

FOGORVOSI SZEMLE

SZERKESZTI: Dr. KÖRMÖCZI ZOLTÁN.

TARTALOMJEGYZÉK:

Eredeti közlemények:

<i>Dr. Rothman Armin és dr. Biláskó György: A helybeli érzéstelenítő szerek értéke</i>	1	módszere szerint saját tapasztalataim alapján	39
<i>Kenneth Goadby: A pyorrhoea alveolaris vaccinatióval való kezelése</i>	19	A székesfővárosi közégi elemi nepszervezetek életbeléptetendő iskoláiban	
<i>Dr. Biláskó György: Egy- és többcsapú porcellánkoronák készítése</i>	33	kolaorvosi intézmény	
<i>Dr. Berger Ferencz: A fogászati orthopaedia Angle, Case és Baker</i>		Lapszemlék	56
		Könyvismertetés	59
		Kari érdek	61
		Hírek	63
		Hivatalos rész	64

A helybeli érzéstelenítő szerek értéke.

Irták: Dr. Rothman Ármin egy. m.-tanár és dr. Biláskó György.

Az érzéstelenítő szerek nagy szerepet játszanak az orvosi gyakorlatban, áldásos hatásuk nagy fegyver a kezünkben, mert sokszor előttünk ismeretlen okból származó s nagy fájdalommal járó betegségeknek is képesek vagyunk a szenvedést enyhíteni.

Ha valakinek súlyos betege volt, tudja, hogy a morphium mily sok esetben mentette meg orvosi tekintélyét s legtöbbször akkor, mikor fájdalmak gyötörték patientsét s azt sem tudta, hogy ezeknek tulajdonképpen mi lehet az okuk, vagy ha tudta is, de keze a gyógyítás terén meg volt kötve s csak egy kis csillapítóval tudott legalább rövid ideig enyhülést szerezni betegének. Ebből láthatjuk, hogy mily nagy és megbecsülhetetlen segítő szereink ereje arra nézve is, hogy a betegben azt a reményteljes és édes megnyugtató érzést tartsuk fenn, mely minden betegben felébred, ha orvosa meglátogatja.

Érzéstelenítő szereink az utóbbi időben igen megszorodtak s így sokfélék, hatásra nézve azonban két csoportba oszthatjuk őket, úgy mint: általános és helybeli hatású érzéstelenítőkre. Mivel a mi kísérleteink csak az utóbbiakra vonat-



L. sz.: 172

koznak, előadásunkban ezekről leszünk bátrak tapasztalatainkat közölni.

A cocain felfedezésével igen vérmes reményeket fűztünk a helybeli érzéstelenítéshez s nem volt fájdalomcsillapító s helybeli érzéstelenítő eljárás, a hol meg ne próbáltuk volna; de némely egyénnél kisebb adagja is mérgező lévén, ez sok orvost visszariasztott annak alkalmazásától.

Ezzel azonban nem szűnt meg az érzéstelenítő szerek kutatása szélesebb mederben, mely két irány felé indult meg és pedig: a bűvárok egy része a cocaint igyekezett értékesíteni erre a célra olyanformán, hogy mérgező hatását paralysálni törekedett. Mások egészen más anyagokkal próbáltak szerencsét. Így keletkezett egész sora az anaesthetikus szereknek, melyek különböző nevek alatt jöttek forgalomba; mindegyik szerző dicsérve sajátját, mint a legmegbízhatóbbat s mint minden esetben teljes érzéstelenítést eredményező szert. Különösen orvosi szaklapokban lehet mindig újabb és újabb ilyen érzéstelenítő szerekről olvasni. Bár már többen igyekeztek kísérletek útján ezek értékéről meggyőződést szerezni, megvalljuk, mi céltudatosan a különböző bűvárok eredményeibe nem tekintettünk bele, nehogy az ezektől elért eredmények által befolyásolva legyünk; így a szerekhez előirt utasításoktól vezéreltetve próbáltuk ki s vettük mérlegelés alá a majd későbbben említendő szereket.

A kísérleteket a poliklinika fogászati osztályán végeztük s ezek kizárólag csak foghúzásokra vonatkoznak.

Alig van hálásabb anyag az ilyen kísérleti célokra mint a fogbetegek, részint nagy számuknál fogva, részint pedig azért, mert nemcsak megengedik az experimentálást, de még maguk kérik az orvost, hogy extractio előtt valami csillapítót alkalmazzon. Sőt vannak betegek, a kik nem is engedik fogukat kihúzni, míg annak környékét valamely általa képzelt érzéstelenítővel be nem ecseteltük. S ha ez megtörtént, az azelőtt félnék és nyugtalan beteg a legnagyobb hidegvérrel adja beleegyezését a foghúzásba.

A helybeli érzéstelenítéseket háromféle módon szokták végezni: hőhatással, mechanikusan és vegyi úton.



A hőhatásnál a hideg szerepel, a mennyiben alacsony fok mellett elpárolgó folyékony anyagok fecskendezése által az érzéstelenítendő szövetet úgyszólván megfagyasztjuk. Ez azonban csak némely fogbajnál alkalmazható.

A mechanikus eljárás által az idegrostokat állítólag fel-duzzasztjuk, némelyek pedig azt hiszik, hogy magukra az idegekre történik nyomás s ez függesztené fel egy időre az érzést.

Csupán vegyi szerek bírnak specifikus érzéstelenítő hatással; úgy látszik ezek sem egyformán, mint azt a későbbi kísérletekből levont következtetésekből megítélhetjük.

Véleményem szerint nagy tévedésbe esnénk, ha minden megelőző controll-kísérlet nélkül igyekeznénk a helybeli érzéstelenítő szerek értékéről véleményt mondani, mert akkor nemcsak nem tudnók ezeket megközelítőleg sem megbecsülni, de még arról is hiányos fogalmunk volna, hogy a kérdéses szerek egyáltalán bírnak-e valamely szövetre nézve érzéstelenítő hatással. Ép ezért, mielőtt kísérleteink sorozatához fogunk, controll-kísérleteket végeztünk, melyekről majd később fogunk az igen tisztelt congressus előtt referálni. Helyén valónak tartjuk ezeket megelőzőleg pár megjegyzést tenni, melyeket az ilyen kísérleteknél multhatatlanul tekintetbe kell venni.

Mindenek előtt, ha valamely szer hatásáról pontos adatokat akarunk szerezni, szükséges egy vivőeszközzel bírnunk, a melylyel a kérdéses szert biztosan a kísérlet helyére tudjuk vinni. Ha befecskendezésről van szó, szükséges olyan fecskendővel alkalmazni a kísérletezendő szert, a melylyel mindenhová odaférhetünk. Különösen a fogászatban a szájür viszonyainak megfelelő fecskendőre van szükségünk. Az említett eszköznek nagyon jól kell működnie, mert sokszor nagy nyomást kell kifejteni vele s megtörténhetik, hogy a folyadék a fecskendő valamelyik részén ömlik ki s nem jut a szövet megfelelő helyére. A pontos eredmény érdekében nagyon fontos, hogy kísérleteinket minél több egyéneken végezzük, mert az egyén érzékenységre nagyon sok mellékkörülmény hat, mint pl. a nem, foglalkozás, kor, az illető fog bonczani elhelyezése, fogbetegség stb. s így

különböző érzékenységi egyének fordulnak meg a statisztikában s ép ezért, hogy pontos adatokat kapjunk, szükséges, hogy mindegyikből meglehetősen szám szerepeljen. Ezenkívül tudjuk azt is, hogy némely napokon nemcsak az érzékeny vagy nem érzékeny egyének torlódnak össze, de csak egyes betegségek jönnek elő nagyobb számban, mint azt más betegségeknel és nyilvános rendelő-intézetekben tapasztaljuk, úgy hogy a diagnózisok némely napokon egy és ugyanazok.

Ennélfogva a controll-kísérleteket is nagyobb számú egyéneken kell végezni, hogy az említett torlóadás az illető szeréztelenítő hatásának kipróbálását ne tegye kétségessé.

Az érzékenységet a paciensek többféleképpen jelezték, mi azonban négy fokozatot különböztettünk meg, melyeket a következő kifejezésekkel jeleztünk: nagyon fáj, fáj, kicsit fáj és nem fáj. Az első kettőbe és az utolsó fokozatba azokat irtuk bele, a kik így ki is jelentették állapotukat, a „kicsit fáj“ rovatba pedig azokat, a kik úgy jelezték, hogy: kicsit fáj, alig fáj, alig éreztem valamit, stb.

Sokan lesznek a congressus igen tisztelt tagjai közül, a kik talán kétségbe fogják vonni a fájdalomtalan foghúzásokat s bevalljuk, mi magunk is hasonló nézetben voltunk, a míg kísérletileg meg nem győződünk annak létezéséről. Hogy mi lehet az oka a fájdalom nélküli foghúzásnak, arra bajosan tudnánk magyarázatot adni ott, a hol a csont- és gyökhártya még megvan. Valószínűleg a nagy ijedtség folytán reflex úton agy-anaemia származik, a mely közel hozza az illetőt az önkivületi állapothoz, csont- és gyökhártya-bántalmaknál az óvatos húzás, mely által a gyök eltávolítása a lobos helyből, nem hogy fájdalmat nem okoz, de néha akadt pacienseink, a ki azt mondta, hogy: „szinte jól esett a kihúzás“.

A controll-kísérleteket úgy hajtottuk végre, hogy először minden suggestiv eljárás nélkül húztuk ki a fogakat, húzás után feljegyeztük a beteg által jelzett fájdalom-fokozatot, ezen sorozat befejeztével destillált vízzel ecseteltük a foghúst, hogy a suggestio által lássuk a hatást s végül destillált vízbefecskendezéssel akartunk meggyőződést szerezni, hogy a szövetek feszülése által mennyire vagyunk képesek tompítani az érzést.

Tudomásunk szerint az irodalomban hasonló kontroll-kísérletek nincsenek. Valószínűleg feltételezték, hogy a foghúzás mindig fájdalommal jár.

Az első eljárás szerint, vagyis minden érzéstelenítő és suggestio nélkül végzett foghúzásokból 500 esetről többet figyeltünk meg. A statisztika könnyebb összeállítására céljából kerek számot veszünk s 500 megfigyelt esetről állítunk össze statisztikát. Ezek közül:

nagyon fájt	5	=	1%
fájt	157	=	31%
kicsit fájt	142	=	28.4%
nem fájt	196	=	39.2%

Igy tehát itt bebizonyítva látjuk, hogy a fájdalomtalan foghúzások száma minden előzetes eljárás nélkül meglehetősen percentet ad, sőt ha azokat is hozzávesszük, a kik csak kis fájdalmat jeleztek, 67.6%-ot kapunk s ebből azt látjuk, hogy az esetek felénél több a fájdalomtalan és enyhe fájdalommal járó foghúzás.

Ha ellenőrző kísérleteket nem tettünk volna, nemcsak a fájdalomtalan, de az enyhe fájdalommal járó eseteket is a kipróbált szer javára irtuk volna.

A suggestió eljárásnál, mint már említettük, destillált vízzel ecseteltük a foghúst, avval suggerálva a beteget, hogy az cocain s most már a foghúzás nem fog fájni; ilyen eljárással 100 esetet figyeltünk meg:

nem fájt	25
kicsit fájt	39
fájt	31
nagyon fájt	5

A mint az itt leírt számokból látjuk, a suggestio a foghúzásnál nem számít. Egy jó tulajdonsága azonban mégis van, az, hogy a betegek nyugodtabban ülnek le a foghúzáshoz.

A szövetek feszüléséből eredő anaesthesiáról úgy győződünk meg, hogy tiszta destillált vizet fecskendeztünk be az extrahálendő fog gingivájába úgy, mint azt az érzéstelenítő szerekkel tettük később. Az injectio feltűnő nagy fájdalommal járt s e miatt a betegek nem igen tűrték; ép ezért kísérleteink

e téren talán hiányosak is, mert nem fecskendezhettünk be annyi folyadékot, a mennyit szerettünk volna. Az ily eljárás mellett az alábbi eredményt értük el:

nem fáj	43
kicsit fáj	28
fáj	24
nagyon fáj	5

E három eljárás által elért adatok alapján most már képesek leszünk megítélni a kipróbálandó szerek értékét, mert csak az, a mi a destillált víz befecskendése által elért érzéstelenítésen felül lesz, tekinthető az illető szer hatásának. A többi percentet, mivel meggyőződünk, hogy a foghúzás amúgy sem szokott mindig fájni, másrészt pedig gyakran a szövetek feszüléséből eredő anaesthesia lép fel, *nem számítjuk a kérdéses szer javára.*

Érzéstelenítő szerek.

A helybeli érzéstelenítő szerekből 16-félét próbáltunk ki, az eljárásunk az volt, hogy ragaszkodtunk a szerhez irt utasításhoz, mely a legtöbbször abban állott, hogy a fog gingivájába kívül és belül kellett a szert befecskendezni s rövidebb vagy hosszabb előirt szünet után kihúzni a fogat.

A befecskendezéseknél arra törekedtünk, hogy azok pontosan legyenek végrehajtva, úgy hogy az egész környék a fog körül megfehéredjék, vagy az áthajlati redőn hólyag képződjék.

Az érzéstelenítő szerek sorozatát a hazai gyártmányú anaesinnel nyitjuk meg.

Az anaesin.

Az anaesint, mely acetonsav-trichlorid 10/0-os oldata, először 1881-ben Willgerodt acetón-chloroform név alatt fedezte fel s ezen néven Genieserrel le is irta. 1893-ban dr. Kossa Gyula egyet. m.-tanár foglalkozott vele. Állatkísérletek útján arra a tapasztalatra jött, hogy a chloralhydrathoz hasonló hypnoticum 1/2—1 grammos dosisokban

felnőtteknél álmodást hoz létre, ezzel egyidejűleg a légzést csökkenti, a görcs-centrum-, gerincvelő- és reflexingerlékenységet lefokozza. A vérre káros hatása nincs. A szívre gyengítőleg hat, de veszélytelen; kífokú antiseptikus hatása van. Embereken Laufenauer és Kéty tanár klinikáján történtek kísérletek, a hol 1 grammos, sőt ennél is nagyobb adagokat vettek igénybe minden mellékhatás nélkül.

Dr. Antal egyet. m.-tanár egy fél gramm után leküzdhetetlen álmodást érzett; több órai alvásán kívül semmi baja sem történt.

Dr. Vámosy tovább tanulmányozta és sikerült neki bizonyos eljárás mellett 0.4—1%-os oldatot készíteni belőle s anaesinnek nevezte el. A szer jelenleg patens alatt áll.

Az anaesin-oldat szintelen, camphorszagú folyadék, a mely 1% acetonsav-trichloridot tartalmaz, a corneára csepentve érzéketlenné teszi azt, de nem oly mértékben, mint a cocain. A gingivába fecskendezve nem nagyon fájdalmas, kellemetlen utóhatást nem tapasztaltunk nála.

Az anaesint 215 egyénen próbáltuk ki, ezek közül egyik sem panaszkodott nagyon nagy fájdalomról:

fájt	59 = 27.44%
kicsit fájt	54 = 25.11%
nem fájt	102 = 47.45%

A cocain.

A cocainból 5% oldatot használtunk a befecskendezésre; sokszor azonban már $\frac{1}{2}$ kcm.-nyi mennyiség után cocainismus lépett fel, miért is belőle csak 50 esetben tettünk kísérleteket. Ezek eredménye:

nem fájt	24 = 48%
kicsit fájt	15 = 30%
fájt	10 = 20%
nagyon fájt	1 = 2%

A mint az itt leírt adatokból látjuk, a cocain meglehetősen nagy érzéstelenítő hatással bír, hátránya azonban az, hogy könnyen okoz mérgezési tüneteket.

A cocain-suprarenin.

A cocain hátrányain többféle módon igyekeztek segíteni és pedig vagy úgy, hogy káros mellékhatásait ellensúlyozni törekedtek, vagy pedig edényszűkítő s vérzéscsillapító szerekekkel meggátolni, hogy általános hatást fejtsen ki. Egy ilyen készítményt dr. Braun állított elő pastillák alakjában. Minden pastilla tartalmaz: suprarenin. boric. 0·00013, cocain. muriat. 0·01, natr. chlorat. 0·009. Befecskendés előtt a pastillát dest. vagy vízvezetéki vízben feloldjuk. Nehogy több vízben oldjuk fel, mint a mennyi szükséges, tanácsos az injectió fecskendőt teleszívni vízzel, melyet óraüvegbe vagy pohárba bocsátunk bele s így ebben oldjuk fel a pastillát.

A cocain-suprarenint 100 esetben próbálva ki, a következő eredményre jutottunk:

nem fájt	-----	53
kicsit fájt	-----	26
fájt	-----	12
nagyon fájt	-----	9

A cocain-suprarenin, a mint látjuk, sokkal nagyobb érzéstelenítő hatással bír, mint a cocain, mert bár az utóbbiból 5⁰/₀ oldatot használtunk fel, mégsem tudtuk azt a kedvező eredményt elérni, mint a cocain-suprareninnel. Rosszullétet vagy cocainismust csak két esetben tapasztaltunk. Egy 20 éves uri leánynál, a ki különben igen bátor volt s injectio után elhalványult s így szólt: „Nagyon rosszul érzem magam!“, lefektetve $\frac{1}{4}$ óra mulva egészen jól érezte magát. Egy collega igen félénk és ideges nejjénél alkalmazta egy III. jobb alsó molaris extractiója céljából, az egész jobb arcz megfehéredett, szédülések jelentkeztek, körülbelül $\frac{1}{2}$ óráig tartott ez az állapot, mely idő alatt elmúlt minden utókövetkezmény nélkül.

Mindezek ellenére a cocain-suprarenin-pastillák könnyű kezelhetőségüknél fogva igen kényelmessé teszik az orvos működését, különösen ott, hol fogextractiók vagy egyéb műtétek ritkábban fordulnak elő s a folyadékban irt anaestheticum könnyen bomlást szenvedne.

Tropacocain.

A tropacocain a cocain mellékalkoloidja, coca-levelekből készül. Tisztább állapotban előállítható a benzoésav és pseudotropeinből. Ez azonban nagyon drága; sokkal olcsóbb, ha atropinból és hyosciamusból készítik.

Kis, fehér, vízben könnyen oldódó, keserű ízű kristályokból áll ez; oldatai sokáig állanak el, a friss oldatok nagyobb érzéstelenítő hatással bírnak.

1891 óta, a mikor előállították, nagy szerepet játszott a helybeli érzéstelenítés terén. Ezen kiterjedt alkalmazása veszélytelenségének köszönhető.

Hazánkban dr. Vámosy foglalkozott vele érdemlegesen. A fogászatban dr. Hattyassy alkalmazta 144 esetben igen szép eredménnyel. Teljesen azonban nem közömbös ez sem, miént dr. Hattyassy két esete mutatja, melyekben cocainismus lépett fel; az egyik patiens egy fél, a másik csak egy óra mulva jött teljesen magához.

A mi eseteinkben csak pár, hamar elmúló rosszullét történt, melyeket a foghúzástól való félelemből eredő rosszullétektől megkülönböztetni nem lehetett.

Mi a tropacocainum hydrochloricum 5^o/_o oldatát használtuk a következő sikerrel:

nem fájt	---	---	---	---	---	---	---	51
kicsit fájt	---	---	---	---	---	---	---	25
fájt	---	---	---	---	---	---	---	17
nagyon fájt	---	---	---	---	---	---	---	7

Ebből láthatjuk, hogy a tropacocain érzéstelenítő hatása kisebb a cocainénál; igaz, hogy nem jár veszélylyel az alkalmazása, de az ára oly nagy, hogy csak igen vagyonos praxisban lehet használni.

Eucaïn β.

A betta-eucaïn fehér por s $\frac{1}{2}$ rész vízben oldódik fel s nem egyéb, mint a benzoylvinildiacetonalkamin sósavas sója. Érzéstelenítő hatás tekintetében mögötte áll a cocain-

nak, azonkívül erős sejtmeleg-befecskendezésnél fájdalmakat okoz, ezek ellensúlyozására konyhasó-oldatot adnak hozzá.

Mi a β -eucaint adrenalinnal s normal konyhasó-oldattal használtuk a mellékelt vény szerint:

Rp. Eucain β	0.80
Solut. natr. chlor.	(0.6)
Aqu. destill.	aa 20.0
Solut. adrenalini XIX.	

Érzéstelenítő hatása a következőleg nyilvánult:

nem fájt	44
kicsit fájt	27
fájt	20
nagyon fájt	9

A befecskendés nem járt fájdalommal, sőt egy pár nehéz esetnél igen jól érzéstelenített, úgy hogy azt hittük: ebben kitünő anaesthetikus szert nyertünk annyival is inkább, mert kellemetlen mellékhatások nem mutatkoztak. A statisztikai adatok összeállításánál azonban meglepetve vettük észre, hogy érzéstelenítő hatása a destill. vizével egyenrangú.

A benesol.

Több anaesthetikus szer vizes oldatának a keverékéből áll, így: eucain, cocain, phenol, menthol, eucalyptol és amyl-nitrit sterilisált oldatából. Igen jó érzéstelenítőnek ígérkezett, sőt azt hittük, egyike lesz a legjobboknak. A statisztikai adatokból azonban az világlik ki, hogy érzéstelenítő hatása a dest. víz befecskendezésével elért érzéstelenítésnél kisebb. Ennek okát a túlnyomóan előfordult érzékeny esetekben, továbbá abban keressük, hogy az előírás szerint fél fecskendő is elég az érzéstelenítés elérésére s így itt a szövetszülés okozta anaesthesiának egy jórésze elesik. Az eredmény ez:

nem fájt	33
kicsit fájt	33
fájt	24
nagyon fájt	10

A befecskendés semmi fájdalommal nem járt, kellemetlen melléktüneteket sem tapasztaltunk. Nagy hátrányára szolgál, hogy igen drága.

A tonocain.

Richter gyógyszerész által készített tonogen keveréke β eucainnal olyanformán, hogy a tonogen egy promille oldatából 18 cgr. és a β eucainból 2 cgr. jut egy köbcentimeter physiologikus konyhasó-oldatra. Az injectio nem járt fájdalommal, a beszúrási hely környéke meglehetősen terjedelemben megfiheredett, sőt a betegek nagy részénél olyan nagyfokú halványság lépett fel, hogy azt hittük, mindjárt elájulnak, a mi némely esetben meg is történt. Mindezek ellenére az eredmény nem az, mint a hogy ezek után feltételeztük volna, mert, a mint a statisztikai adatokból látni fogjuk, a szövetek feszülése folytán létrejött érzéstelenségnél kisebb az érzéstelenítő hatás. Eredmény:

nem fájt	--- --- --- --- --- --- ---	45
kicsit fájt	--- --- --- --- --- --- ---	23
fájt	--- --- --- --- --- --- ---	24
nagyon fájt	--- --- --- --- --- --- ---	8

Az alypin.

Az alypin a benzoyltetramethyldiaminaethylcarbinolnak elsődleges sója. Oldatai közömbösek s nem zavarodnak meg natrium bicarbonicum hozzáadására. Emberi szembe becseppentve, nem sokáig tartó hyperaemia lép fel. Tonikus hatása kisebb, mint a cocainé. Dr. Pechert végzett vizsgálatokat vele s azt találta, hogy olyan adagok, melyek a cocainnál halált okoznak, az alypinból alig járnak mérgező tünetekkel. Igen nagy adagolása után a cocainhoz hasonló mérgezési tünetek lépnek fel. A halálos adag kétszerese a cocainnak. A mi az alypin-adrenalinrel végzett kísérleteket illeti, 0.2 alypin-adrenalin-oldatnak a hatása megfelel 1% cocain-adrenalin-oldat hatásának.

A poliklinikán úgy az alypinnel, mint az alypin-suprareninnel végeztünk kísérleteket, s míg az alypinnel alig értünk el valami hatást, s időnként gyorsan múló rosszullétek is előfordultak; addig az alypin-suprareninnel feltűnő az eredmény, Valamennyi eddig kipróbált szer közül legjobbnak bizonyult, s ha valami nagy véletlenség nem játszott közre, úgy az alypin-suprareninben egy kitűnő helybeli érzéstelenítő szert nyertünk, a mely nem drága s alkalmazása semmi veszélylyel, sem kellemetlen melléktünetekkel nem jár.

Az alypint kétféle tablettában kaptuk kísérletezés végett a Friedrich Bayer és társa vegygyárából: olyant, a mely 0·02 alypint tartalmaz s olyant, a melyben 0·05 van.

Kísérleteinket az elsővel végeztük s eredményeink, melyek 100—100 esetre vonatkoznak, a következők:

Alypinből:

nem fájt	---	---	---	---	---	45
kicsit fájt	---	---	---	---	---	32
fájt	---	---	---	---	---	18
nagyon fájt	---	---	---	---	---	5

Alypin-suprarenin 0·02:

nem fájt	---	---	---	---	---	60
kicsit fájt	---	---	---	---	---	26
fájt	---	---	---	---	---	13
nagyon fájt	---	---	---	---	---	1

Az alypin-suprarenin, mint a statisztikai adatok mutatják, a szövetszülés által elért érzéstelenítési fokot 30 esettel múlta felül s így, mivel az eddig kipróbált szerek közül ily nagy érzéstelenítő hatást egyik sem mutatott, méltán ezt tartjuk ezek között a legjobb anaestheticumnak.

A novocain.

A novocain a para-amydobenzoyldiaethylaminoethanolnak a monochlorhydratja. Alkoholból kristályosítva színtelen tiszta jegeczetek képez, olvadási pontja 155° C. Hideg vízben 1:1, hideg alkoholban 1:30 oldódik. Vizes oldatából a szén-savas alkaliák a szabad basist kicsapják, mint színtelen, kris-

tályosan merevedő olajat. Natrium-bicarbonattal a vizes oldata minden zavarodás nélkül keverhető. A novocain-basis 61—63° C.-nál oldódik. Vízben, alkoholban, aetherben és benzolban könnyen oldódik, zsíros olajokban csak melegítve.

A novocainum nitricum szintelen kis jegeczeket képez, melyek 110° C.-nál oldódnak. Vízben és alkoholban könnyen oldódik.

Dr. Biberfeld (Breslau) szerint a novocainnak a környéki érző idegekre ugyanoly hatása van, mint a cocainnak. 0.25^o/_o-os oldata a legvastagabb idegtörzsre is hat 10 perc alatt. Klinikai tapasztalatok szerint embernél 10-szer kisebb a mérgező hatása, mint a cocainé. Idioszinkrasiát a szer iránt eddig még nem tapasztaltak. Legnagyobb adagja bőr alá 1/2 gr., a gerincvelőbe 0.18 gr. A novocain a suprarenin hatását fokozza s igen csekély suprarenin kell anaemia létrehozására. A szívműködést és légzést nem befolyásolja.

Jelenleg az orvosi gyakorlat minden szakjában a legnagyobb megalégedéssel használják. A fogászatban 1—2^o/_o-oldatokat használunk. Cieszynki müncheni orvos roppant elragadtatással ír róla s azt állítja, hogy ennél jobb érzéstelenítő nincs.

Mi ezt is 100 esetben próbáltuk ki, 2^o/_o oldatot használva. A befecskendés nem volt érzékeny, nagyon kellemetlen melléktüneteket sem láttunk, az érzéstelenítés terén azonban nem kaptuk meg azt az eredményt, a melyet reméltünk:

Nem fájt	--- --- --- --- --- --- ---	40
kicsit fájt	--- --- --- --- --- --- ---	33
fájt	--- --- --- --- --- --- ---	24
nagyon fájt	--- --- --- --- --- --- ---	3

Mint az itt bejegyzett adatok mutatják, csak valamivel jobb a dest. víz által elért érzéstelenítésnél.

Liquor anaestheticus Welin.

Novocain s más előttünk ismeretlen anyagok vizes oldatából áll, melyet Welin stockholmi fogorvos-tanár állított össze oly szerencsésen, hogy igen veszélytelen s e mellett

nagy érzéstelenítő hatással bír. A szerző be is mutatta szerét gyakorlatilag a budapesti fogászati klinikán és a poliklinika fogászati osztályán ambulans betegeken mindkét helyen felső és alsó fogaknál végzett injectiókat s úgy a pulpabántalmaknál, mint más gyök- és csonthártya-gyulladásal járó bajoknál fényes sikert aratott, mindenütt fájdalomtalan volt úgy a pulpa-, mint a fogextractio.

Welin az érzéstelenítés elérésére igen fontosnak tartja a nyomásos befecskendezést, mely nélkül azt állítja, hogy szere nem hozná meg a kellő eredményt. Erre nézve egy fémfecskendőt is konstruált emeltyűs készülékkel, miáltal igen erős nyomást lehet vele kifejtetni.

Tekintettel arra, hogy az újabb vizsgálatok kiderítették azt, hogy a papilla interdentalis véredényei anastomisálnak a pulpa véredényeivel, Welin a fecskendezést itt végzi, egy erre a célra készített igen rövid tüvel s hogy az eredmény biztos legyen, a fogat körülvevő papillák külső és belső részén végez befecskendezéseket erős nyomás mellett, tehát négy helyen. A nyomás előnyét úgy magyarázza, hogy a feszülés által anaemia támad a pupillában s így mérsékeltebb fokban a pulpában is, azonkívül a befecskendezési folyadéknak a vérkeringésben való átvitele is ez által lassítva van.

A használati utasítás így szól: „Metsző fogaknál: fecskendezés az interdental papillába, mesial, distal, buccal és lingualis oldalon, tehát a megjelölt fogkörnyezetnek négy helyén. Caninus bicuspid. és molarisoknál az eljárás ugyanaz; azután 1 percnyi szünet, mely után az említett helyeken a beszúrás ismételtetik. A különböző fogok extractiójánál az eljárás ugyanilyen, csak még egy injectio történik a periostba, az interdental papillán belül, ezután közvetlen az extractio végzendő.

Különös utasítás: 1. A fecskendő hegyét nyugodtan tartjuk legalább 1—1½ perczig a papillába, semmi esetre sem túlnagy nyomás mellett.

2. Ajánlatos, hogy a patiens a húzás megtörténte után a foghúst a beszúrási helyen a buccalis oldalon az ujjá hegyével masszirozza vagy dörzsölje.

3. A foghús a fecskendezés előtt 5% phenol-oldattal mosandó.

4. A fecskendő hegyei 5% auroform-oldattal desinfi-
ciálандók.“

Dr. Rothman a fecskendőt megszerezte; de nekünk a kísérletek nem igen sikerültek vele s e mellett igen sok időt pazaroltunk el, ép e miatt félretettük s a 100 esetet megszokott fecskendőnkkel injiciáltuk úgy, a mint Welin az ő fecskendőjével csinálta. Kísérletezés közben azt tapasztaltuk, hogy a liquor anaestheticus Welin nemcsak nyomás mellett érzéstelenít, de amúgy is igen becses szert nyertünk benne, a mely erős érzéstelenítő és veszélytelen. Dr. Rothman a nyomási fecskendezésnek hátrányát látta pár esetben, a meny-nyiben a foghús bizonyos terjedelemben nekrotisált. Vele elért eredményeink az eddig kipróbált szerek közül a legkedvezőbbek, mint az idemellékelt adatok bizonyítják:

nem fájt	-----	66
kicsit fájt	-----	23
fájt	-----	11

S a szer értéke 36, vagyis a legjobb anaestheticum. Ez indított bennünket arra, hogy szélesebb mederben folytassunk vele kísérleteket s minden esetben, a hol alkalmaztuk, kevesebbszer hagyott cserben, mint a többi érzéstelenítők. Regionaer érzéstelenítésnél is igen bevált, mert míg a cocain-suprarenin után rosszulétek, reszketések fordulnak elő, ezután ilyeneket nem lehet tapasztalni. Legutóbb Dr. Biláskó egy igen érzékeny egyénnél alkalmazta, periostitis molaris-gyökereket húzott ki olyan egyénnél, a ki azelőtt cocain-befecskendezésnél állítólag mindig elájult s fájdalmait nem csillapította a foghúzásnál.

Welin-féle folyadékot regionaer alkalmazva, rögtön megsűnt a fájdalom s a roppant érzékeny gyökereket, melyekhez érni sem lehetett, fájdalom nélkül távolította el.

Ezenkívül vannak még kísérleteink más egyéb ritkábban alkalmazott szerekkel is, melyeket azonban drága pénzen beszerezve, nem mehettünk annyira, hogy azokat is nagyobb számú esetben próbáljuk ki s így statisztikai adataik meg-

bizhatatlanok s csak a neveiket fogjuk megemlíteni, úgy mint: anaemorin, parassina, painless, dentalicum, alvatunder metaaethyl.

Az eddig tárgyalt ellenőrző kísérletek és fontosabb kipróbált szerek statisztikai adatait könnyebb áttekintés végett egy táblázatban foglaltuk össze, a mely idemellékelve egymás mellett mutatja meg a különböző érzékenységi fokokat és a kipróbált szerek értékét.

A szer neve	Nagyon fájt	Fájt	Kicsit fájt	Nem fájt	Kivonva a fájtak összege a nem fájt s kicsit fájt összegeből	A szerértéke
	%	%	%	%		
Semmi nélkül	1	31·0	28·4	39·2	35·6	—
Dest. vizecsetelés	5	31	39	25	28	—
Dest. vízbefecskendés	5	24	28	43	42	—
Anaesin	—	27·44	25·11	47·45	45·12	3·12
Cocain	2	20	30	48	56	14
Cocain-suprarenin	9	12	26	53	58	16
Tropacocain	7	17	25	51	52	12
Eucaïn β	9	20	27	44	42	0
Benesol	10	24	33	33	32	—10
Tonocain	8	24	23	45	36	— 6
Alypin	5	18	32	45	54	12
Alypin-suprarenin	1	13	26	60	72	30
Novocain	3	24	33	40	46	34
Liquor anaestheticus Welin	—	11	23	66	78	36

Kísérleteink végére érve, ha azokat összefoglaljuk, azt a tanulságot merítjük, hogy a foghúzás nem jár minden esetben fájdalommal, sőt az esetek nagyobb számában van meg a fájdalomtalan s enyhe fájdalommal való foghúzás, mint a fájás. Tapasztalhattuk továbbá azt is, hogy suggestióval a foghúzással járó fájdalmat elnyomni nem lehet.

Meggyőződünk arról is, hogy a szövetek feszülése bizonyos mértékben befolyásolja az érzést s így, ha ezzel meg tudjuk körülbelül a fokot számokban is meghatározni, akkor nem kell egyebet tennünk, mint ezt a kipróbált szer eredményéből levonni s a mi ezen felül marad, fogja jelezni az illető szer érzéstelenítő hatásának a nagyságát.

Részünkről azt a meghatározást úgy hajtottuk végre, hogy a fájdalomtalan s enyhe fájdalommal járó eseteket összeadtuk s a fájdalmas esetek összegét ezekből kivontuk. Minél több maradt fent az előbbiekből, annál nagyobb érzéstelenítő hatásra következtettünk.

Így pl. a dest. vízbefecskendés által elért szövETFeszülési érzéstelenítésnél a statisztika a következő:

nem fájt	43	$43 + 28 = 71$
kicsit fájt	28	$24 + 5 = 29$
fájt	24	} $71 - 9 = 42$
nagyon fájt	5	

Ilyenforma művelet mellett az 500 esetből 35·66 a dest. vízcetelés által megfigyelt esetekből csak 28-as számot tudtunk kapni, míg a befecskendezett víz a szövetek érzéstelenségét ezen számokról 40-re emelte, ez utóbbi számot fogjuk normalszámnak venni s csak a mi ezen felül lesz, számítjuk majd a kipróbált szer érzéstelenítő hatásának.

Pl. a cocainnál:

nem fájt... ..	48%	$48 + 30 = 78$
kicsit fájt	30%	$20 + 2 = 22$
fájt	20%	$78 - 22 = 56$
nagyon fájt... ..	2%	$56 - 42 = 14$

vagyis a cocain érzéstelenítő értéke 14.

Ez azonban csak egy módszer, melyet mi tartunk helyesnek; de evvel nem azt akarjuk mondani, hogy az általunk kipróbált szerek csalhatatlan értékűek, mi csak az eljárást mutattuk, a melyet a kipróbált szerek értékének meghatározásánál követtünk. Lehet, hogy egy másik kísérletező más

eredményre jutna, mert a mint láttuk, pár olyan érzéstelenítő szer, melynek érzéstelenítő hatásáról dicshymnusokat lehet olvasni, alig érte a dest. víz által elért anaesthesiát, vagy csak valamivel tompította jobban az érzékenységet. A hiba mindenesetre vagy a szerben magában, vagy annak alkalmazásában van s úgy látszik, még nem értük el azt az idealis anaesthetikus szert, a mely minden esetben teljesen eltompítja a fájdalmat. De nem vagyunk nagyon messze tőle, csak igyekezzünk mennél többen kivenni részünket abból a nagy munkából, melynek czélja némely fájdalmas beavatkozások alkalmával a szenvedéstől megmenteni az emberiséget.

A pyorrhoea alveolaris vaccinatióval való kezelése.

(Ostitis alveolaris.)

A „Fogorvosi Szemle“ részére beküldte: **Kenneth Goadby**
M. R. C. S. Eng., L. R. C. P. Lond., D. P. H. Cantab. (London).

Előbbi közléseimben felhívtam orvostársaim figyelmét a különböző bacterium-typusokra, a melyek a chronikus suppuratív betegségeknél található az emberi foghúson és kimutattam, hogy igen sok esetben, a melyeket általánosságban pyorrhoea alveolarisnak neveznek, igen előnyösen kezelhető oltóanyag által, az infectált szervekből praeparálva, a genyből kitenyészttve. Mióta azok a közlések megjelentek, további alkalmam nyílt az alveolar ostitis vagy pyorrhoea alveolaris, a mint közönségesen nevezik, kezelésében való vizsgálódásra.

A körülírás általános céljaira az alveolus suppuratiós folyamatai két osztályra oszthatók: 1. azok, a melyek valamely szervi bántalmakból erednek: a) alkoholismus és b) direct bacterium-befolyás folytán és 2. azok, a melyek nem származnak valamely határozott típusú szervi bántalmakból, hanem a melyeknek időről-időre valamely pathologiai tüneteinek vannak a szájnyákhártya körül.

Az általános symptomák az alveolus suppuratiójával összefüggésben, nem mindig vannak direct arányban a foghús szélein mutatkozó localis betegségekkel. Számos eset, a melyeket az alábbi táblázatban feltüntettem, mutatja, hogy vannak olyanok is, a hol a geny csekély volt mennyiségben,

sőt csakis mikroskopikus vizsgálattal volt felfedezhető, míg más esetekben igen jelentős mennyiségben mutatkozott a suppuratio az egész alveolus mentén a felső és alsó állkapcsón, míg a szervi symptomák csekélyek voltak.

Az esetek között négy esetben az összes fogakat el kellett távolítani, mert azok lazán álltak, de a szervi jelek, noha nagyban javultak, nem tűntek el teljesen, míg egy esetben a fogak eltávolítása igen nagy zavart okozott a jelenlevő intestinalis betegségben.

32 esetben a suppuratio nem volt általános, hanem egyes fogakra vagy fogcsoportokra szorítkozott. Egyes más esetben, noha a suppuratio nem volt általános, az elveszett alveolus-mennyiség nem volt nagy és a fogak nem váltak el a csont-tartozékaiktól. Néhány esetben a suppuratiót kétségkívül a műhidak és a koronák indították meg. Arany sapkakoronák, különösen, ha rosszul simulnak (a mint az már rendes dolog), notoriusan az előidézői nagyon sok esetben az alveolar pyorrhoeának.

A pyorrhoea alveolaris kezelésénél a fogorvos gyakran nagy dilemma elé kerül; a beteg orvosa valamely chronikus betegség nyomát fedezte fel, anaemiát, gastro-intestinalis symptomákat, szájbajokat és elküldi a beteget a fogorvoshoz, hogy eltávolítsa a baj okát, pl. a fogat. Lehet jelentős genyképződés és mégis a tasakok a megtámadott fog körül nem kell hogy mélyek legyenek, az alveolaris jelenségek nem oly pusztítók, hogy a fogak direct lazulását idéznék elő, fájdalom sem mutatkozik, tehát a beteg a fogak eltávolítását nem szívesen veszi. Ha a csonthártyák és az alveolaris processusok már annyira rongáltak, hogy nem marad elegendő alveolus, a fogorvos nem lehet zavarban az iránt, hogy mi a teendője, de a hol a fogak nincsenek így megtámadva, a kezelés mikéntjére való elhatározás már nehezebb. Ezekben az esetekben a bakteriologiai kórisme és az oltással való megfelelő kezelés a helyes kiindulási pont, mert nemcsak a betegség általános symptomái háríthatók el, hanem a localis helyzet is annyira kezelhető, hogy a fogak megtarthatók és a suppuratio gyógyítható.

Az alveolar osteitisnek négy tiszta phasisát kell figyelembe venni. Igen valószínű, hogy ezek két különböző betegségbe adnak betekintést:

1. típus. A foghúsok és a fogak teljesen normalisnak látszanak. Itt-ott csekély depressio mutatkozik egyes individualis fogak között és ezeknek a régieknek figyelmes megvizsgálása bizonyos mennyiségű geny jelenlétét fogja eredményezni, néha csak mikroszkopikus úton észrevehető, mutatva, hogy az interdentalis csontot már érintette és egy fénykép már mutatja is a csontfelület tiszta veszteségét.

2. típus. A helyzetet jellemzik a könnyen vérző foghúsok, a melyek némileg eltávolodnak a fogtól, nagy sárgadás mutatkozik az interdentalis spatiumban is és az interdentalis csont fogyatkozása, a mely megpuhult.

3. típus. A hypertrophizált foghús, a melyről a 2. típusban szó van, nagy részében besülyed, de észrevehető injectio van a buccal felületen felfelé menő erekben; a csont különböző oldalakon eltűnik nemcsak a fogak között, hanem az alveolus külső és belső oldalát borító foghús belső felületein is. Az alveoluson osteoporosis vagy roncsoló osteitis szétszórt foltjai látszanak és sok esetben a csont annyira megvékonyodott, hogy egy finom hegyű próbaszűrő vagy injectiós tű könnyen átszűrhető az állkapcsón majdnem a fog gyökerének a szintjén, nem sokkal több ellentállással, mintha egy vastag törülközőn szűrná át az ember.

Az inficiált nyákmirigyek a melyeket más helyt említék, szintén láthatók az inficiált körön belül.

4. típus. A fogak mind lazák a tasakokban, az alveolar processusok absorbeálódtak, a foghús lepedékes, felpuhult; kifehélyesedések tűnnek fel itt-ott, a szájbán és a lélekzetben természetesen erős foetor jelentkezik.

A lélekzet foetora lehet régebbi vagy újabbi jelenség és a jelenléte a szervek különös típusainak a következménye. Különösképpen rothadt, ha a nekrosis-bacillus van jelen és édeskés-savanyú szaga van, a saccharomyces neoformans jelenlétében.

Az alanti táblázat 51 esetében (39 nő és 12 férfi)

36 meggyógyult, az összes általános symptomák: anaemia, toxaemia, gyengeség és chronikus intestinalis dyspepsia, a localis suppuratióval együttesen tisztázódtak. Kilencz javult, vagyis az általános symptomák eltűntek, noha a localis jelenségek megmaradtak. Két esetben meghalt a beteg, az egyik rheumatoid arthritisben, a másik lymphaticus leukaemiában. Négy eset nem oltással, hanem extractióval kezeltetett; ezek közül háromnál más symptomák fejlődtek ki, a melyek eredetileg alkoholismusra vezethetők vissza, míg a negyedik teljesen meggyógyult.

Bakteriologia.

Néhány előbbi közlésemben hosszasan foglalkoztam a bakteriológiával, ama betegség-csoportozat keretében, a mit pyorrhoea alveolaris elnevezés alá sorozunk, így csak az oltásra használt és kitenyésztett organismusokat szükséges említenem.

Az ilyen esetekben alkalmazott módszerek a következők voltak: A genyből készült cultura-lemezek mikroskopikus vizsgálata, leukocyta- és vérsejt-számlálás, haemoglobin-tartalomvizsgálat és differentialis vérsejtszámlálás. A lemezek Gram-és Leishman-rendszerrel kezeltettek. A lemezeken jelenlévő organismusok rengeteg variatiót mutatnak és a következő bakteriák ismerhetők fel a morphologikus alakjuknál fogva: a leptothrix racemosa Vincentii, a fusiformis bacillus, a száj-spirochaeta három változata, nagyszámú mikroorganismus, a melyek a diphtheroid-csoporthoz tartoznak, diplococcus, streptococcus, streptobacillus és élesztők. Igen nagy számban találtattak más morphologikus alakzatúak is, melyeket gyakran a leptothrixekhez sorozunk. Olykor akad egy organismus is, egyáltalában a diplobacillus anaerobicusnál található bacillus, hosszú, folyékony szálakká húzódva ki, a mely nagy mennyiségű rossz szagú gázt terjeszt, a mit bacillus-nekrosisként osztályozhatunk. A Gram-módszerrel kezelt lemezeknél a leptothrix racemosa megtartja a színét, mint a diphtheroid-bacillusok közt némelyek, továbbá némely coccus és az élesztők, míg más szervek elszíntelenednek.

Agar-csövek készültek a genyből, a szokásos elővigyázatossággal, hogy a járulékos alakok eltávolíttassanak és a hol csak lehetséges, az eltávolított fogból; az organismusok kiválasztattak és az individualis bacterium kitenyésztetett és a szokásos tenyésztési módozatokkal vétetett kísérletezés alá. Nagyszámú organismus tenyésztetett ki az individualis esetben és arra az opsonikus indexre történt így visszatérés, melyet eredetileg Sir Almroth Wright irt körül és olyan módon, a mint azt egy előbbi dolgozatomban már kifejtettem.¹ Minden egyes esetben a különböző bacteriák, a melyek az opsonikus indexet vagy jelentősen a normalison felül, vagy jelentősen alatta hagyták, voltak a betegség alkalmi kórokozóinak tekinthetők.

Az ilyen módon kitenyésztett és meghatározott bacteriák a longus typusból való streptococcusok voltak, a melyek az Andrews és Horder-féle streptococcus faecalis, vagy a streptococcus angiosus csoporthoz tartoztak. Időnként pneumococcut is találtak, de a staphylococcus aureus gyakoribb volt. A szájban talált staphylococcus aureust az jellemzi, hogy tompább színű, mint a más suppurativ környékeken található staphylococcus aureus; ritka némileg, mert azt az élénk narancsszínt kell hogy mutassa, a mi a nevével általánosságban kapcsolatos. A narancs-árnyalat egy bizonyos számú alcultura után fejlődhetik ki, különösen ha burgonyát használunk táptalaj gyanánt. A staphylococcus egy másik typusa is ritkán található — a mint a táblázat mutatja — és ez a staphylococcus citreus granulatus, a mit Freund irt körül.² Ez az organismus abban különbözik a többtől, hogy Gram-negativ és gyakran tévesztik össze a micrococcus catarrhalissal, a mely a Gram-negativok közé tartozik, a kitenyésztett Gram-negativ coccusok között. A micrococcus catarrhalis typus egy bizonyos számú organismusát is felismerték mint suppuratio kórokozóit, de ezek az organismusok semmi esetre sem tartoznak a catarrhalis typushoz, a mennyiben

¹ The Lancet, loc. cit., Transactions of the Odontological Society, 1908.

² Freund: Inaugural Dissertation. Freiburg 1898.

Az I. typus. Könnyű helyi tünetek.

(Az alveolusnak vagy foghússzélnek nem általánosított infectiója; localis infectio az érintkező fogak között; kevés mennyiségű geny. Foghús halvány, de látszatra normalis.)

