-sebészt találunk. Ebbe a céhbe kérte felvételét három fürdő is. 1731-ben a nagyszámú iparos céh céhleveleinek felülvizsgálatára, a szabályok egységesítésére került sor. 1742-ben a borbély-sebészetet eltiltották a belgyógyászati betegségek kezelésétől. Mária Terézia rendeletére 1751-től (*examen chirurgicum*) a céhbe történő felvétel előtti vizsgát orvosdoktorok jelenlétében kellett letenni. Ugyanakkor feloldották a céhek létszámkorlátozó jogát is azzal, hogy a vizsgázott sebészt korlátozás nélkül fel kellett venni a céhbe. 1754-ben jelent meg a Torkos-féle *Taxa pharmaceutica*, mely többek között a céhek hatáskörét és a szolgáltatások díját volt hivatva szabályozni.



5. ábra: Hattyassy fogtechnikai laborja – Árkövy József fotóalbuma, 1900

A feudális céhszervezet történetében jelentős változást hozott az 1635-ben alapított nagyszombati egyetem orvosi karral történő kibővítése 1769-ben. Az orvosi fakultás tanrendjébe bekerült a sebészet oktatása is. Itt tanított *Plenk József Jakab* és *Rácz Sámuel*, akik mindketten könyvet (*Doctrinum de morbis dentium ac gingivarum*, *Borbélyi tanítások*) is írtak a sebészek, illetve a borbélyok oktatása végett. Az 1770-ben megjelent *Generale Normativum in Re Sanitatis* rendelkezése szerint sebészi tevékenységet csak egyetemi végzettséggel (*magister chirurgiae*) lehetett folytatni.

A sebész képzés megszervezése következtében a borbély és sebész tevékenység minőségi elkülönülése következett be, melynek eredményeként 1786-ban a borbélyokat eltiltották a sebészi tevékenységtől, beleértve természetesen a fogászati ellátás tiltását is (emlékezzünk arra, hogy ez a szétválasztás Angliában közel háromszáz évvel korábban megtörtént). Ennek előzménye, hogy a Budára, majd Pestre költöző egyetemen 1799-es tanévtől kezdődően fogászmesteri (*magister artis dentariae*) képzés indult, mely a sebészeti alaptantárgyak (anatómia, bonctan, patológia) mellett már nagyobb hangsúlyt helyezett a szájüregi elváltozások ellátására is. Mindazonáltal a tananyag nem foglalt magában technikai ismereteket. Első ilyen 1800-ban végzettséget szerzett személy *Löffler Jakab*. A korai újsághirdetések alapján 1802-ben *Löffler* mellett *Johann Mayer* végzett tevékenységet Pesten. Ugyanebből a forrásból tudjuk, hogy fogpótlásokat is készítettek saját laboratóriumukban, németországi fogtechnikusokkal. Ezt az időszakot tekinthetjük tehát a tudományos képzettségű szakemberek és a céhes iparosok munkamegosztásának hazai időpontjaként. A letelepedettek mellett időszakosan e két városban tartózkodott az 1790-es évek végétől *Johann Ascher* és *Munz Lambert Kristóf*, mindketten bécsi fogászmesterek voltak. A budai és pesti polgárokról szóló kimutatások alapján tudjuk, hogy 1822-ben három, 1827-ben öt fogász élt

a két városban. Ekkor tűnik fel *Turnovszky Bernhardt*, a Turnovszky család (*Frigyes, Jenő, Friderich, Lóránt*) megalapítójának neve is. 1837-ben további két fogász, *Cohn Jakab* és *Fisher Franz* jelenik meg a kimutatásban, majd 1843-ban találkozunk két fontos névvel, *Nedelko Demeter*-rel és *Pfeffermann Péter*-rel.

A Budán és Pesten tevékenykedő orvosok, sebészek, fogászmester, „fogorvosok” számáról a „Budapesti cím- és lakjegyzék”-ből is szerezhetünk információkat. A polgárokról szóló ilyen részletes összefoglalót először 1880-ban adták ki.