Eset	Általános tünetek	Kitenyészthető organismusok	Opsonikus index.	A kezelés eredménye
1	Könnyű anaemia; acne; alkalmi diarrhoea; „étvágytalanság“	Staphylococcus albus.	0·8	Meggyógyult.
2	Mérsékelt anaemia; súlyvesztés, állandó rossz közérzet.	Pneumococcus.	0·5	”
3	Anaemia; recurrens ulceratio az arcz buccalis felületén.	Micrococcus catarrhalis.	0·7	
4	Desquamatio a tenyéren; toxaemia.	Streptococcus longus.	0·4	”
5	Nem általános symptomák.	Micrococcus catarrhalis.	—	”
6	Recurrens facialis neuralgia, paroxysmák.	Streptococcus longus.	—	
7	Rheumatoid arthritis; láz.	Staphylococcus citreus granulatus.	4·0	”
8	Chronikus rheumatismus, térd-, váll- és csukló-csontok.	Diphtheroid bacillus.	0·6	Javult.
9	Toxaemia; anaemia.	Catarrhalis typus.	0·7	Megtagadta a kezelést, meghalt.
10	Chronikus pharyngitis; anaemia.	Saccharomyces neoformans.	2·2	
11	Rheumatoid arthritis (kéz és csukló); anaemia.	Streptococcus longus.	0·7	Javult.
12	Recurrens aphthás ulceratio az arczon és nyelven.	Diphtheroid bacillus.	0·6	Meggyógyult.
13	Constipatio, változatos diarrhoea; toxaemiával.	Staphylococcus albus.	2·0	Javult, visszaesett.
14	Állandó főfájás; nausea; anaemia; ujjak és csuklógyengeség.	Staphylococcus citreus granulatus.	0·7	
15	Nem általános symptomák. Nagy kemény diffus daganat.	Staphylococcus aureus.	0·7	Javult.
16	Nem általános symptomák.	Streptococcus.	3·0	
17	Általános rossz közérzet; toxaemia.	Streptococcus longus.	0·6	Meggyógyult.
18	Acut paroxysmalis neuralgia.	Streptococcus longus.	0·7	Javult.
		Staphylococcus citreus granulatus.	0·7	Javult.
		Pneumococcus.	2·7	
		Staphylococcus aureus.	0·3	Meggyógyult.
		Diphtheroid bacillusok.	0·8	”
		„Bacillusok.“	1·6	”
		„Bacillusok.“	0·4	”
		Diphtheroid bacillus.	0·4	Nagyon javult.

A II. típus. Mérsékelt helyi tünetek.

(Localis genykepződés; egyes fog érintetlen. Az alveolar processusok szabálytalan infectiója; osteosklerosis, valamint roncsoló osteitis.)

Eset	Általános tünetek	Kitenyészthető organismusok	Opsonikus index	A kezelés eredménye
1	Acne.	{ Streptococcus longus. Bacillus acne.	1·8 0·2 }	Meggyógyult.
2	Toxaemia; post rhinitis; furunculosis.	{ Staphylococcus aureus. Streptococcus longus.	0·6 1·2 }	"
3	Lymphatikus duzzadás; toxaemia; muscularis rheumatismus.	{ Streptococcus longus.	0·7	"
4	Toxaemia, acut.	Streptococcus longus.	0·5	"
5	Acne.	Staphylococcus aureus.	0·5	Nagy javulás.
6	Toxaemia; súlyvesztéség; chronikus főfájás.	Staphylococcus aureus. Staphylococcus aureus.	0·7 0·4 }	Meggyógyult.
7	Toxaemia (cardiac); herpes az orron.	{ Staphylococcus citreus granulosus. "Strepto-bacillus."	0·6 0·5 }	"
8	Toxaemia; láz.	Streptococcus longus.	0·3	Javult.
9	Anaemia.	Staphylococcus aureus.	1·4	Meggyógyult.
10	Chronikus dyspepsia.	{ Saccharomyces neoformans. Staphylococcus aureus.	1·4 0·6 }	"
11	Vomiting; toxaemia; anaemia.	Pneumococcus.	—	"
12	Anaemia; főfájás.	Streptococcus longus. Staphylococcus albus.	0·7 2·0 }	Javult.
13	Nincs általános symptoma.	{ Streptococcus longus. Micrococcus catarrhalis.	2·7 0·6 }	"
14	Nincs általános symptoma.	{ Micrococcus catarrhalis. Staphylococcus aureus.	0·8 0·8 }	"
15	Anaemia; általános rossz közérzet.	{ Staphylococcus aureus. Streptococcus longus.	0·8 0·9 }	Meggyógyult.

A III. typus. Fokozott helyi tünetek.

(Általános genyfolyás az alveolar szélekről; fogak lazulása, az alveolus absorptiója; foghús vérzése; abscessus-képződés.)

26

Eset	Általános tünetek	Kitenyészthető organismusok	Opsonikus index.	A kezelés eredménye
1	Toxaemia, gastro-intestinal.	{ Streptococcus. Staphylococcus albus. Micrococcus catarrhalis.	{ 0·7	Javult, de visszaesett.
2	Toxaemia.	{ Staphylococcus albus. Staphylococcus citreus granulatus.	{ 0·6 0·5	Javult.
3	Toxaemia; diarrhoea.	{ Staphylococcus aureus. Streptococcus longus.	{ 0·5 1·3	Meggyógyult.
4	Anaemia; nausea.	Micrococcus catarrhalis.	0·3	Javult, de visszaesett.
5	Anaemia.	{ Micrococcus catarrhalis. Streptococcus longus. Staphylococcus albus.	{ 0·5 1·7 0·5	Meggyógyult.
6	Gastro-intestinalis; cardiac.	{ Diphtheroid bacillus (septus). Staphylococcus aureus.	{ 3·0 0·8	"
7	Súlyos toxaemia, anaemia, prostratio.	{ Staphylococcus aureus. Streptococcus longus.	{ 3·5 —	"
8	Insomnia; dyspepsia; másodlagos neurasthenia.	{ Pneumococcus. Micrococcus catarrhalis.	{ 0·4 1·0	"

9	Chronikus toxaemia ; fulladás ; anaemia.	{ Staphylococcus aureus. Micrococcus catarrhalis.	0·3 1·1	} }	Meggyógyult.
10	Általános gyengeség ; pharyngitis ; glossitis ; acut toxaemia.	{ Micrococcus catarrhalis (?) Saccharomyces neoformans.	0·6 0·6	} }	"
11	Gastro-intestinalis ; sok diarrhoea ; toxaemia.	{ Staphylococcus aureus. Streptococcus longus.	0·6 1·7	{ }	Nem kezeltett ; kifejlett ulcerativ colitis.
12	Toxaemia ; rheumatoid arthritis.	{ Staphylococcus aureus. Pneumococcus.	0·5 2·3	{ }	Javult ; kezelés alatt van.
13	Toxaemia ; pharyngitis ; hányás ; „neuritis“ a karon.	{ Streptococcus longus. Saccharomyces neoformans.	0·6 0·7	} }	Meggyógyult.
14	Toxaemia ; állandó constipatio ; anaemia ; másodlagos neurasthenia.	{ Staphylococcus aureus. Bacillus-nekrosis.	0·8 —	} }	"
15	Lymphatic leukaemia.	Staphylococcus aureus.	2·6		Meghalt.
16	Acut toxaemia ; láz ; hányás ; anaemia.	{ Staphylococcus aureus. Pneumococcus.	— —	} }	Meggyógyult.
17	Anaemia ; chron. nausea ; toxaemia.	{ Staphylococcus aureus. Pneumococcus.	0·8 0·6	} }	"
18	Acut facialis neuralgia ; toxaemia ; neuro- oedema.	{ Staphylococcus aureus. Streptococcus longus.	0·6 0·7	} }	"

gyakran idéznek elő fermentatiót, egyik vagy másik carbonhydraton, a melyen kipróbáltattak, hanem általános típusai a nem folyékonyodó, nem Gram-álló coccusoknak, nagy kiterjedésűek, különös, zabszem-szerű alakzatúak voltak az organismus-típusok, a melyeket a micrococcus catarrhalis-csoportba osztottam.

A saccharomyces neoformans négy esetben merült fel a jelen sorozatban, a melyek közül két eset localis symptoma volt. A jelenléte nem oly gyakori mint a másik bacteriáé, de a legtöbb esetben, a hol feltaláltam, azokon kívül, a miket itt ismertetek, ezek az élősdiék a hypertrophialis foghúson is jelenvoltak. Ugyancsak találkoztam velük a száj újképleteinek sarcomatosus típusaiban is és a mint másutt³ leírtam, az az organismus állatokba áttelepítve, sarkomához hasonló metasztikus daganatokat idéz elő.

Az utolsó típusú organismus, a mit az itt felsorolt 51 eset között találtam, egy a némileg rosszul definiált úgynevezett diphtheroid bacillusok közé tartozott. Az organismus, a mely nagyon hasonlít a diphtheria-bacillushoz a szín reactiójában, a mennyiben positiv reactiót mutat Neisserrel, nem producál tengeri malaczba oltva toxaemiát, hanem elvértve reactióképpen helyi genyedést okoz.

Kétféle variatiója van. Egyik, a melyik erjedésbe hozza a nádcukrot és a másik, a mely bizonytalan erjedésű. Az egyiknek telepei az agáron tisztán szürkék, végtelenül ragadósak és barnás duzzanatot producálnak az agár szintjén, míg a másik organismus csíkjai sárgásszínűek, néha majdnem narancsszínűek a burgonya felszínén; ez az organismus okozza a szénhidrátokban a legkisebb fokú erjedést. Ezekkel a diphtheroid-bacillusokkal a chronikus periosteal daganatoknál találkoztam, localis száj-infectióval összekötve, különösen a bölcsességfog régiói körül.

Nagy mennyiségű bacteriát tenyésztettem ki és vizsgáltam meg ezekből az esetekből kifolyólag, de mivel a beteg serumával nem mutattak semmi agglutinatiót, a normalistól

³ Transactions of the Odontological Society.

semmiféle eltérő deviatiót, a mi az opsonikus indexet illeti és az állatokba való átoltásnál sem mutatott localis vagy pathologikus elváltozásokat, a suppuratio okozásánál való szerepük igen csekély vagy semmi és ennél fogva nem vétettek fel a sorozatba.

Egy legutóbb Eyre és Payne által⁴ kiadott leírásban ők 33 kórokozó organismust sorolnak fel a pyorrhoea alveolaris esetekben. A micrococcus catarrhalist nevezik meg, mint praedominens organismust, mivel az maga 15 esetben fordult elő és összefüggésben a streptococcussal, pneumococcussal, vagy staphylococcus aureussal és másokkal. Ugyancsak azt írják, hogy a streptococcus, pneumococcus és staphylococcus magában is található vagy más bacteriákkal együtt. Az ő felfedezéseik megegyeznek azzal, a mit én máshol állítottam a talált bacteriumra vonatkozólag, noha az eredeti irataimban úgy készültem csoportosítani a nem Gram-álló organismusokat a coccus-typussal, hogy azok egy csoportba essenek a catarrhalissal, tekintve, hogy különböznek culturalis reactiókban. Még mindig hajlandó vagyok úgy tekinteni a különböző coccusokat, a melyek a szájban található és a melyek nem állják a Gram methodusát, hogy azok egy nagyon széles csoporthoz tartoznak, egyrészt a meningococcusokhoz, másrészt a gonococcusokhoz, míg a catarrhalis egy közbeeső csoportnak tekinthető.

A kezelés módszere.

A kezelési módszer, a melyet ezekben az esetekben alkalmaztam, egy különleges vaccina készítése volt az adott esetben. Organismus vagy organismusok választattak ki oltási alanyképpen, a mint már megmagyaráztam, azok, a melyek deviatiót mutattak a normalistól az opsonikus indexükben a beteg saját serumával szemben. Az oltóanyagot a közönséges módon praeparáltam, mint azt a laboratóriumomban szoktam; egy kis mennyiség (0.2⁰/₀) trikresolt használtam óvószerül. Szabály szerint szervi zavarok ritkán fordultak elő

⁴ Odontological Sect. of the R. Soc. of M. Nov. 22nd. 1909.

az oltás után, de némely esetben jól megfigyelhető szervi zavarok állottak be, mint például hányás, acut főfájás, vagy általános rosszullet és néhány esetben, a hol az opsonikus index abnormálisan alacsony volt az organismusokhoz képest, melyet az oltásnál használtam (noha a beadott adag helyesen mérsékeltetett), a szervi zavarok nagyon határozottak voltak és jelentősen hosszadalmasak voltak. Nem szokatlan, mikor a micrococcus catarrhalist használjuk az oltásnál, a szervi zavarok nagyon hasonlítanak egy acut coryzához, különösen azoknál a személyeknél, a kik hajlandósággal bírnak a közönséges hűlésre. Mikor rheumatikus symptomák jelentkeznek, exacerbatio volna várható, de rendszerint nem áll be, hacsak az adag nem túlságosan nagy.

A mennyire lehetséges, a kezelést ellenőriztem a vér opsonikus indexének a vizsgálatával, de csekély eltéréseket nem tekintettem fontos momentumnak. Igen jelentős variatiót fedeztem fel az indexben, a mely az inoculatio után azonnal bekövetkezett vagy két-három korábbi oltás után, de ezután, noha az adagot nagyobbítottam, a hatás nagysága, a mint az opsonikus index bizonyítja, nem emelkedik és a klinikus állapotot, localisat és általánosat kell tekintetbe venni. Nagyszámú opsonikus görbének kitervezése után azon a véleményen vagyok, hogy az inoculatio hatása határozottan kimutatható. Úgy tekintem tehát, hogy noha az opsonikus index megfigyelési tévedése nagy lehet, legyen az személyes equatio vagy gépies tévedés, hogy ne is szóljunk a használt leukocyták physiologiai változatairól, az opsonikus index mégis igen jelentős mennyiségű információt nyújt az egyes esetek előhaladásáról.

Localis kezelés.

Talán alig szükséges, hogy a helyi kezelésre külön szabályt állítsunk fel az immunisáló eljárás segítésére, mivel minden egyes eset megköveteli, hogy általános orvosi szempontból individualisan kezeltessek. Láthatólag lehetetlen azt várni, hogy a megtámadott fog peridentalis részei az elpusztított alveolus vagy a visszahúzódott foghús vissza fog térni abba a helyzetébe,

a melyben a betegség előtt állt, homologikus immunisatio vagy más mesterséges eszközök által. Minden, a mit remélhetünk, az, hogy megakadályozzuk a betegség továbbfejlődését, megakadályozzuk a csontrendszer további destructióját és a hol még a fogak körül van valamely csontkeret, hogy ez regeneratióon mehesse keresztül.

Ebből az következik tehát, hogy a hol az úgynevezett tasakok vannak az egyes fog körül, ott vissza kell térnünk az activ orvosi módszerhez. A saját gyakorlatomban az activ cauter igen szép eredményeket mutatott, a sebek gyorsan behegedtek, miután előzetes immunisatiót használtam. Igen sok haszon és tudás merithető a localis állapot megismerésére a Röntgen-sugarak photographikus felhasználásával és a kezdetleges állapotban okos dolog meggyőződni arról, hogy az absorptio mennyire fejlődött, mielőtt orvosi beavatkozást kezdenénk.

Antiseptikus szerek keveset használnak a pyorrhoea kezelésénél és antiseptikus szájmosások sohasem jutnak be a fogak tasakjaiba, kivéve, ha erőszakosan alkalmazzuk egy finom élű kés segítségével, de scrupulosus tisztaság szükséges úgy a meglazult foghús eltávolítása, mint a kezelés processusa alatt, mert a gépies actio a természetes táplálékvételnél alkalmas arra, hogy a behegedést gátolja.

A mellékelt táblázatokban a megbeszélés alatt álló esetek közül egy rövid áttekintést nyujtok az itt megjelölt esetekről. Az általános tünetek, a melyek az eseteket kísérik és a száj betegségeivel vannak összefüggésben és felölelik azokat a rosszul meghatározott symptomákat, a melyek vagy a toxin lassú felszívódására, vagy a definitiv toxaemiára mutatnak.

Az állandó bronchial catarrhus, gyakran localisált tünetekkel, mely korai tuberculotikus betegségre enged következtetni, megtalálható. Gastro-intestinal symptomák, nausea, néha összekötve alkalmi diarrhoeával, constipatióval váltakozva, igen közönséges esetek. Még gyakoriabbak a rheumatikus fájdalmak, a miket muscularis rheumatismusnak, chronikus rheumatismusnak és néha csúznak is neveznek, továbbá septikus typosú anaemia is, a mint az gondolható, szintén mindennapi eset.

A nyakban a lymphomák növekvése rendszerint nem feltűnő, de óvatos megvizsgálásnál vastagodó vagy duzzadó lymphatikus lánczok találhatók, tisztán nagyobbodó és gyakran lymphatikus mirigycsomók. Általánosságban csak csekély fájdalom mutatkozik a szájban vagy a fogakban, de gyakran neuralgia lép fel vagy a fejben, vagy a nyakban, némely esetben pedig az arcban. Kezdetleges stadiumban, vagy a két első typusban, a mint fentebb jeleztem, masticatiós fájdalom fordulhat elő, vagy a foghús viszketése, ilyen esetekben egyes fogak találhatók meglazultan, míg a fogak többsége ép.

A főhátánya e kezelési módszernek a természetesen hosszú volta, de mivel a legtöbb eset, a mely kezelésre szorul, legalább is 4 vagy 5 éves, nem meglepő, hogy az eseteket hónapokig megfigyelés alatt kell tartani.

Egy- és többcsapú porcellánkoronák készítése.

Irta : Dr. Biláskó György.

A modern fogtechnika folyton arra törekszik, hogy a pótlandó műdarabok, egyes koronák használhatósága mellett, színben, alakban és tartósságban, minél jobban megközelítsék az eredeti fogakat. S bár e tekintetben igen nagy haladás mutatkozik, ez csak a levehető műdarabokra vonatkozik, mert a fix hidakat és hátsó koronákat az orvosok most is szívesebben csinálják fémből, mely elütő nagyon a rendes fog színétől, de legalább tartós és könnyen kezelhető. A fém-tartóssága miatt a betegek is jobban kedvelik s e miatt lemondanak a sokkal szebbnek látszó porcellánról, a mely nehezen olvadhatósága és törékenysége miatt nem nyújt oly biztos támpontot a rágáshoz, mint a fém. S a nagyon hiú patienszek igényeit is csak úgy tudjuk kielégíteni, ha fémdrabokra kívülről porcellán-fogakat forrasztunk. Ugy vagyunk az egyes koronákkal is, hogy Logan-koronákat csak a mellső, vagyis frontfogaknál és alsó praemolarisoknál alkalmazunk, a hol az egyes csap megfelel a gyökér egy csatornájának. A felső praemolarisnál már inkább forrasztott porcellánkoronákat szeretünk használni. A molarisokat majdnem mindnyájan fémből szoktuk csinálni, mert ezeknél a külsőleg forrasztott porcellán könnyebben törik s a szájban, nehezebb a reparatio, a mi úgy az orvosra, mint a betegre nézve igen kellemetlen. Akár egész fémből való, akár külsőleg porcellánnal ellátott korona némely egyéneknél, különösen

énekesnőknél, látszani szokott s bármily szépen legyen is az készítve, az illetőnek mégis hátrányára van a publicum előtt, mert azt a hitet kelti, hogy az illetőnek többi foga is hamis. Vannak e mellett a paciensek között olyanok is, kik hiúságból erősen ragaszkodnak ahhoz, hogy a pótlandó fogak, sőt még a tömések se üssenek el a szájában levő fogak színétől. Ezeknek igényeit kielégítendő, fogtam hozzá a több csappal bíró porcellánkoronák készítésének kísérletezéséhez s azt hiszem nem végzek fölösleges munkát, ha tíz év alatt tett tapasztalataimat azon sorrendben írom le, a mint én azokat kísérleteim alkalmával szereztem. Kísérleteimhez mindig Ash-féle nehezen olvadó porcellán-anyagot használtam. Legelőször egy hölgy második bal felső molarisának egészen különálló gyökereire próbáltam koronát készíteni; és pedig úgy, hogy előbb a gyökerek kezelése után mind a három gyökérbe platincsapokat dugtam be olyformán, hogy szabadon levő végük és az alsó megfelelő fog között harapásnál egy kis spatium legyen. Mindazáltal oly hosszúra hagytam a szabad végeket, hogy a porcellánnak is legyen jól mibe kapaszkodnia. Azután stents-lenyomatot vettem. A lenyomattal azonban csak egy csap jött ki, a többinek a lenyomatba szúrt csatornája maradt meg, melyekbe a stent lehülése után utólag tettem be a csapokat. Az így kapott negatívot kiöntöttem gypsszel s így modellt kaptam az egész felső fogazatról, de ez esetben meg az volt a baj, hogy az egészet nem tehettem be a villamos kályhába, a porcellán-olvasztás végett s ha kivágom belőle a szükséges részt, avval sem értem volna czélt, mert a minta gypsből lévén kiöntve, a nagy hő alatt darabokra repedt volna. Így tehát kénytelen voltam új mintát venni s a kiöntésnél úgy jártam el, hogy a második bal molaris gyökér táját, a szomszéd első molarissal együtt asbest- és gypskeverékből készült péppel öntöttem ki olyan nagyságra, hogy a villamos kályhába beleférhessen. Majd ennek megkeményedése után a területet zsírba porral hintettem be, a többi részt pedig gypsből készült pépből öntöttem ki. Így megkaptam a teljes felső fogazat modelljét úgy, hogy abból a nekem szükséges részt kivehettem s bármikor visszahelyezhettem,

hogyan az articulatiót az alsó modellel kipróbálhassam. A második molaris pozitív részén a koronaépítés úgy történt, hogy elég hígra készült porcellán-pépet tettem a csapok közé nem egészen a végükig s ezt aztán kiegészítve, folytattam a korona készítését. Körülbelül hatszor vagy hétszer ismétlődött a ráépítés és kiegészítés. A mi a készülő korona formáját illeti, előttem lévén az első molaris ép koronája gypsből, ezt igyekeztem utánozni. Mikor gondolomra a kettő magasságát elértem, visszahelyeztem ezt a részt a modell másik gypsrészébe s megfigyeltem az articulatiót. Történetesen még csak egy keveset kellett hozzáraknom s az egészet szép fényesre kiegészítve kivettem a kályhából s megvolt a nagy öröm: egy elég csinos porcellánkorona három csappal. A bealkalmazásnál, mivel a gyökerek divergáltak, a mint a koronát feltoltam, az egyik csap elhasította a korona azon részét, a melybe a csap be volt a porcellánba égetve s így kénytelen voltam új koronát csinálni.

Azon feltevésből indulva ki, hogy a korona azért volt oly törékeny, mert a mint készen volt, nyomban kivettem a kályhából, tehát a gyors kihülés miatt. Most megpróbáltam az új koronát bent hagyni, hogy a kályhával együtt hűljön le. Azonban ezzel sem volt szerencsém, mert olyan hajszálrepedések támadtak a korona felületén, a melyeket nem tudtam eltüntetni s a lassú lehüléssel egy egész délutánt pazaroltam el kísérletezve a nélkül, hogy dülőre jutottam volna; míg végre visszatérve főntebb említett sikeres eljárásomra, a készítés után hirtelen vettem ki ismét a koronát s akkor megint sikerült szép, sima, ép koronát kapnom, de itt is megvolt az eshetőség a törékenységre a bealkalmazásnál.

Ezen a bajon úgy segítettem, hogy egy vastag platina-sodrony egyik végét lemezszerűvé kalapáltam ki s a korona alapja szerint görbitve, a csapoknak megfelelőleg kilyukasztottam s így a szájbán a gyökerekre ráigazítva, még beletettem a három csapot, úgy hogy szabad végük s az antagonista korona között legalább 2 mm.-nyi hézag legyen. Azután lenyomatot vettem róla s az említett módon készítettem újra egy új koronát. Okulva a tapasztaltakon, nem

hagytam lehülni a kályhában, hanem azonnal kivettem s a korona pompás volt; színe a fogak színéhez hasonló. A patientst vagy három évig észleltem, de azóta eltűnt szemeim elől.

Ily módon készült koronákat sok esetben próbáltam meg s még most is vannak 8—9 év előtt készítették, melyek kitűnően fungálnak. A napokban láttam egy patientsemnél egy hét évvel ezelőtt bealkalmazott koronát, melynek egyik része egy kissé elkopott a rágástól, úgy hogy az egyik csap vége mint egy amalgamtömés tűnik ki a korona felületén, úgy hogy az embert az első pillanatra megtéveszteni képes, hogy nem hamis fog. Az ilyen módon készült koronák készítése igen sok időt rabol el s ez a hátrányuk. Ennek következtében másik irányban próbáltam kísérleteket tenni, úgy hogy a folytonos építés munkáját megrövidítsem s a készülendő műkorona ép olyan jó szolgálatokat tegyen, mint az említett eljárással készült. Erre nézve a készenlévő műkoronákkal kombináltam a felépítést. Jelenleg a következőképp járok el. Veszek egy lenyomatot azon helyről, a hol a koronát akarom alkalmazni. Stanczolás által kipróbálok egy vékony platinalemezt ennek megfelelőleg, melyet a készítendő korona helyére a szájban is megpróbálok s ha valamit kell még igazítani rajta, azt ott a szájban végzem el. Majd a három vagy két gyökcsatorna helyének megfelelőleg átfúrom a lemezt s bealkalmazom a gyökökbe a platincsapokat a már leirt módon. Erre lenyomatvétel, gypspéppel való kiöntés következik. Ezáltal megkaptam a pozitivet, úgy a mint a lemez a csapokkal együtt állott a szájban. Most csak megfelelő fogat keresek; lehet az diatorikus vagy kramponos fog, odaköszörülve a modellen a pótlandó korona helyének megfelelőleg. A még hiányzó részt viaszszal egészítjük ki, ezt aztán a szájban kipróbáljuk s ha az articulatióban, vagy egyébként volna még valami kívánni való, azt kiigazítjuk s az így elkészült fogat investinggépbe teszszük, melynek megszáradása után kimossuk a viaszkot forró vízzel; s hogy ne maradjon semmiféle olyan anyag, a mi meggátolhatná a porcellán odatapadását a platinalemezhez s csapokhoz, ezt az egész

beágyazott dolgot villamos kályhába teszszük s vörös izzásig felhevítjük. Azután ezt kivéve, le hagyjuk hűlni. Ennek megtörténte után kezdjük a kimosott viaszkot porcellánnal helyettesíteni oly módon, hogy eleinte Ash-féle, nehezen olvadó porcellánból híg pépet készítünk s azt vékony ecsettel a legmélyebb pontokra igyekszünk helyezni s fokozatosan építve s jól kiégetve a porcellánt, hogy a legmélyebb és eldugott helyekre is jusson. A műveletet addig folytatjuk, míg gondoljuk, hogy a korona már nagyjában kész, vagy legalább is annyira van, hogy az a csapokkal elég szilárdan össze van forrva. Azután az ágyazó anyagból kivesszük s megvizsgáljuk, vajjon nem történt-e valami hiba az articulatióban, jól odaillik-e s ha volna még valami igazítani való rajta, ilyenkor lehet azt a legjobban elvégezni, mert előttünk van az egész korona s nem zavar a beágyazás.

A legtökéletesebben végzett porcellánberakás és kiégetés mellett is még mindig van tenni való, mert vagy nem jutott mindenhová a porcellánpép a beágyazás miatt, vagy — ellenkezőleg — valahová többet tettünk a kelletténél. Így aztán a szerint járunk is el; ott a hol kevesebb volna, pótoljuk, a fölösleget leköszörüljük s addig formálhatjuk a koronát ily módon, míg az teljesen készen van. Ezen módosítással készült koronákat igen hamar elkészíthetjük, sőt nagy részét a technikus végezheti el, mi csak a lenyomatokat vesszük s megcsináljuk a próbát. Tartósságuk, ha jól vannak készítve, épen olyan, mintha egészen felépítettük volna; alakra sokszor szebb a felépítetténel, csakhogy nagyon kell vigyázni, hogy a porcellánpép mindenütt oda legyen téve, nehogy hólyagok képződjenek a fog és pép közt, mert ez a tartósság és olvadás rovására megy.

A többcsapú koronákat a magyar fogorvosok egyesületének novemberi gyűlésén bemutatva, felemlítettem azt a körülményt, hogy én a kiégetés után jobbnak vélem azonnal kivenni a kályhából a kész koronát s nem lassan lehűteni. A kísérletek alatt ugyanis arról győződtem meg, hogy ilyenkor repedések támadnak rajta; míg ha a kályhából azonnal kivesszem, egész fényes és sima marad a felülete. Dr. Sala-

mon és Dr. Szabó ezen repedéseket a tökéletlen kályhának tulajdonították s nem helyeselték azon nézetemet, hogy a gyorsabb lehülés a korona javára válnék, sőt ők azt állítják, hogy jobb ha még a kályhában egy platinlemezzel vagy meleg muflival takarjuk be a készítendő koronát, mert a gyors lehülés törékenyebbé teszi a porcellánt. A bemutatott koronát így is hűtöttem le, mert előttem is megokoltabbnak tűnt fel a hozzászólók véleménye. A tapasztalat azonban itt is mást bizonyított, t. i. az ily módon készült koronát tartósság szempontjából próbálva, az hamar eltörött ott, a hol porcellánmasszával lett odaforrasztva a műfoghoz. Az eltörött korona darabjait újra egybeillesztve, új égetésnek vettem azt alá; s a tapasztalt módszer szerint kivettem az égetés után a kályhából, kiegészítve a hiányokat porcellánanyaggal s a korona így határozottan erősebb lett. Nagyon természetes, hogy a porcellán lassú égetés által kevésbé törékenynyé lehet, kivált ha e célra alkalmas berendezéssel bír az ember; hisz az edények is lassú lehülés által lesznek tartósabbakká. De a műkoronák készítésénél eddig én ép az ellenkezőt láttam gyakorlati kísérletek útján végbemenni. Hogy mi ennek az oka, azt valóban nem tudom megmondani. Lehet hogy talán ép az Ash-féle porcellán-anyag sajátos tulajdonsága.

A föntebbieket azért bátorkodtam megemlíteni, hogy ha valaki én utánam indulna, lássa az én tapasztalataimat, de egyúttal mások esetleg helyesebb hozzászólásait is figyelembe vegye s így mindkettőből tanulságot merítve, még helyesebb eljárási módra jöhessen rá, melyből ismét mindnyájan okulhatunk. Mert a tudomány tapasztalatok és helyes megfigyelések tömegének szerves egészszé való olvasztásából áll, mely az emberiség üdvére nézve nagy fontosságú felfedezéseknek utat tör.

A fogászati orthopaedia Angle, Case és Baker módszere szerint saját tapasztalataim alapján.

Közli: **Dr. Berger Ferencz**, a Charité-poliklinika fog- és szájbetegosztályának főorvosa.

Az orthodontia hosszú ideig empyrikus művészet volt, exact tudományos methodust nélkülözött. Angle, Case, Baker és ezek követőinek érdeme, hogy a kapkodó tüneti kezelést az exact tudományos causalis váltotta fel. Különösen Angle a foghelyzetrendellenességek okait kutatta; neki sikerült nagy munkával, tudással és körültekintő szorgalommal a már régebben kieszelt eszközeit és műszereit egy systematikus rendszer keretében felhasználni. Angle methodusát hosszú gyakorlatában észlelt esetei kapcsán javíttatta: úgy hogy a régebben megjelent kis könyvében ezen monumentalis rendszerből még semmi sincs, az újabban megjelent művében azonban már részletesen tárgyalja. Elévülhetlen érdeme Angle s Casenak, hogy az orthodontiával mint önálló tudományal foglalkoztak s serkentettek egész sereg szakértőt ennek gyakorlására.

Aránylag rövid idő alatt számosan foglalkoznak Amerikában s a continensen kizárólag e disciplinával s hogy mennyire el van terjedve e szép tudomány, mutatja a számos folyóirat, mely kizárólag a fogászat ezen részével foglalkozik. Irodalma most már annyira megszorodott, hogy lépést tartani vele igen nehéz, hacsak a többi részét a fogászatnak el nem hanyagoljuk. Meggyőződésem az, hogy azok, kik Angle kitűnő methodusában s systemájában keresnek hibát, azok

nem igazságosak az ő elévülhetlen érdemeivel szemben s csak egyéni érdemeiket kívánják feltüntetni, de végeredményben többet ártnak, mint használnak.

A ki az esetek gyógykezelésében kizárólag ezen systema alapján Anglet pontosan követi s annak szellemébe hatol, az megkedveli ezen tudományt s örül, hogy végre talált a mi nagyon is kiterjedt szakmánkban egy kellemes és szórakoztató oasist: de másrésről azt tapasztalja, hogy ezen methodussal a legcomplicáltabbnak látszó esetet a legnagyobb könnyedséggel, biztos és állandó sikerrel megoldani képes. Igaz, hogy a methodus gyakorlata megkívánja a legpontosabb minutiositást, a legkisebb hanyagság, felületesség már olyan hibát okoz, mely az eddigi munkát megsemmisíteni is képes. Ezen methodust leginkább azért is kedvelem, mert észszerű beosztással képesek vagyunk a legcomplicáltabb és távolabb lakó egyének baját rendbe hozni, a nélkül, hogy állandóan orvosi felügyelet alatt lenni kénytelenek. A beteg környezetével megismertette a gyógykezelés módját, a beteg s környezete segítőársul szegődhetik s hosszabb időközben, midőn a már tervezett eredményt elértük, kell az orvost felkeresnie. Nagyon sokszor úgy a laikus publicumban, de az orvosinál is olyan ferde nézeteket s véleményeket hallunk, hogy csodálkozunk, hogy honnét vette ez magát. Emlékszem egy orvos nézetére, ki elhitette a beteg környezetével, hogy a fogak rendezése szükségtelen, majd magától jön rendbe s midőn azt látták, hogy bizony az nem akar magától megváltozni, végre szakorvosi tanácsért jött hozzám s sajnos ez orvos azon kérdést intézte hozzám, vajjon a gyermek agyának nem árt-e? Máskor egy kis leány intelligens édes anyja kifogásolja, hogy a szűk szájpadrólás kitágítása az ő kedves kis leányának arcát el fogja csúfítani, persze mikor eddig nyitott szájjal alvó leánya az orrán át kezdett lélegzeni, midőn látta, hogy az arcza még csinosabb lett, úgy maga belátta tévedését. Igen sokszor hallottam szaktársak közt is azt a kifogást, hogy ők megpróbálták az Angle systemája szerint rendezni a fogakat, de sajnos az Angle-ív és gyűrű alkalmazásakor a nyákhártyán s csonton elhalás jött létre, úgy hogy

kénytelenek voltak a dolgot elvetni, vagy koronákkal és egyéb javító eszközzel pótolták a hibát. Erre nézve az a feleletem, hogy ha pontosan, minden legkisebb dolgot figyelembe véve, alkalmazzuk Angle methodusát, úgy nemcsak hogy ilyen kellemetlenségek nem jöhetnek létre, de a patiens igen könnyen megszokja, a beszéd s étkezésben absolute semmi akadályt nem okoz. Igaz, hogy a könyvben vagy nincsenek meg, vagy elmosódottak azok a kisebb fogások, melyeknek betartása nélkül a siker el nem képzelhető. Nagyon igaz Angle azon kijelentése, hogy azok a régen, de még most is igen sokat használt kaucsuk- és aranylemezek, rugók stb. eszközök már a historiáé, mert most már alig használja azt olyan, a ki Angle systemáját elsajátította. Ezt pedig útbaigazítás nélkül *csak könyvből* el nem sajátítható, patiensen való gyakorlat a legfontosabb dolog, azért azok a hirdetett egyhetes cursusok, ha jelentékeny szakemberek is tartják, az illető cursistára sok haszonnal nem járnak, legfeljebb a methodust ismeri meg.

Ezen bevezetés után meg kell említenem az általunk ismert Sternberg munkáját, ki a hatéves molaris extractiójának fontosságát emelte ki legelőször s állítja, hogy a fogsorok rendtelenségei ezen műtét által kiküszöbölhetők. Bevallom, hogy bármiképpen is tisztelem Sternberg más érdemeit, ezen methodusával, melyet én sohasem használtam, óriási kárt okozott az orvosi gondolkozásban. Az 1887. évi congressuson Davenport visszavezeti a fogászati világot arra az alapigazságra, hogy a fogak eltávolítása nemcsak nem hasznos, de káros, sőt kimutatja, hogy sok esetben a fogak extractiója idézi elő a rendetlen helyzetét a megmaradt fogaknak. *Elfogadott alapigazságnak kell tekinteni, mely felett most már vitának helye nincs, hogy a fog eltávolítása csak a legkivételesebb esetben engedtetik meg.* Davenport szerint a fogsor minden egyes tagja az egészszől függő egyén, mely egyének alkotják az összességet s arra az egyénnek szüksége van, sőt az úgynevezett *hat éves molaris elvesztése által a fogsorokoztatás kulcsát veszítjük el.* Erre alapítja Angle egész rendszerét: a felső és alsó első molarisok egymáshoz viszonyából magyarázza az összes rendellenességeket. Sőt ha már valami

okból eltávolítatik valamely állandó fogíny, azt a helyet nyitva kell tartani a fogrendezés érdekében. Ismeretes, hogyha valamely fog eltávolítottik, úgy annak a helyét a két szomszédos fog előre- vagy hátrafelé hajlása folytán elzárja. Ha ilyen elzárás történne, azt a kezelés előtt fel kell ismernünk s a hézagot ismét vissza kell állítani.

Eddigi orthodontia miből állt? Abból, hogy néztük pl. a fogak előre állanak-e? Ezért helyet csináltunk extractióval s visszahúztuk az előreálló frontfogakat. Nem jutott eszébe senkinek, hogy összehasonlítsa a felső fogsor viszonyát az alsóval s ennek helyes vagy helytelen viszonyából meghatározhatjuk az előreállás okát. Hogy mily mértékben tágítsuk a fogsor ívét, hogy hova, melyik helyre húzzuk vagy toljuk ezt vagy azt a rendetlen helyzetű fogat, ezt régebben a csalóka látszat, a szemmérték szerint tettük.

Most ha ismerjük a fogak szélességét, bármily rendetlenül is állnak, ebből szerkeszthetünk olyan rendes fogívet, melynek kiszámított vagy megszerkesztett helyét pontosan lerajzolhatjuk s a kezelés egyes stadiumában az eredménynyel összehasonlíthatjuk.

(Folytatása következik.)

„Angle, Case és Baker“ módszer szerint való fogrendezésből esti cursust kezd orvosok részére csoportonként *április 1-től* a Charité poliklinika fogászati helyiségeiben *Dr. Berger Ferencz.*

A székesfőváros községi elemi népiskoláiban életbeléptetendő iskola- orvosi intézmény.

A tiszti főorvosi hivatal a következő javaslatot terjesztette a székesfőváros tanácsa elé:

Az iskolaorvosi ügykörbe tartozó munkák teljes sikerű elvégzéséhez: 1. iskolaorvosokra, 2. szakorvosokra, 3. iskolanővérekre és 4. mindannyiuk működésének irányítása, vezetése és ellenőrzése céljából iskolafelügyelő tiszti orvos alkalmazására, továbbá 5. a nélkülözhetetlen orvosi felszerelésre és megfelelő helyiségekre van szükség.

Ezenkívül életbe kell léptetni már kezdetben egy ideiglenes szolgálati és ügyviteli szabályzatot, mely a munka besztásának és végrehajtásának irányítójául fog szolgálni.

I. Az iskolaorvosok feladata, alkalmazásuk módja.

A) *Az iskolaorvosok feladata.* Az iskolaorvosnak feladata a törvények és rendeletek keretén belül a felügyeletére bízott iskolaépületeket, az iskolahelyiségeket, a tanításra szolgáló szereket figyelemmel kíséreni, a tanulók egészségügyét tanulmányozni, a betegségeket, az ártalmakat, a hiányokat föl-kutatni, azok elhárítására vonatkozó javaslataikat megtenni, a szülőket egészségügyi szempontból fölvilágosítani, azoknak hygienikus érzékét oly mérvben fölkelteni, hogy az így szerzett ismereteiket részint saját hasznukra fordíthassák, részint pedig családjuk érdekében fölhasználva, gyermekeiket a meg-levő viszonyok között az egészségügyi követelményeknek megfelelőleg neveljék.

Tehát az iskolaorvosnak végeredményben földadata a tanulók életképességének fokozása.

Ha a hatóság és a szülők a felsoroltakat követnék, az esetben úgy a jelen, mint a következő nemzedék egészségi állapota jobbra fordulhatna, a társadalomnak hasznos tagokat, az államnak ép, erős és egészséges polgárokat nevelhetnének.

B) *Alkalmazásuk módja.* Megvalósítható ez úgy, ha mindent, ami a tanítással, a tanulással és a tanulóval bármely tekintetben összefüggésben van, az egészségügyi szabályok szerint intéznek el.

A székesfőváros hatósága oly módon oldhatja meg e fontos kérdést, ha minden elemi népiskola részére iskolaorvosi állásokat szervez és azoknak működését szolgálati és ügyviteli szabályokba foglalja, nehogy ezen intézmény valamely tételes törvénybe ütközzék, vagy a székesfőváros által alkotott szabályrendeletek bármelyikével ellenkezésbe jusson.

Az iskolaorvosok részére előírt munkakört a székesfőváros területén kétféle módon lehetne megvalósítani.

Az első megoldási módozat lenne, hogy az iskolaorvos egyedül csak az iskolaorvosi teendőket végezné, mely esetben orvosi gyakorlatot nem folytathatna.

Ebben az esetben 130—150 osztályban tudná ellátni a felsorolt teendőket.

(Megjegyezzük, hogy a IV. alatt mellékelt kimutatás szerint a székesfővárosi iskolák egy-egy osztályában, átlagos számban 44 tanuló van.)

Ha tehát 130 osztályban gyakorolja a felügyeletet, 5720, ha pedig 150 osztályban felügyel, az esetben 6600 tanuló egészségügyi viszonyaira kell gondot fordítania.

A 130 osztályos rendszer mellett 11, a 150 osztályos mellett pedig 10 iskolaorvost kellene alkalmazni, hogy ezek az elemi népiskolákban szükséges egészségügyi intézkedéseket elvégezhessek.

Az első megoldási módozat iskolaegészségügyi szempontból helytelen, mert a sok tanuló vizsgálata oly sok időt venne igénybe, hogy az egész iskolai év a vizsgálatokkal

telnék el, a mikor is a gyermekek gyógykezelteséről idejében gondoskodni nem lehetne és ellenőrzésükre sem jutna idő s így az egész intézmény célját tévesztené.

A második tervezet szerint a németországi városokban általánosan szokásos rendszert követnénk, mely az iskolaorvosoknak egyúttal az orvosi szabadgyakorlatot (praxist) is megengedi.

Ebben az esetben az iskolaorvosi 26—36 osztály tanulójának egészségügyével foglalkozhatna s így az 1—2 iskolában 1150—1600 tanulóval egybekötött egészségügyi teendőket végezne.

Ezen megoldási rendszer azért helyes, mert kevesebb tanuló vizsgálatával lévén elfoglalva, azokat pár hónap alatt pontosan befejezheti.

A megejtett vizsgálatok után elég ideje marad a szükséges intézkedések megtételére, gyógykezeltesek végrehajtására és az ellenőrzésekre. Tehát nemcsak observál, hanem idejének kétharmad részét az észlelt ártalmak és betegségek megszüntetésére fordíthatja.

E beosztás mellett a tanulók egészségi állapota a tanév folyamán évről-évre lehetőleg rendbehozható.

Természetes dolog az, hogy az első megoldási módozat mellett, midőn az iskolaorvosi állás az egyedüli keresetforrása az orvosnak, akkor qualificatiójának és munkakörének megfelelőleg kell gondoskodni a honorálásról és azt a jelenkori megélhetési viszonyokhoz mérten kell alkalmazni.

Tehát ily módozatok mellett évenként legalább is 6000—8000 koronával kellene honorálni egy-egy orvost.

A második tervezet szerint pedig az osztályok száma után honoráltatnék, miként ez a legtöbb németországi városban történik. Az erre vonatkozó kimutatást V. / . alatt melékelem.

Nem lehet figyelmen kívül hagyni, hogy a megélhetési viszonyok minálunk jóval drágábbak, mint Németországban.

Azt véljük, hogy a szerint, a mint az iskolaorvos külvagy beltelken foglalkozik, fizetése évenként és osztályonként 30—40 korona között váltakozhatnék.

Pénzügyi szempontból tehát az első megoldási módozat, a mellett, hogy a czélnak sem felel meg, még költsége-sebb, mint a második.

II. A szakorvosok feladata, alkalmazásuk módja.

A) *A szakorvosok feladata.* Az orvosi tudomány nagy előrehaladottsága mellett belátható az, hogy az iskolaorvosok nem lehetnek valamennyien és minden tekintetben szakorvosok s így az egyes fontosabb szervek pontos vizsgálatát kellő szaki gyakorlat hiánya miatt oly pontosan és megbízhatóan nem tudják végrehajtani, mint a megfelelő szakorvosok. Viszont vannak az orvosi szaknak olyan ágai, melyek a specialis tudás mellett még külön vizsgálóhelyiségeket, költséges felszereléseket igényelnek.

Ezen szakok: az érzékszervek két leglényegesebbjével, t. i. a szemésszettel és a fülésszettel foglalkoznak; mindkettő szaktudást és kiterjedt felszerelést igényel. Ezeknél az iskolaorvos rendszerint csak azt állapítja meg, hogy egyik vagy másik szerv működési képessége gyengült-e, de azt már legtöbb nem, hogy az mily organikus elváltozásnak a következménye? Pedig ez fölötté fontos, mert ha ezen két szerv zavarait, hibáit, betegségeit meg nem szüntetjük, akkor a gyermek nem tudja figyelemmel kísérni a tanítás menetét, figyelmetlen lesz, visszamarad a tanulásban; zavarja a tanítást és tanuló-társait az előrehaladásban megakasztja. A betegségből származott tudatlanságát hanyagságnak, lustaságnak tudják be s ily alkalommal a kényszerített fokozottabb munka mellett a beteg szervei idő előtt teljesen tönkremehetnek.

Szükséges tehát tudnunk azt, hogy mi az oka a látási és hallási zavaroknak, mert csak így tudjuk az okozatok megszüntetése mellett az észlelt ártalmakat és a föllépendő károkat megakadályozni.

Ezért kell iskola-szakorvosi állásokat szervezni.

Az iskola-orvos az iskolai szem- és fülorvoshoz csak a szakvizsgálatra szoruló gyermekeket küldi.

A szemorvos a látási zavarokban szenvedő tanulók fény-

törési rendellenességeit megállapítja s részükre szükség esetén pápaszemet rendel.

Azt hiszem, nem mondunk nagy számot, midőn azt állítjuk, hogy az elemi iskolai tanulók 5—6 százaléka fül- és 15—20 százaléka szembántalomban szenved.

Ezeknek körülbelül fele olyan, a kik szakorvosi vizsgálatot és gyógykezelést igényelnek.

B) *A szakorvosok alkalmazása.* E vizsgálatok végrehajtására és az inséges tanulók gyógykezelésének végzésére a székesfőváros területén körülbelül 7 szem- és 5 fülorvosi állást kellene szervezni. Nem egyedül azért szükséges ezen 7—5 állás, mintha kevesebb orvos is nem tudná betölteni ezt a munkakört, hanem azért, hogy a vizsgálatra szorult gyermekeknek ne kelljen egy-egy fél napra kiterjedő utazásokat tenni, hogy az iskola szakorvosához eljussanak. Itt nemcsak az elveszített idő jön számításba, hanem a költség és még inkább a veszély, melynek a gyermekek, még fölügyelet mellett is, ki vannak téve a nagyvárosi forgalomban ezen utazásaik alkalmával.

Ezért szükséges a megnevezett számú szakorvosok alkalmazása.

Kívánatos, hogy a szakorvosok működési körüknek központján lakjanak. A gyermekek vizsgálatát pedig az e célra berendezett iskolai helyiségben végezzék.

A szakorvosok megbízatása is évről-évre történnék, előre meghatározott, bizonyos évi honorárium mellett. Figyelembe kell venni itt azt, hogy ezen szakorvosok működése kiválóan csak az év elejére terjed, míg évközbeni vizsgálatra és ellenőrzésre és az inséges tanulók kezelésére már csak kevés tanuló jut (p. 1000 K.).

Ezenkívül azonban két más szakorvosra is rászorulnak az iskolások, még pedig olyanokra, kik egész tanéven át kellene, hogy az inséges beteg tanulókat gyógykezeljék. Ezek a fogorvosok és az ú. n. testgyógyészek (orthopaedek).

A fogak és a gerincoszlop vizsgálatánál az iskolaorvos már el tudja dönteni azt, hogy a tanuló beteg-e és szorul-e

gyógykezelésre? Ezen inséges beteg ingyenes gyógykezelésétéről kell gondoskodni, fölállítandó iskolafogorvosi intézetek útján, mert tudjuk azt, hogy a gyakori kinzó fájdalmak mennyire hátráltatják a gyermeket a tanulásban; a fogbántalmakkal összefüggő rossz emésztési zavarok mily gyomor- és bélbajokat idéznek elő és a rossz fogazattal összefüggő táplálkozási zavarok mily mérvben csökkentik a gyermek fejlődését, ellentálló- és munkaképességét. Továbbá tudja azt mindenki, hogy a gerincoszlop helyzetével mily lényeges összefüggés van a tüdő, a szív, az izom- és csontrendszer, ez utóbbi különösen a fajfentartó nőknél? Tudjuk azt, hogy mily összefüggés van ezen szerv betegsége és a gyermeknek tanulása alkalmával elhanyagolt háttartása között; hogy ezen baj, az iskolalátogatási évek fokozódó számával egyenes arányban növekedik és hogy e bántalom megszüntetése vagy lehető korlátozása nélkül, a beteg munkaképessége úgy a jelenben, mint a jövőben nagy mérvben csökken.

A tapasztalat azt bizonyítja, hogy a tanulóknak körülbelül 70—80%-a szenved fogbajban; gerincoszlop-elferdülésben pedig, az általános testi fejlettség és a fokozatos iskoláztatás szerint 8—10%. Ezen percentuatióból igen kevés gyermek részesül gondozásban. Csak a jobbmódúak és a középosztálybeliek közül is csak azok, a kiknek szülői elég fölvilágosodottak arra, hogy a beteg gyermeküktől anyagi áldozatot nem kimélve, kellő időben gondoskodnak azok épségéről és egészségéről. A többi gondozás és gyógykezelés nélkül marad.

Ily körülmények között föltétlenül szükséges, hogy a székesfőváros területén legalább 7 iskolában rendezzenek be iskolafogorvosi intézetet, úgy hogy lehetőleg a rendelési kör középpontján levő iskolában állítsassék föl a rendelő helyiség.

Minden rendelő intézetben 2—3 fogorvos naponta, de vásár- és ünnepnapokon nem, az iskola igazgatójával az egész tanévre előre kölcsönösen megállapított időben egyenkint 2—3 órán át, tehát naponta 6—9 órát kezelné az iskolaorvos által hozzáutasított beteg gyermek fogait.

Ezen módozat mellett, naponta az egész fővárosban 14—21 orvos kezelné a szegény gyermekek fogait 28—42,

illetve egy-egy fogorvos 3 órai napi munka mellett 42—63 órán keresztül.

Ily módon minden alkalmazott fogorvos zavartalanul végezhetné magánorvosi gyakorlatát s viszont a tanulók nem lennének kénytelenek órákon keresztül várni az orvos előszobájában addig, míg a fizető betegek után reájuk kerülne a sor.

A mi a honorálást és a fölszerelést illeti, irányadóul vennénk a Németországban levő hasonló intézetek költségvetéseit és e szerint minden iskolai fogorvos évi tiszteletdíja 1—1200 koronát tenne ki; az újonnan föllállított intézetek berendezése pedig egyenkint körülbelül 1000—2000 koronára rúgna.

Itt még megjegyzem azt, hogy később, midőn a beirt tanulók fogai mind rendbehozattak, a következő tanévben csak az újonnan beirtak fogait kell gondozni s a régiekét jóformán csak ellenőrizni.

A gerincoszlopra vonatkozólag a kérdés lényege most az, hogy azon inséges tanulók, a kik ily bántalmakban szenvednek s magángyógykezeletésükről gondoskodni nem tudnak, mily körülmények között lennének gyógykezelhetők? Egyelőre a kérdést úgy lehetne leghelyesebben megoldani, hogy az ily gyermekek a rendes tornázás alól fölmentetnének és helyette hetenkint 3—4-szer a délutáni órákban 1—1¹/₂ órán keresztül orthopaediai tornagyakorlatokat végeznének a tornatanító és tanítónő vezetése mellett az iskola megfelelő helyiségében, az iskolaorvos utasítása szerint és ellenőrzése mellett.

A tornatanítókat és tanítónőket tehát egy szakorvossal kellene most kioktatni az orthopaediai gyógytornázásra; a később alkalmazottaktól pedig már meg lehetne esetleg kívánni azt, hogy ezen ismeretekkel birjanak.

A míg ez megvalósítható, addig elégséges lesz, ezen gyermekek külön tornáztatása mellett a tanítók és tanítónők részére pontokban foglalt utasítást adni a gyakorlatok végrehajtásának módozatáról és sorrendjéről.

Ily körülmények között e nagy mérvben föllépett bajt kis költséggel lehetne korlátozni és sok esetben teljesen megszüntetni!

III. Az iskolanővér föladata és alkalmazásának módja.

A) *Az iskolanővér föladata.* Az eddig tárgyaltakban láttuk azt, hogy az iskolaorvosra nemcsak igen nagy föladat, hanem felette kiterjedt munka is hárul, melynek végrehajtása esetén még mindig nincs megoldva a gondozásra szorult gyermek gyógykezelésének kérdése.

Ennek mikéntje a legnehezebben megvalósítható feladat, mert a kivitele igen sok és lényeges akadályba ütközik. Ezen akadályokat részint a szülők, részint a tanulók maguk, részint pedig a hatósági intézkedések elégtelen volta gördítik az ideális cél útjába.

Míndezek közül legkevésbé leküzdhető akadály a beteg gyermek szülőinek, gondozóinak tudatlansága. A csekély ítélőképességgel bíró szülőknek, a vizsgálataiba merült iskolaorvos hiába mondja meg pár szóval, hogy a gyermeke beteg; vagy a szülő távolléte esetén hiába értesíti őt írásban arról, hogy a gyermeke gyógykezelésre szorul, azért a legkedvezőbb esetben, eme fölvilágosításokat jóakarató mosolylyal fogadja, a tanácsot nem követi és gyermekét nem gyógykezelteteti. Szánakozik az orvoson, hogy azon gyermekéről állítja a betegséget, a ki nem kívánkozik ágyba feküdni, hanem rendszeren, esetleg még szeretettel is jár az iskolába, sőt még rendszeren eszik és alszik is.

Lényeges mozzanat még a szülők *fölületessége*, közönyössége, *hanyagsága*. Ha már beismerik is azt, hogy a gyermekük beteg, de időt és fáradságot sajnálnak arra, hogy az ártalom megszüntetése érdekében közbelépjenek.

Magyar szokás szerint elvárják azt az időt, midőn már a gyermek ágyba dől és csak a büntetéstől való félelem készíteti őket arra, hogy az utolsó pillanatban igénybe vegyék az orvos segítő kezét.

Sokszor akadály még az is, hogy bár a szülők és gondozók örömmel és köszönettel fogadják a fölvilágosítást és a legnagyobb készséggel és jóindulattal gyógykezeltetnék gyermekeiket, de *egészségi állapotuk és kereseti viszonyuk* követ-

keztében föllépett időhiány megakadályozza őket ezen kötelezettségeik teljesítésében. (Betegség, lekötöttség a szülőknél.)

Végre a szülők legjobb indulata mellett is nagyon sokszor megesik az, hogy a keresetképtelen szülő, a sokféle gyermekvédelmi intézmények daczára sem juthat orvossághoz, gyógyszerközhöz, ő maga pedig anyagi hiányok következtében ezt megszerezni nem tudja.

A fölsoroltak után említsük-e még azt a körülményt, midőn a gyógykezelési akadályt maga a gyermek gördíti az intézkedés elé, pajkossági, csinytevési szándékával? A gyógykezeltetési jó szándék ily körülmények között mindig hajótörést szenved. Gondoskodnunk kell tehát ezen akadályok elhárításáról. Erre pedig legalkalmasabb megoldási módozat: az úgynevezett iskolanővéri intézmény létesítése.

Az iskolanővér feladata lenne az elmondott esetekben a szülőket, a gondozókat lakásaikon fölkeresni s ott észlelt közönyösségüket, fölületességüket jóindulattal leküzdeni, rávenni őket arra, hogy az orvos tanácsait kövessék. Ezekén kívül még az esetben is szükséges, hogy az iskolanővér fölkeresse a tanuló családi otthonát, midőn a gyermek feltűnően piszkos, férgectől ellepett, hiányos ruházatú vagy rosszul táplált. Nyert tapasztalatai alapján a szülőket fölvilágosítja a tisztátalanság hátrányairól, férgek kártékony hatásáról s ezek kipusztítása iránt tanácsot ad. Ha a férgek tanyája a lakás és a ruházat, akkor a fertőtlenítő intézet igénybevételel ajánlja. A hiányos ruházatkodás és táplálkozás megszüntetése érdekében javaslatot tesz az orvos tudatával az intézet igazgatójának.

Fölvilágosítja a szülőket a lakás-egészségügyről (fűtés, világítás, szellőztetés, tisztogatás, fűrésztés, fürdés, alvás, házi dolgozatok hygienája), szóval mindenről, a mi a tanulóval és annak otthonával hygienikus összefüggésben van.

Ha a szülők bizonyos okok miatt nem tudnák gyermekeiket a kezelő orvoshoz vinni, az esetben a szülők engedélye alapján az iskolaorvos által megállapított helyre és időben a gyermekeket a kezelő orvoshoz elvezeti az e czélra kijelölt iskolai rendelőhelyiségbe, hogy ily módon kellő gyógykezelésben részesüljenek. Az orvostól a gyermek az iskolájába

vagy a szülő lakására kísérendő, mely esetben az orvosi utasításokat a szülővel közli. Ha kisebb operációk lennének szükségesek, ez esetben a szülőktől vagy gondozóktól írásbeli nyilatkozatot kér arról, hogy a meghatározott operatio végzésébe beleegyezzenek.

Eljárás alkalmával szerzett tapasztalatait, benyomásait a magával hordott jegyzőkönyvbe följegyzi s a szükséges intézkedések megtétele végett átadja az iskolaorvosnak.

Az iskolanővér munkálkodása az elsoroltakban még nem merülne ki, hanem ehhez járulna még az iskolaorvos mellett való segédkezés is.

A tanév első hónapjában az iskolaorvos a vizsgálatok sokasága, terjedelme, időhöz kötöttsége, valamint a rendelés és az ellenőrzés által annyira el van foglalva, hogy segítség nélkül munkáját jól és időre el nem végezheti; azért szükséges, hogy az iskolanővér már a vizsgálatoknál kezére járjon, munkáját megkönnyítse. A törzslapoknak a családi körülményekre vonatkozó rovatait kitöltse (ezt esetleg az osztálytanító, a ki a gyermekeket személyesen és egyenkint ismeri, szintén elvégezheti), a méréseket már az orvosi vizsgálatok előtt elvégezze és a vizsgálatok alatt az orvos által előmondott adatokat a törzslapokba bevezesse és az esetleg szükséges egyéb írásbeli munkálatokat és ellenőrzéseket ellássa.

Ha az iskolaorvosi intézményt az iskolanővér részére előírt munkakörrel kikerekítjük, akkor rendszert alkottunk, mely a hozzáfűzött követelményeknek teljesen megfelelehet. Ily módon nemcsak, hogy fölismerjük a tanulóiifjúság betegségeit, hanem elég garantiánk is lesz arra, hogy az észlelt ártalmakat lehetőleg korlátozzuk s a legtöbb esetben meg is szüntessük.

B) *Az iskolanővérek alkalmazásának módja.* Az iskolanővéri intézményhez fűzött reménységünk csak úgy valósulhat meg, ha kellő számban alkalmazzuk őket s az új munkálkodási körökhöz szükséges ismereteik elsajátításáról gondoskodunk. A kellő szám alatt azt értem, hogy minden iskolaorvos mellé alkalmaztassék egy-egy nővér. A kioktatásukat

pedig elvégezné az iskolaorvos vagy pedig más szakorvos. Célirányos lenne még, hogy az iskolanővérek a közegészségügyi ismeretekken kívül elsajátítsák az első segélynyújtásra és gyermekápolásra vonatkozó ismereteket is.

Az iskolanővéri intézményt a felmerülendő költségek lehető mérséklete mellett úgy lehetne megvalósítani, hogy részint ily munkára alkalmas intelligens nők, részint pedig a a napközi otthonban alkalmazott tanítónők vagy óvónők biztatnának meg a nővéri teendőkkel.

IV. Az iskolafelügyelő tisztii orvos feladata, alkalmazási módja és honorálása.

Ilyen szervezet mellett az iskolaorvosi intézmény teljes egészet alkotna, ha nem tudnók azt, hogy az emberi lélek mily sokféleképpen mérlegeli kötelességeinek határait; ha nem tudnók, hogy az emberi vélemények mily módon oszlanak meg a munkálkodás helyességéről s annak kiviteli módozatairól. Ezen fellépendő zűrzavart egyedül a szolgálati és ügyviteli szabályzat életbeléptetésével nem lehetne megszüntetni, hanem csak úgy, ha az egész intézmény központilag szervezetetik, melynek élén kellő szakképzettséggel bíró felügyelő-orvos állana.

Ezen iskolafelügyelő tisztii orvos föladata lenne tehát az összes iskolaorvosi közegek irányítása, azok minden egészségügyi ténykedéseinek ellenőrzése. Az ő föladata lenne az iskolaorvosok által beküldött anyagot közegészségügyi szempontból földolgozni s a belőlük leszűrt igazságok alapján a tanulók egészsége érdekében szükséges javaslatait a tisztii főorvosnak bemutatni, valamint neki a szervezetre vonatkozó módosításait esetről-esetre beterjeszteni.

Az iskolaorvosok és szakorvosok azért, hogy az egyöntetű eljárást megbeszéljék, hogy a működésük alkalmával szerzett tapasztalataikat egymással közöljék s véleményeket kicserélve, az iskolaorvosi intézménnyel összefüggő ügyeket előmozdítsák, havonkint egyszer a tisztii főorvosnak vagy helyettesének elnöklete alatt értekezletet tartanának. Ezen

értekezlet előadója a tiszti főorvosi hivatalba beosztott iskola-felügyelő tiszti orvos lenne.

A közegészségügyi ismeretekben kellően tájékozott tanító és tanítónő hatalmas segítőtárs lenne az iskolaintézmény céljainak megvalósításában. Ezen ismeretei alapján óráról-órára, percről-percre felügyelne a tanulónál arra, hogy a higienikus követelményeknek megfelelően üljön, végezze az írásbeli dolgozatait és kézimunkáit és ne terjeszse egyik tanulóról a másikra a piszkot, a ragályt.

Ily központi felügyelő iskolaorvos, a tiszti főorvosi hivatalba külön fizetési pótlékkal beosztott tisztiorvos volna „iskolafelügyelő tisztiorvos“ címmel, ki a tiszti főorvosnak vagy helyettesének ellenőrzése, irányítása és fölügyelete mellett végezné a reábízott föladatokat.

Talán szükségtelen itt még hangsúlyozni azt, hogy mint minden közegészségügyi intézmény, a mely a székesfőváros területén van, a tiszti főorvos ellenőrzése és felügyelete alá tartozik, úgy ez is az ő ellenőrző, felügyelő, irányító és véleményező jogkörébe tartoznék. Természetes tehát, hogy az iskolai felügyelő tiszti orvos minden adatot, javaslatot, előterjesztést a tiszti főorvosnak nyújt be.

Itt azon kérdést vethetnék föl, hogy a közvetlen felügyelő orvos miért nem lehetne maga a tiszti főorvos? De e kérdés föltevésénél csak arra kell rámutatni, hogy a tiszti főorvos az ő sokoldalú, terhes és felelősséggel járó munkakörével a felügyelő iskolaorvos vázolt működési körét be nem töltheti teljesen, mert ezen munkakör terjedelme egy egész ember állandó munkásságát előreláthatólag teljesen leköti.

V. Fölszerelési költségvetés.

Az elmondottakban összegeztük az iskolaorvosi intézményre vonatkozó előterjesztésünket. Itt kell felsorolni egyúttal azon tárgyakat is, a melyekre az iskolaorvosnak s az iskolanővéreknek működésük alkalmával szükségük van.

Minden iskolaorvos rendelőszobája részére a rendes bútorzaton kívül be kellene szerezni 5 darab üvegből készült

nyelvlapoczt, 10 darab törülközőt, egy-egy hallócsövet, fültükört, magasságmérőt, centimétert; 1 csoport látási próbatáblázatot, 1 kg. lysoform-oldatot, minden 2—3 iskolaorvos részére egy tizedesmérleget.

Az iskolafelügyelő tisztí orvossal egyidejűleg szükséges — az iskolaorvosi intézmény költségvetésének terhére — a tisztí főorvosi hivatalba az iskolaorvosi intézménnyel kapcsolatos írási és egyéb munkák (statisztika, másolás, iktatás, kézbesítés, tisztogatás stb.) végzésére egyelőre két iskolanővért és egy hivatalszolgát is alkalmazni. Ezenkívül a tisztí főorvosi hivatalt egy nagyobb és egy kisebb szobával, valamint egy előszobával megtoldani és ezen új helyiségeket berendezni. Mert a főorvosi hivatal mostani személyzete és helyisége máris alig elég; ha pedig az iskolaorvosi intézmény életbe lép, akkor személyzeti és helyiségi elégtelenség miatt a főorvosi hivatal munkája megakadna.

Ha az elmondottak értelmében szervezik az iskolaorvosi intézményt és ha az iskolában levő rendelőhelyiségek is a kívánalmaknak megfelelően felszereltek, akkor nincs más hátra, mint hogy a szolgálati és ügyviteli szabályok pontos betartása mellett kezdje meg az iskolaorvosi szervezet az ő áldásos munkálkodását. A most következő szolgálati és ügyviteli szabályzat úgy az iskolaorvosra, mint a nővérré s úgy a szakorvosokra, mint a felügyelő tisztí orvosra egyenlően kötelező.

A szolgálati és ügyviteli szabályzat szükségességét bővebben fejtegetni fölösleges. Ép azért a hatóság és a községi elemi népiskolák iskolaorvosi közegei közt levő viszony irányadójaul, valamint az iskolaorvosok által magukra vállalt működésük zsinórmértékéül a szükséges módosítások és kibővítések mellett, a vallás- és közoktatásügyi m. kir. minister által a középiskolai orvosok részére 44.250/1887. sz. a kiadott utasítás I. és II. fejezetében foglaltakat kell a szolgálati és ügyviteli szabályzat alapjaul elfogadni, míg az iskolai szakorvosokra, iskolanővérekre és felügyelő orvosra vonatkozó szolgálati és ügyviteli szabályzat majdan elfogadott szervezetnek megfelelően készítendő el.

(Folyt. köv.)

LAPSZEMLÉK.

Présentation d'un cautere électrique. *M. Pitsch.* (La revue de la Stomatologie, 1910. Nr. 2.) Olyan villamos égőt mutat be, melynek nincs szüksége ellenállási táblára, hanem egyenesen bármely más villamos lámpa, vagy ú. n. Steckkontakt helyébe alkalmazható; a készüléknek magának is van ellenállási lámpása, melyen az égőhöz menő áram áthalad. A készülék igen olcsó s főelőnye, hogy transportálható.

Felső állkapocs prothesissel való pótlása. *E. Beltrami,* Madrid. (La revue de la Stomatologie, 1910. Nr. 2.) A madridi „La Odontologia de Madrid“-ban közli a sevillai congressuson bemutatott prothesisének leírását. Teljes felső állkapocs pótlását eszközölte olyképpen, hogy egy meglévő molarisra erősítette az egész obturatórt, melyet azon egy külön erre a célra készült kis zár tartott rögzítve. A prothesis kifogástalanul tartott. Az ilyenképpen készített pótlás nehéz és kétségbeejtő esetekben is igen jó szolgálatokat tehet.

Honorarium késés miatt. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1909. XII.) Igen gyakran előfordul, hogy a fogorvos betegének egy bizonyos meghatározott időt állapít meg, de a beteg ezen időre nem jelenik meg. Az ilyen hiába

eltöltött várakozási időért az orvos, az alábbi ítélet szerint, jogosítva van honorariumot követelni. A D. Zahnärztl. Wochenschr. No. 39/09. számában közli a hamburgi polgári bíróságnak 1909. június 22-én V. 1909/989. számú következő ítéletét:

B. S. helybeli lakos felperes fogorvosnak H. G. alperes elleni ügyében. Alperes köteleztetik 10 márka és ezen összeg 4⁰/₀-os kamatai megfizetésére, mely kamatok 1909 február hó 26-ától számíttatnak. Az ítélet azonnal végrehajtandó; a végrehajtás csakis 30 márkának birói letétbe való helyezése után szenvedhet halasztást. Indokok: A kártérítési összeg 10 márkában állapíttatik meg. Felperes igényt tart ezen összegre, mivel ő alperesnek nejevel megegyezett, hogy az nála a napnak egy bizonyos, előre megállapított órájában meg fog jelenni. Ezt azonban alperes neje elmulasztotta. Itt kétségtelenül kétoldalú szerződésről van szó. A szóbeli megállapodás értelmében felperes kötelezte magát a meghatározott időben alperesnek rendelkezésére állani, mint fogorvos. Alperes neje ezen megállapodás elfogadásával az időpont betartására kétségtelenül kötelezettséget vállalt. Felperes tehát a B. G. H. 115. pontja értelmében kártérítésre joggal tarthat igényt. Számításba vétetett ezen összeg megállapításánál azon körülmény is, hogy tényleges munkát felperes nem végzett, továbbá hogy ezen idő alatt esetleg más betegével foglalkozhatott. Azonban ezen körülményt alperesnek kellett volna bizonyítania. Ez azonban nem történt. Figyelembe vétetett tehát, hogy felperes alperes neje részére egy óra időt reservált; felperes elfoglaltságának fokát figyelembe véve, 10 márkában kellett a kártérítési összeget megállapítani. Az összes költségekben alperes marasztaltatik.

A gyökérben törött csapoknak könnyű eltávolítási módját ismerteti *M. Gregor Jones* a „Pacific Dental Gazette”-ben megjelent egyik cikkében. Az ő eljárása a következő: törött idegtűnek hegyét, illetőleg annak fogazott részét levágja; a tű hegyét kétoldalt élezett vésőformára készürüli és az így készült vésőt egy idegtű-tartóba erősítvén, avval a tört csapot körülvevő cementet körülbelül $\frac{3}{4}$ kerületén eltávolítja, a mi

után a csap már könnyen eltávolítható. A koronán maradó csaptöredéket úgy hosszabbítja meg, hogy a meglévő csapmaradványra platinafoliából készült vékony csövet illeszt, melyet forrasztóval kitöltvén (természetesen beágyazás után), egy kissé vastag csapot nyerünk, a melyet azonban a kellő vastagságra reszelhetünk. Ha a csap rövidnek bizonyulna, az eljárás megismételhető, esetleg a platinafolia-csőbe vékony platina vagy aranyhuzal erősítendő.

KÖNYVISMERTETÉS.

Das Metalleinlage-Verfahren. *H. W. C. Bödecker*, B. S. D. D. M. D. Zahnarzt in Berlin. 120 ábrával a szövegben és 14 táblával. H. Meusser, Berlin kiadása. Ára kötve 7 márka.

A fémbetétekkel való eljárás még korántsem régi, mindazonáltal az erre vonatkozó irodalmi közlemények napról-napra sűrűbben látnak napvilágot. Ezen cikkek legnagyobb része, már szétszórtsága miatt is, elkerüli a legtöbb szakember figyelmét. Ezen kis könyvben együtt találjuk mindazt, mit ezen a téren érdemes figyelembe venni a mai napig. Előadási modora könnyen érthető, a rajzok igen tiszták és bőségesek. Az esetek összeválasztása szerencsés. A ki a fémbetét-munkálatokat kedveli, az szívesen fogja ezen könyvecskét forgatni. Hátránya azonban a munkának, hogy csak oly szakember kezébe való, a ki már az ilyenmű munkálatokban bizonyos fokú jártassággal bír és ezen munka tanulmányozásával csak a már meglevő ismereteinek tökéletesítését célozza; kezdőknek a munka nem ajánlható. *Dr. K. Z.*

Emil Herbst: Atlas und Grundriss der zahnärztlichen Orthopädie. *Lehmann* kézi atlaszainak XXVI. kötete. Ára 14 márka.

A stomatologia, mint minden más tudomány, a divatnak is alá van vetve: utóbbi időben különösen az öntött aranytömések és az orthodontia voltak azon ágai a stomatológiának, melyek felé a közérdeklődés elsősorban irányult.

Ezért a most megjelent munka nagy érdeklődésre tarthat számot annál is inkább, mivel ezen ága a stomatológiának úgyszólván gyermekkorát éli, azonkívül tizenöt évi munkásság gyümölcsét nyújtja. A mű két nagyobb részre oszlik: 1. propaedeutikára és 2. az orthopaedia alkalmazására a szájban.

Propaedeutikában foglalkozik a szerző anatómiával, élet-tannal, pathológiával, aetiológiával, a fogak ferdeségeivel, a hol Iszlay tanár nomenclaturáját teljes egészében közli, továbbá diagnosissal és általános therapiával.

A második részben azután az összes előfordulható eseteket tárgyalja nemcsak szóban, hanem 438 képpel, a mi a mű megérthetését nagyban elősegíti. Előnye a munkának, hogy a munka ezen második részében a szerző nemcsak a maga által alkotott methodusokat sorolja fel, hanem az összes többi szerzők, mint Case, Angle, Knapp stb.-ek bevált módszerét kimerítően tárgyalja. Hátránya a műnek, hogy a propaedeutikát röviden tárgyalja és nem foglalkozik behatóan a fogak hosszabb vagy rövidebb voltával, a mi annyival fontosabb, mivel míg az orthopaediát csak fiatal korban alkalmazhatjuk, addig a későbbi korban a fogaknak koronával való hosszabbítása vagy lecsiszolás általi rövidítése minduntalan előfordul.

A mű azonban így is hézagpótló és nyeresége tudományunknak.

Lustig Zsigmond dr.

KARI ÉRDEK.

A fogorvosok és fogtechnikusok között minduntalan felmerülő viszályok megszüntetése ügyében a m. kir. belügy-minister úr az országos közegészségi tanács véleményét is kikérvén, ezen cél elérésére a tanács a következő javaslatokat tette:

1. Szükséges, hogy a fogorvosi gyakorlat a fogművéség, azaz fogtechnika, továbbra is egymástól elválasztva maradjanak.

2. Fogorvosnak csak az nevezhesse magát, a ki erre a jogcímet külön gyakorlat által megszerezte, úgy a mint azt az orvosspecialistákra nézve a tanács óhajtja.

3. Hogy ezen specialista-képzés eredményes legyen, szükséges, hogy erre kellő alkalom adassék.

4. A foghúzásra és fogászat gyakorlására természetesen minden orvos jogosult, annál is inkább, mivel a foghúzás a sebészeti műtéti szigorlat tárgyai között szerepel.

5. A fogművesek (fogtechnikusok) iparosok, kik a fogpótlással foglalkoznak; megengedhető lenne, hogy a mintavételt és a műdarab előállítását önállóan is végezhessek, ha erre külön képesítésük van, de fogtömést, foghúzást, gyökök leköszörülését és a szájüreg gyógyszeres vagy sebészeti előkészítését és kezelését nem végezhetik.

Ezen képesítés megszerzésére szükséges, hogy a kormány tanfolyamról gondoskodjék, melyen a műdarab elő-

állítását és beillesztését szakemberek, köztük orvos is, gyakorlatilag tanítsák.

6. Az orvosdoctor-fogorvosnak ne legyen szüksége külön iparendélyre, ha a műdarabot saját gyakorlata számára házilag állítja elő.

A tanács azon véleményben van, hogy ezen elvek szem előtt tartásával történő szabályozás első sorban a közönség érdekét szolgálja, de egyszersmind a fogorvosok és fogtechnikusok között ezidőszerint dúló háborúskodást, ha nem is szüntetné meg teljesen, de legalább lecsönDESítené.

*

A Budapest székesfővárosi fogtechnikusok ipartestületének több fogorvos ellen iparkihágás címen emelt panaszja tárgyában az országos közegészségi tanács véleménye kikértevéen, a tanács egyebek között odanyilatkozott, hogy azon tény, miszerint a panaszolt fogorvosok betegeik számára szükséges műdarabokat maguk rendelik meg a fogművesmesternél, a törvény és rendeletek intézkedésével teljesen egyező, mert ezen rendeletek szerint a fogtechnikus semmi műtevést a szájban nem végezhet és a fogorvos által megállapított szükségletet csak a fogorvos közölheti megbízhatóan a fogművesvel. A műdarab árát a fogművesmester szabja meg és így az a fogorvosnak ezen közbenjárása által semmiféle anyagi kárt nem szenvedhet.

HIREK.

Róna Sámuel professor †

A stomatológiának halottja van. Róna Sámuel fényes pályafutása tragikus hirtelenséggel ért véget. 1857 április 1-én született s így 53 éves korában lett hivatásának áldozata. Mint syphilologus és dermatologus, ezen szakmáknak vonatkozásaiiban talán a legjobb magyar stomatologus volt s a legnehezebb esetekben kiváló tanácsadónk. Munkálkodása az ő specialis tudományában nemcsak a mi hazánkban alapvető munka s irodalmi munkái közül nem kevés azoknak száma, melyekre a szakmájával alaposan foglalkozó fogorvos-stomatologusnak mindennap szüksége lehet.

Sokan vagyunk, kik mint volt tanítványai nemcsak a kiváló tudós és tanár emlékét, hanem az emberét is szeretettel és kegyelettel fogjuk őrizni; mint tudósnek emlékét fentartják munkái, a jó orvosra emlékezni fognak a gyógyult betegek ezrei, kik életkedvüket és munkaképességüket az ő tudományának és az ő megnyugtató egyéniségének köszönhetik, a tanárnak és jó collegának emlékét pedig kegyelettel és megilletődéssel fogja őrizni és óvni valamennyi magyar orvos, ki őt ismerte és nagyrabecsülte. Egy volt a *nagyok* közül, de magát mindig a többiekkel egyenlőnek tartotta.

Elmulása tragikus volt. Diadalt ült felette a kór, melynek kezei közül ezeket szabadított ki tudásának erejével.

Dr. Körmöczi Zoltán.

HIVATALOS RÉSZ.

Tudományos ülés 1910 január 10-én.

Julius Schwarcz (Bécs) bemutatja a „*Gingivit*“-tel való eljárást. (Lapunk következő számában bővebben fogjuk ismertetni.)

Tudományos ülés 1910 február 16-án.

Berger Ferencz dr. bemutatja az *Angle*, *Case* és *Baker*-módszer szerint való fogrendezést. (Lapunk jelen számában kezdődő cikksorozatban ismertetjük.)

Tudományos ülés 1910 márczius 9-én.

Berger Ferencz dr. bemutatja az általa az előző ülésen ismertetett fogszabályozó módszereknél alkalmazott gyakorlati eljárásokat.

A Budapesti kir. Orvosegyesület stomatologikus szakosztályának 1910 február hó 23-án tartott szakosztályi ülése.

1. *Bemutatók:*

Dr. Major: Defectus syphiliticus palati mollis két esete. (Betegbemutató és velum artificiale.)

Dr. Major: Ektopia mol. II. sup. sin. egy esete.

Dr. Major: Incisivi supernumerarii esete. (6 incisivus.)

Dr. Major: Orrprothesis esete. (Betegbemutató.)

2. *Előadás:*

Dr. Klingner Zs.: Korona- és hídmunkák a gyakorlatban. (Jövő számunkban közöljük.)

A szakosztály pályadíjának bíráló bizottságába megválasztottak: *Sándor Samu*, *Wallheim Béla*, *Körmöczi Zoltán*.

FOGORVOSI SZEMLE

SZERKESZTI: Dr. KÖRMÖCZI ZOLTÁN.

TARTALOMJEGYZÉK:

Eredeti közlemények:		táplálkozása mint a fogrendellenesség és fogromlás okozója 95
<i>Dr. Körmöczi Zoltán:</i> Odontogen eredetű empyema antri Hyghmori állcsontelhalással 66	Lapszemlék 102	
<i>Dr. Berger Ferencz:</i> Angle, Case és Baker módszere. (Folytatás.) 71	Érdekes esetek 107	
<i>Dr. Körmöczi Zoltán:</i> Gingivit és biberit 82	Könyvismertetések 110	
<i>Dr. Haldász Henrik:</i> A szájnyal Rhodan-vegyeinek szerepe a fogszű megelőzésében 86	Vegyés 113	
<i>Dr. Bogue, New-York:</i> A gyermek	Felhívás 115	
	Hírek 116	
	Kari érdek. Iskolaorvosi intézmény (Folytatás) 119	
	Hivatalos rész 125	

Odontogen eredetű empyema Hyghmori esete állcsonti elhalással összekötve.

Irta: Dr. Körmöczi Zoltán.

Sokat irtak már össze az odontogen empyemáról és én e helyütt nem is szándékozom kiterjeszkedni a processusok egymásután következő phasisainak okozati ismertetésére, a mennyiben azt hiszem, azok mindnyájunk előtt elég ismeretesek. Megelégszem azzal, hogy a kórtörténetet magát ismeressem, az egyes részleteket kimerítőbben tárgyalván. Az esetből kiviláglik, hogy a fogorvosnak igen sok esetben szükségé van teljes orvosi ismeretekre és széles látókörrel kell birnia. Az általános orvosi tudományok basisán álló és sebészi előképzettséggel bíró orvos sok fájdalomtól kimélheti meg igen gyakran a hozzáfordulókat és súlyos bajoktól szabadíthatja meg, illetőleg előzheti meg azokat.

D. A.-né 28 éves, földbirtokos neje, 1909. év nyara óta a bal arczfélre kiterjedő fájdalmakban szenvedett. E célból, nagyobb vidéki városban lakván, felkereste fogorvosát, a ki a bal felső kis metszőfogát betegnek declarálta, megfúrta és

megettönte. A tömés után harmadnapra ismét fellépett a bal egész arczfélre kiterjedő fájdalom, a mihez féloldali fejfájás is járult. A tömött fognak megfelelő foghúsrész labialis oldalán borsónyi daganat támadt, mely magától kinyílott és a nálam való jelentkezéskor is (XII/14.) még mindig fennálló sipolynyílás alakjában mutatkozik. A kezelő orvos a daganon bemetszést végzett, de a fájdalmak fennálltak továbbra is; bár a daganat eltűnt, a sipolynyílás megmaradt. A daganat hat hét mulva sokkal nagyobb vehementiával újra fellépett. A kezelőorvos jónak látta a tömés behagyásával újabb incisio végzését. Ezt követőleg december hó elejéig körülbelül három-hetenként mutatkozik ismét daganat a fog fölött, melyet a kezelőorvos mindenkoron felvág.

A baloldali felső második praemolarist ugyancsak ezen kezelőorvos 1909 augusztus havában kezelés után töméssel látta el.

A fog csak néha-néha volt rágásra kissé érzékeny, de sem jelentős subjectiv panaszra okot nem adott, sem objectiv elváltozás rajta észlelhető nem volt. 1909 december 2-án azonban patientst igen heves állcsonti fájdalmak lepték meg, olyforma érzéssel, mintha az egész felső állcsontja dagadt és feszült volna. A beteg, ki már igen gyakran állott orvosi kezelés alatt, naponta háromszor hőmérsékletét mérte, a melyek szerint a napi átlag reggel 37·3, az esteli átlag 38·1 C. volt. A hőmérséknek ezen a nap különböző szakáiban ingadozó emelkedése december 2-ika óta a jelentkezés napjáig (XII/14-ig) fennállt. Az állkapcsi fájdalmak naponta 5—6-szor roham-szerűleg lépnek fel, különösen éjjel és legalább 1½—2 óra hosszat kitartanak a nélkül, hogy intenzitásukban vesztenének. A beteg Budapestre jön és egy nőgyógyász magántanárt keres fel a hőmérséklet emelkedése miatt, a ki valószínűnek tartja, hogy a hőemelkedésnek oka uterinalis folyamat. December 13-án azonban patients, kinek az augusztus havában kezelt felső baloldali második praemolarisa fájni kezdett, ezen bajtól szabadulandó, rendelésemet kereste fel, a hol 1909 december 14-én jelentkezett, a következő jelen állapottal:

A közepesnél valamivel alacsonyabb termetű, fiatal, jól

táplált, 29 éves nőbeteg, súlyos beteg küllemét mutatja. Az arcz és látható nyákhártyák halványak, arcz beesett, szemek bágyadtak, a baloldali szempillák 5—10 másodpercenként a szemhártyák csukódása nélkül idegesen rángatóznak. A bal arczfélen a sulcus naso-labialis elsimult, a járomcsont fölött a pofa egy kissé duzzadtnak látszik és kissé élénkebb színű, mint a túloldali. A beteg a bal fülén két hét óta állítólag nehezebben hall. A felső baloldali kis metsző elszínesedett, kissé mobilis. A korona palatinalis felszínén cement-tömés látható. Az alveolus labialis oldalán a gyökér csúcsának megfelelő magasságban, de 3—4 mm.-nyire laterálisan sipoly-nyílás, a mely a sondát hátrafelé a fossa caninába, csupasz és érdes csontra vezeti. A felső baloldali második praemolaris és alsó molaris nagy kiterjedésű centro-peripheralis (approximalis) amalgam-töméseket viselnek. A praemolaris a fogra tengely irányában alkalmazott nyomásra érzékeny. A két tömött fog fölött a foghús normalis consistentiájú, de élénk vörös és az állcsontok megfelelő része nemcsak nyomásra, de a legkisebb érintésre is erősen fájdalmas. A baloldali felső bölcsesség-fog inog, de nem érzékeny. A baloldali orrlyukon keresztül speculummal vizsgálva, látom, hogy a középső kagyló igen erősen duzzadt, a Hyghmor-üreg nasalis nyílása nem látható.

A beteg a fentemlített és részletezett fájdalmáról panaszkodik. A kis metszőben levő tömés azonnali eltávolítása után a pulpa-canalison át bőségesen ömlik a bűzös geny, melynek megtörténte után a fogon levő nyílásból kiindulólág a sipolyjárat átöblíthető nem volt. A gyanum azonban állcsonti elhalásra és evvel összefüggésben levő „Hyghmor-barlang-genyeseedésre“ határozott volt és e czélből dr. Stein Adolf Röntgen-orvossal az egész fejről Röntgen-felvételt készíttettem, még pedig azonnal. A Röntgen-felvétel, ha nem is egészen határozottan, de mégis kiderítette azt, hogy a baloldali maxilla és a Hyghmor-üreg beteg.

A baloldali maxilla detailrajzai a Röntgen-felvételen erősen elmosódottaknak látszanak. A maxilla bal oldalának az incisivusoknak megfelelő része valamivel sötétebbnek látszik.

A Röntgen-vizsgálat alapján a kórisme empyemában állapíttatván meg, a műtét mindjárt másnap, azaz december 15-én meg is történt. A baloldali felső 2-ik praemolarist extraháltam, az üressé vált alveoluson át az állkapcsi öblöt megfúrtam; a fúrás után igen kevés, de bűzös geny ürült ki a fúrási csatornán át spontán. Az átfecskendezési kísérletnél azonban a folyadék az orrnyílásokon keresztül nem ömlött, sőt többszörös kísérletre sem volt a communicatio szabaddá tehető.

Ezen tünetet igen sok esetben találtam már az állkapcsi üreg kinyitásánál, a mely körülmény annak tulajdonítható, hogy az állkapcsi üreg belsejét bevonó nyákhártyák gyengesége folytán fennálló gyuladás per continuitatem a középső kagylókra is átterjed, azok megduzzadnak igen sokszor oly nagy mértékben, hogy az üregnek az orr felőli nyílását tökéletesen elzárják. A műtét megtörténte és a genymennyiség kevesbedése után 3—4 nappal később szokott az orr felé való közlekedés szabaddá lenni, a mely körülmény az átfecskendezési folyadéknak az orr nyílásán keresztül való távozása által válik felismerhetővé.

A műtét napján este hat órakor a hőmérsék 37·8 C., közérzet rossz, fájdalmak intenzitásukban semmit sem csökkentek, éles szaggató fájdalmak a fül felé. Az arcz daganatot nem mutat. A beteg ágyban fekvő és ilyen marad hat napon keresztül.

December 16-án a beteg láztalan, több órát fájdalommentesen töltött, napközben 4—5-ször jelentkezett rohamszerűen a fájdalom, átlag egy óra időtartamra.

Kifecskendezéskor sok geny, kevés túrószemmel.

December 17-én lázmentes, fájdalmak csak éjszaka mutatkoznak és többnyire az állkapcsi ízület és fül tájékára szorítkoznak. Kifecskendezéskor kevés geny, a baloldali bölcsesség-fog erősen inog.

December 18-án communicatio az orron keresztül megnyílik, átfecskendezés könnyű, sok vérrel kevert geny ürülése után a beteg megkönnyebbül. Az incisivus fölött levő sipolynyílás zárult. Közérzete sokkal jobb, az étvágy visszatért. Az

állkapcsi ízületben mutatkozó fájdalmak az étkezést azonban megnehezítik.

December 22-én a beteg felkel és már mint járóbeteg rendelkezemen jelentkezik naponta kétszer.

December 26-án a szintén mobilissá lett első felső molaris extraháltatik; a palatinalis gyökér csúcsán félborsónyi, bűzös, érdes, egyenetlen felületű, szivacsos csontdarab. Ettől fogva az átfecskendezés mindennap egyszer; mérsékelt mennyiségű genynyel, mely azonban mennyiségében nem változik. Az előbb említett fájdalmak naponta jelentkeznek.

Január 2-án a kihúzott első molaris alveolusán keresztül vezetett sonda mozgó, érdes és csupasz csontra ért, a melyet a gingiva eltolása után azonnal el is távolítottam. Az eltávolított sequester körülbelül 14 mm. hosszú, 8 mm. széles, ferde kúpalakú, szivacsos, érdes küllemű porosus csontdarab, a mely tulajdonképpen egy alveolust repraesentál, még pedig az eltávolított második praemolaris alveolusát, a melyen keresztül látható szintén az a csatorna, a melynek nyílásán keresztül a második praemolarisnak gyökhártyagyuladása folytán támadt geny az állkapcsi üregekbe tört, közvetlenül mellette azon müleges nyílás, a melyet az állkapcsi nyílás megfúrásakor a trepannal ejtettem.

A műtét estéjén a fájdalmak csökkentek bár, de fennállottak, a genyömlés megszűnt.

Január 4-én a baloldali állcsont elülső részén mutatkozó szaggató fájdalmak miatt, a baloldali felső kis metsző is eltávolítottam.

A kihúzott fog megsejtelésénél kitűnik, hogy a fagon egy teljes fosse route van, a mely a fog mesialis oldalára nyílik.

A baloldali mobilis bölcsességfog a január 2-án végzett sequestereltávolítás után megszilárdulván, a szájban marad.

Időközben az állkapcsi ízületben továbbra is állandóan fennálló és többnyire rohamszerűleg fellépő fájdalmak ellen ezen terület faradisatióját is megkezdettem.

Január 5-én a beteg állandóan tünetmentes, a faradisatio ennek daczára folytattatik egészen január 12-ig, a midőn

gyógyultan és a kellő prothesissel ellátva otthonába elbocsátott.

A leirt eset egyideig, a mint az előzményekből is ki-
vehető, hasonlított a trigeminus-neuralgia képéhez, a melyet
akár az empyema, akár az állkapcsi elhalás okozott volna.
A kórfolyamat azonban igazolta, hogy az neuralgia nem volt.
A trigeminusnak tipikus fájdalmas végpontjain érzékenység
nem volt kimutatható. A trigeminusnak megfelelő területek
érzékenysége sem volt tipikus, még a kórfolyamat fájdalmas-
ságának tetőfokán sem. Viszont azonban kétséget kizárólag
megállapítható a baloldali állkapcsi ízületnek fájdalmassága
(mondjuk rheumatismusa), mely az egész kórfolyamat alatt a
legkinzőbb fájdalmakat váltotta ki és az állkapocsnak leg-
kisebb mérvű mozgásánál is jelentkezett és a localis elvál-
tozások gyógyulása után is még néhány napig fennállott és mint
legutolsó tünet szűnt meg.

A gyógyulásnak immár kerek öt hónapja után értesül-
tem, hogy a betegnek azóta semmi néven nevezendő panasza
nem volt.

Az egész esetnek főtanulsága az, hogy 1. ha a fogazatot
viselő csontokban chronikusan fellépő fájdalom esetén a szájür-
vizsgálat positiv eredményre nem vezet, a Röntgen-felvétel
nem nélkülözhető.

2. Huzamosabb ideig fennálló alacsony hőemelkedésnél,
a melynek eredetére nézve a belső vizsgálatok nem tudnak
kellő felvilágosítással szolgálni, a szájür vizsgálata sem feles-
leges, az ottan található rejtett, eltokolt, esetleges genyedő
folyamat felderítése céljából.

3. Az állkapacson mutatkozó chronikus genyedő folya-
matok után intactaknak látszó fogak meglazulása, de leginkább
a felszínre kerülő genyek bűzös volta, a legtöbb esetben
csontrészetek elhalásának biztos jelét képezi.

4. A Hyghmor-üreg genyedését nemcsak oldalsó fogak,
hanem frontfogak is okozhatják.

A fogászati orthopaedia Angle, Case és Baker módszere szerint saját tapasztalataim alapján.

Közli: Dr. Berger Ferencz, a Charité-poliklinika fog- és szájbetegosztályának főorvosa.

(Folytatás.)

Mühlreiter pontosan meghatározta a fog ívalakját és oly elipsisnek találta, melynek tengelye a sutura irányában van, egyik gyúpontja a foramen coecum helyén.

Ismeretes Bonwillnak úttörő munkálata is, ki 1889-ben internationalis congressuson bemutatja a szabályos fogsorakozás szabályait, melyet 2000 koponya vizsgálata alapján alkot meg. Szerinte a processus condylus végpontjait összekötő vonal s ezen pontokat összekötve a középső metszőfogak találkozási pontjával, egy egyenoldalú háromszöget alkot, melynek távolsága 92—108 mm. közt ingadozik a fogak szélességének arányában. Bonwill ezen szabályokat a műfogak articulatiójára alkalmazza, de ezen törvényt s rajzokat Howley használja fel a rendellenes fogsorok rendezésénél. Howley szerint egy rendellenes fogsor lenyomatából pontosan megszerkeszthetjük a rendszeren álló ugyanazon fog ívét s articulatióját. Papirosra felrajzolhatjuk, hogy mely rendellenes fog mily irányban állítassék. Ezen előzetes Howley-féle tervrajzot az eset javítása közben ellenőrizésre felhasználhatjuk az egyes stadiumában. *Pont* hányadosokat talált, melylyel a metszők összegét szorozva, megkapjuk a megfelelő fogszélességnek megfelelő fogívet.