Az első kötetében már külön felsorolást találunk a fogorvosokról, illetve a fogművészekről. A 22 fogorvos közt szerepel többek közt *Árkövy József, Barna Ignác, Iszlai József, Bikafalvy Máthé Domonkos, Turnovszky Jenő* és *Vidéki Ferenc*. Ekkor tűnik fel két fogműves: *Arnstein Márton* és *Arnstein Mór*. Ők az első ismert fogműves mesterek. Az 1884. évi XVII. törvénycikk a fogművészetet a szabad ipar közé sorolta, azaz kivette a céhek fennhatósága alól. Ennek következtében a fogtechnikával (is) foglalkozó iparosok száma megnőtt. Az 1890-es kötetben a fogászokat és fogműveseket egy csoportban tüntetik fel. A fogtechnikusok közt új nevek tűnnek fel, mint *Schmidt Miksa, Noll Frigyes, Dick Mór, Poppil (Popiel) Péter* és *Fecht Pál*. Ezen két utóbbi fogtechnikusmester alapítja meg az akkor már 34 fogművész számára 1888-ban a Budapesti Fogművész Egyesületet. Már ezt megelőzően, 1883-ban hozta létre *Gáspár József* fogtechnikus a Fogművészek Országos Egyesületét. Ennek jogi előzménye, hogy 1851-ben megtiltják új céhek alapítását, 1860-ban új iparrendtartást hirdetnek ki, s végül 1872-ben megszüntetik a céheket. Ezáltal megszűnt a céhek monopolhelyzete, de ugyanakkor megszűnt a céhek képzési és ellenőrzési feladatköre is. Az 1872. évi VIII. törvénycikk („iparrendelet”) tanonc alkalmazását bármely iparos számára lehetővé tette. Az 1884. évi XVII. törvénycikk („2. iparrendelet”) a fogtechnikát a szabad ipar körébe sorolta, ami a mesterség űzését képesítés nélkül is engedélyezte. Ennek hátrányos következményeit látva 1903-tól ismét képesítéshez kötött tevékenységnek rendelik el a fogtechnika gyakorlását. A szabad ipar körébe történő besorolás tág teret adott a kontárok tevékenységének. A fogtechnikával foglalkozók számának erőteljes növekedése megélhetési nehézségeket okozott az azzal foglalkozók körében. Erre válaszul kezdtek kialakulni az ipartársulások. Az egyesületek megalakulásának másik oka, az iparosok közé sorolt fogtechnikusok szájban történő beavatkozási lehetőségének kikényszerítése. A kor jellegzetessége, hogy a fogorvosok ekkor rendelőkben fogtechnikusokat alkalmaztak,

akik asszisztensi feladatokat is elláttak, sőt bizonyos esetekben helyettesítették a fogorvost is, azaz szájban is tevékenykedtek. A harc a két szakmabeli csoport közt a „fogtechnikus kérdés” néven híresült el. A fogtechnikusok követelésének megalapozatlanságát az 1871. évi 18.644 sz. BM. körrendelet, valamint az 1876. évi XIV. törvénycikk (közegészségügyről) egyértelműsíti. Az előbbi kimondja, hogy: „*Az ún. fogművészek (fogtechnikusok) fogorvosoknak nem tekintendők, s így semmiféle műtétet a szájüregben nem végezhetnek.*” A második jogszabály szerint pedig: „*Magyarországon orvosi gyakorlatra csak annak van joga, ki az ország területén fennálló tudományos egyetemek által kiállított orvosi oklevéllel van ellátva.*”

Mindezek ellenére a fogtechnikusok régi előjogaikra hivatkozva, engedély nélkül, magukat fogorvosnak (*dentista*) feltüntetve tovább kontárkodtak. Az Egyesület 1896-ban megtartott első kongresszusán úgy foglaltak állást, hogy: „*fogászat nem tudomány, még kevésbé orvostudomány, hanem mesterség, illetve művészet.*” Ez válasz volt Árkövy 1881-es azon nyilatkozatára, miszerint: „*a fogorvosok technikai segédmunkásokat tartanak, akik szakértő utasításai nyomán egyénekenként idomítják a gyártmányfogakat*” (5. ábra).

A rendelőkben tevékenykedő fogtechnikusok mellett megjelentek a fogtechnikai laboratóriumok is. Az első ilyen labort 1898-ban a Németországból betelepült *Schmidt Gyula* alapította, aki műhelyében 20–22 fogtechnikus alkalmazott. Számos tanítványa közül említést érdemel *Wachutka Ferenc* és a későbbi egyetemi oktató *Földvári Imre*. Az első világháborúig a fővárosban 12, vidéken 8 laboratórium létesült, melyek nagy szerepet játszottak a képzésben is. Az Egyesületek mellett 1908-ban megalakult a Magyarországi Fogtechnikusok Ipartestülete.

Érdekes adalékul szolgálhat az a korai újsághirdetések feldolgozásán alapuló közlemény, mely az Erdélyben „beutazó”, azaz az év csak egy meghatározott időszakában ott ellátást nyújtó „fogorvosok”-ról ad képet. Közülük említést érdemel *Pfeffermann Péter*, aki pesti fogászmesterként 1839 és 1845 között látogatott el Temesvárra. Hirdetéseiben fogpótlások készítését is vállalta. Személye több szempontból is érdekes. *Pfeffermann* volt az első, aki megpályázta a fogászat oktatását a pesti egyetemen. Benyújtott tervezetében fontos szerepet szánt az odontotechnika oktatásának is, ebből feltételezhetjük, hogy ezen szakmát gyakorlati szinten is művelte. A másik vendégfogász Temesváron ez idő tájt *P. Weiss*, aki korábban *Carabelli* fogtechnikusaként dolgozott Bécsben, majd önállósítva magát, Pestre települt. Szak-képzettségének megszerzéséről nincs adatunk, de munkáit nagy valószínűséggel önmaga készítette. Említést érdemel még 1845–58 közt *Turnovszky Bernhardt* pesti, és a diplomáját Bécsben szerző *Markovits Demeter* fogász-

mester. Hirdetéseikben részleges és teljes fogpótlások készítését vállalják arany, illetve kaucsuk lemezzel. A gyógyszerész végzettségű *Bikafalvy Máthé Domonkos* 1869-ben hirdet először a városban, szájpadlemezes fogpótlás és obturátor készítését is vállalva. Bécsi fogász-mesteri diplomáját többen megkérdőjelezték.

A képzettséggel és szakmai gyakorlattal rendelkező fogtechnikusmesterek tevékenységéről a XIX. század második felében beindult nemzetközi és országos iparkiállításokon bemutatott műveik alapján is képet alkothatunk. Az 1842-től megrendezett „Iparműkiállításokon” többek között *Móczár Gyula*, *Deutsch Manó*, *Gross Lajos Dick Béla*, *Probaszka Henrik*, *Schmidt Miksa* és *Róna Imre* fogtechnikusok protetikai munkái kerültek bemutatásra (6. ábra).

A fogorvosok és fogtechnikusok közti feszültség nem csökkent, így a politika kénytelen volt ebbe a szakmai kérdésbe beavatkozni. Ennek eredménye lett az „1911. évi 112.026 (október 2.) BM. rendelet, a fogművesek működési köre tárgyában. A fogtechnikusok törvényellenes tevékenysége ellen. Az eddig orvosi gyakorlatot folytató fogtechnikusok iparendélyük lejártáig tovább végezhetik ezen beavatkozásokat (gróf Khuen-Hédervary Károly).

- *A fogászat az orvosi gyakorlat egyik ága*
- *A fogművesség képesítés igazolásához kötött mesterség*
- *A fogműves fogászáttal nem foglalkozhat*
- *A fogtechnikus nem használhat félrevezető címeket*
- *Fogorvos mesterséges fogakat csak a maga által kezelt betegek számára készíthet*
- *A már iparigazolvánnyal rendelkező fogművesek orvosi műveleteket is végezhetnek*
- *Az egyetemeken 3-3 tagú bizottság előtt kell a jártasságot bizonyítani”*

A vizsgákra 1912-13 folyamán került sor, összesen 441-en jelentkeztek, és 419-en végeztek sikerrel. A vizsgafeladatokról az 1912-ben megjelent rendelet intézkedett:

„101.595/1912 BM rendelet: *előző módosítása, kiegészítése a jártasságot bizonyító vizsga lefolytatására és tartalmára vonatkozóan.*

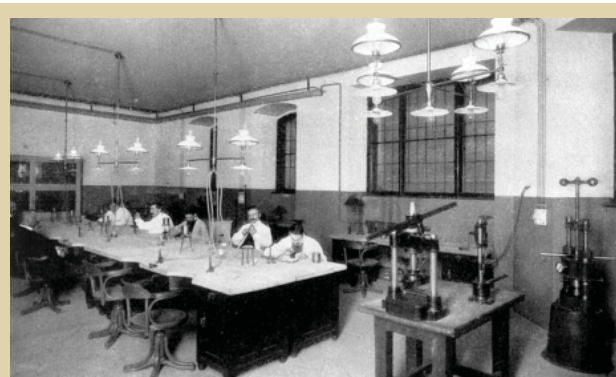
- *Szájvizsgálat, tervezés*
- *Fogszín-meghatározás*
- *Lenyomatanyagok, felhasználásuk*
- *Fertőzések megelőzése*
- *Artikulációs elvek*
- *Tömések*
- *Fogművek rögzítése*
- *Fogművek tisztítása”*