Szerinte, ha a metszők szélességét kétszer véve szorozzuk tízzel s elosztjuk nyolczczal, adja azon fogsor első praemolaris egymástóli távolságát: ugyanazon incisivus összeget szorozva tízzel s elosztva hattal adja az első molaris egymástóli távolságot. Ezen két főpontot ismerve, már könnyen megszerkeszthető a többi fog. Az alsó fogak távolsága ugyanolyan viszonyt mutat fel, azon különbséggel, hogy míg a felső számok a két gumó közti mélyedés távlatát adja: addig az alsó fogsornál a praemolaris külső gumójának távolságát adja a talált Pontféle szám: ép úgy a molaris buccalis gumó távolságát adják a számok.

$$\frac{(i + i) 10}{8} = \text{praemolaris távlat.}$$

$$\frac{(i + i) 10}{6} = \text{molaris I. egymástóli távlat.}$$

Howley ezen genialis szerkesztése s Pont számítása nagy segítségünkre van különösen V-alakú atresiás állcsontok gyógykezelésénél. Itt teljes pontossággal megszerkeszthetjük vagy kiszámíthatjuk a javított fogsor alakját vagy távolságát. Ezen fontos ismertetés után, mely egyik alapját képezi a modern orthodontiának, átmehetek az Angle-system alap gondolatának ismertetésére.

Ha egy rendes articulatióval bíró koponyát nézünk, akkor azt látjuk, hogy a felső fogsor s az alsó fogsor rágó felszíne találkozik bizonyos pontos zeg-zúgos vonalban. Rendes articulatióval bíró fogsoroknál látjuk, hogy a felső fogsor kissé domborúbb, a buccalis részen az alsó gumókat kissé túlszárnyalja. Mesio-buccalis gumója a felső első molarisnak az alsó fogsor első molaris buccalis gumók közti árkába esik s az alsó I. molaris mesio-buccalis gumója felényire és a felső II. praemolaris hátsó élével találkozik. Akkor a felső I. molarisnál is látjuk, hogy ennek a folyománya az I. molaristól hátrafelé és mindig az alsó fogak majdnem egy fél gumóval előbbre esnek, mint felső fog elülső gumója. Molaris I.-től előre pedig: felső nagy metsző alatt a középső alsó metsző annak keskenysége folytán körülbelül fele szélességét takarja, az alsó oldalsó metsző már a felső nagy metsző s szemfog közt van elhelyezve stb. Mint a kőműves, ki azt akarja, hogy a téglák ne

egymás felé rakassanak, hanem az egyik sornak téglaköze a másik sor tégláival találkozzanak, tehát egy fél téгла szélességgel kezdi a második sort, a természet is tervszerűen úgy építi fel a fogsort, hogy fél téгла, az alsó középső metsző a felső középső metsző szélességének közepéig érjen. Sagittalis irányban nézve a metszők viszonyát, látjuk, hogy a felső metszők az alsókat alsó harmad hosszúkkal betakarják. Ezen betakarás hossza még a normalis articuláló fogsornál is temperamentum szerint: nagyobb a melancholikus s cholericusnál; a sanguinikus és phlegmatikus temperamentumnál kisebb a betakarása.

Ezen rendes articulációval bíró fogsor igen ritka, ha meg is van I. molarisoknak s a frontfogaknak egymáshoz fent elmondott viszonya; egy vagy több fog eltér a rendes *articulatio*s ívtől. A fogak általában rendes helyükhöz viszonyítva, hétféleképpen változtathatják helyüket.

A fogíven kívül, belül, distalis, mesialis, rövidebb, hosszabb s forgatva (rotálva) lehet. Ezen 7 fő helyváltozatnak számos változatát látjuk. Ezen számos variatio daczára, mi a régi iskolában sok zavarra és félreértésre adott okot a diagnosisiban s a therapiában, képesek vagyunk ezen rendszerrel minden esetet egy bizonyos természetesnek látszó, könnyen felismerhető csoportba beosztani. 3 főosztályt különböztet meg Angle, mely osztályozás főként a fogak, fogívek, az állcsont, állkapocs mesio-distalis viszonyán alapszik.

Ezen mesio-distalis viszonyok pedig az első állandó molarisok mesio-distalis állásuktól függenek, mely állásukat egymással találkozáva elfoglalnak a kibujás alkalmával. Figyelembe kell venni tehát felső és alsó első molarisok egymáshoz mesio-distalis viszonyait, melyet az *articulatio kulcsának* nevez, figyelembe kell venni az egyes fogakat az articulatio ívben. Az első főosztályba sorozza azokat a rendestől eltérő fogsorokat, melyeknek az első molarisoknak egymáshoz viszonya rendes, normalis mesio-distalis viszony van az állcsont s állkapocs közt. Daczára, hogy rendes articulatio tejfogsornál, a hol az állandó molaris rendes articulatioiban van, bújnak ki, mégis előfordulhat, hogy valami oknál fogva, a

molaris előtti fogak a szabályos occlusiótól eltolatnak s ezen ívhez viszonyítva hét különböző helyen bújhatnak ki.

Ezen egy vagy több fog eltolatása a szomszédos fogakat is eltolja akár saját fogsorába, akár az antogonistába s létrehozza azt a nagy csoportját a rendellenes állású fogsoroknak, melyeknél I. molaris rendes mesio-distalis viszonyban van. Ezen anomalia az arc szabályosság rovására történik.

A második főosztályhoz tartoznak azok a rendelleneségek, a melyeknél valamely oknál fogva az alsó első molaris a felsőhöz viszonyítva egy fél vagy egy egész gumóval hátrább articulál a normalis articulatiohoz képest. Ezen viszonytól fogva az összes kibujó állandó alsó fog rendellenes helyen bújik ki a felsőhöz viszonyítva s miután minden alsó fog distalis irányban tolatik hátra, az alsó fogsornak s állkapocsnak retrusióját vagy kisebb kifejlődését hozzák létre. Két alosztálya van ezen II. főosztálynak.

I alosztályban mind a két oldalon az alsó fogsor distalisán visszatoztatik, szűk állcsont meghosszabbodott, előreálló felső metszők, rövid s nem mobil felső ajk, meghosszabbodott alsó metszők, párnaszerűen megduzzadt alsó ajk az alsó fogsor mellső felületén nyugszik, miáltal a felső fogsort jobban kinyomja (protrusio), alsó fogsort betolja (retrusio). Rendesen az orrüreg szűkülete folytán szájlégzés.

II. főosztály 2 alosztályánál az alsó fogsor mindkétoldali distalis eltolatása. A felső metszők visszafelé nyomtatnak s a normalis fogívhez viszonyítva befelé állanak (retrusio), tehát ép ellenkezőleg, mint I. alosztályánál. Nincs az orrüregben semmi complicatio, a száj csukott s az ajkak rendesek s rendesen működnek, a metszők hátranyomulnak, míg az alsó metszőkkel találkoznak, azokkal párhuzamosan állnak, ez által a szemfog tájékán a fogsor összenyomott. A fogívek normalisak, az alsó metszők nem túlságosan megnyúltak. Az alsó fogsor teljesen normalis.

2 alosztálynak van kisebb alosztálya, melynek az a jellemző vonása, hogy az alsó fogsornak csak az egyik oldala distalisán eltolva; másik oldal teljesen normalis. A felső frontfogak egymásra halmozódtak, de a felső s alsó ívek rendesen harmonikusak.

III. főosztálynál mesialis előretolás az alsó fogsor mindkét oldalon a felsőhöz képest. Előretolás mértéke a dudor felénél többnek kell lenni, hogy ezen osztályhoz tartozzon. Ezen csoportban sokszor a fogsorív normalis, néha a felső ív összeszorított. Fokozott esetekben az alsó ajk nem éri a felsőt, az áll előre áll, az arc igen characteristikus.

1. alosztálynál csak az egyik oldal van mesialisan előre nyomva, a másik rendes, minél fogva frontfog valamelyikénél találkoznak a fogívek, ezen pontnál a fog igen lekopik. Angle szerint a legtöbb rendellenesség az I. főosztályhoz tartozik. 692.000 eset közül

II. főosztály 1 osztályában $\frac{90}{000}$, alosztályban $\frac{34}{000}$
 2 „ $\frac{42}{000}$ s „ $\frac{100}{000}$

III. főosztály $\frac{34}{000}$, alosztályban $\frac{8}{000}$.

Bármilyen eset is jelentkezzen, meg kell figyelni az I. molarisoknak egymáshoz viszonyát, a frontfogakat s akkor biztosan meghatározzuk, hogy melyik osztályba valók. Ezen osztályozást nem azért csoportosította, hogy egy tudományos osztályozást csináljon, hanem hogy praktikus haszna legyen. A fogrendellenességek gyógykezelése minden osztálynál egyöntetű s ha tudjuk az osztályt, ismerjük nagyjában egyszersmind azokat a módszereket is, a melyekkel képesek vagyunk azt normalisra átváltóztatni. Mielőtt valamely eset diagnózisát meghatározónak, ügyelni kell arra, vajjon nem-e hiányzik valamilyen állandó fog. Hiányzó fog — ha azt figyelembe nem vesszük — könnyen tévedésbe ejt bennünket s a diagnosis s therapiára is kártékonyan hatna, pl. ha hiányzik egy alsó állandó első molaris, akkor vagy a II. praemolaris distalfelé vagy II. molaris mesialfelé vándorol, elzárja a hiányzó fog hézagát, úgy hogy teljesen rendes articulatiónál a molarisok III. főosztályának tipikus jelét mutatják, a molarisnak mesialis előre nyomulását. Ilyenkor valami ismertető jelet mindig hagy a hiányzó fog.

Therapiánál a hézagokat megtartani a legjobb, vagy ha azok már elzártak, az elzáró fognak rendes helyére való tolása indicált s a kezelés egész időszaka alatt így tartandó; a kezelés befejezése után a hiányzó fog vagy fogak pótlása szükséges. Ha ismerjük most a fogak rendellenességének osz-

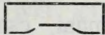
tályát s alosztályát, az a feladat vár reánk, hogy eme rendetlen helyzetet megváltoztatva, a rendes articulatióba állítjuk a fogakat. Ekkor megfelelő módon lenyomatok vétetnek s az élőnek megfelelő articulatióba állíttatnak. Ennek részletezése nem tartozik ezen előadásom keretébe, csak vázlatosan akarom visszaadni, hogy miképp használom én Angle systemáját. Megrajzoljuk a Howley-féle módszerrel a fogak állását az ívben s megnézzük, hogy a fogak tényleg úgy vannak-e. Ha a fogak nincsenek azon a helyen, ha pl. a praemolaris I jobbs-baloldal közti táv kisebb a kiszámítottnál, akkor keressük az okát az összenyomásnak. Kitágítását különösen II. főoszt. aloszt. eszközöljük, ott a felső s az alsó fogsor atresiája van jelen, tehát mielőtt a fogakkal foglalkozunk, a V-alakú szápadlást megváltoztatjuk tágitással. Ezen általam szerkesztett tágitóval, melynél még hozzácsatolom néha Angle-féle ívet is, igen rövid idő alatt kitágítja a legmakacsabb atresiát.

Ezen eljárásom nem egészen Angle szellemében van; de nagyfokú atresiánál, ott, hol 3—4 mm.-t tágitást akarunk elérni, ezen tágitás teljesen fájdalomtalan, nem nyomja a lágyrészeket, nekrosist nem okoz s mindkét oldal teljesen szimmetrikusan tágul. Fontos, hogy a tágitási eredmény azután a gépezet levétele után tovább is megtartassék s akkor reáhelyezem rögtön az Angle-ívet. Tehát ismerve a fog s állcsont helyzetét, meg kell határozni, hogy mily eredményt akarunk elérni s hogy ezt elérjük, a megfelelő fogakat milyen irányba kell mozgatni. S ha ezt meghatároztuk, el kell határozni, hogy milyen eszközökkel fogom azt a mozgásirányt elérni. Az Angle-systemánál főeszköz az ív s az ívet tartó gyűrű a csővecskével. Ezen ívnek legkisebb mozgási hatását ismerni kell, mert a ki azt alaposan nem ismeri, úgy meglepetésekben részesül, nem azokat a mozgásokat éri el a fogban, mint a mit elérni akart vagy kívánt. Ha azonban biztosan dosirozni tudja, úgy a legkisebb mértékű helyzetváltozást is képesek vagyunk elérni.

Ismertetni fogom az ív és ívtartó gyűrű felhelyezését a fogsorra. Ismertetnem kell az Angle-féle eszközöket.

Nincs szükségünk olyan nagy instrumentariumra, mint a milyent Angle leír. Szükség van: egy kis fogóra, hegyes

orrú a drótok meghúzására, vagy az ív behelyezésnél, pincettára, egy specialis fogóra, melyet én használok, hegyes orrú, de az egyik ajk lapos, másik kissé domború. Egy nagyobb fogó, az egyik lapos, másik szélesen domború ajkkal. Egy fogóra, mely a forrasztott gyűrük készítésénél kell. Egy pincettára, mely a forrasztásnál 2 lapos vég egymáshoz közelítésére való. Egy tömöszerű eszközre, mely a drótozásnál, a lemezek rásimításánál használtatik, szükséges még forrasztó igen vékonyan kopréselve, borax. Angle-félet használok, schweizi is jó, de nem elég erős.

Angle-féle foggyűrű kanüllel. 3-féle nagyságban van forgalomban s miután I. molarishoz használtatik, leginkább a tágabban szoktuk használni. Feltevése úgy történik, hogy a fogak közé nyomatik, de előbb a gyűrű alsó széle a specialis kis fogóval úgy hajlítottatik befelé () köröskörül, hogy a foghús széle s a fognyakához idomítódik, hasonlóképpen a felső széle. A csavar mindig előfelé s a kanül a buccalis oldalon. Ha I. molaris után nincs fog 7 éves egyéneknél, úgy a pofa nagyon reáfekszik hátul a cső hátsó végéhez s azt felsérti, ezért használják lereszelve a kanült, mert hatópontja annak elülső része csak. Ha a nyákhártya oly érzékeny, hogy így is akadályozza a beszéd s evésben, úgy egy vékony drainsőből  redőt készítünk. A belső csavar jó, ha reáfekszik az előtte lévő praemolarisra s a gyűrű itteni két üre ráilleszkedik a fogra. Ha nincs elég tér, separálunk, melyet drótkötéssel végezhetünk legegyszerűbben, nem separator gummival. Ha nehezebben menne, segédeszközül egy használt fanyelű tükrő nyelét felében hosszában elfűrészelünk s simára reszelünk s ezen sima részével lenyomjuk, nem nagy erővel, a két fog közé. Sietni nem kell, ha nem megy, várjunk s egy pár pillanat után szépen lemegy. Ha a gyűrű lent van s a kanül jól áll, úgy a csavart meghúzzuk erősen, nehogy ezen támaszpont mobilis legyen. Feltevésnél előfordulhat az, hogy a kanül az előtte lévő fog hátsó oldalába megy, ezen úgy segítünk, hogy a kanült forrasztó láng felé tartva egy kissé előbbre igazítjuk vagy lehet a gyűrű és kanül közé valami fémot, újzüstöt forrasztani, miáltal a kanül kijebb esik. Sokszor a csavar előtt lévő kis csövecskét kell más irányban hozzáforrasztani. Ha a kétoldali

támpont molaris I, vagy ha az nincs meg, II. praemolarisra vagy II. molarisba, ráhelyezzük az ívet, behelyezzük a támpontot képező kanülbe. Az ív a kereskedésben egy normalis fogsor ívének felel meg, így nem tehető fel regulatio céljából. Ezt megfelelően kell alakítani, sőt a kezelés folyamata alatt gyakran változtatni s igyekezni kell, hogy az ív hajlása szimmetrikus legyen.

Az ívet lehet úgy elhelyezni a kanülbe, hogy az teljesen passiv legyen, tehát ha behelyezzük az egyik oldalát az egyik végébe, a másik oldalon a kanül mellett fekszik, vagy active kifelé húzódik, ha a másik oldala a kanültől eláll. Az ívet domborúvá vagy laposabbá $\square \square$ átmetszetű fogóval teszszük és eszközöljük a különböző hajlításokat. A csavaros részét nem jó nagyon hajlítani, mert könnyen törik. Az ív úgy helyeztessék az ívre, hogy az körülbelül minden fogat érintsen. A csavarnak mindig bele kell illeszkedni a kanül elülső részébe.

Micsoda hatású lehet az Angle-ív ?

1. Rendes ívet adja vissza, melyhez viszonyítjuk az egyes fogakat.

2. Egyik közvetítő eszköze az alkalmazott húzási, nyomási, csavarási erőnek. Ezen behatásokat az ív bizonyos nekünk tetsző fogra adja át.

3. A teljesen corrigált fogaknak első rögzítő eszközét képezi az ív.

4. Igyekszik az activ ív a fogsort kitágítani rúgós sajátágánál fogva és szép ívvé alakítja verticalis irányban is.

Rúgóképessége az ívnek teljesen megszűnik, ha az ív olyan tág, hogy két vége összenyomás nélkül 2 kis csőbe beilleszthető. Ha össze kell nyomni az ívet, hogy a csövecskékbe helyezzük, akkor már tágítja a fogsort; ha a fogak rá lesznek erősítve. Az ív, ha ebben nem akadályozzuk meg, képes a molarist kifelé húzni s egyszersmind azt hátrafelé nyomni s ekkor a frontalis fogakat is hátrahúzza. Ezt az erő-parallelogrammal könnyen be lehet bizonyítani. Az íveket keskenyítjük, úgy hogy két végüket ki kell tágítani, hogy a csövecskékbe illeszkedjenek, akkor a fogat befelé tolja s mellékhatásában a frontfogat kifelé. Ha az ívet a praemolarison erősen megkötöm, akkor ott

visszahatásképpen a fog kifelé mozgatható, mellékhataásképpen az I. molarist befelé nyomja. Ezen erőket adagolni lehet, ha kevésbé tág az ív s a praemolaris meg van kötve — így az ív kifelé ható erejét ellensúlyozza praemolaris odakötése által létrehozott befelé húzó erő — így tehát *molaris a helyén marad*. Ha pontosan illik a csövecskébe — tehát passiv — akkor a praemolaris kötése által ez kifelé, a *molaris pedig befelé* nyomatik. Ha activ ív keskenyebb, úgy befelé nyomja a praemolarist és a molarist is.

Néha szükség van arra, hogy csak az egyik oldalát a fogsornak kell kifelé tágítani: ilyenkor az egyik oldalán reáillesztjük a fogsorra, a másik oldalon pedig eláll, tehát ha behelyezzük a csövecskét ezen az oldalon, kifelé fog húzni, azon az oldalon, a hol kimozdítani nem akarjuk, nagy ellenállást adunk az ívnek, pl. odakötjük az összes fogakat az ívhez; ezen odakötött fogak nagy ellenállást képeznek az ellenkező oldali odakötött praemolarishoz képest. A rögzített fogsor oldalán meghúzza a csavarokat, nagyobbítja a feszítését.

Említettem már, hogy az ív hajlítása fogóval történik s szymmetrikusan. Ellenőrizni úgy szoktuk, hogy az ívet lerajzoljuk selyempapírra s azt a részét, a melyet helyesnek találunk megjegyezve, a középvonalon összehajtvá átlátunk a rajzon, hogy teljesen fedje-e a két rajz egymást. Ha nem, akkor kirajzoljuk s széjjelvéve ráhelyezzük az ívet s a szerint hajlítjuk. Először passive hajlítjuk az ívet a modell szerint, nem szabad azonban olyan fogakat érinteni, a melyeknek kimozdítását ezáltal akadályozzuk. Ha már megszokta a patiens az ívet, úgy vagy az incisivus med., vagy a caninus tájékán lesz benyomva a fogóval, mi által expansio activ lesz. Időnként alakítva az ívet, végre a normalis ív alakját veszi fel. A hajlításnál meg kell jelölni más vagy kétoldali molarisok vonalát s ezt a 3 pontot meg kell hagyni az újabb hajlításnál és ezen pontokat összekötve alakítjuk az idealishoz hasonlóan. Utolsó hajlítás után az ív rögzítésre használtatik.

Ha valamely fogat valami irányba mozgatni akarunk az ívvel, úgy az illető fogat ívhez kell hozzáerősíteni s ez

különbözőképpen történik. Lehet incisivust és praemolarist egyszerű dróttal megkötni. Kötés módja igen különböző, ezt könyvből nem lehet megtanulni s a mily csekélységnek látszik, olyan fontos; mert ha ez nem tart egészen erősen, lecsúszik, vagy ha a nyákhártyát sérti a vége; ez mind igen kellemetlen s a patientsnek elviselhetlen.

Sohasem kell megkötni a drótot; hanem először ellenkező irányban meghúzzuk párhuzamosan, ezután a mely huzal lefelé irányult, ugyanazt felfelé vagy ellenkezőleg, — ez egy fél fordulás, tovább csavarva, míg lefelé irányul — ez egész fordulás — ennél nagyobbát nem szabad használni. Már a félvbeni fordítás is elégséges. Végek ellátása fontos, ehhez van szükségünk lapos végű kis eszközre, melynek segítségével megakadályozzuk a csomósodását. A csomóból kijövő végét az ív fölött, a másikat alatta húzzuk egész egyszerűen a drót mögé s jól meghúzva, ott vágjuk el ollónkkal, hogy ki ne álljon a vége a drótnak. Lehet még egy kacsot is készíteni mindegyik oldalon s azt jól meghúzva, a végét hasonlóan elvágni. Ezen kötést specialis selyemmel is eszközölhetjük, de ez már nem olyan biztos, mint a huzal. Ha fontos fogat, különösen caninus, vagy egy bizonyos fogat ki, be vagy le akarunk mozdítani, úgy forrasztott s rácementezett gallért kell készíteni, melynek belső vagy külső végén, ott a hol kívántatik, egy tövis vagy egy gomb forrasztatik. Elkészítése kis gyakorlatot kíván, de igen könnyű.

Ezen pontosan a fogak hajlására reápolirozott gallérok rácementeztetnek, erre igen jó az amerikai *Ames-cement*, melynek nem árt, ha kevés nyál is jut hozzá, mégis keményen tart. Magától értetődik, hogy a felerősítés után 24 órával szabad csak az ívhez erősíteni vagy igénybe venni az új gallért. Selyemmeli odakötés igen sokféleképpen történik, lehet hurokkal fordításnál. Igen szép s hasznos folytatatólagos kötése az egész fogsornak egy vékony dróttal.

Használjuk még a különböző nagyságú körkörös gummygyűrűket. De a milyen hasznosak, ép oly veszedelmesek, ha felszorulnak foghús s a periost közé, így extrahálni is lehet a fogat. Ezért csakis kampók vagy fejecskékre használjuk.

Általam gyakran használtatik a kétszeres U-alakú. Gummikat használjuk még a Baker-féle intermaxillaris összeköttetésre. Ezt úgy használjuk, hogy hasonló nemű fogaknál felső s alsót kötjük össze; ez meghosszabbításra vagy elhajlításra igen alkalmas. Lehet buccal s lingual egy-egy gummit használni. Használjuk még két Angle-ív összekötésére, ha egész fogsorokat akarunk előre vagy hátra mozdítani. (Baker-féle intermaxillaris összeköttetés.)

Ezen segédeszközök vázlatos ismertetése után a fogak hibás helyzetéből való kimozdítását tárgyaljuk:

1. Kimozdítása a fognak buccal- vagy labialfelé, lehet Jacksen-féle csavarokkal a szájpadról alkalmazni, de ezt csak akkor használom, ha az Angle-ívnek hatását erősíteni akarom, pl. idősebb egyéneknél. Leggyakoribb az az eset, hogy nem egy, de több fogat kell kifelé mozdítani.

Egyszerű, ha az ellenkező oldalon hozzákötözzük az összes fogakat az ívhez s egyszersmind az ellenkező oldalon csakis azt, a melyiket kifelé akarunk mozgatni s ilyenkor a kimozdítandó fogoldalra csavarjuk a csavart, ez által ellenállás származik a cső nyílásán, melynek visszahatásaként a fog kifelé mozdul. Lehet csakis azt a fogat erősen hozzákötöni erős dróttal az Angle-ívhez s keveset csavarni mindkétoldalt, így a legkönnyebben kimozdul. Előfordulnak olyan esetek, melyeknél az articulatio teljes rendes (I. főoszt.) s a nagy metsző, kis metsző a felső fogsorban az alsó fogsor ívében belül nőnek ki, ezeknek kitolására régente felemeltük harapást s úgy toltuk ki. A gyakorlat mutatja, hogy a harapás felemelése erre nem szükséges, én ily esetben egy hét alatt minden complicált eszköz nélkül kiemeltem a fogat; mert csak a legkritkább esetben van teljesen zárva a fogsor. Állandóan van elég tér, hogy a fog kifelé mozoghasson.

A gingivit és biberit nevű készítményekről.

Irta : Dr. Kőrmöczy Zoltán.

Néhány hónapja, hogy a bécsi Weiss és Schwartz cég gingivit néven egy ú. n. kaucsuk-pótszert hozott a piacra, mely alkalmas volna részint a foghúsnak a természeteshez erősen hasonló színű anyaggal való pótlására, másrészt pedig gyors szilárdulása folytán igen praktikus eltört kaucsukdarabok rövid idő alatt való reparálására. Ugyanezen célt szorgálná s körülbelül ugyanezen összetételű a pforzheimi Biber cég által forgalomba hozott biberit is. Mindkét anyag sűrű méz consistentiájú, világossárgától egészen sötétbarnaig változó színű massa, mely állítólag egy mesterséges gyantaanyagnak formalinban való emulsiója folytán állana elő, természetesen egyéb, a szer tulajdonosai által titokban tartott, de szerintük is lényegtelennek mondott anyagok hozzáadása mellett. Az anyag kevésbé complicált összetétele mellett szól azon körülmény is, hogy az utánzások igen rövid idő alatt megjelentek a piacon, sőt újabban hasonló anyagot az Ash cég is kezd árusítani. Pedig a rövid idő alatt gyűjtött tapasztalatok épen nem látszanak igazolni azt az örömet, sem beváltani azokat a reményeket, melyeket ezen két anyagnak a megjelenése okozott.

Ugyanis a készítőik ezen anyagokat a következő igen nagyfontosságú előnyökkel bírónak hirdetik :

1. Sem savak, sem lúgok meg nem támadják.
2. 300 C° temperaturát elbir, a nélkül, hogy szilárdságából, vagy fényéből veszítene, vagy összetételében változást szenvedne.

3. Erős és szép *saját fénye* van, mely minden egyéb fényesítő eljárás nélkül jön létre és nem tűnik el a szódaoldatban való főzés után sem.

4. Megszilárdult állapotban igen nagy ellenálló ereje van, mely a kaucsukét is felülmúlja.

5. Még gyakorlatlanok által is alig fél óra alatt, de kevés gyakorlat után 20 percz alatt végezhető el egy-egy piéce javítása vagy foghússal való ellátása.

6. Nem kell, sőt nem is szabad merevítés után polirozni.

7. Igen könnyen festhető.

Ha most már a gingivit vagy a biberit beváltja ezeket az igéreteket, akkor ezek az odontotechnika terén egy óriási haladást jelentenének; ezért tartom szükségesnek egy kis kritika alá venni a sokat ígérő anyagot.

Ad 1. Igaz, hogy a frissen merevített gingivitet és biberitet sem sav, sem lúg nem oldja, de hogy a szájban való 3 heti viselés után nem lehet az eredeti színére ráismerni, az bizonyos.

Ad 2. Az egyszer már szilárddá vált anyag kibír 300 C° temperaturát is, de a feldolgozás alatt levő anyag még 50-et sem. Ez pedig annál inkább is fontos, mert a merevítési idő alatt az anyag alakját, sőt térfogatát is változtatja. Egyáltalán nincs semmi garancia arra, hogy a darabot ugyanazon formával kapjuk-e ki a merevítő-készülékből, mint azt oda betettük és mint erre a kaucsuk-munkálatoknál meg kell hogy legyen, de meg is van a legmesszebbmenő garantiánk. A tésztakeménységű massa ugyanis körülbelül 50 C°-nál, vagyis a szilárdulás előtt előbb megpuhul és e közben alakját olyképpen változtatja, mint a porcellán-massa égetéskor, csakhogy sokszorosan nagyobb mértékben. Igaz ugyan, hogy maguk a forgalombahozók is elismerik ezt és pl. diatorikus fogak beillesztését 2 aktusban ajánlják, t. i.: 1. Az egyik, mondjuk lingualis oldalt gypsbe ágyazzuk, a fogat így egyik oldalról megtámasztjuk, a másik, ez esetben tehát a labialis oldalon rakjuk fel a gingivitet, azután merevítünk. Mikor az egyik oldallal készek volnánk, akkor a gypsbe ágyazott oldal szabaddá tétele után erre az oldalra rakjuk fel a massát és

újra merevítünk. De még így is el lehetünk készülve bizonyos fokú alakváltozásra.

Ad. 3. Igaz, hogy van saját fénye polírozás nélkül; de csak „*nélkül*“! Ugyanis, ha a darabon a legkisebb reszelés vagy faragás válik szükségessé, akkor először is ezen helyeken fényét veszíti, melyet vagy igen nehezen, vagy sehogy sem lehet visszaállítani, másodszor pedig a darab belsejében közömbösítés nélkül maradt savak igen kellemetlen ízt okoznak. Ez többszörös lemosás után ideiglenesen kiküszöbölhető ugyan, de időközönként okvetlenül visszatér. A merevítés után, faragás vagy reszelés után az eredeti védő felszínétől megfosztott anyag felülete soha többé oly homogén nem lesz, mint volt, hanem porosus, elég tág porusokkal ahhoz, hogy a száj nedveivel keveredett anyagok a lyukacsokba bejutván, ott rothadjanak és a darabot is bűzőssé tegyék. Érzékeny nyákhártyával bíró egyéneknél, az időközönként a darab felszínére jutó savak a nyák hártya izalmát, esetleg chronikus hurutját is idézhetik elő.

Ad 4. A megmerevített massa igen erősen ellenálló és e tekintetben a kaucsukot is felülmúlja, de viszont a kaucsukhoz való adhaesiója oly csekély, hogy javításoknál a tartóssága egyedül a gingivit (csak ezt említem egyszerűség kedvéért, de értem alatta a többi hasonló célt szolgáló anyagokat is) mechanikus beerősítésétől, tehát a bemetszések minőségétől függ. Mit használ az anyag nagy resistentiája, ha nem tapad erősen a kaucsukbasishoz. Fémbasishoz már jól tapad. Ha tehát eltekintünk a 2. pontban említett alakváltozástól akkor a gingivitmassa jövőjét egyedül az arany, illetőleg fémbasissal bíró kisebb darabok foghúspótlásánál látjuk, ha a színnek a szájban való viselés után mutatkozó változását a gyárosoknak sikerülni fog kiküszöbölni.

Ad 5. Mindjárt az anyag bemutatóinál láttuk, hogy ezen anyagok korántsem engedik magukat oly egyszerűen feldolgoztatni, mint azt a prospectusok ígérik, pedig úgy a bécsi Weiss úr is, mint a pforzheimi czég direct erre a célra kiküldött embere is akárhányszor balsikerrel küzdött az anyag feldolgozásának bizonytalansága miatt fenforgó nehézségekkel. Azt hiszem, az eljárással a Fogorvosi Szemle olvasói ismer-

rősek, azért én itt arról nem is fogok beszélni, csupán annak kritikájával óhajtok foglalkozni. (A ki az eljárást nem ismeri, annak a fentemlített két cég bármelyike szívesen megküldi a használati utasítást.) Mérlegen méricskélni a feldolgozandó anyagokat igen hosszadalmas, de nem is czélszerű, mer, tapasztalatom szerint az arányszám nem is megbízható. Szóval ide is gyakorlat kell, míg az ember a relativ siker reményében akar dolgozni.

Ad 6. Ide vonatkozólag csak megismételhetem a 3-hoz fűzött megjegyzéseimet.

Ad 7. A milyen könnyen festhető, ép oly könnyen el is hibázható a festék mennyiségének megválasztása, mivel ez is csak empirice és sok gyakorlat után, de sohasem biztosan sajátítható el.

Nem hagyhatom figyelmen kívül azt a körülményt sem hogy az anyag ára, tekintve a benne foglalt és bevallott alkatrészeket, igen drága. Nem is szólva a biberitről, mely 48 M., s alig kétszer annyi, mint a 18 kor. árú gingivít.

Mindezek elmondásával nem akarom a negatio bunkójával útját állani egy ilyen czélt szolgáló anyag elterjedésének, mert hiszen annak szükségét mindnyájan érezzük a mindennapi gyakorlatban; csak kellő értékére kellett leszállítanom azt az indokolatlan lelkesedést, melyet ezen anyagoknak a piacon való megjelenése keltett; abban a reményben, hogy a fogyasztásoknak ismertetése esetleg hozzá fog járulni az eljárási tökéletlenségek mielőbbi kiküszöbölésének lehetőségéhez.

A szájnál Rhodan-vegyeinek szerepe a fogsú megelőzésében.

Irta: **Dr. Halász Henrik**, orr-, gége-, fül- és szájorvos, az államvasutak miskolczi üzletvezetőségének és a diósgyőri vas- és aczélgár szakorvosa, Miskolczon.

A fogsú nagymérvű elterjedése közegészségügyi szempontból tekintve oly nagy csapás az emberiségre, hogy ahhoz foghatónak még a tudóvész sem mondható, összes borzalmaival együtt. Mert míg a tudóvész elpusztítja az emberiségnek egy nagy percentjét, addig a 95—96 % -ban grassáló fogsú, mint azt megbízható vizsgálati tények, eredmények bizonyítják, valósággal degenerálja az egész emberiséget, tehát nagyobb százalékban pusztít, mint a tudóvész és komolyan reáillik „a népbetegség“ elnevezés. Ezen állítás igazolására lehetetlen említés nélkül hagyni azon kétségbevonhatatlan tény, mely szerint a rossz fogazatú ember, — különösen a gyermek- és serdülő ifjúkorban — a hiányos rágás és ennek folytán nyállal bővebben nem keverődött ételek értékes, tápláló részeinek ki nem használása miatt chronikus vérszegénységet szerez és úgy a szellemi, mint testi fejlődésben visszamarad, satnya, csenevész emberré nő. Csak meg kell figyelni az ilyen satnya fejlődésű embert, 99 percentben találunk ezeknél nagyon hiányos fogsort, esetleg — a legtöbbször — a zápfogak megmaradt gyökereiből képződött szemétdombot, vagy 2—3 tömés által megmentett kis vagy nagy őrlőfogat. Az ilyen módon degenerált emberi test,

szervezet azután könnyen és hamarosan prédája lesz megcsökkent ellentálló képessége révén mindenféle chronikus és infectious betegségnek, a melyek egyike vagy másikának többnyire a rendes élethatáron *alul* áldozatául is esik. Az is megállapított tény, hogy a tuberculosisnak *első* sorban a *vérszegény, rossz étvágyú* s így ellentálló képességében meggyengült szervezet esik áldozatúl, eltekintve azon szintén kétségbevonhatlan ténytől, hogy az odvas, rossz fogazatú, tehát mindenféle pathogen élősdit magában rejtő szájbán és torokban üt tanyát *elsősorban* minden *heveny fertőző betegség* is.

A nagy mértékben elterjedt fogszű imént vázolt komoly ártalmaival szemben évtizedek óta odairányul a szakemberek igyekezete, hogy milyen óveljárásokkal, milyen módon lehetne elejét venni a fogszűnek? *Miller* korszakalkotó kutatásai ugyan nagy mértékben tisztázták a fogszű aetiologiáját és ezáltal annak kezelésére is directívát adtak, mindazonáltal igen sok esetben lehetetlennek bizonyult a *Miller* vegyi parasitaer theoriája szerinti eljárással is a fogszű fellépését megakadályozni. Mindenféle elképzelhető száj- és fogápoló szerek használata daczára a fogszű ma is olyan rettenetes arányban pusztít, mint évtizedek előtt.

Érthetetlennek látszott — mondja *Hecht*, — hogy patienseknél, kik kifogástalan szájhygienét végeztek és a kik 3 havi időközben controllvizsgálatra jelentkeztek a fogorvosnál, mégis mindig újabb caries-eset volt található; nem kevésbé volt talányszerű, hogy egyének, kik sohasem használtak fogport, szájvizet és fogkefét, kiknek fogain az ételmaradékok vastag lepedék alakjában tapadtak, kifogástalan, cariestől mentes fogúak.

Ezen jelenségekre *Michaels*, „*Essai de sialo sémeiologie*“ című, a III-ik nemzetközi fogorvosi congressuson 1900-ban Párisban tartott előadásában adott mint első úttörő elfogadható magyarázatot. *Michaels*-t vizsgálatainál az a gondolat vezette, miszerint az élőlényben az összes szervek egy bizonyos biochemiai, egymástól függő viszonyban vannak egymással, a mely szerint, ha egyik szerv megbetegszik, az

valamennyi többi szervben is egy kistokú elváltozást hoz létre, a mely ama szervek váladékait és excretióit biochemiai úton befolyásolja.

Kimutatta Michaels pontos vizsgálatokkal, mikroszkop, mikropolariskop, kolorimeter, spectroskop és bizonyos vegyi reagensek segélyével, miszerint mindazon betegségek, a melyek az anyagcserében változásokat hoznak létre, a nyálát is befolyásolják. Az anyagcserében beálló ilyen változások alatt bizonyos kóros epeváladékok, alkatrészek jutnak a nyálba, míg normalis alkatrészek onnan, abból eliminálódnak. Kimutatta vizsgálatai során, miszerint a discrasiás betegségek a nyál biochemiai leletéből épen olyan biztosan megállapíthatók, mint a vizeletből. Erre vonatkozó vizsgálatai a párisi egyetemi kórházakban helyességökre utánvizsgáltattak.

Michaels három-féleségű nyálát különböztet meg és pedig: az *egészséges* ember nyálát, a *hypoaciditásban* és *hyperaciditásban* szenvedő ember nyálát. A *hypoaciditással* olyan betegségi állapotot jelez, a melynél a biochemiai folyamatok, az élenyülések és hydratatiók a normalisnál fokozottabbak, míg a szervek aciditása a normalisnál kevesebb és a chlorsók kiválasztása fokozott, *hyperaciditással* olyan kóros állapotot jelez, a melynél a biochemiai változások vontatott, lassúbb tempóban jönnek létre, az élenyülések tökéletlenek; a testben tökéletlen elégségi termékek maradnak vissza és a szervek fokozott aciditása van jelen. *A vér, vizelet és a nyál savanyú.*

További vizsgálatai során Michaels úgy találta, miszerint *görvélykórosak* és *tuberculosusok*, *hypoacidok*. A *hyperaciditás* ellenben a *májbetegségekhez*, *köszvény*, *rheuma*, *sklerosis*, *diabetes* és némely féleségű *albuminuriához* társul.

A *hypoacidok* nyála a rendesnél nagyobb mennyiségben tartalmaz *glykogent*, *albumint*, mucint, chlorvegyeket és ammoniákat, ellenben Rhodankalium és savanyú epesókban szegényebb. Az ilyen nyál alkalescentiájánál fogva *jó táptalaj a bacteriumok fejlődésére* és ilyen módon kedvez a caries létrejöveteleinek. A *hyperacidok* nyálában a rendesnél nagyobb mennyiségű Rhodanalkaliákat talált Michaels, továbbá

savanyú szerves és szervetlen sókat, calcium- és natriumphosphatot, oxalsavakat, epefestenyeket és urobilint.

A caries keletkezésére, illetve jelenlétére legnagyobb fontossága azon viszonyoknak volt, melyben a nyálban található ammoniák a Rhodan-vegyekhez volt. Így hypoaciditásnál az ammoniáktartalom mindig túlszárnyalta a Rhodan-vegyeket s ilyen esetekben, ha az ammoniák erősen túlsúlyban volt, a fogállomány gyors szétesése volt constatálható, míg az ammoniáknak közepes túlsúlyánál mérsékeltbb cariesfrequentia, kisfokú túlsúlyánál alig volt jelen kezdetleges caries. Hyperaciditásnál a nyál Rhodan-tartalma volt mindig túlsúlyban az ammoniák felett. Caries itt hiányzott. Egészséges egyéneknél a nyál Rhodantartalmát annak ammoniáktartalmával egyensúlyban találta Michaels. Itt is hiányzott a caries. A Rhodan-alkaliák jelenléte a nyálban óvta meg a fogakat a cariestől.

A gyakorlatból tudjuk, mondja Hecht, mily gyakran fordul elő paciensek részéről az a panasz, hogy miután más városba, vagy más vidékre költöztek, a változott klíma ártott fogazatuknak, vagy a megváltozott táplálkozásuk károsan hatott fogaikra. Michaels magyarázata, hogy a caries létrejött, illetve keletkezése az anyagcsereváltozással szorosan összefügg, az ilyen esetekre találó; nemkülönben azokra is, a hol a terheesség alatt a fogak a leggondosabb ápolás daczára gyors szétesés által vannak veszélyeztetve.

Dr. Low és Dr. Beach, kik a New-York State Dental Society comitéjának megbízásából 300 paciensenél vizsgálták meg a nyálat annak Rhodan-tartalmára, azt találták, miszerint egészséges fogazatú paciensek nyálában könnyen kimutatható mennyiségben volt jelen a Rhodankalium, míg cariosus fogúaknál vagy absolute semmi Rhodant nem találtak, vagy csak alig kimutatható nyomokban. Morgenstern ilyen irányú vizsgálatai után Dr. Rozgonyi kartársunk a m. országos balneologiai congressuson 1903-ban „Ásványvizek hatása a fogakra“ czímen tartott előadásában is reámutat a szájnyal Rhodan-hiányának jelentőségére a fogcaries létrejötténél.

Hasonló vizsgálatokat végeztem iskolásgyermekek száj-

nyálán. A közöttük nagyon elvéve talált jó fogazatúaknál a felényi destillált vízzel hígított nyál elég bő Rhodantartalmat mutatott, mit a szép burgundi vörös színeződés árult el vas-chlorid hozzáadására, míg olyanoknál, kiknek 5—8 cariosus foguk volt, a *borostyán színeződéstől a halvány lilaszínig* átmenetet képező színárnyalatok jöttek létre, a Rhodan teljes hiányát, itt-ott annak minimalis jelenlétét igazolva.

Dr. Low, Beach és Muntz együttes kísérleteik alatt, ha igen rossz fogúaknak Rhodankalium-tablettákat adtak, már 15—30 percz mulva kimutatható volt a nyálban a Rhodan és 14 napi Rhodanadagolás után a *caries megállapodását, gyógyulását constatálhatták*. Három évi megfigyelés után meglepéssel állapíthatták meg, miszerint a *Rhodankalium* tényleg meggátolta a caries továbbterjedését és *a fogak dentinbeli érzékenységét jelentékenyen leszállította*.

Hasonló eredményekre jutott professor *Kirk*, ki szintén több száz betegnél végezte a fenti kísérleteket és a magas Rhodan-tartalmú betegeknek a caries megszűnését tapasztalhatta.

Schmidt Bostonban a Rhodankalium cariesgátló tulajdonságát *desinficiáló hatásának* tudja be. Hasonló eredményre jutott *Ziegler*, továbbá *Edinger*, ki a frankfurti városi kórházban különféle Rhodan-vegyeket vizsgált meg *cholera, diphteria-* és *staphylococcus-cultúrákon* és azokra igen *hatásosnak találta* a Rhodan-vegyeket.

Professor *Michel Würzburgban* foglalkozott igen behatóan a nyál Rhodan-hatásával. 1901-ben 236 patientsen végzett vizsgálata kimutatta, miszerint a cariesfrequentia súlyosodásával a nyál Rhodan-tartalma emelkedett, későbbi 1902-ben 604 patientsen végzett vizsgálatai megerősítették első vizsgálati eredményeit.

Ugyancsak *Michel, Gürberrel* együtt összehasonlító kísérleteket végzett *Rhodan-tartalmú szájvíz bacteriumfejlődést gátló tulajdonságait* illetőleg, a *leghatásosabb szájápolószerek*, mint az *Odol, Irisol, Odonta* és *Kosminnal*, melynek eredménye az lett, hogy *jelentékenyen kevesebb mennyiségű* csirák fejlődtek a *Rhodan-tartalmú szájvizek* mellett, mint a többi nagyon elterjedt és érdemetlenül feldicsért szerek mellett.

Hasonló eredményre jutott *Aufrecht* klinikai vizsgálatainál, a *Rhodan bacteriumfejlődést gátló* tulajdonságát illetőleg, sőt azt is találta, hogy a *kisebb százalékú Rhodan-vegyek hosszabb használat mellett biztosabban* hatnak gátlólag a bacteriumfejlődésre, mint a töményebb oldatok rövid használat mellett.

Hecht kísérleteket végzett Rhodan-tartalmú tabletták belső adagolásával is 10 betegnél, kik közül kettő terhes nő volt, rendkívüli dentin érzékenységgel. Vizsgálatnál a szájnyalban Rhodan nem volt kimutatható. A szájnyal — a száj alapos kitisztítása után — alkalikusnak találtatott. Félbeszakítva ezen két betegnél a kezelést két hétre, naponta 4 Rhodan-tablettát szedetett velök, két hét után a dentin érzékenysége jelentékenyen alászállott és a szájnyal vizsgálata bő Rhodan-tartalmat mutatott. *Hecht* a Rhodannak a dentin érzékenységet leszállító tulajdonságát úgy magyarázza, hogy a Rhodan-kalium a felpuhult cariosus foganyaggal vegyi összeköttetéseket, valószínűleg Rhodan-calcium, kalium, Rhodan-ammonium phosphat-ot létesít és ilyen módon tompítja el a legfinomabb idegvegyek vezetőképességét.

A többi 8 vizsgált esete a fejlődési korban levő 14—22 éves fiúk és leányokra vonatkozik, olyanokra, a kiknél daczára a szorgos controllvizsgálatnak és a pontos száj- és foggondozásnak, igen rövid idő alatt újabb caries-eruptiók voltak észlelhetők. Ezeknél 4 hónap után végzett vizsgálatok — megelőző 2 heti Rhodan-szedés után — a fogak teljes cariesmentességét constatálhatták, a nyálvizsgálat pedig több-kevesebb Rhodan jelenlétét mutatta, mit a nyálnak Rhodan-tartalmára jellegzetes világosabb vagy sötétebb burgundi-vörös elszíneződés igazolt.

Iskolás gyermekeken és részben magánbeteg-anyagomon is végzett vizsgálataim kimutatták, miszerint a többek között megfelelő százalékban *Rhodant* is tartalmazó „*Sanitol*“ védjegyű s forgalomban levő száj- és fogápoló szereim használata mellett a szájnyal több-kevesebb *Rhodant* tartalmaz, tehát nem csupán a Rhodan belső adagolása mellett tartalmazhat a nyál *Rhodant*, hanem ha minden étkezés után rendszeren használunk *Sanitolt*, úgy nemcsak a nappali, hanem az esteli szájmosást követő reggeli

felkeléskor is található több-kevesebb Rhodan a szájnyalban. Tudvalevőleg leginkább az esti étkezésnél a fogak között maradó, ha subjective nem is érezhető kisebb ételmaradékok *éjjelen át csukott, szellőzetlen száj mellett erjednek*, a melynek tejsavképződés a következménye és a mely tejsav a *zománcot kikezdi*. A Sanitol-lal való esti szájöblögetés eredményeként a felkeléskor még kimutatható Rhodan jelenléte a nyálban, illetve a szájüregben azt bizonyítja, hogy a Rhodan *egész éjjelen át kifejti azt a protectiv hatást a fogakra*, mit tőle az eddigi vizsgálatok után biztosan elvárhatunk.

Elteltekintve attól, hogy a Rhodan-tabletták belső adagolásával elért eredmények, kétségen felül bizonyítják, hogy a Rhodan a caries létrejövetelét meggátló tulajdonsággal bír és hogy a Rhodan belső adagolása indicált ott, a hol prophylaktikus szempontból a caries és dentinhyperaesthesia ellen akarunk küzdeni. Michel, Gürber és saját vizsgálataim és therapeutikus eredményeim a mellett szólnak, miszerint a szájnak elengedhetetlenül kívánatos mechanikus tisztántartásával egyidejű Rhodanos szájvíz használata mellett, *céltudatosabban és egyszerűbben felelhetünk meg* ama törekvésnek, hogy a caries lehető meggátlása mellett a száj- és toroküreget is mindenféle erjedéstől és pathogen csírtól mentesen tartsuk.

Dr. C. Röse: „*Untersuchungen über Mundhygiene*“ című nagyértékű munkájában mondja, „hogy a higienikus-kosmetikus szerek arra szolgáljanak, hogy a száj egészséges maradjon. A forgalomban levő és az orvosok által előírt szájápoló szerek legnagyobb része nem felel meg a követelményeknek. A legtöbb szájvíz rossz tulajdonságainak a gyenge antiseptikus hatás, rossz íz, csak egy kis részét teszi. Az a nézet, mintha a nem mérges és neutralis reakciójú szájvizek a szájürben ártalmatlanok volnának, téves. Eddig igen kevés súlyt helyeztek arra a káros hatásra, melyet szájvizek a szájnyalkahártyára gyakorolhatnak. Pedig egészséges szájnyalkahártya az alapja minden eredményes száj- és fogápolásnak. A mindennapi használatra ajánlott szájvizek közül sok jelentékeny mértékben ártalmas a szájnyalkahártyára és idült gyuladást okoz. Így a többek között: p. o. *Kal. hypermang., Hydrogen. superoxyd,*

Thymol, bórsav, a *fogszappanok*, *Cosmin* etc. A legerősebb antiseptikus szerekekkel sem lehet a szájüreget — még rövid időre sem — sterilisálni. És ha lehetséges volna is, az a szervezetnek sokkal több kárt, mint hasznot hozna. A szájür mindennapi tisztogatására nem *desinficiens*, hanem *antisepticum* kell, a mely a bacteriumok szaporodását korlátok közé szorítja.

Ilyen értelemben eljárva és mindezen hiányokon segítő, adom át a forgalomnak „*Sanitol*“ név alatt száj- és fogápoló szereimet, hogy a sok agyonhirdetett, teljesen értéktelen, nagyrészt *kefegyárosok*, *fűszeresek*, *hozzá nem értő* gyógyszerészek által fabrikált és *külföldről* importált és sokszor *ártalmas* anyagokat is tartalmazó szájhygienikus szerek helyett, a *modern foggyógyászat elvei* szerint előállított, megbízható, a szájhygienét hathatósan szolgáló olyan készítményhez jusson a közönség, a melyet teljes megnyugvással használhat, az orvosi kar pedig nyugodt lelkiismerettel ajánlhat. A *Sanitol* készítmények megbecsülést érdemlő tulajdonságai: *teljes ártalmatlanság* a fogakra és szájnyálkahártyákra, *ideális antiseptikus* képesség, kellemes íz és illatosság.

„*Sanitol*“ száj- és fogápoló szereim — szájvíz, fogpor és fogkefe — értékét és használhatóságát patiensemnél hosszabb idő óta ellenőrizhettem és az elért eredménynyel *minden tekintetben meg lehetek elégedve*, mert azoknál a *cariesfrequentia a minimumra reducálódott* a *Sanitol*-készítmények állandó rendszeres használata mellett; *családokban a gyermekeknél* pedig, hol szigorúan betartják a szerekhez mellékelt használati utasítás szerinti eljárást, *sehol heveny infectious betegség* tanyát nem ütött, sem heveny toroklob fel nem lépett még olyan gyermekeknél sem, kik pedig lymphaticus alkatuknál fogva, *évenként 1—3 tonsillitisen* szoktak átesni.

A *Sanitol* száj- és torokbeli antiseptikus tulajdonságához — annak Rhodan-tartalma mellett — hozzájárul arányos *Chinosol*-tartalma is, a mely a legideálisabb és egyik *leghatósabb erjedésgátló szer*, annak teljes *ártalmatlansága* mellett. Egész sereg megbízható *klinikai* megfigyelés igazolja a

Chinosol jótékony, eklatáns gyógyhatását, *a szájüreg és foghús mindenféle lobos folyamatainál*, kitűnő *desodoráló* és *adstringens* tulajdonságát és megbízható antiseptikus képességét. *Belső használatra* is megfelelő állati és emberi kísérletek szerint és *absolute veszélytelen* és még ha nyomokban van is jelen, *hatalmas erjedésgátló hatása van*. Preiswerk „*Stomatologia tankönyve*“ című világhírű munkájában állítja, hogy *a máig használt szájantisepticumok között egy sem vált be, egyedül a Chinosol lassítja a szuvasodási folyamatot*.

A *Sanitol* szerepe Chinosol-tartalmának fent vázolt terapeutikus és prophylaktikus tulajdonai mellett igen fontos jelentőségű akkor, midőn tudjuk, hogy a tonsillitisek útján egész sereg, sokszor végzetes *infectiosus* baj fészkelheti be magát szervezetünkbe.

A *Sanitol*-szájvíz kiváló antiseptikus tulajdonságai fogextractiók után, száj- és torokbeli műtétek utáni használatban is hatásosan érvényre jutnak.

Azon hitben, miszerint „*Sanitol*“ néven a forgalomnak átadott száj- és fogápoló szereim tudományosan megokolt összetételüknél fogva, a velök elért sikerek és eredmények után ítélve az eddig forgalomban levő hasonló szereknél *hathatósabban, tökéletesebben* fogják a *cariesfrequentiát* a lehetőségig *reducálni* és a száj- és toroküreg hathatós tisztántartásával, a kívánatos szájhygienia előmozdításával a *heveny infectiosus bántalmak kitörését a minimumra leszállítani*, ajánlom azokat a tisztelt kartárs uraknak szíves kipróbálás végett.

A gyermek táplálkozása, mint a fogrendellenesség és fogromlás tényezője.

A Fogorvosi Szemle számára beküldötte E. A. Bogue, D. D. S., M. D., New-York, N. Y., az amerikai fogászati tudományos akadémián tartott előadásából.

Azon gondolkozom, hogy Önök elé tárjam a tárgyat, a melyen dr. Sim. Wallace Angliában sok éven át dolgozott és elismeréssel akarok adózni a sok útmutatásáért, a melyet ezúttal Önökkel is leszek bátor megismertetni. Épúgy követőinek, dr. Henry J. Hartz (Detroit) és Mr. Horace Fletchernek, elismerésemet óhajtom kifejezni a tárgy iránti érdeklődésükért.

A fogromlás immunitását vizsgálva, mindnyájan észleltük, hogy azok a fogak, a melyek oldalt gömbölyűek, inkább képesek ellentállni a romlásnak, épúgy a rendes állású fogak is, mint azok, a melyeknek oldalai (szélei) laposak.

Rendes fogállás elősegíti az öntisztulást, a mely rendes rágás által megy végbe. Gömbölyded oldalú fogak mechanikailag lecsusztatnak magukról minden nem ragadós ételt s ezt különösen a rágás folytán előidézett nyálkafolyás teszi lehetővé. A gömbölyded oldalaknak és rendes rágásnak dr. Black szerint nem tulajdonítottak elég fontosságot. Lapos szélű fogak rendszerint nincsenek teljesen fedve zománczccal, miáltal hasadékok keletkeznek, a melyekből az ételmaradékok nem távolodnak el s okvetlenül cariest okoznak, mert az ételmaradékok útján savak képződnek, a melyek caries-bacteriumok úttörői. Oly fogak, a melyeknek hasadécai és lapos oldalai (szélei) vannak, a szervezet gyöngeségének jelei és

gyakrabban találhatók rendellenes állású, mint másféle fogak között. A rendellenesség carieshez vezet, mivel kizárja a physiologiai tisztaságot, vagyis technikai lehetetlenség, hogy a nyelv-, nyak- és arcizmok az ételmaradékokat rendellenes fogakról eltávolítsák.

Hogy lehet hát rendes állású, gömbölyded szélű és zománczczal jól fedett fogakhoz jutni?

Már a csecsemőknél kell kezdenünk, hogy biztosítsuk a táplálkozás és az az ahhoz jutás módszerével a gyermek egészségének elősegítését. Óvnunk kell a gyermeket a megfázástól, a gyomor és a belek működési zavaraitól s mivel tárgyunk különösen a táplálkozást öleli fel, szorítkozunk csak ennek behatóbb ismertetésére.

Az arcz- és fejcsonatok leginkább két, meghatározott időszak alatt fejlődnek, még pedig 1. a születéstől a 6—7. évig és 2. a 13-ik életévtől felnőtt korunkig, vagyis leányoknál a 19-ik, fiúknál a 21-ik életévig. A mi szemlélődésünkre nézve legfontosabb időszak a 3—6. évig terjedő kor. Ebben az időszakban a palatum növése lefelé történik, egészen az eustachi tubusokig. A tejfogak és maradó fogak helye megállapodik és ugyanabban az időszakban a fossa glenoidalis mélyedése az eminentia articularis növése által mélyebb lesz, úgy hogy helyet ad a mandibula felszálló ága fejecskéjének.

A szemek pontos vízszintessége az orrcsontok elegendő és megfelelő növésétől függ. Jó szem: a pontos vízszintességnek eredménye. Az arczcsonatok hiányos fejlődése okozza az orrüregek szűkülését. Az a kérdés már most, van-e a jelenlegi életmódunknak befolyása a jövő generatio normalis fejlődésére, egészségére és betegségek iránt való ellentálló képességére?

A gyermek 6-ik életévéig csak a tejfogak láthatók és az utóbbi években tett észleletek bizonyítják, hogy a tejfogak fejlettsége mérvadó a mögöttük levő részek fejlődésére.

Ugy az orvosok, mint a fogorvosok, műveikben és a gyakorlatban egyaránt, oly kevés figyelmet fordítottak a tejfogakra, hogy sem az idevonatkozó irodalomban, sem pedig az anyák részére készült gyakorlati útmutatókban nem talál-

ható elegendő figyelmeztetés a tejfogak fontosságára, a melyek pedig úgy a táplálkozásra, mint a fejlődésre nézve roppant befolyással vannak.

Dr. Wallace jellemzésül megjegyzi, hogy Angliában az orvosok gyermekeinek van a legrosszabb foguk.

Miután a testben nincs fölösleges szerv, egy tej-, vagy maradó fog hiánya is: káros befolyással van a helyes rágásra.

A fogak romlásának okairól alapos tanulmányt végeztek dr. Miller és Black.

Dr. Miller kizárólag a közvetlen romlás bacteriumaival foglalkozik.

Dr. Wallace a táplálkozás jellegét kívánja módosítani, hogy már kezdettől fogva oly természettani (physikalisches System) rendszert építsen, mely hivatva volna a gyermekbetegségek iránt való ellentálló képességét erősíteni és a rágásra alkalmas állandó szervek fejlesztésére, mivel ezeknek, illetve a rágásnak összhangban kell lennie a természet törvényeivel, a mit kulturnépeknél ritkábban találunk.

Ha megfigyeljük északi Skótország halásznépét, mely nagyobbára zabliszt-kenyérrel él, azt tapasztaljuk, hogy sok előrehaladt korban levő ember szép és jól fejlett fogazattal, valamint normalisan fejlett arczczal bir. Ugyanazt tapasztalták Svédországban, Norvégiában és Dánia ama részeiben, hol száraz kenyérrel táplálkoznak. Németországban a parasztsztyál szintén keménysütetű kenyeret és sok kenyérhéjat eszik s physikai fejlettsége jó, valamint fogazata is egyenletesen ép. A felsőbb osztályokat viszont gyenge fogak jellemzik, melyek rothadásra hajlanak, a melyet a puha táplálék, a házban való tartózkodás és a kellő mozgás hiánya okoz.

Franciaországban, hol általában kemény kenyeret sütnek s a hol, kevés kivétellel, a gyermekeket mind anyatejjel táplálják, az összes néposztályok fogazata — a mennyire 23 éven át folytatott megfigyeléseim terjednek — jobb, mint itt Amerikában. Zárójelben megjegyezzük, hogy Magitot szerint a felnőttek fogai Normandiában könnyebben hajlanak rothadásra, mint Franciaország egyéb részeiben, mely körülmény okául a savanyú almabor élvezetét tartja. A fogak ugyanily állapotát találjuk

Olaszországban, hol körülbelül olyanok az életviszonyok, mint Franciaországban, és a hol — értesülesem szerint — az üveggel való táplálás a gyakorlatban majdnem ismeretlen és a gyermekeket anya- vagy dajkatejjel táplálják.

Ettől eltekintve meg kell jegyezni, hogy északi Olaszországban kiváltképpen a parasztnak felső metszőfogai cariesre hajlandók.

Svájcban, különösen a szent-galleni és appenzelli kantonokban, rossz fogakat lehet észlelni a parasztnak, noha durva eledeleket esznek. De ez a nép sok fekete rozskenyeret eszik, mely nagyon nedves és savanykás s ennek következtében a szájban könnyen fejleszt fermentációt. A románok legtöbbször az ú. n. „mamaligá“-val táplálkoznak, mely azonos az olasz „polentával“. Azonkívül sok sajtot, hagymát, szalonnát és kelkáposztát esznek. Dr. Zeutler biztosított arról, hogy ezeknek többször jó és egyenletes fogazatuk van. A szabadban való tartózkodás és az említett ételek rágása idézik elő a jelzett eredményt.

Dr. Pedley rangooni orvos a „Journal of the British Medical Association“ legutóbbi számában kimutatta, hogy a csecsemők táplálékukat nem annyira szopás útján, mint inkább a mell harapása s ez úton a tej kipréselése által nyerik, mely processus kifejleszti az állkapcsokat. Ezek és más tények azt a nézetet érlelték meg Dr. Wallaceban, hogy a gyermektáplálás mostani rendszere nem más egy nagy tévedésnél.

Ugyancsak Dr. Wallace a British Dental Journal egyik cikkében (1908 július 15) a következőket írja:

„Mostanában a gyermek az első 6 vagy 9 hónapban tisztán az anyatejet szopja a mellből. Mi történik már most, ha a gyermeknek, mely tiszta tejhez van szoktatva, kenyeret aprítunk a tejébe?

Az első, észrevehető hatás az, hogy a gyermek lenyeli a kenyeret, a nélkül, hogy megkísérlené annak szájbantartását és nyállal való keverését. A keményítő, mely a kenyérben foglaltatik, minden insalivatio nélkül, vegyi változás nélkül s az emésztéshez nem praeparálva kerül a gyomorba. Az a physiologiai hatás, mely a szájban való visszatartás és a rágás által

előidéztenék, veszendőbe megy s az emésztő nedvnek a gyomorba való hatolása, természetesen, csökken. Mi történik későbbi stadiumban, körülbelül a 13-ik hónapban, a mikor az első ideiglenes molarisok elfoglalják helyzetüket, ha a gyermeket meghagyjuk a puha táplálkozásnál? A fogak rárakódtak és puhák a nemhasználattól. Később azután rothadtak lesznek s az érzékenység (puhaság) növekszik, ugyanabból az okból a rágási actus nem megy normalisan, a mi viszont a gyermek gyomrának árt. Miért ne lehessen az elválasztandó gyermeknek hosszú, rostos húsdarabokat nyújtani, mindenesetre oly méretben, hogy azokat le ne nyelhesse vagy vajjal pirított kenyérdarabokat, hogy jobban kifejlődjenek rágóizmai és az azokat környékező részek, a csontokat is beleértve. Később apró, kerges kenyérdarabokat adhatunk a gyerekeknek s azt fogjuk tapasztalni, hogy az nemcsak kellemes táplálékává, hanem játékvává is lesz. A gyereket le kellene szoktatni arról, hogy evés közben igyék.“

Rotch tanár Harvard-ról legutóbb demonstrálta, hogy miképp vesznek részt a csontok a fejlődésben, a hozzájuk tartozó izmok aktivitása útján. A fokozott functio a fogak és az orr jobb fejlődését eredményezi. Oly gyermekeknek, a kiket rágásra szoktatnak, rendszerint nincs adenoid vegetatiójuk, míg az olyan gyermekek, a kiket mostani módszer szerint táplálnak, mely alig veszi igénybe a rágást, többnyire az említett betegségben szenvednek. Ugy látszik, hogy a fogívek (Zahnbögen!), maxillák, orr és arcz közt valamely benső összefüggés van, a mi mellett az a tény bizonyít, hogy még a felnőtteknél is, ha kitágítjuk a fogíveket, az orrüregek is kitágulnak.

Ismert tény, hogy kevésbé használt szervek atrophisálnak. Meg kell adni, hogy franczia és olasz gyermekeknél, kik addig az ideig, míg asztalhoz kerülnek, kizárólag a mellből táplálkoznak, azután pedig csontokat és egyéb kemény eledelt rágatnak velük, miáltal — mint említettük — állkapcsuk és fogaik normalisan kifejlődnek, puha eledel használatánál ez nem állana fenn.

Londonban 10 gyermeket nevelnek mostanában ezen rend-

szer szerint tudományos kísérletképpen s eddig e gyermekek közül egy sem szenvedett ú. n. gyermekbetegségekben s egynek sem voltak adenoidjai. Végül felhívnam figyelmüket Dr. Ottofynak a Dental Cosmosban (1908 július) megjelent „Az igerotok fogai“ című értekezésére. Abban azt írja, hogy az igerotok a legprimitivebb életviszonyok közt élnek s még nincsenek „megfertőzve“ a civilisatio jótéteményeitől. E néptörzs fogainak vizsgálata többnyire tökéletes fogíveket eredményezett, alig 2% a fogromlás, ellentétben a civilizált fajokhoz, a melyeknél ez a caries-arányszám 20⁰/₀-ot tesz ki. (Zárójel közt megjegyzi, hogy bátran 75⁰/₀-ot is írhatna.) Dr. Ottofy e nép jó fogállapotát a táplálkozás jellegének tudja be, mely bőven nyújt alkalmat a rágásra. Azonkívül pedig mértékadó a szabad levegőn való tartózkodás. Mihelyt kitűnő a tejfoguk, megkezdődik náluk a kemény táplálkozás.

Dr. Hawley, az amerikai orthodontisták társaságában tartott elnöki megnyitójában arra a körülményre hívja fel tagtársait, hogy a gyermekételek megválasztásában és elkészítésében radicalis változtatásnak kell végbemennie, hogy elérjük a tökéletes fogsort. Azt mondja, nem kell visszatérnünk a barbarismushoz, de a szükséges változtatásokat belekapcsolhatjuk mostani életrendünkbe.

Dr. Hrdlicka, ki hónapokig élt az indiánok között, arról értesít, hogy néhány törzse e népnek szokásszerűen gyantát rág s ezzel járulnak hozzá a rágószervek functionalis activitásához.

Dr. Lawrence Baker fényképfelvételeket mutatott be nekem, melyek két tengeri nyúlón végzett kísérleteket ábrázolnak. Mindkét kísérleti állatnak egy-egy fél fogsorát leköszörülte, úgy hogy a rágás ezen az oldalon lehetetlenné volt téve. Ezt az állapotot 7 hónapig tartotta fenn. A tengeri nyulakat azután megölte és megvizsgálta koponyacsontjait. A két csonkított oldalon a mandibulák sokkal kisebbek voltak, eltérést is okozva az illető oldalon. Ez eltérésben osztozott a megfelelő felső állkapocs, valamint az orrüregék is. Mindkettő kisebb volt a csonkított oldalon, mely mellett az orrseptum elgörbülése is beállott. Sőt, ennek a következmé-

nye még fölfelé is terjed, úgy hogy az agyüreg is kisebbé vált a csonkított oldalakon. A koponyaacsontok két fele kisebb volt, mint a másik ép oldalakon. Ez a kísérlet is a növényi periodus alatt szükséges helyes rágófunctio fontossága mellett bizonyít és bemutatja az elmaradhatlan deformatiót, ha a functionalis activitást megzavarják vagy megszüntetik.

Dr. Baker arról is értekezik még, hogy a jelzett különbség nemcsak a koponyaacsontokban, hanem a mellcsontokban is észlelhetővé vált. Mindkét esetben eltérést mutatott fel a sternum, sőt a hátgerinczsont is elgörbülést szenvedett. Ez a kísérlet tehát élénken mutatja, hogy mennyire fontosak a rágószervek az ember fejalkatának fejlődésére nézve s új illustratiót is szolgáltat egyúttal a sajnos, oly nagyon elhanyagolt ideiglenes dentitio fontosságáról, melynek az oly lényeges gyermekkori fejlődési periodus tartama alatt pedig nagyfontosságú szolgálatot kellene teljesíteni.

Fordította: *Dr. Propper Miksa.*

LAPSZEMLÉK.

A pyorrhoea alveolaris therapiája. (*Erich Feiler*, Oest.-Ung. Viert. 1910. Nr. II.) A „pyorrhoea alveolaris“ therapiája cím alatt szép cikket irt a nevezett bántalomról az „Oesterr.-Ungarische Vierteljahrsschrift“ áprilisi számában *dr. Erich Feiler*, bresloui fogorvos. A bresloui kir. egyetem (Prof. W. Bruck) fogorvosi intézetében eszközölt kezelési eljárásról és 25 gyógyult esetről számol be. Alig mond újat közlésében a therapeutikus eljárások közismert terén, annál becsesebb azonban közzétett revisiója, melylyel keresztülvonul az alveolarpyorrhoeával foglalkozó és azt az irodalomban is feltüntető írók kivonatolt véleményein és eljárási módjain.

Nem könnyű feladat a methodusok tömegében eligazodni, mert a milyen elágazók az alveolarpyorrhoea aetiologiájának a nézetei, épen annyiféle a therapiája is. Mert a míg az egyik tábor tisztán localis bántalomnak tartja, addig azt mondja a másik, hogy csupán symptomája valamelyes fennálló constitutionalis bántalomnak, a harmadik tábor viszont, Feiler szerint: „*die Fusionisten nach Szabó*“, azt vitatja, hogy a constitutionalis bántalomhoz helyi ingernek is kell szegődnie, a mely aztán a pyorrhoea alveolarist megteremti.

Pár érdekes és leközölt eseteinek kezelési eljárásában a főbb pontok: *a fogkövek és granulatiók gondos letisztítása, a tasakoknak joddal, tejsavval való ecsetelgetése, massage.*

Az ő eljárásában is a legfontosabb a kóros alkatrészek eltávolítása, még pedig oly praecis szigorúsággal és pontossággal teljesítsük azt, hogy felületesség ne válhassék a jó eredmény rovására.

Természetes dolog, hogy esetleg fennálló általános és a pyorrhoea alveolarist befolyásoló bántalmat nem szabad tekinteten kívül hagynunk, ép úgy tekintsük kórokozónak az egyes túlterhelt fogakat, rosszul ülő darabok által okozott jelenségeket.

Merészen állítja, hogy összes eseteikben legtöbbször már egy gondos kezelés után (fogkő és granulatiók eltávolítása) megszűnik a genyedő folyamat és a jod, tejsavas utókezelés, egybekötve a massage-al bámulatot eredményeket eszközölnek. A fogak mozgása megszűnik, a fájdalmak csillapulnak, a száj általános közérzete tetemesen javul.

A fogkő eltávolítását a Hans Sachs által leírt instrumentariummal és a Younger által tervezett kaparókkal végzi, melyeket rajzokban is feltüntet. Természetesen türelmet ír elő a letisztításnál és nagy praecisítást, melyet elért eredményei szépen jutalmaznak.

A letisztítás után a letisztított terület polirozása következik, melynek megtörténte után az operált területet megszáritjuk és a tasakokba jodot vagy tejsavat vezetünk be.

Ennyiből áll a kezelés: A gyógyulás haladásának foka szerint időközönként megismételjük a jodos vagy tejsavas ecsetelést és massage-t.

A száját további sorsában a leghygienikusabb ápolásra bizza. Újabb fogkövek gyors képződése ellen Hermann Solvolith fogpasztáját ajánlja.

A fenti közleménnyel kapcsolatosan helyénvalónak találok leközölni a következőt: A „Deutsche Zahnärztliche Zeitung“-ban olvassuk, hogy Head a bostoni National Dental Association sectiójában „A fogkövek oldhatóságáról különösen pyorrhoea alveolarisnál“ egy új és kiváló oldószerrel számol be.

Négy éven keresztül sok esetben vizsgálta a savak hatását a fogak csontállományára nézve. Kísérletezés után megállapította, hogy az *ammonium hydrofluorid* oldata kitűnően oldja a fogkövet a nélkül, hogy a fog zománczát, pericementjét megtámadná. Ez egy szintelen, savanykás ízű folyadék, a mely a bőrfelületet nem marja; a száraz foghúst ellenben úgy marja, mint a carbolsav. Ezt elővigyázat szem-

pontjából említi fel. A kezelendő fogtasakok a lehetőségig szárazon tartandók, a foghúst vattával, kendővel védjük. Erre a tasakokba bevezetünk egy keveset az oldatból pincettával vagy csöppentővel, a lefolyó fölösleget vattával töröljük le a foghúsról. Két-három percz multán fehéresen elszínesedik a tasakok tája, mire a száját kiöblítetteti. A fogkő ezalatt feloldódott a legkisebb részecskéiben is; a foghús irritatiója viszont a gyógyulásnak, a fogak megszilárdulásának jó tényezőjévé válik.

Az a tényállás, hogy fluorhydrogensav és annak hydrogensói a fogköveket feloldják a nélkül, hogy a fog structuráját megtámadnák, nagyjelentőségű eredményeket jósolhat a pyorrhoea alveolaris kezelése terén, pláne ha a további kutatások lehetők fogják találni szájvizek és fogporok készítésére, mely által praeventive járhatunk el a fogkőképződés veszélye ellen.

Dr. Nemes.

Partsch: Pathogenese der Kiefercysten. (Breslaui orsz. culturegyesületi ülés. 1909 december 3-án.) Ezen fajta a cystáknak sokkal nagyobb számban lép fel, mint a többi fajta együttvéve. Az állcsontnak a fogak közébejötté folytán a nyákhártyával sajátságos viszonya van. Az összes esetek kétharmadrésze a felső állcsonton fordul elő, mert ennek vékonyabb a csontfala, azonkívül pedig még belsejében hámmal bélelt üreget visel, mely az ilyes alakulatok növekedésével szemben semmiféle ellenállást nem fejt ki. Előadó csak a gyökéredetű cystákkal foglalkozik, mivel ezek az eseteknek körülbelül 96%-át, azaz legnagyobb hányadát képviselik. Csak az állandó fogsornál lép fel, de tekintet nélkül korra és nemre. Némelykor egy egyénezen 4—5 cysta is található volt, azért az ilyen multiplex esetekben bizonyos egyéni dispositiót kell feltételezni, vagy legalább is veleszületett praeformált állapotot. A gyökcsúcs körül egy kis üreg keletkezik, a mely folyton növekszik, olyannyira, hogy a szomszédos fog is eltolódik vagy beér az üregbe, úgy, hogy az a látszat, hogy a cysta ép fogból indul ki. Miután a kórokozó fog kihuzatik vagy magától kiesik, a distantia szűkül, a cysta pedig tovább terjed a csontban, még fogmentes állcsontban is; áttörhet még az állcsonti

üregbe is, a nélkül, hogy külső elváltozás volna észrevehető; így keletkezik az azelőtt tévesen „*Hydrops Hyghmori*“-nak nevezett kórkép. Ha a cystát kinyitjuk, az ettől az eljárástól még nem gyógyul meg, hanem ismét megnő, csak ha jó szélesen kinyitjuk, mellső felületéből lehető nagy darabot eltávolítunk, a sebszéleket hámréteggel borítjuk, úgy hogy az üreg a külvilággal állandóan közlekedjék, akkor az lassanként kitöltődik és ellaposodik, szóval lassanként állandó gyógyulásnak indul. Hogyan keletkezik tehát egy ilyen cysta?

Az olyan fogak gyökcsatornáján, melyekben nincs pulpa, minden néven nevezendő septikus anyagok juthatnak a csatornán át az állcsontra. Az ilyen infectio-bevándorlás ellen a természet a gyökcsúcson fejlődő *granuloma* által védekezik, a mely mint egy sapka fogja át a gyökcsúcsot. Ez a granuloma bevonja magába a körülötte elszórtan fekvő epithelialis maradványokat és vehemens növekedésnek indul. Az epithelium haragszerűleg, mint egy bimbót, bevonja a granulomát. Van epithelmentes és epithellel bíró granuloma; de ezen utóbbiak csak akkor cysták, ha önálló növekedés kimutatható. Ezzel szemben *Grawitz* a cystákat epithellel bíró abscessusoknak minősíti, a melyeknél a nyákhártya a szájüregből a sipolyonnyíláson keresztül nő be az üregbe. De cystáknál egyáltalában nincs sipoly. Sőt többnyire teljesen elzártan fejlődnek az állcsont belsejében, a mint a Röntgen-vizsgálatok is mutatják. *Grawitz* a cystákat a közönséges granulatióktól nem különböztette meg.

Példákkal igazolja, hogy koponyákon is megállapítható a cysta jelenléte a sima falazat és a környező szöveteknek izgalommentességéből. Az epithelium más okok folytán is, így pl. pyorrhoea alveolarisnál a meglazult fog mellett behatolhat a csont belsejébe, de ilyenkor sohasem keletkezik cysta, hanem csak egy papillomatosus sarjadzás. Az előadó vizsgálatai alapján arra a conclusióra jut, hogy a cystaképződésnél a főszerepet nem az epithelium játszsza, hanem a kötőszövet, a miből azután a széles megnyitás után mutatkozó zsugorodás könnyen magyarázható. A cystaképződés oka a sarjszövetnek egy bizonyos fajtájú degeneratiója.

Zur Lokalanästhesie in der Zahnheilkunde. (Deutsche Monatsschr. für Zahnheilkunde, 1910. Nr. 2.) *Bünthe* és *Moral* tapasztalataik és kísérleteik alapján a *Fischer*-féle novocain-thymol összetételét módosították. A 0·62⁰/₀-os konyhasó-oldat helyett 0·92⁰/₀-ost irnak elő s a novocain-tartalmat felnőttek számára 1·5⁰/₀-ban, gyermekek számára 0·5⁰/₀-ban állapítják meg.

Rp. Novocaini	1·5	Rp. Novocaini	0·5
Natr. chlor.	0·92	Natr. chlor.	0·92
Thymoli	0·02	Thymoli	0·02
Aqu. dest. ad 100·0		Aqu. dest. ad 100·0	

Az oldat minden egyes köbcentiméterjéhez egy csepp mellékvese-kivonat adandó.

Csírmentes fogkefepótló eszközt ismertet *Falkenstein* az Aerztl. Politechnik 3-ik számában. A fogkefe sohasem tisztítható kifogástalanul. Bemutató egy kis nyeles fogót konstruált, melylyel egy kis csomó vattát megragadván, igen jól férünk hozzá a fogsor minden olyan részéhez, mely fogkefével megközelíthető. Ezen eljárás mellett a zománcz is sokkal jobban kiméltetik, mint a fogkefe használatánál. Használat után a vattadarab természetesen eldobandó. Az eszköz igen egyszerű, egy kis tolattyú segítségével egy fogásra nyitható vagy csukható.

ÉRDEKES ESETEK.

Retineált felső caninus által okozott sipoly, illetőleg gennyedő cysta.

Irta: Dr. Körmöczy Zoltán.

K. S. 16 éves vidéki leány, körülbelül 2 év óta panasz-
kodik a felső fogsor elülső részéből a bal arcfélre kisugárzó
fájdalmakról.

Jelen állapot: a baloldali felső caninus hiányzik. A kis
metsző mesialis széle a nagy metsző distalis szélétől a rágó-
élnél körülbelül 3 mm.-nyire eláll, nyaki részénél azonban a
nagy metszővel szorosan érintkezik.

A első praemolaris a kis metsző mellett körülbelül $2\frac{1}{2}$
mm. távolságban van, a korona rágó-felülete kissé hátrafelé
hajolva, gyökere pedig a gingiva szélénél már észlelhető erős
hátrahajlást mutat. Az alveolus a kis metsző és a praemolaris
között a gingiván keresztül rendes niveauja fölött jóval erő-
sebben kiemelkedik. A második praemolaris fölötti foghúson a
gyökcsúcsnak megfelelően sipoly-nyílás, a bevezetett sonda
csúcsa előre felé halad, de az alveolus belsejébe be nem
vezethető, érdes csontot nem ér. Az első praemolaris nyomásra
érzékeny. Az e területen érdekelt fogak egyike sem cariosus,
színében nem változott, faradikus árammal mindegyik fogban
élő és normalis pulpa jelenléte mutatható ki. Azon kérdésre,
hogy a hiányzó szemfog kihuzatott-e, az intelligensnek látszó
patiens kijelenti, hogy ott neki foga sohasem volt. Ennek

folytán a diagnosist retentio folytán keletkező cysta dentigera-ra tettem, melyet dr. Stein Adolf Röntgen-orvos által eszközölt Röntgen-felvétel* tökéletesen igazolt is.

A beteg a Rókus-kórházban, az I. sz. sebészeti, Herczel tanár vezetése alatt álló osztályon nyert felvételt, mivel erős neurastheniája mellett a műtétet csak narkosisban hagyta végezni és igen szűkös anyagi viszonyai miatt a sanatoriumi költséget viselni nem tudta.

A műtétet aether-narkosisban hajtottam végre, a mikor is a cysta falának felvésésekor kiderült, hogy annak vastagsága a legnagyobb domborulaton körülbelül 4 mm. volt, az üreg maga befelé nyomott oldalú tetraeder-alakú, a melynek egy-egy oldalhossza 2 cm., az üreg megnyitásakor abból geny ömlik, mely azonban nem bűzös. Az üreg fenekén az erősen hátrahajlott gyökerű első praemolarisnak és a gyökerében csekély hátrahajlást mutató, de hegyével hátrafelé dülő második praemolarisnak gyökerére támaszkodva találok a normalis nagyságú koronával bíró, de gyökerének egy részét felszívódás útján elvesztett caninust, melynek labialis oldala kifelé, palatinalis oldala befelé, koronája a kis metsző felé, gyökerének nyitott vége pedig a második molaris gyökerére fekszik és avval erősen összekapaszkodik.

A nyílás kellő nagyítása után a bennszorult fog minden nehézség nélkül eltávolíthatóvá válik. Az üreg falát borító sarjszövetnek kicanalizása után a félretolt periosteum és gingiva 3 öltéssel akként egyesítetik, hogy egy keskeny gaze-csik bevezetésére elegendő hely maradjon.

A lefolyás láztalan, fájdalommentes, genyedés nincs. A varratok eltávolítása 6 nap mulva. Sipoly-járat a nyolczadik napon zárul, teljes gyógyulás a tizenhetedik napon.

* Az ábrát a következő számban mutatjuk be.

Rákos áttételi góczok a fogakban.

Schmorl, kiváló pathologus, a drezdai természettudósok és orvosok társulatának ülésén 2 esetből készített praeparatumot mutatott be, a hol a pulpában rákos metastatikus góczot egész biztossággal ki lehet mutatni; az egyik esetben az eredeti dag a prostatában, a másik esetben a marmában ült. A rosszindulatú daganatok egyáltalában igen gyakran okoznak áttételt a csontrendszerbe, sőt a trachea és a larynx csontos részeibe is. Az ezeken a helyeken fejlődő dagot új képződésű csont veszi körül. A fent említett két esetben is ki volt mutatható a csontképződés a gócz körül. A bemutató szerint ez a csont vagy a dag által okozott inger folytán a pulpasejtek által képeztetik, vagy a dagból magából hurczoltattak tova egyes csontsejtek, vagy áttéti csontrészecskék.

KÖNYVISMERTETÉSEK.

Zahnärztliche Chirurgie. Prof. Dr. Med. *Fritz Williger.*
(Kiadja dr. Werner Klinkhardt, Leipzig.)

A mit a szerző előszavában ígér, valóban azt találjuk ebben a jól megszerkesztett, kitűnően megírt kis könyvben. Nem íródott sebészek, gyakorlott műtők számára, hanem azok részére, kik sebészi előkészültség nélkül kisebb intraoralis műtéteket maguk akarnak elvégezni, még pedig „lege artis“. Ezen czélt véli megközelíthetni a szerző olyképpen, hogy minden előkészületi aprólékosságot figyelembe véve, semmiről meg nem feledkezve, tanítja olvasóját, még arra is, hogyan kell sterilizálni. E mellett egy szóval sem mond többet, mint a mennyire szükség van; ez magyarázza a könyvnek kis terjedelmét, sokoldalúsága daczára.

Nyomása, ábrái, papirosa, beosztása egyaránt kiváló praktikus érzésre vall. Az első fejezet a száj vizsgálati módjait ismerteti, a második, azaz az általános rész után a fognál és a szájüregben előforduló azon megbetegedéseket tárgyalja igen világosan, a melyek a gyakorló fogorvos szempontjából, mint sebészeti megbetegedések szóba kerülnek. Igen jeles fejezet különösen a 8-ik, mely a fogzásnak sebészeti vonatkozásait tárgyalja.

A 4-ik fejezet magával a fogorvosi sebészettel foglalkozik, melyben külön tárgyalja az érzéstelenítést (helyi és általános), a foghúzásnak különböző fajait, gyökerek kivésését, a kellemetlen complicatiókat, utóvérzéseket, a szájüregsebek utókezelését, a sebészi fogregulatiót, a gyökcsúcs.

csonkolást, a fogültetést, az abscessusokat és phlegmonekat, csontelhalást, cystáknak és jóindulatú daganatoknak műtévé-
sét, az actinomykosisnak és az állkapcsi fájdalomnak a keze-
lését.

A mint magából ezen rövid tartalomjegyzékből is lát-
hatjuk, ezen könyv tisztán gyakorlati irányt szolgál, nemcsak
kellemes olvasmány, de sokaknak igen hasznos tanácsadója
lehet.

A XVI. nemzetközi orvoscongressusnak hivatalos kiadványai. Megjelentek a múlt hó folyamán.

Az általános rész, a melyet Grósz Emil egyet. tanár, a
congressus főtitkára szerkesztett báró Müller Kálmánnak ajánlva,
előszó után tartalmazza az organisatiós comité, nemzeti comité,
hivatalos kiküldöttek névjegyzékét; a szakosztályi bizottságok-
nak, a congressus szabályzatának, az egyes szakosztályok
ülési szabályzatának leközlése után ismerteti az ünnepélyes
megnyitó ülést Müller Kálmán megnyitó beszédével; az ünne-
pélyes záró ülés után leközli az általános üléseken tartott elő-
adásokat. Névszerint:

G. Bacceli: La via delle vene aperta di medicamenti
eroici.

E. F. Bashford: On Cancer.

M. Gruber: Vererbung, Auslese und Hygiene.

A. Laveran: Les progrès de la Pathologie exotique.

J. Loeb: Über das Wesen der formativen Reizung.

R. Kutner: Das ärztliche Fortbildungswesen, sein gegen-
wärtiger Stand und seine weitere Aufgaben.

E. Holländer: Über Krankheitsdarstellungen aus prä-
kolumbischer Zeit.

Ezt követi az összes tagóknak névsora, valamint az
összes sectiókban tartott előadások tartalomjegyzékszerű le-
közlése.

A XVII. szakosztály: stomatologia. II. rész. Körülbelül
34 ív terjedelemben közli a XVII. (stomatologiai) szakosztály
munkálatait. Teljesen chronologikus sorrendben, az egyes elő-
adók által benyújtott kéziratok szerint, hozzászólásokat pedig

kizárólag az egyes hozzászólók által az ülésen megszerkesztett szöveg pontos közlése mellett.

Az előadások ezen sorozatát már szeptemberi számunkban közöltük és bizony igen kevés olyan előadást találhatunk benne, a melyet gyakorlati irányú lapunkban okvetlenül leközölni szükségesnek tartanánk.

Lapunk következő számában azonban fogunk egyet-kettőt közülük bemutatni.

A munka összeállítása azonban fényes bizonyítéka úgy *Grósz* tanárnak az általános rész, mint *Szabó* Józsefnek a specialis rész megszerkesztése körül kifejtett nagyszabású, körültekintő pontos munkálkodásának. Dr. K. Z.

VEGYES.

1. **Foghúzás.** Mindnyájan tudjuk, hogy a legtöbb kellemetlenségek a fog- és gyökérhúzásokból származhatnak, úgy a betegre, mint az orvosra nézve. Egy nem sikerült, vagy pláne utóbajoktól követett extractio által nemcsak egyes patientst, hanem kisebb vidéki helyen egész praxisát elvesztheti a fogorvos. Még könnyebb eseteknél is profus vérzések, ájulások rabolhatják el az orvos idejét és nyugalmaát és mindezekkel szemben az extractiók díjazása túlságosan kicsinyre van szabva. Egy negyed óra alatt teljesen befejezhető egyszerű tömésért többet állapít meg a díjszabás, többet kér és kap az orvos, mint az extractióért, mely mint operatio véres, esetleg igen kellemetlen complicatiókkal szövődő beavatkozás, mindenestre a mostaninál sokkal méltányosabban volna díjazandó. Véleményem szerint a magánygyakorlatban 10 koronának kellene a minimumnak lennie, mely összeg a húzás előtt előre volna fizetendő. A díjazás emelése annyira, hogy a foghúzás *drágább* legyen, mint a fogtömés, üdvös hatással lenne a conservativ fogászatra is. De csak akkor, ha a nyilvános intézetek, kórházak, klinikák ugyanilyen álláspontra helyezkednének és olyan fogat, melynek megtartására, bár hosszabb kezelés révén is, remény van: ki nem húznának. És mit látunk e helyett? *Barbarismust a fogászatban.* Évente az egyszerű cariosus fogaknak is tizezreit húzzák ki a betegek óhajára és mérhetetlen kárára. Ez ellen okvetlen, sürgősen tenni kell valamit. Mit? és hogyan? már nem tartozik e czikkecske keretébe.

2. Fogak csökkent munkaképessége. Minden testrészünknek — tehát fogainknak is — munkaképessége csökken azok betegsége alatt és a normalisnál kisebb marad is súlyos betegség után.

Ezzel a körülménnyel számolni kell és tekintve, hogy pulpanélküli (gangraenás és pulpitis ellen kezelt) fogak jövője a legpraecisebb kezelés dacára is bizonytalan, a mennyiben a periostitis előbb-utóbb beállhat: már prophylactice kell eljárni. Periostitikus és gangraenás fogak kezelését *elkezdeni* (mihelyt azok érzékenysége azt elbirja) mindig legjobb azok lecsiszolásával, annyira, hogy az articulatióból ki legyenek véve a száj egyszerű oclusiójánál. Pulpitikus fogat is, annak végleges tömése után mindig lecsiszolom és kiviszem az articulatióból. Ezáltal nemcsak könnyítem a helyzetet előre az esetlegesen beálló periostitissnél, hanem annak bekövetkezését nehezítem. Mert az articulatióból kivett fog nyugalomhelyzetben tehermentes, ilyenkor munkát nem végez és rágás alkalmával is kisebbet. És tekintve, hogy minden pulpitisen, gangraenán és periostitisen átesett fog munkaképessége csökkent, minden ily fogat ki kell venni az oclusióból.

3. Jótállások. Sok fogorvos, de főleg fogtechnikus visz be meggondolatlanságból, részben tudatlanságból, vagy önhiittságból, vagy üzleti fogás és csalétek gyanánt munkáinak tartósságát kitüntetni akarván: 10 és még több évi jótállást hirdet. Hogy az ő plombái, kaucsuk- és arany munkái örök időkhöz tartanak. Efféle állítások, vagy tévedések, vagy csalások, enyhébben: félrevezetések. Az ily hiresztelések által az megy át a köztudatba, hogy a fogorvos munkájának örökké tartó csodaműnek kell lennie és a közönség a leghetetlenebb követelésekkel áll elő. Én homlokegyenest ellenkezőleg járok el patienteimmel. Figyelmeztetem, hogy a legjobban kezelt pulpitikus, vagy gangraenás fog is periostitikussá válhatik, hogy az aranykoronát át fogja harapni, kaucsukmunkáját eltörni, hogy csapos foga már egy óra múlva letörhetik, hogy jót semmiért sem állok, hogy a mit fizetett, az csak az eddigi munkám díja, de ha reparatura előfordul, azért újra fi-

zetnie kell majd. Ha minden fogorvos és technikus eképpen járna el, a közönség megszokná ezt és csakhamar mindnyájan élveznők az új felfogás gyümölcseit.

4. Más munkájának ócsárlása. Ha egy patiens egy fogorvoshoz megy kiesett plombával, vagy plombált pulpitiszes vagy periostitikus foggal, vagy reparatúrára szoruló valamely technikai munkával és panaszkodik az előző fogorvosra, illetőleg technikusra: úgy a kezelő fogász azonnal kész elődje munkáját lehordani a sárga földig. (Hál' Isten, vannak kivételek bőven. Szerk.) Ez igen méltánytalan és helytelen eljárás. E helyett a patiensnek meg kell magyarázni a balsiker számos azon okát, a minek részben maga a beteg a forrása, részben a körülményekben fekszik, mert a legnagyobb ügyességgel és legjobb anyagokkal dolgozó fogorvosnak sincs hatalmában mindazon tényező, mely úgy kitünő, mint igen tartós munkát eredményez biztosan. És ha a beteg szájában valóban száralmas munkát találunk is, ne gyalázzuk annak készítőjét, hanem legyünk nobilisak és hallgassuk el a hibákat. Hiszen a szentírás is így szól: ne ítélj, hogy ne ítéltesél.

F. dr.

Felhívás!

Kérjük t. kartársainkat, hogy a lap előfizetési árát, illetőleg az 1910. évre szóló tagsági díjat a szerkesztő címére mielőbb beküldeni szíveskedjenek, hogy a szeptemberi számot akadály nélkül megküldhessük.

HIREK.

* A csillaggal jelölt híreket *H. Allays* küldötte be lapunknak.

Halálozás. Dr. Bugsch Gusztáv 43 éves korában, hosszas szenvedés után elhunyt. A kiválóan képzett, sympathikus kolléga ily korai elvesztése úgy baráti, mint szakörökben őszinte igaz részvétet keltett.

Óriási alapítvány. A Britt fogorvosi egyesületnek *H. J. Legget* 4 millió márkát hagyományozott oly célból, hogy ezen összegből fogklinikák állíttassanak fel, a melyekben az egyes fogorvosi eljárások olcsó díjtételek mellett végeztessenek. A Britt fogorvos-egyesület azonban az alapítvány egy részét arra akarja fehasználni, hogy az általános fogápolás szükségességének propagandát csináljon, kimutatván, hogy a fogápolás igen nagy befolyással bír az általános közegészségi állapotra és statisztikai viszonyokra.

* **A belga stomatologiai társulat 10 éves jubileumával** kapcsolatos ünnepélyek szombaton, július 30-án és vasárnap, július 31-én tartatnak meg. A program főbb vonásaiban már meg van állapítva.

* **A stomatologiai eszme térfoglalása az egész világon.** Egy érdekes hírt kaptunk legutóbb Amerikából, mely bizonyára örömet fog szerezni a stomatologiai körökben, valamint mind-

azoknál, a kik a fogászati tudománynak teljes fellendüléséről és fényes jövőjéről álmodnak. Virginia az Egyesült-Államokban elhatározta, hogy 1914-től fogva orvosi diploma nélkül senki sem gyakorolhatja többé a fogászatot. Ezt a határozatot Virginia állam törvényhozása hozta, annak tehát törvényereje van. Hogy ilyen fordulatot vett az ügy Amerikában, a fogművészet autonomiájának hazájában, akkor a többi állam törvényhozásainál is bizonyára visszhangot fog találni. Az mindenesetre az idők jele és a haladásnak kétségbevonhatatlan bizonyítéka és annak a hatásnak köszönhető, melyet a nemzetközi stomatologiai társulat ily irányban az egész világra gyakorolt. Az A. S. I. tehát a legjobb időben érkezett, a mikor annak hasznossága és fontossága általánosan érezhető. Meg kell azonban említenünk, hogy a Virginia állam által hozott törvényt csakis az ottani stomatologus kollégáink állandó erő kifejtésének köszönhetjük, különösen azonban a mi kitűnő kollégánknak, dr. Eugen S. Talbot tanárnak Chicagóból, az A. S. I. illustis tiszteletbeli elnökének, az A. S. I. megalapítójának, a ki keresztül-kasul utazta az Egyesült Államokat, hogy propagandát csináljon a stomatologia eszméjének. Ezidőszertint a stomatologiai mozgalom teljes fejlődésben van, a Virginiában hozott törvény az első nagy és általános eredmény.