A vizsgákat sikerrel teljesítők az „államilag vizsgázott fogász” címet használhatták. Ezek közül, halálának 50. évfordulója kapcsán szeretnék megemlékezni a Stomatológiai Klinika első fogtechnikusáról, *Kreuter Józsefről*. Az 1881-ben született Kreuter József személyéről meglehetősen kevés adat áll a rendelkezésünkre. Életének főbb állomásairól az 1965-ben megjelent két önéletrajzi tárgyú közleményből tájékozódhatunk. A gimnáziumi tanulmányait gazdasági kényszerből megszakító fiú 1894-ben fogműves tanoncnak állt az aranyművesből fogtechnikusá lett *Róna Imre Király* utcai fogműtermébe. A kor fogtechnikusai ebben az időben csak kivehető pótlások készítésére voltak jogosultak, az orvosi munkát a műteremben időszakosan megjelenő *Fuchs Sándor* fogorvos végezte. Az egy évig tartó tanoncidő alatt Kreuter gipsz, illetve stenz lenyomatok alapján kaucsuk alaplemezű fogsorokat készített, melyeket hajlított arany kapsokkal horgonyoztak el a maradék fogakon. A műfogak porcelánból készültek, melyeket platina kramponok rögzítettek az alaplemezhez.

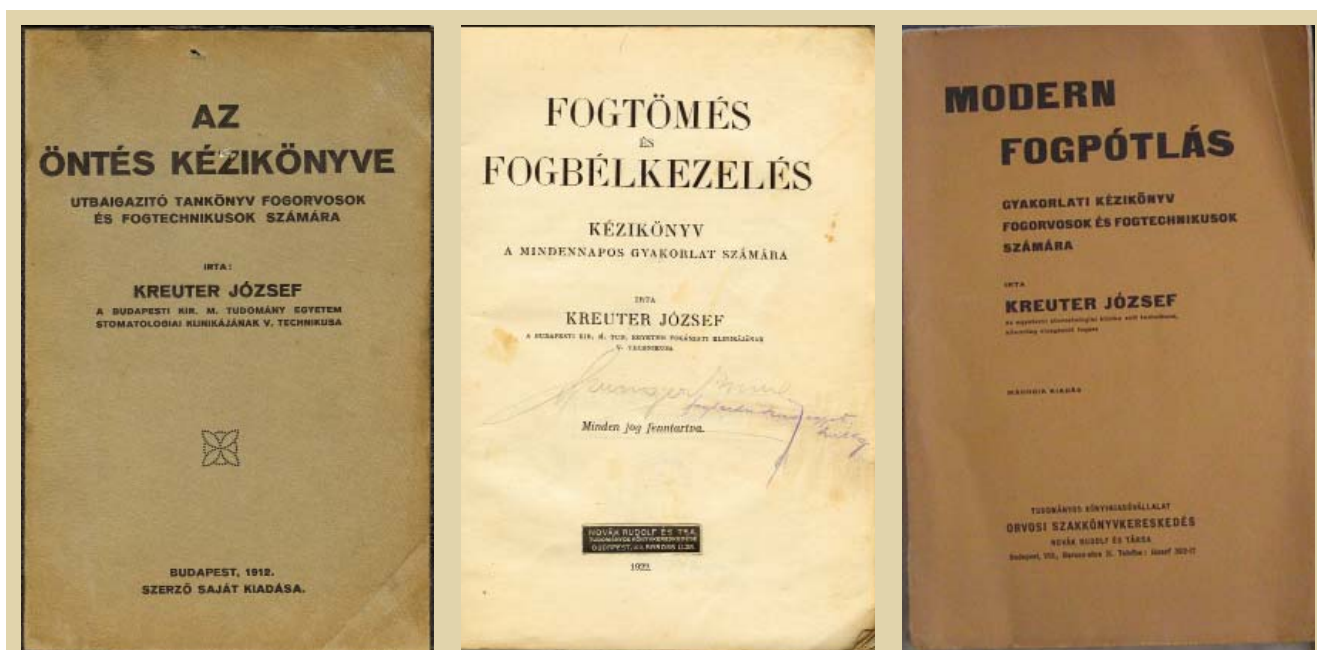
A tanoncévek után a kor híres, német származású fogtechnikusához, *Schmidt Miksához* szegődött, már fizetésért. A német mester laboratóriumában megtanulta a kétrészes húzott aranykorona készítését.



6. ábra: Róna Imre ezüst miniatúrája – Semmelweis Orvostörténeti Múzeum, Budapest



7. ábra: Stomatológiai Klinika Fogtechnikai Laboratóriuma 1909 körül. In: Les facultés de médecine. 1909. Budapest



8. ábra: Kreuter József könyvei

1897-ben (a gimnázium elvégzését követően) beállt a Szombathelyen dolgozó, svájci fogorvoshoz, *Albert Huberhez* rendelői fogtechnikusnak. A fogtechnikai munkák készítése mellett asszisztensként segédkezett a rendelőben, taposta a lábajtásos fűrőgépet, keverte a cementet. Két év után Münchenbe szegődött *Izidor Beutelrock* fogtechnikusmesterhez, ahol a lemezes fogpótlások készítésének stancolt (kalapált, préselt) arany alaplemezzel történő elkészítését tanulta meg. Asszisztensi feladatai közben itt látott először kalapált arany tömést, s egy véletlen folytán el is sajátította annak technikáját. Ekkor fordult érdeklődése a fogászkodás felé. Olyannyira, hogy ismeretségei révén rendkívüli hallgatóként beiratkozott a *W. Port* vezette klinikára, ahol orvosi ismeretekre tett szert. München után Bécsbe szegődött, a híres magyar származású *Károlyi Mór* laboratóriumába, ahol elsajátította az öntés tudományát. Ekkor egy hónapig helyettesítés révén Plzenben fogorvosi tevékenységet is folytatott. Münchener munkálkodását befejezve 1903-ban Sopronba települt, de 1906-ban már Pesten találjuk, ahol megnyitotta saját laboratóriumát. Leginkább arany munkákat készített öntött technikával. Tőle származik – arany takarékoság céljából – az üregek hídtest készítésének technikája. 1909-ben *Salamon Henrik* hívására elszegődik az *Árkövy József* vezette, frissen alakult Stomatológiai Klinikára (7. ábra). Feladata a fogorvostan-hallgatók technikai oktatása lett volna, de visszaemlékezései szerint erre a kollégák nemigen tartottak igényt, mondván a technikai ismeretek nem fontosak az orvos számára (ismerős állás-

pont). A klinikán ebben az időben heti két-három fogpótlás készült, ezért a napi négyórás munkaidejének jelentős része kihasználatlanul maradt. A felszabaduló időben egy fogtechnikus szaklap szerkesztésébe kezdett, és a társasági életben is ekkortól kezd szerepet vállalni. Az 1911-ben kiadott rendeletben foglaltakkal élve Kreuter mintegy négyszáz társával együtt megszerezte az „államilag vizsgázott fogász” címet. A „Nagy Háború” idején 1914-1917 között egy hadikórházban, mint röntgenasszisztens tevékenykedett, ami az akkori berendezések hiányos sugárvédelme miatt súlyos egészségkárosodást okozott neki.

Közéleti aktivitását jelzi, hogy alapító tagja lett az Államilag Vizsgázott Fogászok Egyesületének és 1939-ig az egyesület elnöki feladatait is ellátta.

Kreuter József szakmai ambícióit a megszerzett fogász vizsga mellett a szakirodalomban kifejtett tevékenysége is mutatja. A hasonló végzettségű szakemberek közül egyedülálló irodalmi munkásságot végzett, három könyv megírásával és kiadásával. Ezek időrendben a következők: 1912. *Az öntés kézikönyve*, 1922. *Fogtömés és fogbélkezelés*, 1931. *Modern fogpótlás* (8. ábra).

A betegkezelés gyakorlatában igen jól használható védőműszert is gyártott, a Kreuter-féle kettős tükröt, a nyelv védelmére. Arról nincs tudomásunk, hogy pontosan mikor hagyta ott a klinikát, de az 1912-ben kiadott könyvén már a klinika volt fogtechnikusaként tünteti fel magát. Rendelőjét Felsőögdön rendezte be, ahol nyugdíjba vonulásáig dolgozott. 1960-ban kivándorolt a fia után Kanadába, de három év múlva hazatért. 1967-ben hunyt el, a legidősebb fogászok egyikeként.