Talbot tanárnak köszönhető, hogy a specialista stomatologusok alakulásának kérdésével annyit foglalkoznak. Az amerikai orvosi társaság stomatologiai osztálya ezt a kérdést a St. Louisban tartandó congressusának napirendjére tűzte. Egy nagyszabású vita, melyet a legszámottevőbb tagok, mint *Talbot*, *Rhein*, *Bogue*, *Brown*, *Vida*, *A. Latham* stb. stb. készítettek elő, mindenesetre nagy világosságot fog ezen complicált és fontos kérdésre vetni. Az amerikaiak tanulmányuk eredményét, valamint azon határozatokat, melyeket St. Louisban hoztak, jövő évben Párisban is ismertetik, a hol a második francia stomatologiai congressus alkalmával tartja a 3. ülését a nemzetközi stomatologiai társulat. (Julius 30-tól augusztus 5-ig, 1911.)

*** A II. francia stomatologiai congressus.** A francia stomatologusok II. congressusának szervező-bizottsága mult év márczius 6-án alakult meg Párisban és a következő tisztikart választotta meg:

Tiszteletbeli elnökök: dr. L. Cruet és dr. Cl. Martin.
Elnök: dr. Jules Ferrier. Alelnökök: dr. Jos. Chompret és dr. Julien Tellier. Vezértitkár: dr. P. E. Gires. Titkárok: dr. Nespoulaus és dr. Vaysse. Pénztáros: dr. A. Bozo.

A francia stomatologusoknak II. congressusa 1911 július 31-én, hétfőn és augusztus 5-én, szombaton tartatik meg Párisban. Ugyanabban az időben lesz Párisban az A. S. J. harmadik ülése.

*** A francia stomatologusok iskolája.** A francia stomatologusok iskolája 1910 október elején nyílik meg a Dauphene-úton, Páris iskolanegyedében. A helyiségek berendezésével szeptemberig elkészülnek.

KARI ÉRDEK.

A székesfőváros községi elemi népiskoláiban életbeléptetendő iskola- orvosi intézmény.

(Folytatás.)

Szolgálati és ügyviteli szabályzat a székesfőváros községi elemi népiskoláinál alkalmazott iskolaorvosi közégek részére.

I. Az iskolaorvos teendői az iskola egészsége ügyében.

1. §. Az iskolaorvos legelső teendője az iskola épületét egészségi szempontból megvizsgálni és tanulmányozni. Nevezetesen szemügyre veszi az épület fekvését, környezetét, különös tekintettel az 1884-iki ipartörvény 34. és 36. §§-aira, továbbá az iskolához való közlekedést, valamint az iskola talajviszonyait; ügyel a telek s az épületek tisztaságára, a hulladékok eltávolítására s a víz levezetésére.

2. §. Megvizsgálja időnkint az épület falait és helyiségeit. Nevezetesen figyelmet fordít a falak száraz és tiszta voltára, a padozatra, ajtókra, ablakokra s netaláni egészségi hiányaira. Figyelemmel van továbbá az osztálytermekre és egyéb helyiségekre, a folyosókra, lépcsőkre, árnyékszékekre, úgyszintén a tornacsarnokokra, játszó- és üdülőhelyekre stb.

3. §. Folytonos figyelemmel kíséri az iskola s hozzátartozó helyiségek levegőjét s minőségéről szükség esetén az iskolafelügyelő tisztí orvos útján a fővárosi bakteriologiai vagy vegyi intézettel elemző vizsgálatot végeztet; kiterjeszti figyelmét a tantermek s egyéb helyiségek világosságára, ellenőrzi a fűtést, a szellőztetést, a világítást, az osztályokban a tanulók számát; a fűtési évad megkezdése előtt tanulmányozza

és megmagyarázza az intézet igazgatójának, tan-, szolgál- és fűtőszemélyzetének az iskola fűtési rendszerét, szellőző berendezését, mindkettőnek célszerű kezelését és alkalmazási módját; továbbá figyelemmel van az iskolapadra s a tanulókon évenként végzett mérések alapján javaslatot tesz, hogy az egyes tanulók a padokban miként helyeztessenek el. Ellenőrzi, hogy a rosszulállók jobban világított helyre és előre üljenek, úgyszintén lehetőleg elől nyerjenek elhelyezést a nehézhallású és kisebb termetű gyermekek is.

4. §. Az orvos szemmeltartja az iskolának a tanításra, írásra, olvasásra, rajzolásra szolgáló szereit, a falitáblát, a faliképeket, tanulókönyveket, irkákat stb.

5. §. A rajzolásra, a tornagyakorlatokra különös gondot fordít, valamint az énekgyakorlatokra és a kézimunkára is; különös gondot fordít arra, hogy az „Egészségügyi Szabályok“-at minden tanuló jól megértse és megtanulja.

6. §. Ellenőrzi az iskola ivóvizét s az egészséges ivóvízre gondot fordít.

7. §. Ha az iskola fertőtlenítése elrendeltetett, a fertőtlenítés helyes végrehajtásáról gondoskodik, illetőleg azt ellenőrzi.

8. §. Ha az itt felsorolt esetekben egészségi szempontból hiányokat vagy hibákat talál, figyelmezteti a tanintézet igazgatóját s a hibák és hiányok eltávolítására javaslatokat terjeszt a tiszti főorvosi hivatalhoz. Sürgős esetben pedig szó- vagy írásbeli jelentést tesz a tiszti főorvosi hivatalba beosztott főügyelő iskolai orvosnak. Az iskola egészségügye érdekében tett javaslataiban figyelemmel van a tudomány követeléseire, másrészt azonban arra is, hogy javaslatai az adott viszonyok és körülmények között végre is legyenek hajthatók. Gondja van továbbá általában arra, hogy a közegészségügyre vonatkozó törvények, úgyszintén a kormány és hatóságai által kiadott ebbeli rendeletek pontosan végrehajtsanak.

9. §. Új iskolai építkezések, átalakítások vagy kibővítések alkalmával iskolai hatósága felszólítására szakszerű véleményt ad.

10. §. Az iskola egészségügye érdekében tett működéséről jegyzéket vezet, melyben végrehajtott vizsgálatainak eredményét pontosan följegyzi. A szükséges átalakítások és javítások vagy tisztogatásokra vonatkozó javaslatait szóbelileg az igazgató elé terjeszti, ki ezen javaslatokat írásba foglalva, szükség szerint azonnal, vagy halasztható esetben évenként, legkésőbb május hó 1-éig a tanügyi osztályba vagy az illetékes kerületi előljáróságokhoz benyújtja. Ily szóbeli javaslatát az iskolaorvos a legközelebbi havi ülésnek is bejelenteni tartozik.

II. Az iskolaorvos teendői a tanulók egészségének oltalmazására.

11. §. A tanév elején az összes tanulókat az iskolaorvos a kitűzött időben, az intézeti helyiségben megvizsgálja egyénileg. A vizsgálatra a tanulók egyenkint jelennek meg az orvos előtt. E vizsgálatnál jelen lehet a tanuló szülője vagy helyettese, a tanító vagy tanítónő és jelen kell lennie a segédkező iskolanővérnek. A vizsgálatról az iskolaorvos „Egészségi törzslapot“ vezet, a melybe a tanulók állapotára vonatkozó észrevételeit följegyzi.

Az intézetből az évközben más iskolába költözött tanuló egészségi törzslapját az illetékes iskola igazgatójához saját iskolájának igazgatósága útján átküldi, a vidékre költözöttek vagy az év végén véglegesen eltávozottak törzslapját az igazgató által összeállított névsor kíséretében a tiszti főorvosi hivatalban levő felügyelő iskolaorvoshoz beküldi.

12. §. A tanuló összes szerveire kiterjedő vizsgálatot az orvos kellő gyöngédséggel és tapintattal köteles végezni. A szükséghez képest tüzetesebb vizsgálatot is eszközöl. Ha a megvizsgálást a szülők elleneznék, úgy a rendelkezésükre bocsátott törzslapot a háziorvossal kötelesek kitöltetni s azt a kézhezvételtől számított 10 nap alatt az iskolaorvosnak beküldeni.

Az igazgató írásbelileg eleve értesíti a szülőket a meg-ejtendő vizsgálatról és erre őket meghívja.

13. §. A belső szervek megvizsgálása. Az orvos megvizsgálja a tanulók belső szerveit, különösen lélegző szervét és szívét. A mennyiben oly betegséget talál, mely az iskolázás viszonyai között rosszabbodik, erről az igazgató útján a tanuló szülőit, illetőleg a szülők helyettesét fölvilágosítja s a gyermek gyógykezelésére fölhívja.

Figyelemmel van különösen arra, vajjon a tanuló teste állapotánál fogva a tornázásban föltétel nélkül részt vehet-e vagy csak bizonyos nemében a tornázásnak, avagy épen nem vehet részt. E tapasztalatai alapján javaslatokat tesz az igazgatónak, a tornatanító utasítása végett.

Megvizsgálja a tanulót arra nézve is, vajjon nem szenved-e gümőkórban. Fölhívja az igazgató figyelmét a tuberculosus tanuló köpetének fertőző voltára s a többi tanulók e tekintetben való oltalmazására. Ha egyes tanulóknál bármint ragályos fertőzöttség gyanuja forog fenn, az igazgatónak megadja a tanácsot az ily tanulók irányában követendő eljárásra. Az orvos megvizsgálja a tanuló gerincoszlopát, hogy ennek netaláni elgörbülését fölismerje. Az elferdült gerinczű tanuló ülésére s tornázására vonatkozólag tanácsot ad.

Figyelemmel van a tanulók physikai és ideges állapota, netaláni hebegésére, dadogására vagy erre való hajlandóságára.

14. §. A szemek megvizsgálása. Mind a két szem együtt és külön vizsgálendő meg.

a) Megvizsgálendő látóképességre nézve. A normalis látóképességgel nem bíró tanulót tüzetes vizsgálat céljából az iskolai szemorvoshoz utasítja, ki is vizsgálatának eredményét az egészségi törzslapra köteles rávezetni. A fénytörési rendellenességeket dioptriában fejez ki. Szükséghez képest a tanuló részére pápaszemet rendel.

A följegyzettek alapján az iskolaorvos javaslatot tesz a tanulónak az osztályban való elültetésére nézve s a szülőket a szem esetleges gyógykezeléséről fölvilágosítja.

b) A ragadós szembajban szenvedő tanulókról az illetékes ker. előjárásához sürgős jelentést küld az érvényben levő fertőzőbeteg-bejelentési lapon.

c) Az orvos évközben is figyelemmel van a tanulók szemére. Nevezetesen a beteg szemüveget időről-időre megvizsgálja s betegségük folyamatát jegyzékében jelzi.

d) Figyelemmel kíséri a rajzolás és írás közben hibás tartású tanulók szemének látóképességét.

e) Ügyel arra, hogy a tanulók orvos rendelése nélkül szemüveget ne viseljenek. Azokat a tanulókat, kiknek szemüvegre szükségük van, megfelelő tanácssal látja el.

15. §. A fülek és hallás megvizsgálása. Az orvos megvizsgálja a tanuló hallószervét s figyelemmel van:

a) Arra, vajjon a fülön vagy fülben nincsenek-e kóros folyamatok? A beteg fülű tanulót állapotára figyelmezteti.

b) Megvizsgálja a tanuló hallóképességét. A gyengén halló tanulót tüzetes vizsgálat céljából az iskolai fülorvoshoz küldi, a ki vizsgálatának eredményét köteles az egészségi törzslapra rávezetni. A följegyzettek alapján az iskolaorvos a tanulók gyógykezeltetése végett szükséges intézkedéseket megteszi és a gyermeknek a tanteremben való elhelyezésére vonatkozólag az igazgatónak javaslatot tesz.

c) A nehéz hallás előrehaladásával értesítse az orvos az igazgató útján a szülőket, hogy a tanuló szükség esetén idejekorán a siketnémák oktatásában részesüljön.

d) A figyelmetlen és szórakozott tanuló hallása is megvizsgálendő.

e) A nehéz hallású tanulónak az osztályban való kedvező elhelyezésére az orvos ajánlatot tesz.

16. §. A fogak megvizsgálása. Az orvos a tanuló fogzatának megvizsgálásánál legyen figyelemmel:

a) Arra, vajjon a tejfogak kihullásában s az állandó fogak előtörésében nincs-e zavar?

b) Vajjon nem mutatkozik-e a fogakon szúvasodás?

c) Vajjon a tanuló tisztán tartja-e a fogait? A rendetlen vagy beteg fogú tanulót az orvos fölvilágosítja, hogy megfelelő orvosi segílyt keressen. Az inséges tanulókat az iskolai fogorvoshoz küldi. A száj és fogak tisztántartására nézve pedig a tanulónak tanácsot ad.

d) A beteges vagy rendetlen fogú tanulót az orvos időről-időre újílag megvizsgálja.

17. §. A hajazat és bőr megvizsgálása.

a) Az orvos legyen figyelemmel, vajjon ragadós természetű haj- vagy bőrbetegség nem fordul-e elő a tanulónál? Az ily betegségben szenvedőt az illetékes kerületi előljárásnak bejelenti.

b) Vizsgálja meg az orvos, nem tisztátalan-e a tanuló haja vagy bőre. A tisztátalan gyermeknek a tisztántartásra tanácsot ad s később is figyelemmel kíséri.

18. §. Legyen az orvos figyelemmel a tanuló többi szerveire is és a beteg tanuló nyilvántartása mellett a káros tényezők és körülmények elhárítására az igazgató útján a szükségeseket megteszi.

19. §. Az iskolaorvos megvizsgálja az iskolaév elején az újonnan belépett tanulókat; azokat, a kik testileg vagy szellemileg hiányosan fejlettek, vagy betegek, az iskola látogatása alól, kellő írásbeli indokolás mellett továbbra fölmenti.

20. §. Az orvos évközben is figyelemmel kíséri az iskola összes tanulóit s ha szükségesnek találja, egyeseket megvizsgál. A betegeket jegyzékébe iktatja s a főnnebb említettek szerint gondoskodik róluk.

Az iskola épületében levő rendelőszobájában hetenkint egyszer a szükséges időtartamon, de legalább két órán át rendelési vagy megbeszélési órákat tart, mely esetben a szülőket a kívánalmakról fölvilágosítja, a tanulók gyógykezelését irányítja, azokat ellenőrzi s a melléje beosztott iskolanővérnek teendőit előírja s részére utasításokat ad.

21. §. A szülők vagy helyetteseik által évközben betegül bejelentettek jegyzékét is figyelemmel kíséri. S a meny nyiben alapos aggodalma támad, hogy kellő háziiorvosi gondviselés hiányában a beteg tanuló fertőző anyagot hozhat majd az iskolába, az igazgató beleegyezésével a beteget lakásán fölkeresteti és úgy a betegségnek minőségét, valamint elkülönítése módját megvizsgálja és tapasztalatairól jelentést tesz.

(Folytatjuk.)

HIVATALOS RÉSZ.

Választmányi ülés május 12-én.

Elnök bejelenti, hogy Gadányi Lipót dr. alelnöki tiszt-ségéről leköszönt. A választmány a távozó alelnöknek a következő tartalmú átirat küldését határozta el:

Kedves Barátunk!

A Magyar Fogorvosok Egyesületének folyó évi május 12-én tartott választmányi ülése fájdalmasan értesült az elnök részéről közölt olyan elhatározásodról, hogy Egyesületünkben, annak megalakulása óta viselt alelnöki állásodról lemondasz és ezen elhatározásodra azon subjectiv természetű okok indítottak, hogy azt megmásítani nem vagy hajlandó.

Mondhatjuk, hogy ezen közlés az egész választmányt fájdalmasan érintette, így azt elfogadni kényszerülvén, ugyan-csak a választmány egyhangú határozata alapján az ülésről felvett jegyzőkönyvnek idevonatkozó passusát veled a követ-kezőkben közöljük:

„Rothman elnök felolvassa Gadányi Lipót alelnöknek hozzáérkezett lemondó levelét. A Választmány egyes tagjai azon célú felszólalására, hogy a lemondó alelnököt tisztségének megtartására kérjék, informatióképpen kijelenti, hogy Gadányi dr. ő vele már előzetesen közölte, hogy a Választmány ilyenmő határozatával szemben is lemondását legnagyobb sajnálatára fenn kell tartania, a Választmány egyhangú határozata alapján kimondja:

hogy Gadány Lipót dr. alelnök az Egyesület meg-állapítása és fejlesztése körül szerzett érdemeit jegyzőkönyvbe iktatja, tisztségéből való távozását csak kénytelenségből veszi sajnálattal tudomásul és utasítja az elnököt, hogy erről a lemondott alelnököt jegyzőkönyvi kivonatban értesítse.“

Midőn tehát ezen kötelezettségünknek eleget teszünk, abban a reményben, hogy Egyesületünk iránt mindenkor kimutatott jóindulatodat és ragaszkodásodat a jövőben is megfogod tartani, maradunk továbbra is változatlan nagyra-becsüléssel

tisztelő kartársaid

Dr. Körmöczy Zoltán, s. k.
titkár.

Dr. Rothman Ármin, s. k.
elnök.

Az orvosok és természetvizsgálók augusztus 21—24-ig Miskolczon tartandó vándorgyűlésén mint szakosztály vesz részt az egyesület. Titkár megbizatik körlevelek szétküldésével.

A technikai segédszemélyzet tartása ügyét illetőleg a Magyar Fogorvosok Egyesülete az ügy rendezését az Orvos-Szövetségtől kéri.

Tudományos ülés 1910 május 20-án.

Tárgysorozat:

1. *Dr. Lippe Mór*: Benntört csapoknak eltávolítására való eszköz.

2. *Dr. Körmöczy Zoltán*: a) Állcsont-elhalással járó Hyghmor-barlang-genyedés, b) Retineált fog által okozott sipolyos cysta, c) Fosse route miatt fennálló lázas állapot, gyógyult esetei.

3. *Reiniger és Gebbert*: Röntgen-apparatusok kezelése.

A kir. Orvos-Egyesület Stomatologus szakosztályának ülése.

Doc. dr. R. Weiser (Wien): F. évi június 8-án a stomatologiai klinika helyiségében, mint a budapesti kir. Orvos-Egyesület stomatologikus szakosztályának vendége ad elő „Vorschläge und Reflexionen bezüglich der Kieferprothese“.

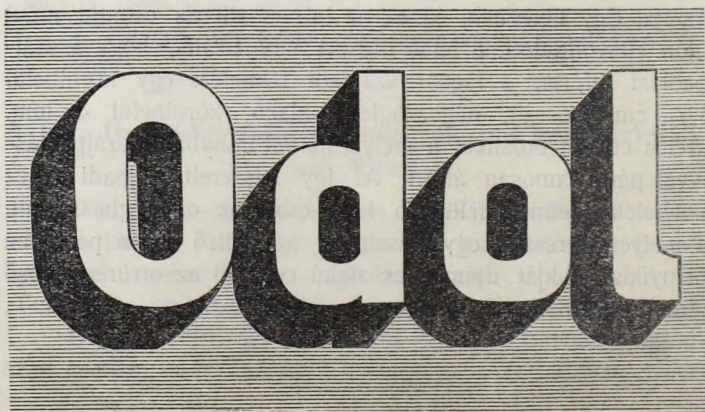
Weiser: Felső állcsonton levő hiányok pótlására mindazon esetben, a hol az üregek tengelye a fogak tengelyével

nem párhuzamos, az obturáló részt külön szerkeszti. Az obturator maga nem hű másolata az egész üregnek, csupán a bemeneti nyílásnak. Teljes féloldali felső állcsontpótlásoknál az ép oldal hátsó fogaira koronákban készült splintet forraszt, melynek nyelvi oldalára forrasztott lécz alá támaszkodik az obturátort tartó lemez egyik széle, az obturátort tartó lemez másik széle pedig egy a kóros oldalnak megfelelő oldalon az alsó állkapcsi fogra erősített splinttől felfelé haladó rúgó által rögzítetik.

Az alsó állkapcsi resectionánál az immediat prothesis azonnali behelyezése hiba. A pótlásnak nem kell a boncztoni csontrész hű másolatának lennie, csak a protuberantia mentalis kiképzése szükséges. A Schröder-féle gummi-állkapcsok segítségével öntött czinpótlásoknak a propagálója, melyeket a műtét alkalmával az állkapcsok csontvelő-állományába egy, illetőleg két erős csavarmenettel ellátott csappal erősít meg. A czinből készült prothesisen gyufavastagságú lyukak vannak, a melyekbe a közönséges akár később, akár egyidejűleg elkészíthető kaucsuk-műfogdarab alsó szélén levő ezüst-csapok illeszkednek be. Esetleg a felső állcsontra helyezett Angle-féle gyűrűnél a prothesisre felülről és elülről fejt ki, előrefelé és felfelé, továbbá a köz felé működő húzó épvonal erőt. A hol a csontokon még fogak vannak, az állkapcsi velő-állománynak kifúrása helyett az állkapcsi prothesist ezen fogakra erősíti, illetőleg esetleg sarkon nyíló kapcsokkal fixálja. Egy betegnek, kinek az intramaxillaris csontja művi úton eltávolított, a felső fogsort úgy fixálta, hogy a szájpadrást átfúrta, a fogsor szájpadi felületére egy körülbelül $1\frac{1}{2}$ cm. hosszú, négyszögletes alakú, körülbelül 4 mm. széles csapot erősített, a melyet haránt irányban a szájpadrásívvvel párhuzamosan átfúrt. Az így felszerelt szájpadi lemez betételekor ennek felületén levő csap az orrüregbe került, a melyen keresztül egy vízszintes, az elülső végén pedig az orrnyílás alakját utánzó, csőalakú csappal az orrüreg elülső járatában erősített meg.

Elvi döntés. A fogtechnikus ipartestület vezetősége által mult év folyamán megindított „Iparkihágási ügyek“-nek a jelenlegi kereskedelmi kormányznak a következőkben olvasható elvi döntése vetett véget:

„Fogorvosok és fogtechnikusok. A fogtechnikusok ipartestületének feljelentésére az iparhatóság a mult évben több fogorvost elítélt műfog készítése miatt. A másodfokú iparhatóság által megállapított 10 korona pénzbüntetés ellen a fogorvosok egyike, *B. Máthé Lajos* dr. fölébbezett a kereskedelmi ministerhez, a ki most elvi jelentőségű határozatában a fogorvost fölmentette. A döntés megokolása a többi között ezt mondja: Így kellett itélkezniem, mert orvosdoktor-fogorvos a fogtechnika körébe tartozó cikkek előállításával és elárúsításával oly mértékben külön iparigazolvány nélkül is foglalkozhatik, a mily mértékben neki ilyen cikkekre saját gyakorlatában szüksége van. Már pedig a Budapest székesfővárosi fogtechnikusok ipartestülete által beadott följelentés sem állítja, hogy a panaszlott orvosdoktor-fogorvos e mértéket meghaladó mértékben foglalkozott volna a fogtechnikai cikkek előállításával, vagy eladásával. A panaszlott pedig csak csupán azt ismerte be, hogy saját körében fogművesmunkát végez, a mi a föntiek szerint a kihágás tényét nem állapítja meg. A panaszlott által beismert az a körülmény, hogy fogtechnikai munkák elvégzésére tanulót is tart, szintén nem lehet ok a kihágás megállapítására, mert ez a körülmény nem zárja ki, hogy a panaszlott fogorvos csupán a saját gyakorlatában szükséges fogtechnikai munkák előállításával és eladásával foglalkozik. Budapest, 1910 márczius hónap 1-én. A minister megbízásából *Stetina* dr. s. k., ministeri tanácsos“.



==== **Fogorvosok részére előnyárak.** ====

FOGORVOSI SZEMLE

SZERKESZTI: Dr. KÖRMÖCZI ZOLTÁN.

TARTALOMJEGYZÉK:

Eredeti közlemények:	Könyvismertetések	173
<i>Dr. Körmöczi Zoltán: A fog és</i>	Hírek	175
<i>szájápolás fontossága</i>	Kari érdek:	
129	<i>Dr. Radnai Sándor: A fogorvosok</i>	
<i>Schmidt János: A fogorvosi Röntgen-</i>	<i>és az orvosszövetség</i>	176
<i>készülék</i>	<i>Az iskolaorvosi intézmény a főváros-</i>	
140	<i>ban (Befejező közlemény.)</i>	179
Lapszemlék:	<i>A technikus-kérdés reformja Ausz-</i>	
<i>Bassenge-Selander: Néhány fogpép-</i>	<i>triában</i>	184
<i>nek desinfiáló hatásáról</i>	Hivatalos rész	189
150	Felhívás	190
<i>Kisebb szemelvények</i>		
157		
Érdekes esetek:		
<i>Dr. Körmöczi Zoltán</i>		169

A fog- és szájápolás fontossága.

A Népoktatás Encyklopaediája (Paedagogiai Lexikon*) számára írta:

Dr. Körmöczi Zoltán.

Az 1876. évi XIV. t.-cz. 19. §-a a gyermekek egészségi állapotát hatósági felügyelet és intézkedés tárgyává teszi. Ezen rendelkezés további kibővítését képezi a 14542/906. sz. közoktatásügyi ministeri rendelet és az ezt kísérő szabályrendelet, melyben azonban az iskolásgyermek fogának vizsgálatáról, beteg szájnak és fogaknak ápolásáról egyáltalában említés nem történik. Ennek oka főképp abban volt keresendő, hogy a fog- és szájorvoslás, mint tudomány főképp a 80-as évek elején indult jelentősebb fejlődésnek és ezideig, sőt még a 80-as években is a fogászatot az orvosi tudomány egyéb ágával nem ismerős, magát a fogászati mesterséget is csak hiányosan és kontáruul ismerő egyének végezték.

Dr. Röse freiburgi (Bajorország) egyet. magántanár a 90-es éveknek elején a hatóság beleegyezésével vizsgálat alá vette az iskolásgyermek és a helyőrségben lévő katonai

* A közoktatásügyi kormány támogatásával megjelent munka. Szerkeszti: Körösy Henrik, kir. tanfelügyelő a közokt. miniszteriumban.

legénység fogazatát s arra a tapasztalatra jutott, hogy az iskolásgyermekek között 95⁰/₀-ot, a katonaság körében pedig kb. 80⁰/₀-ot tesznek ki a hibás fogazatúak. Röse egy igen kimerítő dolgozata jelent meg vizsgálatainak eredményéről, a mely 100.000-nél több példányban kelt el rövid idő alatt csak Németországban, nem is számítva az egyéb államokban.

A sötét kép, melyet Röse ezen munkájában az iskolásgyermek fogazatát illetőleg elének tárt, korántsem túlzott, a mennyiben az újabban, különböző országok területén kiváló szakemberek által végzett objectiv vizsgálatok eredményei szintén kimutatják, hogy az iskolaköteles gyermekek 95⁰/₀-a fogbeteg, hogy ennél fogva a fogszúvasodás a legkiterjedtebb betegség, a mely lehetetlen, hogy káros befolyással ne lenne a gyermekek testi és szellemi fejlődésére egyaránt. A küzdelemnek, mely ezen betegségek leküzdését célozza, valóban Németország a kiinduló pontja. A száj- és foghygiene népszerűsítése iránt a német iskolában és a hadseregben oly lelkes harcosok, mint *Röse, Jessen, Grotte, Renner, Richter* stb. stb. legszélesebb körű érdeklődést keltettek fel és Németországban megalakulván a fog- és szájápolás népszerűsítését célzó központi egyesület, az iskolában és a hadseregben egyaránt kötelezővé vált a száznak gondozása, rendbentartása. Nemcsak iskolai fogklinikák létesültek a legutóbbi évek alatt Németországban majdnem minden nagyobb városban, de a kormány és hatóság gondoskodásának tárgyát képezte az is, hogy az elemi és polgári iskolák olvasókönyvében olyan olvasmányok, illetve cikkek nyerjenek helyet, a melyek a tanítót és tanítványt egyaránt a legalkalmasabb formában, a legrövidebben képesek lesznek a fog- és szájápolás rendszerességének szükségéről meggyőzni. Így például az elzász-lotharingiai polgári iskolák könyvében a következő cikk foglal helyet: „*A fogápolásról.* Az általános testápolásnak fontos része a fogak és a száj ápolása, mert az egész testnek egészségi állapotára nézve a fogak állapota is nagy befolyással bír. *Csak egészséges fogakkal lehet* a táplálékot jól megrágni, hogy az jól emészthető és alaposan kihasználható legyen, másrésztől pedig a gyomor is egészséges és

működésképes maradjon. Ha a fogak betegekké és használhatatlanokká válnak, az ételeknek rendes megrágása lehetetlen, a mely körülmény nem maradhat hátrányos következmények nélkül. A gyomort lassanként a fogak helyett végzett munkatöbblet megtámadja, beteg lesz és az emésztési műveletet nem végzi kielégítően. Ezenfelül a test nem kapja meg a tápláléknak teljes tápláló tartalmát és ennek következtében az egész test meggyengül és megbetegedésre hajlandó lesz. Sőt egyéb hátrányos dolgok is fognak igen kellemetlen módon mutatkozni.

A rossz fogak következtében fogfájások mutatkoznak, melyek a gyermek kedvét az evéstől alaposan elveszik, kellemetlenségeket okoznak, sőt a szenvedőt mindennemű testi és szellemi munkára képtelenné teszik. Ezen egészségre és a jólézésre oly fontos következmények annál inkább emelkednek jelentőségükben, minél nagyobb a beteg fogak száma.

Ezen dolognak még több és megfelelő körülmények között sokkal rosszabb hátrányos kihatásai is vannak.

Üreges fogakban állandóan ételmaradékok maradnak vissza, ezek ott bomlásnak indulnak, egy rothadó tömeget képeznek, a mely az egész száját bűzössé teszi, az egészségre hátrányosan hat, ha a gyomorba kerül.

A lyukas fogakban betegségokozó csírák (mikroorganizmusok) is befészkelik magukat, ottan elszaporodnak és alkalomadtán a test többi részeibe szerte vándorolnak.

Ha a száj tökéletesen egészséges, akkor ezen kórokozó csírák által való fertőzés a legalacsonyabb fokra száll alá, mivel ezek az elemésztett ételekkel együtt eltávoznak.

Igy tehát egészséges fogak az egész testnek egészségi szempontjából nélkülözhetetlenek. Hogy ezt egészségesen tartsuk, arra az észszerű fogápolás feltétlenül ajánlatos.

1. Kora gyermekségtől kezdve mindenki naponta reggel és főképp este erőteljesen kefélje meg fogait.

2. A harmadik életévtől kezdve a fogakat minden évben fogorvossal meg kell vizsgáltatni.

3. Ha a fogak megbetegednek, meg kell azokat tömni, mielőtt még fájdalmak lépnének fel. Különös gondosságot

igényelnek a tejfogak, mert ezeknek állapotától függ a későbbben előtörő maradó fogak egészsége.

4. Az ember saját fogait igyekezzék gondos ápolás és idején alkalmazott tömések által lehetőleg hosszú ideig megtartani, mert a műfogak csak a szükségben való kisegítőként kell, hogy tekintessenek.

5. A jól megrágott étel már félig meg is van emésztve, azért ápd a fogaidat.“

Egyáltalában a Röse és Jessen által indított actióhoz a német paedagoguskar is igen jelentős mértékben csatlakozott és a fogorvosi statisztikát a paedagogiai statisztikával kiegészítve, annak eredményei következőkben volnának összefoglalhatók.

10.000 megvizsgált gyermeknek csak 43%-a egészséges fogazatú és a többi 95%-nak a 10.000 tanuló közül 102.456 rossz foga volt. 2 évvel ezelőtt Németországban 157.361 iskolásgyermek fogazatát vizsgálták meg és az erről szóló következő hivatalos kimutatásból a következő hivatalos eredményt vonták le.

1. Rossz fogazat az iskolásgyermek testi fejlődését erősen befolyásolja.

2. Minél alacsonyabb fokú a testi fejlődés általánosságban véve, annál gyengébb a gyermek szellemi képessége.

3. Minél rosszabbak a fogak átlag véve, annál rosszabbak a gyermekek osztályzatai.

Ezen következtetéseket a megfelelő paedagogus tényezők megerősítették. Sőt gyakorlatilag bizonyították is, a mennyiben a gliesbergi iskola tantestülete az iskola-fogorvosi klinikánál nyert tapasztalatait a következőkbe foglalta össze:

1. A fogfájás-okozta iskolai mulasztások tetemesen csökkentek.

2. Ennek megfelelőleg az ily tanulók működése eredményesebb.

3. Az oly tanulók egészségi állapota, kik gyakrabban szenvedtek fogfájásban, a fogorvosi kezelés után határozottan javult.

4. A klinikák látogatása által alig okoztatott mulasztás, mert a legtöbb gyermek a klinikákat az iskolaórákon kívül látogatta.

5. A tanerők az iskolai fogorvosi intézménnyel rokon-szenveznek stb.

Egyáltalában orvosok, higienikusok és paedagogusok, sőt nemzet- és közgazdasági szakírók is egyetértenek abban, hogy az iskolásgyermek fogainak ápolása, mint közegészségügyi ténykedés, kell, hogy az állam és municipium kötelességévé tétessék.

Dr. Landsberg (Posen): „Fog- és anyagcserebántalmak közgazdasági jelentősége“ című cikkében más oldalról is megvilágítván a kérdést, következő érdekes conclusióra jut, Ha az iskolásgyermek fogorvosi kezelése keresztülvitetnék, úgy egy igen jelentős *alkati* betegség, mely az iskolaorvosoknak bizonyára legtöbb gondot és munkát okoz, tetemesen csökkenni fog, ez a chlorosis, a vérszegénység. Minden egyéb tényezőkön kívül, mint rossz lakásviszonyok, levegő és világosság hiányos volta, épen a hiányos táplálkozás játszik nagy szerepet a betegség kóroktanában és nemcsak hiányos táplálkozás, a silány socialis körülményeknél fogva, hanem ép oly mértékben a hiányos emésztés folytán is. Hogy mennyire befolyásolja közvetlenül az emésztés az ételek sekélymervű elapritása és elégtelen keveredése nyállal, azt nem akarom részletesebben okadatolni, mert általában ismert dolog és csak annyit kell megjegyezni, hogy a chlorotikusok számos gyomor- és bélbetegségének egyrészt az egyszerű gyomorrhurutól a kerek gyomorfekélyig, másrészt a habitualis obstipatiótól (szokványos székrekedés) egész a vakbélgyuladásig, egyik és nem épen leglényegtelenebb tényezője a fogak rossz állapota.“

Mint az előző idézetben említett betegségtől, a chlorosistól (vérszegénység, sápkórság) csak egy lépés választja el a kulturnemzetek legnagyobb ellenségét, a tuberculosist.

Tudományosan bebizonyított dolog, hogy a tuberculosis bacillusai, ezen betegség óriási elterjedtsége folytán mindannyian nap-nap után találkozunk. A kinek a szervezete élet-erős, a kóros hatásoknak könnyen ellenáll, azonban ezen

kórokozó csírák tenyészetnek, fejlődésnek nem indulnak. A mely szervezetnek ellenálló erejét azonban a rossz emésztés aláásta, a vérszegénység pedig minden betegségre hajlamosabbá teszi, ott a tuberculosis igen jó talajra talál és a legyengült organismuson könnyen győzedelmeskedik.

Az állam és a társadalom végre tudatára ébredt, hogy ezen óriási veszedelem, ha egyelőre nem is küzdhető le, de bizonyos korlátok közé szorítható. Milliókat áldozunk arra a célra, a melyért hatalom és polgárság karöltve küzd és az eredmény talán számokban ki sem fejezhető csekélység.

Az előrebocsátottakból világos, hogy ezen betegséget sokkal nehezebb a már megbetegedett egyénből kiűzni, mint magát a megbetegedést egy rationalis, az orvostudomány és a közegészségügyi tapasztalatokra épített életmód és nevelési rendszer inaugurálásával. Míg 200 tuberculotikus személyt ellátó sanatorium évi költsége majdnem egy millióra rug, addig 180.000 iskolásgyermek fogazatának rendbentartása és a tuberculosis ellen szervezetének erősbítésére Strassburg városának 1906. évben 8500 márkába került. Zürich városa 1000 franc, Mühlhausen városa pedig 13.500 márkát áldozott e célra.

Jessen professor a következőket mondja: Az iskolásgyermek fogainak jókarbantartása a leghathatósabb fegyver a vérszegénység, a scrofulosis és tuberculosis ellenében.

A Németbirodalom területén évente 87.000 ember hal el a legmunkaképesebb korban tuberculosis miatt, a mely körülbelül évente egy millió embert tesz ki, a Németbirodalom lakosságának 2%-át. Ez egy óriási nemzetgazdasági kárt jelent, mert a betegek keresetképtelenek, sőt ápolásra szorulnak, a mellett embertársaik egészségét veszélyeztetik. A tuberculosis megelőzése fontosabb, mint annak leküzdése.

A tuberculosis kérdése tulajdonképpen a táplálkozás kérdése, ideértve a rossz lakást, rossz világítást és rossz levegőt is. Természetes, hogy rendes táplálkozás egészséges fogazat nélkül el sem képzelhető. Az iskolásgyermek fogainak gondozása észszerűen végeztetve, a legbiztosabban keresztülvihető és legolcsóbb védekezési mód a tuberculosis ellen.

Az előadottakból minden paedagogus meggyőződést szerezhet magának ezen kérdés fontosságáról. A következőkben pedig meg fogom kísérelni gyakorlati útmutatásokat adni, miként lehetne ezen egyedüli népmegbetegedés ellenében való küzdelemre az iskolásgyermeket kioktatni, a megbetegedetteken pedig segíteni, a bajok továbbterjedését megakadályozni. Néhány a világirodalomból ismeretes tanácscsal fogok szolgálni, hogy miként lehetne az iskolásgyermek szülőit, nevelőit ezen propagandának megnyerni és mi ezen bajjal szemben az államnak és a municipiumnak kötelessége?

Feltétlenül szükséges, hogy már minden elemi iskolában, sőt lehetőleg az óvodában is a tanítók felvilágosítsák a gyermekeket foguk és szájuk ápolásának szükségességéről. A legjobb módszert a németbirodalmi kormány találta fel, a melynek példáját követte a Verein Hessischer Zahnärzte, pályadíjakat tűzvé ki olyan olvasmányokra, a melyek elemi és polgári iskolák olvasókönyvében helyet foglalhatnak, szórakoztató, könnyen tanító modorban megismertetik a tanulógyermekkel nemcsak a szájnak és fogaknak boncztanát nagyobb vonalakkal, de ismertetik az egyes élettani folyamatokat is, a melyek mellett az emésztés és annak alapján a testnek táplálása történik. Szerkesztettek azonkívül úgynevezett szemléltető táblákat, a melyek éles ellentétben ábrázolják az egészséges és beteg fogazatokat, továbbá az egészséges és beteg fogazattal bíró gyermekek egészségi állapotát. Az ilyen táblázatokon azután pontokba szedve igen practikus és könnyen megszívlelhető formában egyszersmind kitanítják a gyermekeket a legrationalisabb fogápolás módjaira is, sőt *Claussen A. Friedrichsstadtban* (Eider) 12 pontban jól csengő rigmusokban foglalta össze az elemi és polgári iskolás gyermekek olvasókönyveibe iktatandó fog- és szájápolási szabályokat. A pályadíjak egyike *dr. Richter* vezérkari törzsorvos dolgozata, a másikat *dr. Joachim* Kaiserslautenben, a harmadikat az előbb említett *Claussen* nyerte el.

Ezen három dolgot magában foglaló füzet Darmstadtban a Verein Hessischer Zahnärztenél szerezhető be; a fordítás- és tulajdonjogot a fent nevezett egyesület magának

fentartotta. Kivánatos dolog volna ugyancsak a magyar tanulóifjúság számára is ezen legegyszerűbb segédeszközt igénybe venni.

Szükségesnek tartjuk, hogy a tanítótestületnek egy tagja, esetleg az iskolaorvos, vidéken, falun a hivatalos tisztiorvos vagy körorvos, esetleg az általuk felkért fogorvos szíveségből előadást tartson az iskolásgyermek felnőtt hozzátartozóinak számára is, mert csak így lehetséges, hogy ezen fontos egészségügyi eljárás szüksége köztudattá válik és az ifjabb generatio annak a szükségét át fogja érezni.

Iskolának és szülői háznak össze kell fogni, hogy a gyermekek az alábbiakban közlendő tisztogatási eljárásokat végezzék és a fogak további ápolásának magukat alávéssék.

Propositiók.

Minden iskolásgyermek fogazata évenként legalább háromszor megvizsgálandó. Természetesen legjobb volna, ha ezen vizsgálatot fogorvos végezhetné. Ha ez nem lehetséges, végezze ezt városokban a tisztiorvos, falun a kör- vagy járásorvos, vagy akármelyik erre vállalkozó orvos. Ezeknek díjazásáról az államnak vagy municipiumnak volna kötelessége gondoskodni. A fővárosban valószínűleg már a jövő tanév folyamán az iskolafogorvosi intézmény életbe lép. *A szülőkre a gyermekek fogainak vizsgálata nem bízható.*

Minden tanítónak értenie kell a gyermek fogainak megvizsgálásához, hogy orvos nem létében szükség esetén ezen vizsgálatokat ő végezhesse. Eszközlésül közönséges sima fémnyelű 5. számú homorú szájtükröt használjon, melyet minden egyes gyermek után közönséges lysoform-oldatban mosson le. Más műszert a tanító ne használjon.

Minden tanítónak tudnia kell, hogy a tejfogazat 20 fogból áll, alul és felül az arczközépvonaltól számítva jobbra és balra 5—5 fog, 2 metsző-, 1 szemfog és 2 kis zápfog. Tejfogazatban kis őrlő (pofafog) nincs.

A gyermeknek 6 éves kora után az ötödik foga, vagyis az utolsó zápfoga mögött, mindkét oldalon, alul és felül az első nagy maradó zápfoga jön. Ez az úgynevezett hatodik

fog. Ez a fog már a 7-ik évben igen sokszor hamar elromlik, sohasem tévesztendő össze a tejfogakkal, conserválandó, mivel kihúzás esetén új már helyette nem fejlődik. Ezen első maradó zápfog kifejlődése előtt a gyermek romlott tejzápfogainak kihúzását lehetőleg el kell kerülni, mert ellenkező esetben az ezeknek helyébe a gyermek 10—13 éves korában fejlődő kis őrlőfogaknak hely az állkapocsban nem jut és a fogazat zeg-zugos, szorult lesz, rendtelenné válik. Ezen körülményre különösen ügyeljen a tanító, ki esetleg ezen vizsgálatot végzi. A tükrön kívül a tanító más műszert ne használjon. *Gyógy-szert fogfájásra a tanító sohasem ajánljon.*

Az orvosok által a rossz fogakba alkalmazott gyógy-szerek mindmegannyi erős és maró méreg. Használatuk és alkalmazásuk specialis képzettséget és jártasságot igényel. Legfeljebb azon esetben, hol a gyermek szuvas foga fáj, de a foghúson gyuladás és genyedés nem látható, tiszta langyos vízzel az odvas fogból a bent szorult ételmaradék kifecskendezendő, a mely után a fájdalom rendszeresen ideiglenesen elmarad és a beteg gyermek orvosi segítséget keressen.

2. A tanító a gyermekeket ezen cikk első felében hirdetett elvek alapján a fog- és szájápolás szükségességére és annak mikéntjére alaposan tanítsa ki.

3. Az elemi és polgári iskolák olvasókönyvében a fentiek szellemében irt olvasmányok feltétlenül beiktatandók.

4. Táblázatok és szemléltető ábrák készítendőek, a melyek minden tanteremben kifüggesztendőek. A fog- és száj-ápolásra üdvös tanácsokat tartalmazzanak, a fogaknak boncz-tani, anatómiai viszonyát, okozatát, a tejfogak és maradó-fogak fejlődését és azok idejét könnyen áttekinthetően és a gyermekek által könnyen érthető módon tartalmazzák.

5. A tantestület egy tagja, vagy esetleg a tanító-testület által felkért orvos évenként legalább egyszer, esetleg többször a fentnevezetteknek és főképp pedig az iskolás gyermekek szüleinek ismertető-előadást tartson, oly modorban, a mely a felnőtteket is meggyőzni képes legyen. Fontos, hogy az ilyen előadásra ne unalmas előadó, hanem a közönség számára való felolvasásra legalkalmasabb egyén választassék ki, a ki

az unalmasnak látszó themát is érdekesen tudja felnőttek társasága előtt fejtegetni.

6. A tanító minél gyakrabban, de legalább is hetenként egyszer nézze meg, vajjon a gyermekek fogaikat naponta mossák-e? Egy ilyen vizsgálat körülbelül 3—4 perczig tart az egész osztályra. T. i. a gyermekek felszólítandók, hogy fogsoraikat zárva (vicsoritva) ajkaikat húzzák szét. A ki naponta mossa a fogát, bármilyen színű is legyen, az elülső fogazata fényes. Ha pedig nem mossa, akkor azoknak felületét kásaszerű sűrű, vagy ritkább lepedék fedi be és a fogak felülete homályos. A mely gyermek többszöri egymásutáni figyelmeztetés dacára fogait nem mossa, fegyelmi eljárás alá vonassék.

Ideiktatom végül a strassburgi iskolában kiakasztott és Prof. *Jessen* által szerkesztett 15 pontot.

I. fejezet. 1. $2\frac{1}{2}$ éves korában minden egészséges gyermeknek 20 foga van. 2. 6 éves korában jön a szájbán az első maradó nagy zápfog. 3. 7—14 év közti korig kiesik az összes tejfog és jönnek a maradó fogak. 4. 12 éves korban jön a második nagy zápfog. 18—40 évek közt a bölcsességfogak.

II. Egészségek fogak. 5. Egészséges fogak és egészséges száj a gyermekeknek és az egész testnek javára vannak. 6. A tejfogaknak a fogak fejlődésére különösen nagy fontosságuk van. A gyermekek fogainak egészsége fontosabb, mint a felnőtteké. 7. Csak egészséges tejfogakkal bíró gyermek kap egészséges maradó fogakat.

III. Fogápolás. 8. Legkisebb gyermekkortól fogva reggel és különösen este kefével erősen kell ápolnod fogaidat, hogy azok egészségesek maradjanak. Manduláidat naponta kétszer kell gargalizálással megtisztítanod. 9. Középerős kefével naponta kétszer keféld fogaidat sósvízzel (egy evőkanál só egy liter vízbe) és minden másnap iszapolt krétaporral.

IV. Vizsgálat. 10. Fogaid gyakran betegek már akkor, midőn még észre sem veszed. Azért szükséges a rendszeres fogorvosi vizsgálat. 11. A harmadik életévtől kezdve fogaidat félévenként fogorvos vizsgálja meg.

V. Kezelés. 12. Mihelyt fogaid és különösen ha a tejfogaid megbetegednek, kezelni kell azokat, mielőtt még fájdalmak lépnének fel. 13. Hogy szájúregedet egészségesen tarthassad, azon rossz gyökerek, melyek már meg nem tömhetők, kihúzandók és a fogkövet rendszeresen el kell távolítani.

VI. Intelem. 14. A műfogak csak a szükségben segítenek ki, saját fogaidat ápd meg és tartsd meg az idején alkalmazott tömésekkel. 15. A mit jól megrágtál, már félig meg is emésztetted, azért ápd meg fogaidat.

Iskolának és a szülői háznak össze kell fogni, hogy a gyermekek az alábbiakban közlendő tisztogatási eljárásokat elvégezzék és a fogak további ápolásának magukat alávessék.

Egyéb részletek, útmutatás ezen munka keretébe nem igen tartozik; de módját fogom lelteni annak, hogy az ország nagyérdemű tanító-testületével azokat megismertessem.

Jegyzet: Az ezen cikk keretében felhozott adatokat a cikkben felsorolt szerzőkön kívül Dr. Bauer Samu, Budapest és Dr. Halász Henrik, Miskolcz, ezirányú dolgozataiból merítettem.

A fogorvosi Röntgen-készülék.

Általában ismeretes, hogy 1895. év végén *Röntgen* Konrád, a physika tanára által felfedezett azon physikai tümeny, melylyel egy mindaddig ismeretlen sugárfaj által az emberi testnek bizonyos részeit átvilágíthatja, mily óriási lépéssel vitte előbbre főleg a sebészeti és belgyógyászati orvosi tudományt. Kétségtelen, hogy a Röntgen-technikának mostani fejlettsége nagy részben odavezethető vissza, hogy kiváló orvosok és szaktechnikusok munkájukkal egymást támogatták.

Aránylag azonban a Röntgen-technikának azon óriási értékét, melyet a fogászatban főleg a készülékek utóbbi években történt egyszerűsítése folytán képvisel, még nem igen ismerik.

Ennélfogva nem lesz érdektelen egy fogászati Röntgen-készülék rövid magyarázatát adni.

A Röntgen-sugár előállításához magas feszültségű elektromos áramra van szükség, mely egy evacuált és a célznak megfelelő elektrodokkal ellátott üvegcsőbe lesz vezetve.

A fogászati célra szolgáló készülék főrészei a következők: *áramforrás, szikra-inductor, megszakító, szabályozó készülék, Röntgen-csővek, cső-állvány ellenzővel és egyéb segédesszközökkel, valamint fényképészeti felszerelés.*

Áramforrásnak legjobban megfelel egy központból kapott 110—220 Volt feszültségű egyenáram, ámbar a váltóáram direct való használata sem okoz nehézséget, miután sikerült megfelelő megszakítót construálni. Azon esetben, ha villamossági központ nem áll rendelkezésre, accumulator,

coupron, vagy chromsavas telep jönnek tekintetbe, bár ez utóbbiak kevésbé ajánlatosak. Az áramfogyasztás központi összeköttetésnél igen csekély és egy normalis fölvételnél csupán 1—5 fillérig terjed.

A *szikrainductor* hasonló egy inductiós készülékhez és ennél fogva egy primaer- és secundaertekercsből áll. Az előbbi egy vastag köré csavart aránylag kevés, de erős, utóbbi ellenben vékony és néhány kilométer hosszú szigetelt vörösréz-drótból áll. Az áram egy megfelelő készülék által, gyors, egymásutáni megszakítással a primaer-tekercsbe lesz vezetve és ezáltal a secundaertekercsben magasfeszültségű áram indukálódik. A feszültség annál magasabb, mennél nagyobb az arányszám a primaer- és secundaertekercselés között és mennél gyorsabb a primaertekercsek mágnesterületének megszakítása.

Ezen változásnak gyorsítására szolgál a *condensator*, mely egymás fölé rakott staniollemezekből áll, de ez azon esetben, ha elektrolytikus megszakító alkalmaztatik, elesik. Megjegyzendő, hogy ezen megszakítót fogorvosi készülékek-nél nem igen használják.

Megkülönböztetendő egy nyitási inductiós áram, mely a primaerfőárammal egyirányú és egy zárási inductiós áram, mely ellenkező irányú és az előbbeninél sokkal gyengébb, mert a zárás következtében a mágnesterület korántsem állítatik oly gyorsan elő, mint a milyen gyorsan a nyitásnál eltűnik. A késedelemnek okát a primaertekercsben fellépő öninductio idézi elő, mely azáltal képződik, hogy a primaertekercs összeköttetése ellenkező irányban befolyásoltatik. Az ezáltal keletkezett primaer-extraáram a főáramra ellenkezőleg hat és nem bocsájtja utóbbit teljes erejével a tekercsbe. A nyitásnál az öninductio a primaertekercsbe a primaerárammal egyirányú, támogatja azt, de csak rövid ideig tart, mert a condensator a megszakító ponton van. Ezáltal a mágnesterület gyorsan eltűnik, magas secundaerfeszültséget indukálva.

A Röntgen-csőhöz csak egyirányú áram használható. Ezáltal csak a nyitási áram lesz kihasználva, ellenben a zá-

rásít lehetőleg ki kell kapcsolni, a mi a csőre káros hatással van. Mérsékelt feszültségnél a zárási áram a csőben egyáltalán nem érvényesül, kivált ha a vacuum nagyon magas. A zárási áram keletkezését azáltal lehet csökkenteni, ha lehetőleg alacsony feszültségű üzemet és magas öninductiót alkalmazunk, mely által a mágnesterület igen lassan terjed tova.

A cső ellenállása következtében a secundaeráramnak is megfelelőnek kell lennie, melyet rendszeren szikrahosszal szoktak kifejezni és körülbelül 20 cm. szikrahossznál 160.000 Volt. Hogy ezen magas feszültség ne az inductorban nyerjen kiegyenlítést, úgy az egyes tekercsek, mint a primaertekercs kiváló erős szigetelése válik szükségessé.

A rendes Röntgen-felvételeknél tekintetbe jövő secundaerám erőssége a csőhöz irányítva 1—5 Milliampére.

Igen fontos, hogy a primaertekercs drótátmetsete oly nagyra választassék, hogy a legerősebb megterhelésnél se melegedjék át. A megszakító célja a villamos áramot, mely primaer-tekercsen átmegy, önműködően gyorsan nyitni és zárni. Ezáltal lesz az inductióhoz szükséges megszakított mágnesterület előidézve. Az érintkezésnek, úgy mint a megszakításnak feltétlen biztosnak kell lennie. A fogászati Röntgen-készülékhez legjobban bevált a „Rekord“ higanymegszakító, mely egy villamos mótorból áll és ennek függőleges tengelyére egy higanycentrifugáló edény van erősítve. Ez utóbbinak belsejében két egymáshoz excentrikus rotációs mozgás által egy könnyű, a forgásban résztvevő dupla érintkezési peczek, megszakítva és függőlegesen az erős centrifugal-nyomás által egy plastikus tömeg képződik, mely által a nagyon jó érintkezést adó higany rászoríttatik. A szikra fojtására egy réteg petroleum szolgál.

A magas centrifugális nyomás következtében a higany utánahúzása az érintkező kikapcsolása következtében elkerültek és ezáltal a megszakítások feltétlen biztosak. A zárási, nyitási idő egyöntetűsége a „Rekord“-megszakítónál valóban ideális.

A zárási érintő a csövek jó működésének főfeltétele,

mely mikrometer-beállítással van ellátva, miáltal a legpontosabb szabályozás érhető el.

A normalis árammegterhelés 2—5 Ampére, azonban tetzés szerint rövidebb időre, 15 Ampérig is megterhelhető, melynek főleg gyors felvételeknél van igen nagy fontossága. A „Rekord“-megszakító majdnem zajtalanul működik.

Az inductor szabályozása és ennek a csőhöz való alkalmazása, ú. m. a főáram be- és kikapcsolására szolgál a *szabályozó készülék*, mely ez esetben egy gördíthető, gummikerekekkel ellátott asztalkára van szerelve. Ezen készülék egy Ampére-mérővel, mely az áram erősségét pontosan mutatja és azonkívül egy kis izzólámpával, mely világitásra szolgál, is el van látva.

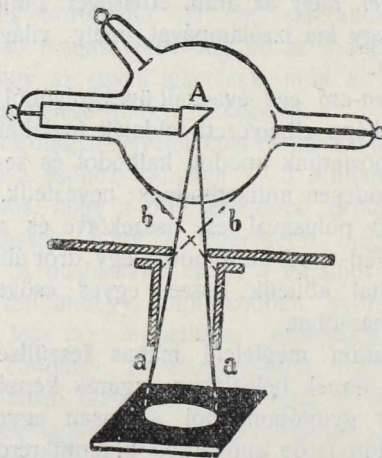
A *Röntgen-cső* egy evacuált üveggolyóból áll, a melyben több különféleképp elhelyezett toldalék foglaltatik. Ez utóbbinál megkülönböztetünk anodot, kathodot és segéd-anodot. A segéd-anod rendszeren antikathodnak neveztetik. Az anod az inductor positiv polusával lesz összekötve és a negativ kathoddal. A segéd-anod az anoddal egy drót által vagy pedig drótspiralis által köttetik össze, egyes csöveknél azonban szabadon is maradhat.

Ha az áram megfelelő magas feszültségben a csőbe vezetetik, úgy ennek belsejében sugarak képződnek, melyek a kathod-tükör gyújtópontjából szorosán egyesítve, a megfelelően beállított ferde antikathod platintükrére esnek. Ezen kathod-sugarak, melyek nagy gyorsasággal terjednek tova, negativ töltött kis részekből állanak és azon tulajdonsággal bírnak, hogy egy kemény test érintésénél ez utóbbit felmelegítik és legnagyobb részük Röntgen-sugarakká alakul. (L. 1. ábra.)

A Röntgen-sugarak képesek szilárd testeket az atom-súlyuk, valamint vastagságuk szerint átvilágítani (pl. húst jobban, mint csontot) és erős chemiai hatásokat gyakorolni, úgy hogy pl. a bromezüstöt a fényképészeti lemezen az áthatásnál szétbontja. A sugarak továbbá, ha fény éri őket, a különféle sókat, ú. m. pl. a Barium-Platin-Cyanür-t is intensív világitásra hozzák. Ezen alapszik a testnek átvilágítás segélyével való megvizsgálása. Ehhez olyan ernyő használtá-

tik, mely egyenletes rétegű Barium-Platin-Cyanürrel van bevonva. A fluorescentia különféle intensitása következtében elsötétített helyen Röntgen-árnyékkép rajzolódik, mely meg lehetőségen tiszta képet mutat. *Fogorvosi czélokra főleg fényképeszeti felvételek jönnek tekintetbe, melynél elsötétített szobára nincsen szükség.*

A Röntgen-sugarak a gyújtópontból indulnak ki, melynek lehetőleg kicsinynek kell lenni, hogy éles képeket lehessen elérni. A sugarak ugyan még vetítő, azaz nem kathod-sugarakkal vannak vegyítve, melyek részint az üvegfalon változnak



1. ábra

át Röntgen-sugarakká, részint pedig meleggé változnak és részben még az érintett félgömböt is fluorescálásba hozzák. Ez utóbbit nem a Röntgen-sugarak okozzák, mert ezek láthatatlanok.

Az összes sugarak, melyek az üvegfaltól jönnek, nem nagyon kívánatosak, mivel ezek a felvételek rossz befolyással vannak, minek folytán képződésüket lehetőleg korlátozni kell. Ezt ellenzőkkel érjük el, melyek csaknem kizárólag az anti-kathod pontjából centralis irányban az ernyőre, vagy a fényképeszeti lemezre irányíthatnak.

A fejlesztett Röntgen-sugarak minősége, azaz áthatoló

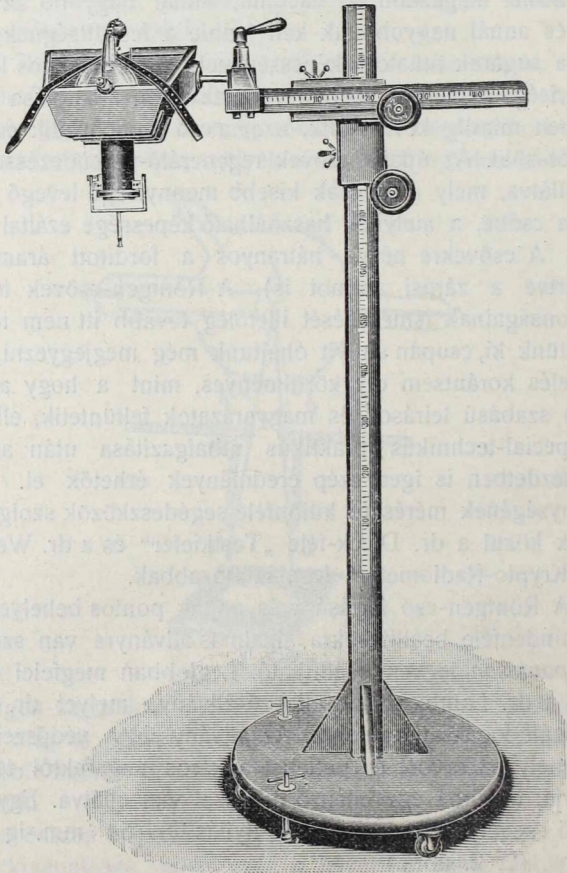
képessége a cső vacuumától függ. Egy, a körülményekhez képest kevés vacuummal bíró csövet „puhának“, több vacuummal bíró pedig „keménynek“ nevezünk.

Minél magasabb a vacuum, annál nagyobb az ellenállás és annál nagyobbak kell lennie a feszültségnek, valamint a sugarak áthatoló képességének. Az a bizonyos levegőmennyiség, a mely a csőben van, az áram áthatolása következtében mindig kevesbedik, azaz a cső keményedik és fénye szürkés-zöld. Az újfajta csövek regeneráló-berendezéssel vannak ellátva, mely által csak kisebb mennyiségű levegő vezetetik a csőbe, a melynek használható képessége ezáltal fokozódik. A csövekre nézve hátrányos a fordított árammenet (beleértve a zárasi áramot is). A Röntgen-csővek további tulajdonságainak ismertetését illetőleg tovább itt nem terjeszketünk ki, csupán annyit óhajtunk még megjegyezni, hogy a kezelés korántsem oly körülményes, mint a hogy azt nagyobb szabású leírások és magyarázatok feltüntetik, ellenben egy special-technikus praktikus útbaigazítása után azokkal már kezdetben is igen szép eredmények érhetők el. A cső keménységének mérésére különféle segédeszközök szolgálnak, melyek közül a dr. Dieck-féle „Testkiefer“ és a dr. Wehnelt-féle „Krypto-Radiometer“ legajánlatosabbak.

A Röntgen-cső tartására és annak pontos behelyezésére egy mindenféle beállításokra alkalmas állványra van szükség, mely *pontosan* legyen beállítható. Legjobban megfelel erre a célra a dr. Lambertz-féle ellenző-állvány, melyet dr. Dieck modificált fogászati célokra. Az állvány egy védőszekrényvel, mely az orvost és páciensét a káros sugáraktól teljesen megóvjá, továbbá egy ellenző tubussal van ellátva. Egy Iris-ellenző segélyével a sugárzó nyílás 6–54 mm.-ig állítható be. (L. 2. ábra.)

Az állványra egy kengyelbe erősített teleskopformájú ellenző cső van erősítve, úgy hogy az minden irányban mozgatható és a Röntgen-cső gyújtópontjába esik és a sugárirányt tetszés szerint állíthatjuk be. Ezáltal pontos beállítás érhető el az illető szájrészlet megvizsgálására. A felvételnél a kengyel a csővel együtt, mely egyúttal a csőtől a meg-

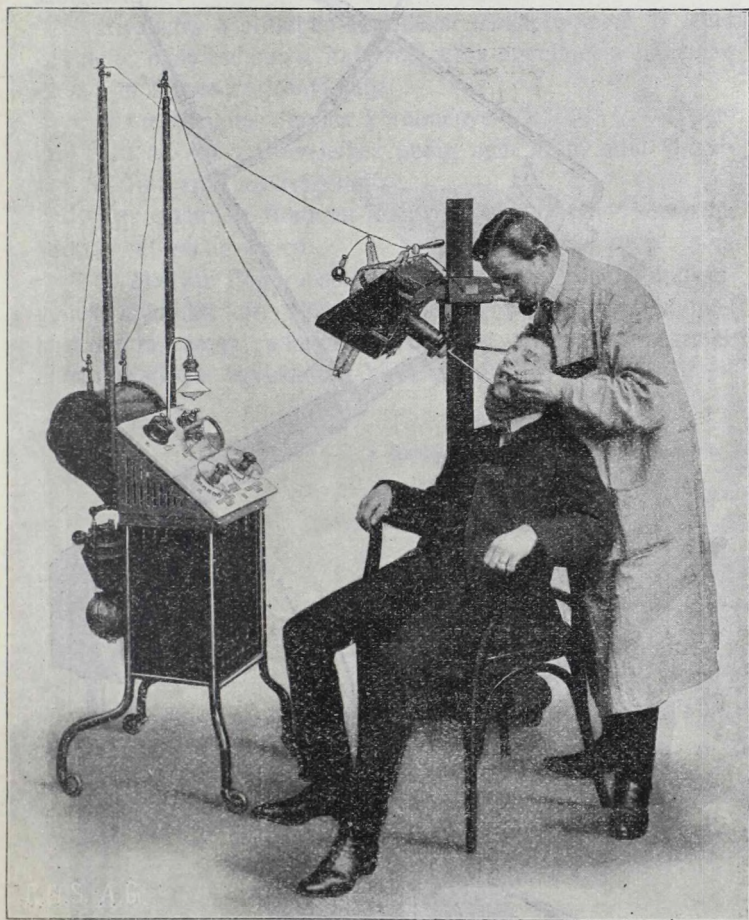
vizsgálandó részig terjedő távolságot is pontosan mutatja, oldalra hajthatik. (L. 3. ábra.) A pontos beállítás igen lényeges, mivel ellenkező esetben a fölvétel nem nyújt pontos képet. Az áll-



2. ábra

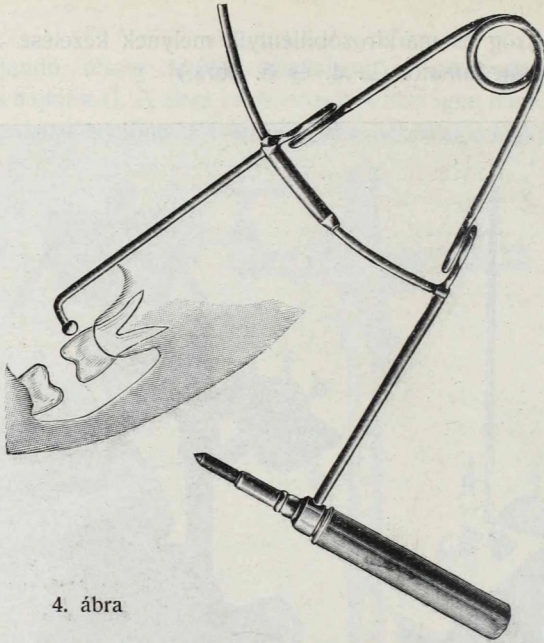
vány a mellékkészülékeivel a czélnak legjobban megfelelően van construálva és néhány másodperc alatt a legpontosabban beállítható. Fontos segédeszköz továbbá, ha kifogástalanul szép Röntgen-képeket akarunk elérni a dr. Dieck-féle

beállító-szög és markirozóbillentyű, melynek kezelése a mel-
lékelt ábrán látható. (L. 4. és 5. ábra.)

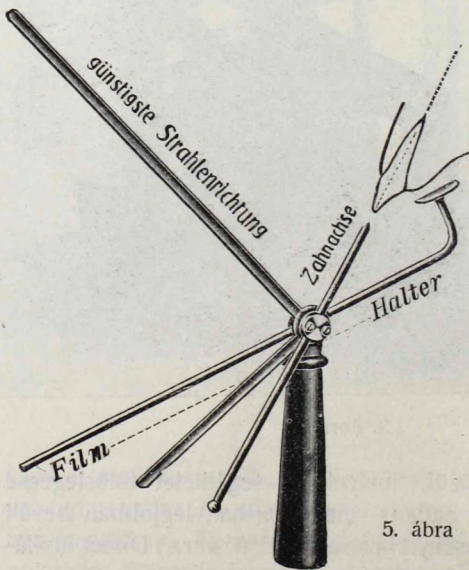


3. ábra

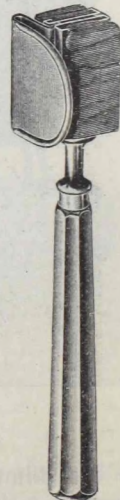
A filmtartók közül, melyek a segédletet fölöslegessé
teszik és a melyet a patients maga tarthat, legjobban bevált
az, melyet dr. Cieszinszky construált. (L. 6. ábra.) Direct átvilá-



4. ábra



5. ábra



6. ábra

gításra szolgál a dr. Fabiunke által szerkesztett Barium-Platin-Cyanürernyő, mely egyes fogrészek átvilágításánál tesz kitünő szolgálatot.

Kivánatra a Röntgen-készüléket lábkapcsolóval is lehet készíteni, mely esetben a fogorvos egész figyelmét a patientsre és a film fekvésére irányíthatja.

A megvilágítás rendes körülmények között $\frac{1}{4}$ —1 perczig tart, az egész művelethez pedig nem több, mint összesen 3—10 percz szükségeltetik.

Egy complett Röntgen-készülék ára 1400.— koronától 1800.— koronáig terjed.

A Magyar Fogorvosok Egyesülete nagyérdemű elnökségének, valamint dr. Körmöczy Zoltán úrnak köszönetünket fejezzük ki, hogy alkalmat nyújtottak a fentleirt készülék demonstrációval egybekötött bemutatására.

Schmidt János

a Reiniger, Gebbert és Schall r.-t. igazgatója.



Dr. Körmöczy Zoltán „Retineált caninus stb.“ a mult számban megjelent cikkéhez szóló Röntgen-felvétel.

LAPSZEMLÉK.

Néhány fogpépnek desinficiáló hatásáról.

Irták: Dr. R. Bassenge (Berlin, Grunewald) és Dr. E. Selander (Stockholm).

(Deutsche med. Wochenschr. 1910. 36.)

A különböző használatos fog- és szájvizek desinficiens hatásáról a múlt évben R. Bassenge tollából e helyen cikk jelent meg. Ebből kiviláglott, hogy általában a szájvizeknek nincs az az antiseptikus hatásuk a kórokozó bacteriumokkal szemben, a milyeneket a gyárosok az egyes praeparatumoknak tulajdonítanak, vagy azokról állítanak. Míg a szájvizek a szájüregben, tehát a nyálban, a foghúsban, a szájpadlásban, a nyelvnek, a toroknak, a manduláknak a nyákhártyáján előforduló bacteriumokra közvetlenül hatnak, addig a mindinkább divatba jövő fogpaszták és fogcrémek a fogfelületre gyakorolnak direct localis hatást. Először közvetlenül azáltal, hogy a fogpasztában tartalmazott desinficiens anyag keveredik a nyállal, hatása a szájüreg különböző szerveiben felraktározott, vagy a nyálban helyet foglaló bacteriumokra is kiterjed. A fogpasztáknak ezen közvetett hatása legtöbbször igen gyorsan lép fel. A fogpaszta a fogak kefézésénél keveredik az egyidejűleg szájba vett vízzel és az ezáltal előidézett élénk nyál-elválasztás hatása az lesz, hogy a fogpaszta oldható alkotórészeit a szájnak nedvei magukba fogadják. A fogpaszták tehát megfelelő formákban teljesen helyettesítik a fogvizet és a fogport és éppen azért használatuk folytonosan terjed. A legjobb bizonyíték erre az, hogy a fogpasztáknak igen nagy száma van a kereskedelemben és hogy a fogvizek gyártói nagy kereskedelmi sikerrel üzik a fogpépek gyártását

is és hogy ugyanezen praeparatumból készítenek szájvizet és fogpépet is. De egy olyan praeparatum, mely oldatban mint szájvíz jól beválik és mint ilyen, kiváló antiseptikus hatásokat fejt is ki, fogpép formájában alkalmazva, csírlő hatását el is veszítheti. Ennek oka különböző kémiai és physikai okokon alapulhat, magának a praeparatumnak összetétele szerint. Míg a szájvizeknél közönséges víz, vagy különböző töménységű alkohol a constituens, a melyben a praeparatumnak hatékony alkotórésze suspendálva van, addig a fogpépeknek és fogcrémeknek vivőanyaga közönséges kréta és szappan, különböző keverési arányban. Néhány praeparatumnál a chlorkali a főhatóanyag. Ezek a különböző viszonyok minden továbbiak nélkül érthetővé teszik, hogy egy desinficiens anyag vizes, vagy alkoholos oldatban egészen más-ként érvényesülhet és érvényesül mint szilárd, oldhatatlan, vagy nehezen oldható alkotórészek tömegében.

Épen úgy, mint a szájvizeknél, a fogpépeknel is a gyárosok a szájüreg bacteriumai ellen igen magas desinficiens hatást tulajdonítanak és különösen arra alapítják legnagyobb ígértüket, a dicsőséges hatást: a fogodvasodás meggátlását. Feladatul tűztük ki tehát, hogy a különböző fogpasztáknak desinficiens erejét néhány kórokozó bacteriumon megállapítsuk. Arra a kérdésre, hogy ezen szereknek használata által a szájban levő bacteriumok száma a használat után megkevesbedett-e, nem térhetünk ki bővebben, mivel egy ilyen bacteriumszámcsökkenés a szájnak közömbös szerekkel való mechanikus megtisztítása után is biztosan be szokott következni. Mindazonáltal két külön kísérlet-sorozat által megállapított, hogy a szájbacillusoknak száma határozottan jelentékenyen csökkenik minden szájtisztítás után, de ezen csökkenés arányosan annyival erősebb, minél erősebb desinficiens hatásának bizonyult a megfelelő készítmény a kísérletben használt kórokozó bacteriummal szemben és hogy ezen csökkenés minden egyes esetben erősebb volt, mint a tisztán víznek használata által előidézett kevesbedés. Azt sem vontuk be vizsgálatunk keretébe, hogy a különböző praeparatumok hosszabb használatnál nem gyakorolnak-e káros hatást a

szájbeli szervekre, a nyákhártyára és a fogállományra. Tisztán arra fektettünk súlyt, hogy ezeknek desinficiens erejét kipróbáljuk a kórokozó bacillusokkal szemben és ezeknek erősebb, vagy gyengébb hatékonysága egyszersemind bepillantást enged abba is, vajjon ezen egyes praeparatumok a fogszúvasodást előidéző csírákkal szemben birnak-e hatással?

Nagyobb áttekinthetőség céljából a kísérleteket a következőképpen végeztük:

Különböző praeparatumokból mindenkor friss, lemért 10%-os oldatot csináltunk steril vízvezetéki vízben, a melyet azután 30—35°-ig vízfürdőben felmelegítettünk. Ezen oldatokba typhus- és diphtheria-bacillusok, továbbá streptococcusok 24 órás culturájából egy-egy cm^3 -t adtunk. Előre meghatározott és alábbi táblázatban látható idő után az oldott, illetőleg felhígított pépekből a készen tartott bouillon-csővekbe oltottunk, ezeket 24 órára 37° C. mellett thermostatokban tartottuk és azután a bacteriumok fejlődését, illetőleg a sterilitását megvizsgáltuk. Egyszersemind megvizsgáltuk a fejlődő bacteriumoknak azonosságát az oltásra használt bacteriumokkal is. A desinfectiv erő vizsgálatánál célszerűbb a folyékony táptalaj használata, mint a szilárdé. A kísérleti anyag átvitelénél ugyanis kerülni kell, hogy a desinficiens anyagból, ha csak néhány parány is, át ne vitessék a táptalajra. De folyékony táptalaj használatánál ezek egyidejűleg olyan erős higitást szenvednek, hogy hatásuk teljesen figyelmen kívül hagyható. A többi jelenlevő bacteriumok természetesen a folyékony táptalaj által lemosatnak, a rajta tapadó desinficiensről megszabadíttatnak és annyira, a mennyire természetes viszonyok között gyorsan virulentiának indulhatnak. De szilárd táptalaj használatánál a desinficiens anyagoknak a finom maradványai rajta maradnak szorosán a bacteriumon és így ellenőrizhetetlen hosszú ideig fejtik ki hatásukat.

Igy azután olyan desinfectiós eredmények mutathatók ki, melyek a valóságban nem igazak. A fogpépek csíróló hatásának vizsgálatánál is ismételten tapasztaltuk, hogy a desinficiensekkel kezelt culturákból vett oltások serumon és agaron nem idéztek elő tenyészetet, míg ugyanazon bouillonba

oltva, az alkalmazott bacteriumfajták igen élénk tenyészetet mutattak. A mint R. Bassenge említett régebbi dolgozatában bemutatta, a desiniciens szerek langyos vízben sokkal nagyobb hatást fejtenek ki, mint szoba-hőmérsékletnél. *Malsen* és *Nyman* figyelmeztettek először ezen körülményre, a melyet a fogvizekkel folytatott előbbi és most, a langyos vízben oldott fogpépekkel folytatott újabb kísérletek megerősítettek. Egyedüli kivételt a *kolynos* fogpaszta képez, a melynek csírölő hatását Watter vizsgálta és a mely hideg- és melegvízzel folytatott kísérleteknél is egyenlőnek bizonyult. Különben is általában szokásos a száj tisztítására langyosabb vizet használni.

Nem volt szándékomban minden, a kereskedelemben előforduló fogpépek és krémeknek a vizsgálatával foglalkozni, mert hiszen ez igen sok lett volna, sok időt, munkát és kísérleti anyagot igényelt volna, a mely a kitűzött czéllal nem lett volna arányban. Hiszen magának bármely nagyobb gyógyszerháznak a katalógusában legalább 30-féle készítményt láthatunk. Mi arra ügyelünk, hogy a mi megfigyelésünk és tapasztalatunk szerint, valamint a nyilvános elárusítással foglalkozók véleménye szerint, leginkább keresett fogpépeket vonjuk be vizsgálatunk keretébe és állapítsuk meg csírölő hatásukat. A kiválasztott készítményeket rendes elárusítási helyükön abban az alakban és csomagolásban, a melyben a közönség kezére szoktak kerülni, vettük és frissen feldolgoztuk. Az egyes czégeknek azon ajánlatát, hogy kísérleti czélokra ingyen anyagot küldenek, elutasítottuk, hogy ne legyünk megtévesztések áldozatává és hogy vizsgálatunk objectivitása biztosítva legyen. Épen azért, az alább közlendő vizsgálati eredmények minden tekintetben befolyásmentes, tárgyilagos eredményt tüntetnek elő. A következő készítmények vizsgálatára történt:

1. *Pebeco* fogpép. Beiersdorf & Co. Hamburg.
2. *Zeo-pasta*. Kopp & Joseph, Berlin W.
3. *Stomatol* fogpép. Stomatol-Gesellschaft, Hamburg.
4. *Givasan* (arom. fogpép) Riedel, Berlin.
5. *Kosmodont* fogcrème. Prof. Watzel. Kolberger Anstalten F. Extericultur.

6. *Perhydrol* fogpép (H_2O_2 sec. Merck) Krewel & Co. Köln.

7. *Cherry-Tooth* pasta. I. Goswell & Co. London.

8. *Kalodont*. F. A. Sargs Sohn & Co. Wien, Berlin, Paris.

9. *Rosodont* fogpép. A. K. Bergmann, Waldheim, Sachsen.

10. *Hydrozon* fogpép. Albin Pearson & Co. Hamburg.

11. *Kolynos*. Disease Preventer sec. Jenkins. Klewe & Co. Dresden. (Vertreter.)

A következő oldalon levő táblázat mutatja az egyes praeparatumok hatékonyságát typhus-bacillus, diphtheria-bacillus és streptococussal szemben, 30 másodperctől kezdve, 1, 2, 3, 5, 10, 20 perczig és 1 óráig.

Záradék.

Hogy a fog- és szájápolásnál nemcsak a szájbacterium tartamának csökkenését, hanem a szájban esetleg előforduló kórokozó bacteriumoknak a megsemmisítését is kívánjuk, akkor ezen kívánságnak még leginkább a Stomatol és Rosodont felel meg a legtökéletesebb módon. A diphtheriák és a streptococcusoknak számára a fertőzés legjobb útja a száj. Egy olyan szájvíz vagy fogpép tehát, a mely ezen bacteriumokat bizonyos időn belül megsemmisíti, a mely idő a szokásos használati időnek felel meg, akkor ezen szerek ezen fertőzéssel szemben szabályszerű és szokványos használat mellett prophylacticumnak tekintendők. Stomatol és Rosodont 30 másodperc alatt semmisítik meg ezen bacteriumok fejlődését.

Minthogy pl. utazásnál gyakorlati fontossággal bír egy jó desiniciens fogpép alkalmazása, még akkor is, ha nemcsak a szájban előforduló kórokozó bacteriumokat, hanem azokat is, melyeket magával a szájvízzel viszünk a szájunkba, akarjuk elpusztítani és ezen okból a különböző praeparatumoknak csíróló hatását typhusbacillusokkal szemben is megvizsgáltuk, mert ezeknek megvizsgálása a különböző országokban észlelhető igen nagy elterjedtsége miatt általáno-

Szám	A készítmény neve	A bacterium faja	Kísérleti idő							
			30 mp.	1 p.	2 p.	3 p.	5 p.	10 p.	20 p.	1 óra
1	Pebeco	Typhus Diphtheria Streptococcus	+ / +	+ - +	+ - /	+ - -	+ - -	- - -	- - -	- - -
2	Zeo-pasta	Typhus Diphtheria Streptococcus	/ / /	- / -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
3	Stomatol fogcrème	Typhus Diphtheria Streptococcus	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
4	Givasan	Typhus Diphtheria Streptococcus	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + -	+ - -	+ - -
5	Kosmodont	Typhus Diphtheria Streptococcus	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	- - +	- - +	- - -
6	Perhydrol fogpép	Typhus Diphtheria Streptococcus	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + -
7	Cherry Tooth Paste	Typhus Diphtheria Streptococcus	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +
8	Kalodont	Typhus Diphtheria Streptococcus	+ / +	+ - -	+ - -	/ - -	/ - -	- - -	- - -	- - -
9	Rosodont	Typhus Diphtheria Streptococcus	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
10	Hydrozont	Typhus Diphtheria Streptococcus	+ / +	+ / /	/ / /	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
11	Kolynos	Typhus Diphtheria Streptococcus	+ - +	+ - +	+ - -	+ - -	+ - -	+ - -	+ - -	+ - -

Jelmagyarázat: + a bacillusok jól fejlődtek; -- a bacillusok nem fejlődtek; / a bacillusok néha igen, néha nem fejlődtek.

san fontosnak látszik. Mivel a typhusbacillusok általában sokkal nagyobb ellenálló képességgel bírnak, mint a cholera-bacillusok, tehát bármely anyagnak a typhusbacillusokkal kísérletileg megállapított bactericid hatása a cholera-bacillussal szemben legalább is hasonló fokú kell, hogy legyen. A fenti táblázatból láthatjuk, hogy a Stomatol és Rosodont csírölő hatása a typhusbacillus ellenében is igen szembeszökő. A perhydrol-készítmény, a mely mint szájvíz-componentens, oly kiváló bacteriumölő hatást mutat, fogpép alakjában, mint csírölő, absolut hatástalan. Ugyanilyen hatástalannak mutatkozott a Chery Tooth Paste, a melynek az is hátrányára van, hogy állandóan fertőzve van bacillus subtilissel. A többi praeparatumok sterilek. Chery Tooth Paste porcellántégelyekben árúsítatik, a melyek tetővel vannak bezárva. Épen ilyen csomagolású a Rosodont is, míg a többi megvizsgált készítmények fémtubusokban árúsítatnak. Az ilyen fogpépnek a nevezett tartályokból vaió kivételénél, a fogkefével való érintés által, ezen anyagok a legdurvább bacterium-fertőzéseknek vannak kitéve. Azért ezen anyagoknak csupán és kizárólag tubusokban szabadna a kereskedelembe kerülniök, mert egyedül ezen csomagolási mód nyújt biztosítékot az eltisztátalanodással szemben.

A prophylaxis a fogászatban. (Matti Ayräpää : Oesterr.-ung. Vierteljahrschrift No. 3, 1910.) A belső betegségek fertőző csíráinak behatolási kapuját nem mindig ismerjük, ezért a prophylaktikus intézkedések ezen kórságok elkerülésére nem lehetnek exactan célhoz vezetőek. A fogszuvasodás keletkezése kis barna pont által előre jelzi magát, lassan fejlődik és bőséges alkalmat nyújt arra, hogy okos és magával törődő figyelmes ember idején meggátolhassa a bajnak továbbterjedését.

Mindazon betegségek ellen, melyeknek nemcsak kórokozóját, hanem ezen organismusoknak behatolási módját és helyét is ismerjük, napról-napra sikeresebb lesz az emberiség védekezése. Annál csodálatosabb, hogy a fogszuvasodás, a mely könnyen megelőzhető s a mely fájdalomossága mellett még inkább sok veszélyt is jelent a benne szenvedő egyénnek, oly rémes arányokban képes elterjedni.

A szerző a tuberculosis nagyfokú elterjedtségét egyenesen arányba hozza a fogszuvasodásban szenvedők nagy percentagejával. Nem ritka dolog, hogy a gyermeknek nyirokmirigyei a beteg fogak által szenvedő oldalon megnagyobbodtak és beszűrődtek; a periosteum genyes, a lélegzet bűzös, a nyál fertőzött, így azután a gyermek a tuberculosis-megbetegedéssel szemben sokkal kisebb ellenállóképességgel bír, mint az egészséges fogazattal bíró.

Tuberculosis-sanatoriumok, ha keveset gyógyítanak is, igen sokat használnak az emberiségnek azért, hogy terjesztik a tbc. ellen való védekezés módjának az ismereteit.

Egy másik nagy megbetegedése az emberiségnek a *lues*, a melynek gyógyításával a mai napig a higany vitte a főszerepet; hogy milyen fontos ezen betegség tökéletes gyógyításához az ép fogazat, azt orvosok előtt nem kell ccsetelni.

Kimutatást nyert az is már, hogy igen sok heveny fertőző betegségnek, pl. diphtheria, pneumonia, typhus és cholera bacillusai az egyes szúvas fogakban lerakodott anyagokban igen jó táptalajt találtak. Löffler-féle diphtheria-bacillusait 40 nappal a diphtheria lezajlása után is kimutattak a szájban. Müller Löffler-bacillust talált oly gyermek szájában is, a melyiken azonban a betegségnek többi tünetei ki nem fejlődtek.

A kanyarónál a Koplik-féle tünetek korai felismerése a lappangási, tehát rejtve fertőző időszaknak veszélyét 2—3 nappal megrövidíti.

A fogszúvasodásnak megelőzésére vonatkozólag a következőket mondja a szerző. A kulturállamok gyermekeinek 92%-a betegfogu és ha látjuk azt, hogy a kultura alacsonyabb fokán álló embereknél a fogszúvasodás mindig kevesebb percentuatiót mutat, továbbá ha összehasonlítjuk ezen különböző népfajok táplálkozási módjait és ételeit, akkor minden statisztikusnak és szakértőnek arra az eredményre kell jutnia, hogy a fogszúvasodás a fogak által végzett munkával, előfordulásuk gyakoriságát illetőleg, fordított arányban áll.

Minél nagyobb a végzett munka, annál kevesebb a caries. A kemény táplálkozással járó mechanikai tisztítás mellett igen nagy szerepet játszik még az ezzel járó nagyobb nyál-elválasztás, a melyben előforduló alkáliák az egyes fogak között, vagy a szájban bárhol visszamaradt ételmaradékok rothadása folytán keletkező savakat (tejsav) közömbösítik. Ez kísérleti alapon bizonyított. Hogy a nyálnak tisztán alkalisáló, nem pedig antiseptikus tulajdonsága játszsza itt a főszerepet, arra legfőbb bizonyíték azon körülmény, hogy a nyálban magában a mikroorganizmusoknak számtalan faja vígan tenyészik.

A már megbetegedésre készülő fogban azonban maga

a természet is védekező műveleteket folytat. Ha mechanikai dörzsölés koptatja a fogkoronát a pulpa felé, vagy ha megindult cariosus folyamat hatol előre a finom dentincanalison keresztül, a pulpa erről tudomást vesz és csontképző sejtjeiből újabb védőfalat épít magának, miközben maga hátrahúzódik; és csodálatosképpen az újonnan képzett dentinállománynak csatornái szűkebbek, mint a primaer dentinben helyet foglalók. *A természet tehát a caries ellen automatikus tisztítással, a zománcz és a fogállomány ásványos alkatrészeit oldó savak közömbösítésével és másodlagos dentinállomány képzésével védekezik.*

Back pontos vegyi vizsgálat alapján megállapította, hogy a szúvasodásra hajlamos fogak vegyi összetétele semmiben sem különbözik az erősen resistens fogak állományának kémiai összetételétől. A szerző szerint ezen vizsgálatnak semmi jelentősége nincs. Hiszen ugyanolyan téglából erős házat és kártyavárszerűen összedönthetőt is lehet építeni.

Rousseau azon híres állításának, hogy a civilizatio az emberiség legnagyobb szerencsétlensége, a fogakra vonatkozólag teljes mértékben igaz van.

A kulturának az emberiségre gyakorolt elfinomító hatása a főoka tehát a fogak pusztulásának, a melyet megelőzni csak rendszeres tisztántartással, ápolással lehet. Feltétlenül szükségesnek tartja tehát az iskolákban a fogápolásnak rendszeres tanítását. Az iskolásgyermek fogainak rendszeres vizsgálatát. A szegénysorsúak beteg fogazatának közköltésen való ápolását. Mindezek az egész népség egészségügyi viszonyaira vonatkozólag igen nagy kihatással bírnak.

Röse és *Tiegerstet* az ivóvíz ásványos alkatrészeinek is nagy befolyást tulajdonítanak, nem mint némelyek hiszik, az egyes alkatrészeknek a fogzománczra való káros hatását illetőleg.

Szerző szerint a fogsúvasodás ellen össze kell fognia a hatóságoknak, a családnak, az egyénnek és a fogorvosnak egyaránt és ha mindezek megteszik kötelességüket, csak akkor remélhető, de akkor azután teljes biztonsággal, hogy a folytonosan fejlődő emberiségre nehezedő ezen átokszerű csapás enyhülni fog.

Az adenoid-vegetációról. (Dr. Moskovitz Ignác: Stomatologiai Közlöny, 1910 2.) A Stomatologiai Közlöny ez évi 2. száma az Orthodontia mellékletén közli a szerzőnek az adenoid-vegetációról írott igen érdekes kóroktani fejtegetését. Szerinte ezen kórképlet, mint a normalis légzés akadályá az egész szervezet egészséges fejlődésének erőteljes gátolója. Nemcsak a testi, hanem a szellemi fejlődést is hátráltatja s a gyermeknek minden megbetegedéssel szemben való ellentálló képességét legyengíti. A szájon való légzés mechanikája, a koponyaalap, főleg pedig az állcsontok abnormis fejlődésének az okozója, a melynek megfelelőleg az arcz lágyrészei is a normalistól eltérőleg alakulnak, az arczvonások elsimulnak, a gyermek arczkifejezése *bárgyú* lesz. „A túltengett garatmandola a zsenge gyermekornak betegsége, ezért annak kiválóan káros hatása a szervezetre nyilvánvaló, mert a szervezet egészséges fejlődése elé oly nagy akadályt gördít, mely azt *gyökerében képes elpusztítani*“. Idősebb egyéneknél az adenoid-vegetatio egyáltalában nem észlelhető. Aetiologiája homályos; tény az, hogy néha egy-egy család valamennyi gyermekein előfordul s hogy egyes vidékeken gyakoribb.

Szerző tagadja a garatmandolának scrofulotikus mivoltát azon egyszerű okból, hogy a garatmandola kiirtása után recidiválni nem szokott és az eltávolításkor támadó seb utókezelésre nem szorul. Az adenoid-vegetációban szenvedő gyermek halovány, vérszegény, testileg és szellemileg visszamaradott; arczkifejezése bárgyú, szája nyitott, a sulcus nasolabialis elsimul, ajka lecsüng, a fogak rendetlen állásúak, a beszéd dűnnyögő. Ha a beteg még csecsemő, — mivel orrán lélegzeni még nem tud — igen nehezen szopik s álmából többszörösen fuldoklás közt föl-fölbred, mivel az alvás közben hátracsúszó nyelve miatt a száján át sem tud lélegzeni. A föl nem melegített száraz levegő a légutakat hurutossá, a fertőző csírák fölvételére fogékonyabbá, a nyelvet és a fogak felületét szárazzá teszi. A száji légzés dinamikus ereje a szájpadot boltozatossá alakítja, a fogak állása így válik rendtelenné.

Az orrhát széles, csúcsa többnyire egyik vagy másik oldal felé hajlik.

Igen sok esetben okoz a garatmandola nagyothallást, sőt teljes siketséget; nem is említve azt, hogy a gyermekkorban előforduló catarrhalis és lobos fülmegetedések 60—70⁰/₀-ánál kimutatták a garatmandolát.

A szemnek hurutos megbetegedései is gyakran kísérőtársai az adenoidnak.

Az *aproxia* azon állapot, midőn a gyermek képtelen valami dolgot figyelemmel kíséni. Igen sok szerző, mint *Guye*, *Zarniko*, *Ziem*, *Bloch*, *Major*, ezt is, valamint az éjjeli ágybavizelést is az adenoid által megzavart agybéli vérkeringés rovására írják.

Az adenoid therápiája annak kimetszésében áll. Ezen mütét az erre specialisan készült műszerekkel néhány másodperc alatt igen könnyen s veszély nélkül kivihető. Biztos sikerrel jár, utókezelést nem igényel. Minden gyakorló orvosnak kötelessége tehát ezen betegség fölismerése után az ilyen beteget mütét elé vinni annál is inkább, mivel az ezen cikkben fölsorolt kóros állapotok a vegetatiók eltávolítása után eltűnnek.

Dr. Halász Henrik: **Sanitolkészítményeiről** szóló cikket, mely a Fogorvosi Szemle júniusi számában egész terjedelmében közölve lett, hozza a Stomat. K. ez évi 2. száma is. Ezen hazai fogápoló új szerekről azon kartárs urak, kiknek alkalmuk volt azt kipróbálni, dicsérőleg nyilatkoznak. Mindenestre örvendetes dolog volna, ha hazai készítmények, a melyeknek létjogosultságát azon tudományos basis adja, melyen megszerkesztvük, kizsorítanak a minden reklámmal betóduló s milliónyi nemzeti vagyont emésztő külföldi értéktelen szereket.

Burton Lee Thorpe: **Was beim Gebrauch von Silikatcementen nicht getan werden darf.** (Dental Record 1909 okt.; Deutsche Zahnärztliche Zeitung, 1909 nov. 18.) Silicatcement-tömések végzésénél szerző néhány igen jó tanácsot ad, melyeket ideiktatunk: Minden esetben alkalmazunk cofferdam-ot; a cavitások alakításánál ép oly gondosan járjunk el, mintha aranytömést készítenénk: legjobb,

ha a cavitásnak kehely- vagy serlegalakja van. Gondoljunk arra, hogy a silicatzementeknek nincs oly tapadó képességük, mint a zinkoxyphosphatoknak. A cavitás legyen kellően tiszta; mossuk ki alkohollal vagy chloroformmal és alaposan szárítsuk ki. Kezünk, a műszerek stb. legyenek abszolút tiszták, mert a vegyi porcellán szerfelett érzékeny. Ezért mondja az egyik gyártója: „Ha csak egyetlen piszkos gondolatod is van, tönkre teszed az egész készítményt“. A silicatzementhez külön keverő edényt használjunk és pedig leghelyesebben kökemény fa-, üveg- vagy erősen zománczott agyagedényt. Mindig ahatműszerekkel dolgozzunk. A tömések elszíneződése (néha olyan lesz, mint a tinta) sokszor a keverő edénytől származik, melyen vas- vagy fémműszerrel előbb már cementet kevertünk. Az aczélspatula és a phosphorsav vasphosphatot hagy maga után az edényen, a mely aztán a silicatba kerül és elszíneződések oka lehet. Fémműszereket a silicatok keveréséhez vagy a tömés applicálásához használunk nem szabad, mert akkor biztosan tönkre megy a munkánk; a tömésekhez csakis ahat-, csont-, celluloid- vagy igen kemény faműszer való. Ne használjunk vaselint. Kézügyeséggel az elkerülhető. A tömés formálásához és simításához a stripseket vagy korongokat vékonyan kakaóvajjal bekenhetjük. Ha a tömőanyag alaposan összekeverve készen van, azt jól oda kell nyomnunk a cavitás falaihoz, a retentiós ürkbe. Az anyag nem viendő be a cavitásba, ha még csupán kenőcsjellegű az összeállása, hanem alaposan merev állapotban csupán; konturok, szélek lehetőleg a teljes megkeményedés előtt simítardók. Ilyenkor az egész tömés felülete jó politurt kap. 20—30 percz múlva, a mikor tökéletesen megkeményedett a tömés és a mely idő alatt a cofferdam helyén hagyandó, megolvadt fehér paraffinnal öntjük le az egészet. Ez több órán át biztosan védi később a tömést nedvesség, nyál ellen úgy, hogy a helyes vegyi átalakulás befejeződhetik. A tömés tisztításához smirglizett csikokat, korongokat, köveket vagy funirozó fúrókat használni nem szabad, mert ezek porosussá teszik a tömés felületét és e kis porusokba piszok rakódik és az egész tömés csunya lesz. Ha egy má-

sodik ülésen a tömés még simításra szorul — pedig ezt kevés ügyességgel elkerülhetni — akkor gummipointtal, melyet bevaselinezünk és a porba mártunk — a mely porból a tömés készült — végezzük a simítást.

Idegen test a nyelőcsőben. (*Pernice*: Deutsche med. Wochenschrift, 1910. 37.)

Mivel lenyelt idegen testek a garatban és a nyelőcsőben igen gyakran, erősen megkapaszkodnak, szükségesnek tartja, hogy mindazon eseteket, a melyeknek eltávolítása nehézségekkel járt, közzétegye. Épen azokban az esetekben, a melyekben az idegen test, — Kaloyeropoulos¹ szerint 40% műfogdarab — mélyen van a nyelőcső alsó részében megkapaszkodva, nincs tisztázva a kivétel módjának azon kérdése, vajjon felülről oesophagotomiával, vagy alulról gastrotomiával történjék-e. Azért ezen esetét, a melynél az eltávolítást egy különleges módszerrel eszközölte, a közlésre méltónak tartja:

Egy 31 éves fiatal paraszt reggel felkelvén, nem találta műfogdarabját; egyidejűleg mellkasában erős nyomást érzett és kemény dolgot egyáltalában nem, folyadékot pedig csak igen nehezen tudott nyelni. A két nappal később hívott orvos constatálta, hogy a nyelőcső mellkasi részében idegen test ül. Az eltávolítási kísérletek nem sikerülvén, a beteget hozzám küldötte, tehát a lenyelés után 3 teljes nap múlva.

Az igen rosszul kinéző lesóványodott embernél a nyelőcsőszondával a műfogdarab helyét az alsó fogsor alatt körülbelül 33 cm.-nyire állapítottam meg és a Röntgen-vizsgálat után annak helyzetét is felderítettük: az idegen test hossz-tengelyével az oesophagus tengelyének megfelelőleg a 7—9. hátságolya magasságában feküdt. A műfognak egész tisztán kivéhetőleg két kampója volt, a baloldali fent, a jobboldali lent.

Egy igen óvatos kísérletet tettem a darab kihúzására, egy másodikat a gyomorba való tolására. Mindkét kísérlet teljesen sikertelen maradt, az idegen test erősen be volt ékelődve. Tehát oesophagotomiát végeztem, pontosan a jugulum felett, bal oldalról különös óvatossággal, nehogy a mediasti-

num inficiálódjék. Ezt azáltal véltem elérhetőnek, hogy a nyelvöcsövet, annak megnyitása előtt, a mellkas felé, a környező szövetekből kifejtettem és ezen tasakot gyengén tamponáltam. Az a remény azonban, hogy a nyelvöcső megnyitása után az idegen testet ujjaimmal meg tudom ragadni, nem teljesedett, az idegen test a nyílás alatt körülbelül még 10 cm.-nyire feküdt; egy makkfogóval meg is ragadtam, hogy kihúzzam. Nem sikerült. Azután kísérletet tettem egy hosszú, erős csípőfogóval, de a darabot széttörni nem sikerült. A darab kihúzására alkalmazott kísérleteknél, valahányszor azt erősebben húztam, mindannyiszor a fogónak az aortától származó pulsáló mozgását éreztem.

Most két fogóval kísértem meg behatolni, hogy a darabból egyes részeket letörjek és kihúzzak; daczára, hogy hosszú, vékony, de azért elég erős fogókat használtam, helyszűke miatt ez nem sikerült. Akkor egy keskeny, igen hosszú raspatoriumot vettem elő és megkísértem azzal a darabot körüljárni, hogy ezáltal meglazítsam. Ez sikerült, de midőn ismét húzni kezdtem, újra teljesen szilárdul állt.

Utoljára a darabot egy hosszú makkfogóval fogtam meg és húzásközben pedig körben a raspatoriummal a darabot egyidejűleg körüljártam. Az végre megmozdult és sikerült kihúznom.

Most azután világos volt, miért nem lehetett a műfogat sem lefelé, sem felfelé megmozdítani; a Röntgen-sugarak által felderített két kampó úgy állt egymással szemben, hogy az egyik a felfeléhúzásnál, a másik a lefelétolásnál kapaszkodott meg a nyelvöcsőben és mint két ellentétes szigony, minden elmozdulást megakadályozott.

Az eltávolítás után az oesophagus bevarratott; a nyákhártya külön, az izomréteg is külön vékony selyemmel, a seb pontos tisztogatása után lazán tamponáltatik; a beteg folyadékkal táplálkozik. Minden ivás után néhány korty bórsavoldatot kell nyelnie.

Gyorsan reactionmentesen 14—20 nap alatt a seb teljesen gyógyult; daganat, láz, nyelési nehézségek a gyógyulás alatt nem jelentkeztek.

A nyelőcsőben székelő idegen testeknek kórismézésére vonatkozólag meg kell jegyeznem, hogy a nyelés kivihetősége, vagy kivihetetlensége, sem nem bizonyítja, sem ki nem zárja az idegen testnek a nyelőcsőben való fennakadását. Csak a kutaszszal való vizsgálat vezethet a bizonyosságra. *Fink*² szerint a beteg a fennakadt idegen testtel egészen könnyen nyelhet. *Bull*³ szerint egy ilyen műfogsor már másfél évig, *Eitel*⁴ szerint hat és fél évig is ült az oesophagusban. Így tehát minden esetben, midőn arra van a gyanu, hogy ilyen műfogsor lenyelődött, vagy kutaszvizsgálatot, vagy oesophagoskopiát kell végezni, még pedig lehetőleg azonnal; mert *Naumann*⁵ szerint a nyelőcsőben fennakadt 40 idegen test közül 7 okozott halált és ezek közül 4 volt hamis fog, így könnyen érthetjük, hogy miért tartjuk kívánatosnak az idegen testeknek, különösen pedig a műfogaknak, illetőleg szögletes tárgyaknak minél gyorsabb eltávolítását.

A prognosis tehát nem mindig kedvező és függ: 1. a szögletes idegen testnek a nyelőcsőben való fennakadásának időtartamától, 2. annak helyzetétől.

Világos, hogy a nyelőcsőben való hosszas jelenlét folytán duzzanat, decubitus, mirigyduzzanat, infectio, a véredények arrodálása keletkezhetik. Minél mélyebben van a beékelődés, annál veszedelmesebb az affectio és minél tovább van ott az idegen test, mivel a carotis, az aorta és a mediastinum könnyebben kerülnek bele a megbetegedés keretébe. Így már több (6.) esetben figyeltek meg oesophagus körüli tályogokat és utána fellépő mediastinitist. Így *Neuhaus*⁷ súlyos, halálos vérzést ír le, a carotis arrosiója következtében; *Hücker*⁸ a trachea és a nyelőcső közötti communicatio esetét decubitus útján, ennek következtében fellépő halálos nyelési pneumoniával. Tehát minél gyorsabban történik az eltávolítás, annál jobb.

Természetes, hogy először, akár oesophagustükörrel, akár a nélkül, kihúzási, vagy ha a cardián ül, óvatos letolási kísérleteket kell végezni. Ha azonban ezen kísérletek már ismételtlen megtétettek és néhány nap is elmúlt eközben, akkor már *Roddier*⁹ és *Cahier*⁶ szerint a milyen gyorsan csak

lehet, oesophagotomia végzendő, mely annál jobb eredményel biztat, minél magasabban ül az idegen test. Ha azonban a darab oly mélyen ül a nyelőcső mellkasi részében, hogy a műtéti sebnyílásba vezetett ujjal el nem érhető, arra nézve már különböző eljárások vannak: *Dobbertin*¹⁰ a nyelőcsőnek a hátsó mediastinumon való megnyitását ajánlja, a mely módszert *Gottstein*¹¹ ajánlott. Két ízben műtött így, de sajnos, balsikerrel, miután a gastrotomia már sikertelenül kísérletetett meg, a halál kilencz nap mulva következett be. Vagy gastrotomiát kell végezni és megkísérelni a fogsort a cardián át eltávolítani. *Körte*¹² úgy járt el, hogy a gyomrot megnyitotta, a cardián át egy sondát vezetett felfelé a szájba, erre fonalat kötött, a fonalra egy drainsövet, a melyet a sonda után felhúzott és így távolított el egy anyacsavart a nyelőcsőből. Erősen beékelődött fogsoroknál ez nem igen kivihető. Tényleg *Thiriarnak*¹³ egész kezével kellett a gyomorba bemennie, hogy egy hamis fogat eltávolítson.

Ezen műtétek természetesen eltekintve a balsikerektől és a darab kihúzásánál a cardiának megsértésétől igen veszedelmesek már a peritonialis infectio lehetősége miatt is; azért szerző a mély oesophagotomiát ajánlja, a fentebb leirt módon, t. i. az idegen test húzasközben egy sima, hosszú, vékony műszerrel egyidejűleg körüljárando. Így aztán mellőzhető lesz a *Popescu*¹⁴ és *Dobbertin* által ajánlott és a *Gottstein* által eredménytelenül megkísérlett intrathoracalis oesophagotomia is.

Irodalom

- ¹ *Kaloyéropulos*, Beiträge zur klinischen Chirurgie, No. 38. — ² *Fink*, Wiener medizinische Wochenschrift 1907. — ³ *Bull*, Philadelph. Rekord 1897. — ⁴ *Eitel*, Med. News 1899. — ⁵ *Naumann*, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1883. — ⁶ *Cahier*, Bulletin de la Société de Chirurgie 1893. — ⁷ *Neuhaus*, Archiv für klinische Chirurgie No. 86. — ⁸ *Haecker*, Münchener medizinische Wochenschrift 1908. — ⁹ *Roddier*, These de Paris 1905. — ¹⁰ *Dobbertin*, Langebecks Archiv Bd. 66. — ¹¹ *Gottstein*, Allgemeine medizinische Zentralzeitung 1900. — ¹² *Körte*, Kongress für Chirurgie 1895. — ¹³ *Thiriarnak*, Bulletin de l'Acad. Belg. 1900. — ¹⁴ *Popescu*, Dissertation Bukarest.

Lásd: *Körmöczy*: Érdekes esetek, Fog. Szemle jelen száma.

A fogak hiányának befolyása a katonai szolgálatképességre. Neuner tőrzsorvos íre tárgyról tanulmányt a Münch. med. Wschriftben. A német szabályzat szerint „az összes metsző-, szem- és elülső őrlőfog hiánya az egyik állkapocsban a fegyveres szolgálatra alkalmatlanná, de fegyver nélküli szolgálatra vagy póttartalék számára alkalmassá tesz, ha az egyén különben erős és egészséges“. Itt tulajdonképpen a jelzett foghiány által feltételezett beszéd fogyatékoság az, mi a fegyveres szolgálathoz tekintetbe jő, míg a fegyvernélküli szolgálathoz ez már alárendelt jelentőségű. Csakhogy Neuner véleménye szerint már három egymásmelletti metsző- és szemfog hiánya is megnehezíti a beszédet, illetőleg annak megértését. Az ő véleménye szerint a sorozási szabályokat ilyformán kellene praecise foglalni. 1. Nem szenved a szolgálatképesség egyes fogak megbetegedése és elvesztése által, ha ez a rágást és a beszédet nem befolyásolja. 2. Feltételes szolgálatképesség állapítandó meg három egymásmellett álló metsző- vagy szemfognak megbetegedése vagy elvesztése által, ha ezáltal a beszéd érthetősége szenved. 3. Népfelkelésre való alkalmasság és fegyvernélküli szolgálatra való alkalmatlanság áll elő legalább három zápfognak hiánya által egy állkapocsban az elülső fogak betegsége mellett. 4. Tartósan szolgálatképtelenné tesz a zápfogak elvesztése — legalább két pár — az elülső fogak rossz állapota mellett. A hadsereg előnyére szolgál, ha oly legényeket, kiknek foga feltartóztathatatlanul romlik, ki-mustrálják.

Néhány helybeli érzéstelenítő orvosságról. Irták *Piquand s Dreyfus*. (Recherches sur quelques anasthésiques locaux.) [Journ. de physiol. et de pathol. génér. 1910., I. 15.]

Szerzők *Reclus* tanár Hôtel-Dieubeli osztályán vizsgálták a coçain helyettesítésére ajánlott különféle anyagok értékét. Csupán azon anyagokat vizsgálták, a melyek hatása elég erős, hogy megszüntessen minden fájdalomérzést és annyira tartós analgesiát biztosítson, hogy végezni lehessen bizonyos operációkat.

A vizsgálatok azt mutatták, hogy az anaestheticumok a

csökkentő hatás sorrendjében következőleg állnak: 1. cocain; 2. novocain-adrenalin (érzéstelenítő hatása közel áll a cocainéhoz és tartósabb); 3. novocain, alypin, cocain-stovain (aa); 4. stovain, tropacocain, b-eucain.

Reclus tanár megmutatta, hogy ha állatba fecskendezünk olyan adagot, a mely közel áll a haláloshoz és megszakitjuk az injectiót, hogy valamivel később folytassuk, akkor befecskendezünk akkora adagot, a mely 3—4-szeresen meghaladja a normalis mérgező adagot. Innen van, hogy a különféle szövetrétegeket egymásután kell érzésteleníteni, abban a sorrendben, a melyben a sebész előtt jelentkeznek.

Az érzéstelenítő anyagok mérgeessége változik az oldat concentratiója szerint: a mérgeesség annál kisebb, minél hígabb az oldat és ezért legjobb, ha 0.5%-os oldatot használunk.

ÉRDEKES ESETEK.

Fogkefeszőr által okozott phlegmone.

Közli: Dr. Körmöczi Zoltán.

R. B. urat néhány évvel ezelőtt volt szerencsém a M. F. E. ülésén bemutatni súlyos odontogen nyaki phlegmone kiállása után. Akkor a baj oka egy osteomyelitikus folyamat volt, a melyet viszont az alsó jobboldali bölcsességfog pulpájának spontán elhalása okozott. A mély nyaki phlegmone a megfelelő radicalis műtét után gyógyult ugyan, de utána körülbelül 9 hónapra a fejbiczczentő izom mellett, annak középmagasságában sipoly jelentkezett, a mely minden sebészi eljárásnak ellentállott. A faradikus árammal való vizsgálat a jobboldali II. alsó zápfog pulpájának csökkent érzékenységet derítette ki és ennek extractiója után a felvágott fog mesialis gyökerében lévő pulpát épnek, a distalisban lévő pedig elhaltnak találtam. Ugyanis a III. zápfogtól kiinduló genyedő folyamat a hátsó gyökér pulpájára ráterjedvén, azt el is pusztította, de az elülsőt épen hagyta. A sipoly az extractio után gyorsan zárult.

Úgyanezen beteg, ki úgy látszik, localis infectiókra erősen disponált, újabban ismét egy igen erős phlegmonét szenvedett végig, melynek okozója egy a fogkeféből a gingiva szélén észrevétlenül behatolt és benmaradt sörteszál volt. A betegnek állcsúcsán a nélkül, hogy valamit előzetesen észrevett volna, egy nagy mogyorónyi, kúpalakú, kívül livid-

vörös bőrrel fedett, csúcsán sárga pontot viselő daganat képződött, mely a kezelő sebész szerint is csak a lágyrészekben ült és a csonttól elválasztható és szabadon mozogható volt s furunculosisnak diagnosztisáltatván, fel is nyitattott. A seb elzáródásra hajlandóságot nem mutatott.

A sebész hozzám küldötte, hogy ez a keletkezőben lévő sipoly, — mert a daganat már elmúlt, — nem odontogen eredetű-e? A frontfogak épek, pulpáik faradikus áramra egyöntetűen érzékenyek. A fogak nyomásra nem érzékenyek, a gingiva széle normalis. A gingiván semminemű sérülésnek nyoma nem látszik.

Néhány fájdalomtalan nap után az áthajlási redőben erős gyuladás mutatkozott, tályog képződött, a jobboldali kis metszőtől egész a baloldali első praemolarisig terjedő szélességben erős duzzanat, fluctuatio.

Dr. Fischer Aladár sebészorvosnál jelentkezik ismét a beteg, ki a daganatot egész szélességében megnyitja és annak mélyében egy fogkefesörtét talált. A daganatnak és a sipolynylásnak gyógyulása néhány nap mulva, zavartalan lefolyás mellett be is következett.

A mint a fent leirt szájbéli vizsgálat mutatja, a sörteszál magában a submucosában okozott infectiót, a perios-teumot és periodontiumot sértetlenül hagyta, a folyamat pedig részint kifelé az arczra, részint pedig az áthajlási redő, illetőleg a nyákhártya felé, a szájüreg irányában harapódzott tova.

Halált okozó műfog.

N. N. 24 éves fűtő, egy műfogot viselő kaucsukdarabot hordott szájában. Augusztus 20-a táján a prothesis rágás közben helyéről lecsúszott és tulajdonosa azt lenyelte, de érezte, hogy nyelőcsövében fennakadt. Az izr. hitközség kórházában megkísérelték a kellemetlen idegen testnek a gyomorba való letolását, de nem sikerült. A Szt. Rókus-kórház gégészeti osztályán oesophagoskoppal vizsgálták és sikerült is az idegen testet megragadni, de helyéről kimozdítani nem tudták.

A Röntgen-felvétel azt mutatta, hogy a darab körülbelül a szegycsont közepének magasságában az első felvételnél a foggal oldalt fordulva, a kaucsukszarvak le- és fölfelé; az oesophagoskoppal való kísérlet után foggal lefelé, szarvai-val kétoldalt fordulva van elhelyezkedve. A beteg a sebészi osztályon nyert elhelyezést, hol mielőtt még oesophagotomia végeztetett volna rajta, verhányás és a per anum fellépő vérzés a perforatiót jelezte. A beteg mediastinitisre mutató tünetek között meghalt.

Arsenbetét által okozott nagyfokú állcsontelhalás.

J. S.-né 35 éves, kereskedő neje, felső baloldali, első zápfogának tömetése céljából egy fogtechnikust keresett föl (a kinek különben foghúzási engedélye van). A caries a hátsó approximalis felületen volt, nehezen hozzáférhető. Sondázásra, a fog érzékeny lévén, minden további vizsgálat nélkül az arsenbetét alkalmazását határozta el a kezelésre vállalkozó egyén; csakhogy az arsenpastát nem a caries üregébe, hanem a két fog között levő interdentalis papillára alkalmazta. A reactio természetesen nem maradt el. A foghús a fog mindkét oldalán meggyuladt, kifekélyesedett és az interdentalis papilla a fognak labialis és palatinalis oldalán levő fél-fél fillérnyi terjedelmű foghússal és csonthártyával együtt elhalt, levált. Mindkét szomszédos fog megingott. A beteg 8 napig feküdt; hőemelkedése és nagy fájdalmai voltak; arcza daganata miatt jeges borogatásokat alkalmazott. Ezen acut tünetek lezajlása után 6 héttel kereste fel rendelésemet, mert azon foga, melynek gyógyítását 7 héttel ezelőtt kívánta, még mindig fájt.

Status praesens: *A baloldali felső, első zápfog cariese nem terjed a pulpáig.* Tehát az arsenbetétel nem is volt indicált. A lágyrészek fent leirt elhalásának megfelelőleg az állcsontok azon részei csupaszon fekszenek, bűzősek, érzéstelenek, érdesek. A labialis részen már mozgatható is a csontrész. Mindkét szomszédos fog mobilis. Azonban úgy látszik, hogy az elhalt csontrészek eltávolítása után ismét

fixálódni fognak. Tanulság: 1. Az approximalis cavitásoknál vigyázni kell, nem-e az interdentalis papilla érzékenysége téveszt meg bennünket? 2. Minden ilyen esetekben az arsenpasta alkalmazásánál fokozott gondossággal kell eljárunk.

Kérem igen tisztelt kartársaimat, legyenek szivesek a gyakorlatukban előforduló érdekesebb eseteket ezen rovatban mindnyájunk okulására közzétenni. Röviden, nem kellene e rovatban tudományos fejtegetések, csak az esetnek praktikus értékű vonatkozásai.

KÖNYVISMERTETÉSEK.

Dr. Budai Mór (Tiszaszentimre): **Orvosi könyvvitel és díjszámla.** A szerző sajátja. Ára 2 korona. Budai dr.-t régóta ismerjük már, mint az orvosi közügy egyik derék, önzetlen harcosát; ezen munkája is csak annak a bizonyítéka, hogy orvostársainak gyakorlati szükségéi iránt igen jó érzéke van, mert bizony-bizony, élehetetlen egy társadalmi osztály az orvosi kar: nem bírja leküzdeni a szégyenérzését akkor, a mikor saját nehéz munkájának csekély díjazását kell követelnie. Sok, kiszámíthatatlan pénz az, a mit az orvosi kar ezen visszás állapotok folytán veszített és veszíteni fog. A baj egyik főoka abban rejlik, hogy az orvosoknak csak igen kis százaléka vezet olyan feljegyzéseket, melyek alapján megbízhatóan képes volna követeléseinek összegét megállapítani. Nem tudnak egy számlát vagy egy becsületes könyvkivonatot készíteni vagy felmutatni; bíróságok előtt épen feljegyzéseik hiányos volta miatt követeléseik ingadozók s ezen körülmény igen sokszor eredményezte a követelés elutasítását. Ez a kis könyvecske, a mely a szerzőnél rendelhető meg, igen egyszerűen és könnyen érthetően csoportosítja a kereskedelmi ügyviteltannak, az egyszerű és kettős könyvvitelnek technikáját, különös tekintettel az orvosi gyakorlatra; megtanítja az orvost munkájának könnyű és gyors feljegyzésének módjára, jövedelmének és kiadásainak ellenőrzésére és az ezzel járó összes levelezések formáira. Tartalmazza továbbá a követelések behajtásának különböző módjait, békés és peres utakon, az orvosi díjtáblázatot, szakértői díjakat, díjszámításokat, a különböző bizonyítványok formáit és díjait, látteleket, sőt az adótörvényeket is.

Azt hiszem, igen nagy haszna lenne az orvosi karnak, ha Budai dr. könyvét minden doctor nemcsak megvenné és tanulmányozná, hanem az abban hangoztatott elveket követné is.

Dr. K. Z.

Karl Witzel: Atlas der Zahnheilkunde in stereoskopischen Bildern. Serie I. *Anatomie.* 52 Tafeln in deutschem, englischem und französischem Text. Berlin. Verlag von Jul. Springer, 1909.

A. W. D. *Miller* emlékének ajánlott stereoskopos felvételek gyűjteményéből az I. sorozat: tiszta anatomia. Végigvonultatja előttünk az újszülött, a 6—8, 12—16, 18—20, 21, 21—24 hónapos; majd 2¹/₂—3, 4—5, 6—7, 7, 7¹/₂, 8, 9, 10, 15—16, 16—17, 18—20, 21, 25, 30—40, 50 éves kifogástalan koponyáról vett stereoskopos felvételeket. A fogak topographikus, az állcsontok topographiás viszonyai a képeken pompásan tanulmányozhatók és taníthatók. Nemcsak az önképzésnek, hanem a tanításnak is igen használható eszközei a photographiák, melyeket aligha hiszem, hogy egy modern szakintézet is nélkülözhetne. Ha hozzáteszem, hogy e vállalat későbbi folyamán a szakot érdeklő szövettant, a pathológiát, chirurgiát, bakteriológiát, a fogszabályozást és conservatív fogászatot öleli fel, úgy gondolom tiszta képet alkothatunk a vállalkozás nagy méreteiről. A képek rövidre fogott magyarázó szövegei német, francia és angol nyelven irattak, a mi a munka tágabb körben való elterjedését célozza.

A képek kezelhetősége nem a legjobb; az egyes lapok egymásra fektetve egy közös tokban foglalnak helyet és bizony az ilyen gyűjtemény teljesen különálló lapjai könnyen sérülnek, elkallódnak, azt hiszem lett volna reá mód, hogy bizonyos mértékig az egyes képeket rögzíteni olyképp, hogy azokat adott alkalommal könnyen kivéve használhassuk a stereoskopban. Így sem az egyes lapok, különösen annak szélei, szögletei nem sérülnének és az elkallódás veszélye is kisebb volna. Nem is szólva arról, hogy így az egész gyűjtemény áttekinthetőbbé válnék. Az első sorozat ára 25 márka.

Szabó.

HIREK.

A F. D. J. 1910 márczius 10-én tartott ülésén döntöttek az ez évi *Miller*-díjról. A németek *Förberg* (Stockholm), *Mummery* (London), *Röse*-t hozták javaslatba, a francziák első helyen *Godon*-t, második helyen *Black*-et, *Brophy*-t, *Choquet*-t, *Delair*-t, *Galipp*-et, *Jessen*-t, *Claude Martin*-t, *Mummery*-t, *Röse*-t, *Roy*-t, *Siffre*-t, *Taggart*-ot, *Walkhoff*-ot. Végre megállapodtak *Black* személyében, kit a kitüntetésről táviratilag értesítettek.

Sándor dr. kartársunk kezdeményezésére több kartárs elhatározta, hogy regulatiós cursust vesznek egy külföldi specialistától. E célból Budapestre hívják *Grünberger* berlini orthodontistát, a ki az őszszel megkezdí a cursust. Úgy tudjuk, a résztvevők száma (10—12) már biztosítva van.

Iskolaorvosok. A székesfővárosi tisztí főorvosi hivatal azt a javaslatot terjesztette a tanács elé, hogy minden iskolához szervezzenek iskolaorvosokat. Ez orvosok első és legfőbb feladata lenne a gyermekek egészségére ügyelni, fejlődésüket figyelemmel kísérni. *Festetich Géza* gróf tanácsnok, a tanügyi osztály vezetője nyomban magáévá tette a tisztí főorvos javaslatát. Miután azonban az összes állások szervezése égy negyed millióba kerül, a mi nagyon megterhelné a budgetet, a tanácsnok az iskolaorvosi állásokat egyelőre a külső városrészek iskoláiban óhajtja szervezni, vagyis a legszegényebb negyedben, hol orvosra a legégetőbb szükség van. Később sorra kerülne a többi iskola is.

KARI ÉRDEK.

A fogorvosok és az orvosszövetség.

Irta: Dr. Radnai Sándor.

Ha a magyar fogorvosi kar utolsó öt éves küzdelmét végig tekintjük, akkor szembeötlik a szemlélőnek a kudarczok egész sorozata.

Lépésről-lépésre nyomultak előre a fogtechnikusok és mi tehetetlenül állunk szemben a kontárokkal. A mai állapot sokkal rosszabb, mint az öt év előtti. Ma már nem titkolva végzik egyes esetekben az orvosi műtéteteket, hanem rendszeres fogorvosi gyakorlatot folytatnak.

Hiszen nem bántja őket senki, kitől féljenek? Talán a hatóságok embereitől? Ezek miatt bátran végezhetik kuruzslásaikat. Sőt merészségükben annyira mennek, hogy körleveleket küldenek szét, olcsó fogtöméseket, foghúzásokat stbit ajánlva.

Hiába volt a két fogorvos-egyesület által megindított mozgalom. Hiába kilincselünk a ministereknél, meghallgatták szónokunk szép beszédét, kaptunk jégbehűtött ígéreteket és egy kegyes fejbólintást és az ügy el volt intézve. Hogy az ügy folyton napirenden maradjon, a két fogorvosi egyesület megalakította a közös bizottságot. Sajnos, ez a bizottság sem felelt meg hivatásának.

Három éves működéséről alig lehet valamit beszámolni. Az első évben lelkesedve dolgozott a bizottság. Igaz, eredmény nélkül, a második év csendben mult el, alig tartott ülést, a harmadik évben mélyen hallgatott a bizottság, ülést nem tartott. Tehát itt is a hagyományos magyar szalmaláng,

a mely nagy lángot vet, de mihelyt az első sikertelenség éri, elalszik. És ma ott állunk, hogy ügyünkkel senki sem törődik. Mintha a kari érdek iránt minden érdeklődés kihalt volna. Pedig soha nyomasztóbb viszonyok között nem volt a fogorvosi kar, mint jelenleg. Nézzenek kérem itt Pesten körül, mit látnak? A fő útvonalakat fogtechnikusok lepik el.

Hiszen ez nem volna még baj. Csakhogy ezek a fogtechnikusok a közönség szemében szintén fogorvosok. Mert a közönség így osztályozza a fogorvosokat: vannak diplomás fogorvosok és diploma nélküli fogorvosok. Hiába tiltakozunk ez ellen, a míg a közönség látja, hogy a fogtechnikus éppen olyan zavartalanul tömi és húzza a fogakat, mint mi diplomás fogorvosok, addig a küzdelmünk meddő.

Míg néhány évvel ezelőtt csak lopva végezték a fogtechnikusok a fogorvosi műtéteket, ma kérkedve hirdetik és nem törődnek, ha fogorvos is meghallja, hogy éppen olyan nyíltan dolgoznak, mint a fogorvosok. Minden fogtechnikusnál találunk egy váró-szobát és egy rendelő-szobát, a mely egy tökéletes fogorvosi rendelő-szoba. De ritkán találunk ott fogtechnikus műhelyt. Ép úgy, mint a fogorvos, a fogtechnikusok is a laboratóriumba küldi a munkát, minek dolgozna technikát, mikor elég operatív munkája van és alig van ideje a technikára.

De nemcsak Budapesten van ez az állapot, hanem a vidéken is. Beszéltem egy eszéki kartárssal, a kinek éppen úgy kell küzdeni a fogtechnikusokkal, akár nekünk itt Pesten. Ott van a zombori eset, a hol a fogtechnikus nyíltan végzi az orvosi műtéteket, sőt még annyira merészkedik, hogy az utczai tábláin használja a hangzatos „american dentist“ jelzöt. És a zombori fogorvos a hatóságoknál nem tud eredményt elérni. De még azt sem tudja elérni, hogy a hatóság távolítsa el a jogtalanul használt czimtáblákat. Ily nagyfokú visszaézés ellen csak egy fegyverrel küzdhetünk: a törvényes álláspontra helyezkedve, szervezkedjünk az orvosszövetség védőszárnyai alatt.

Nézzük, milyen hatalommá nőttek a munkások, a mióta szervezve vannak, győzelemről-győzelemre haladnak.

De itt vannak a betegsegélyzőpénztári orvosok, a kik néhány évvel ezelőtt teljesen ki voltak szolgáltatva a betegsegélyzőpénztár vezetőségének.

Ma pedig a pénztári orvosi kar számottevő tényező, a melylyel a pénztárnak számolnia kell. Ezt a nagy sikert csak úgy érthették el, hogy az orvosszövetség kebelében tömörültek, szervezkedtek. De itt vannak a kör- és járásorvosok, a kik szintén az orvosszövetség támogatásával jutottak rendezett viszonyokhoz. És ime, a mit a pénztári orvosok és körorvosok értek, miért ne érnők mi el? Szervezkednünk kell! Városenként, illetve vidékenként alakuljanak bizottságok, a melyek az illető város, vagy vidék fiókszövetségébe belépve, mint külön fogorvosi szakosztály a központtal összeköttetésben álljanak. Az orvosszövetség támogatásával országos mozgalmat kell megindítani, a melynek végcélja az legyen, hogy a kormány rendezze a mai botrányos állapotokat.

Merem állítani, hogy a kormány 5000 orvos kérelmét honorálni fogja, mert neki is érdekében áll, hogy rendezett viszonyok legyenek. És most még néhány szót akarok budapesti fogorvosokhoz intézni. A budapesti orvosszövetség évkönyvét átlapozva alig találtam több fogorvos tagot, mint ötöt. Pedig nem vagyunk kevesen itt Budapesten, talán 150-en vagyunk. Az, hogy a budapesti orvosszövetségnek csak öt tagja van, mutatja azt az óriási részvétlenséget, a melyet kartársaink orvosi ügyek iránt tanúsítanak.

Miféle támogatást várjon a fogorvosi kar, ha tagjai távoltartják magukat minden orvosi mozgalomtól. A multak hibáit kell jóvátenni azzal, hogy a budapesti fogorvosok tömegesen lépjenek be az orvosszövetségbe. Minél nagyobb lesz ott a számunk, annál nagyobb lesz a tekintélyünk is. A vidék a főváros szerint igazodik, ha a vidék látni fogja, hogy a fővárosi fogorvosok megalakították a központi szakosztályt, ők is megalakítják a szakosztályokat és csak így lehet az ügyet országossá tenni és csak így lehet remény a sikerre is.

A székesfőváros községi elemi népiskoláiban életbeléptetendő iskola- orvosi intézmény.

(Vége.)

22. §. Az esetben, ha a tanuló vagy lakótársa gyanus (ragályos) betegségben szenved, az igazgató fölhívása alapján a lakásán fölkeresteti s a nyert értesítés szerint azonnal intézkedik, vagy ha a szükség úgy kívánja, maga is fölkeresi és megvizsgálja s a saját vizsgálata alapján rendelkezik.

23. §. Ha az iskolaorvos a tanulók lakásán tartott vizsgálataival alkalmával valamely fertőző betegségi esetet talál, úgy azt az arra szolgáló bejelentési lapon az illetékes kerületi előljáróságnak, valamint az iskola igazgatójának is azonnal bejelenti.

24. §. Ha az iskolaorvosnak gyanuja van, hogy valamely tanuló egészségtelen lakásban lakik, kellő gondozásban nem részesül, avagy czélszerűtlenül táplálkozik, akkor az iskolánövért a tanuló lakására kiküldi, hogy a szülőket az egészségügyi követelményekre kioktassa. Ha ennek eredményét nem látná, úgy ő maga lép érintkezésbe a szülőkkel.

25. §. Ha az iskolában fürdő van, az iskolaorvos a fürdőzésre vonatkozó javaslatait megteszi, a szükséges óvóintézkedésekről az iskolánövérral együtt gondoskodik, időn-

kint ellenőrzi a gyermekeket és a hetenkénti egyszeri fürdés szükséges voltára figyelmezteti őket.

26. §. Az iskolaorvos lehetőleg kísérje figyelemmel a tanulóknak iskolán kívül gyakorolt játékait, valamint mulatságaikat is és a mennyiben ezeket a tanulók egészségére vagy egyébként ártalmasoknak tapasztalja, a baj elhárítására tegye meg a szükséges lépéseket.

27. §. Az év elején megejtett vizsgálatból kifolyólag az iskolaorvos összegezi azon tanulók névsorát, kik gyengeelméjűségben, beszédhibákban, gümőkórban, nagyfokú vérszegénységben, fejlődési hiányokban, görvély- vagy angolkórban szenvednek.

Ezen összegezés alapján az iskola igazgatója a gyengeelméjű és beszédhibákban szenvedő gyermekek külön iskoláztatására vonatkozó előterjesztését megteszi a t. Tanácsnak.

A tüdőhurutban, nagyfokú vérszegénységben szenvedő, a fejlődésben visszamaradt, az angol- vagy görvélykórban szenvedő tanulók jegyzékét, külön-külön szintén fölterjeszti az igazgató a tanügyi osztályhoz, hogy ezen tanulók a testi állapotuknak inkább megfelelő és egészségesebb helyen, valamint megfelelőbb tanítási rendszer szerint oktattassanak.

(Ezen czélt leginkább a felállítandó erdei iskolák útján lehetne elérni.)

28. §. A tankötelezettség alól kikerült gyermekek részére az év végén a szeszes italok káros hatásáról, a gyermek értelmi képességének megfelelőleg oktató előadást tart.

29. §. Az iskolaév bezárása előtt az iskolát elhagyó tanulók szülőinek, gondozóinak útmutatást nyújt arról, hogy a gondozásuk alatt levő gyermek egészségi állapotának az esetben, ha ipari pályára akarnának lépni, mely iparág felelne meg legjobban.

Fölvilágosítja a szülőket, gondozókat arról, hogy mely iparág veszélyezteti a gyermek egészségét, mely lehet végtetes befolyással életére.

30. §. A szülők egészségügyi érzékének felkeltése céljából, azok részére az iskola épületében időnként (évenként legalább kétszer) népszerű oktató előadásokat tart.

Ezen oktató előadásoknál ki kell terjeszkednie: a lakásügyre, táplálkozás és tisztálkodás fontosságára, a gyermekekkel való bánásmódra (tanulás, az otthoni munkálkodás, játszás, pihenés, alvás), valamint a fertőző betegségekre, különösen a gümőkórra, bujakórra s végre a szeszes italok káros hatására.

31. §. Általában az iskolaorvos csak a szülők kioktatása, a gyermekek egészségének megfigyelése és az elvégzendő írásbeli munkák tekintetében adhat utasításokat az iskola-nővérnek, de más tekintetben semminemű intézkedő vagy rendelkezési joga nincs.

Az iskola igazgatójával, kinek az iskolaorvos melléje és nem alá van rendelve és tantestületével szemben mindenkor csak javaslatot tevő, a szülőkkel szemben pedig tanácsadó szakközeg.

Az igazgatónak gondja legyen, hogy az iskolaorvos által kívánt intézkedések a legtapintatosabban történjenek meg és a szülőkre nézve sérelmet vagy szükségtelen alkalmatlanságot ne okozzanak, különösen akkor, ha nyilvánvaló, hogy a szülők is gondoskodnak házi orvosuk által valamely baj elhárításáról.

32. §. Az iskolaorvosok és szakorvosok vizsgálataikat minden év december elsejéig kötelesek befejezni és ezen működésükről készített statisztikai kimutatást december 10-ig a tantestületnek bemutatni, mely azt az igazgató útján legkésőbb december hó 20-ig tartozik a tiszti főorvosi hivatalba, a felügyelő iskolaorvosnak beküldeni.

33. §. Az iskolaorvosok kötelesek az év végével az iskolaév alatt kifejtett munkálkodásukról a tantestületi értekezleten teljesen kimerítő jelentést tenni, mely jelentést azután az iskolaigazgató nyolcz nap alatt köteles a tiszti főorvosi hivatalba beosztott felügyelő iskolaorvosnak beküldeni. A szakorvosok jelentéseiket, melyeknek megtételére szintén kötelesek a tanév végén, a hozzájuk tartozó iskolák igazgatóinak terjesztik be külön-külön.

34. §. Tilos úgy az iskolaigazgatónak, valamint a tantestületnek, iskolaorvosnak, a szakorvosnak és iskolanővérek-

nek a vizsgálatok eredményéről, vagy ezekkel összefüggő intézkedésekről szóbeli vagy írásbeli közleményeket leadni vagy ilyeneket közzétenni.

35. §. Az iskolaorvos az illető tantestületnek és a kerületi iskolaszéknek is tagja s mint ilyennek fölszólalási és szavazati joga van.

36. §. Ha az iskolaorvos a nagy szünidőn kívül, valamely ok következtében egy hétnél tovább távol marad az iskolától, köteles a kellően indokolt elmaradását a tiszti főorvosnál előzetesen bejelenteni, hogy az a díjtalan helyettesítéssel egy közeli kerületi iskola orvosát megbízhatta.

37. §. Az iskolaorvosok a kezelésükre bizott osztályok száma szerint meghatározott fizetésüket előzetes havi részletekben a székesfőváros központi pénztárából kapják.

38. §. Ha az iskolaorvos a vizsgálatokat és a rendelési órákat pontosan be nem tartja, ha az évi kimutatáshoz szükséges anyagot kellő időben fel nem dolgozza és végre, ha bármilyennemű teendőjét elhanyagolja, úgy a tanács megbízását beszüntetheti s munkaköre végzésével mást bízhat meg, esetleg azonnal is.

39. §. A tanács fentartja magának a jogot az egész iskolaorvosi és iskolanővéri intézmény módosítására és ebből kifolyólag a szolgálati utasítás és a szabályzat megváltoztatására.

Ha az iskolaorvosi intézmény keretében felsorolt közegek, az említett szolgálati és ügyviteli szabályzat értelmében egyöntetűen, céltudatosan és lelkiismeretesen munkálkodnak, úgy az elvállalt kötelezettségek mellett eleget tesznek azon feladatoknak, hogy a tanulók egészségügyét javítsák, azok életképességét fokozzák, miáltal hazájuknak és nemzetüknek úgy testileg, mint szellemileg ép, erős és munkabíró polgárokat nevelnek.

Természetes tehát, hogy az iskolaorvosi intézmény keretében dolgozó közegeknek ezen magasztos eszmék behatása alatt kell dolgozniok. Ha így munkálkodnak, akkor a székesfőváros közönségének pénzbeli áldozata bőségesen

meghozza gyümölcsét, az iskolaorvosi intézmény dicsőségére és a székesfőváros polgárainak javára.

Budapest, 1909 november hó 5-én.

Dr. Magyarevics Mladen s. k.,
tisztí főorvos.

Dr. Végh János s. k.,
ker. tisztí főorvos.

Dr. Szabó Sándor s. k.,
tisztí főorvos-helyettes.

A technikus-kérdés reformja Ausztriában.

Ausztria kormánykörei törvényhozásilag iparkodnak már régóta rendezni a fogtechnika vitás kérdéseit. Az eddigi törekvések magasabb és általános szempontokat tekintve — mondhatni — három célzt követtek: Először a fogtechnikát, mint ipart, a foggyógyásztól egyszerűen el akarták szakítani; ez — a mint kiderült — nem volt keresztülvihető: a kormányzat belátta, hogy a fogtechnika a foggyógyásztól el nem választható. Most már a megoldást abban az irányban keresték, hogy a fogtechnika, mint önálló ipar, foglalkozás idővel szűnjön meg, az azt gyakorlók (fogművészek) kihalási éat-ba helyeztessenek. Ez nem sikerült. Most az ausztriai kormányzat támaszkodva arra, *hogy a fogtechnikus az 1892-iki (márcz. 20.) ministeri rendeletben* (Rgbl. Nr. 55; melynek 1. §-át az 1904. évi febr. 14-iki ministeri rendelet [Rgbl. Nr. 15.] módosítja) *körülirt határok között nem működhetik, sőt a viszonyok a gyakorlatban e működése közben arra kényszeríti, hogy hatáskörét túllépje és így a büntető-törvénynyel összeütközésbe jön*, arra az álláspontra helyezkedett, hogy megfelelő képzettségű fogtechnikus-osztály képzéséről gondoskodni kell: a kiképzésben nyújtani kell az alkalmat, hogy a fogtechnikus ezután ez eddig neki tiltott műveletek (fogtisztítás, tömés, foggyökér-húzás stb.) elvégzésére képesíttessék és jogosíttassék. Ezen irányú törekvéseit az ausztriai kormányzat a következő reformjavaslatokban összezezi:

I. Fogászati képesítés létesítése.

1. *A fogász munkaköre*: Fogak tisztítása, tömése (plomválása); fogak, gyökerek és fogrészetek eltávolítása, lecsípése és leköszörülése; továbbá mesterséges fogpótlás készítéséhez szükséges előkészületek és eljárások végzése az emberi szájbán; szúvas fogak koronáinak és gyökereinek kezelése; továbbá fogokozta tályogok és fogsipolyok kezelése; *a helyi érzéstelenítésnek és narkosításnak alkalmazása*; mesterséges fogpótlások készítése és a fogszabályozáshoz szükséges összes eljárások végzése.

Hogy az ezen téren esetleg előadódó újítások is szemeltarthatók legyenek, hatalmaztassék fel a belügyminister, hogy a legfelsőbb egészségügyi tanács meghallgatása után az esetleg előadódó újabb, szájbán végzendő műveleteket is rendeletileg a fogászoknak működési körébe sorozza.

Más szerveknek (a fogakon kívül) külső és belső betegségeit kezelni a fogász jogosítva nincs.

2. *A fogász kiképzése*:

a) Előképzettség: középiskola.

b) Gyakorlati előképzettség: kétévi gyakorlat fogorvosnál, fogásznál, vagy a fogász-iskola fogtechnikai osztályán.

c) Gyakorlati kiképzés: három évig tart és a következő tárgyakat öleli fel:

1. Az emberi testnek, különösen a fejnek és nyaknak bonczana.

2. Élet- és szövettan, tekintettel a fogász szükségleteire.

3. Physika és vegytan, a mennyiben az a foggyógyászatban szükséges.

4. Általános kórtan, különösen a szájüregnek és fogaknak kórtana.

5. Gyógyszertan, tekintettel a foggyógyászatra.

6. Foggyógyászati mütétan.

7. Conservativ foggyógyászat.

8. Fogtechnika.

d) A theoretikus kiképzés céljából vagy külön fogász-iskolák volnának létesítendőek, vagy az orvosi facultáson kü-

lön tanfolyamok rendszeresítendőik, azon föltétellel, hogy ezen tanfolyam hallgatói, mint rendkívüli hallgatók az egyetemi előadásokat látogathassák.

A fogász-iskolák és tanfolyamok a közoktatásügyi miniszteriumnak volnának alárendelendők.

e) Elméleti és gyakorlati vizsgálat követeltetnék egy külön vizsgálóbizottság előtt, a mely bizottságnak joga van a fogászdiploma-oklevél kiadásához is.

f) A külföldi fogász-iskolákon szerzett oklevelek nostrificációjához ministeri engedély szükséges (akár belügyi, akár közegészségügyi ministerium).

g) Gyakorlati alkalmazás. Önálló praxis elkezdése előtt, a diploma elnyerése után, a fogásznak vagy egy fogorvosnál, vagy egy gyakorlatra jogosult fogásznál, mint segédnek egy évig alkalmazva kell lennie. Erről az alkalmazó tartozik bizonyítványt kiállítani.

3. Fogászgyakorlat folytatása :

A fogász önálló gyakorlatba lépés előtt köteles igazolni nagykorúságát, osztrák állampolgárságát, be kell mutatnia a fogászati oklevelét, az alkalmaztatási bizonyítványát és letelepedési helyét megjelölni a letelepedő helynek közigazgatási hatóságánál. Ideiglenes gyakorlat folytatására a bejelentett helységen kívül a tartomány hatóságának jóváhagyása szükséges. Fogászok csak személyesen végezhetik teendőiket.

4. A fogász állása :

a) A fogászi diploma kizárólagosan csak „fogász“ címzés használatára jogosít.

b) A dentista cím elvesztése a büntető törvénykönyv 26. §-ának b) pontja értelmében történhetik.

c) A fogászok egészségügyi személyek, tehát politikai hatóság felügyelete alá tartoznak.

d) A fogászok ténykedésére az ipartörvények nem vonatkoznak. (V. fejezet g) pont, 1859. decz. 20. R. G. Bl. No. 227. császári rendelet.)

e) Az általános büntető törvénykönyv 498. §-ának rendelkezései a fogászatra szintén vonatkoznak.

II. Fogtechnikusi minőség.

a) Oly egyének, a kik ezen törvény életbeléptetésekor a fogtechnikának az ipartörvények szerint való jogosult folytatására jogosultak, ministeri engedéllyel ezen államvizsgálat letételére bocsáthatók, a hosszabb idő óta működőknek a theoretikus vizsgálat elengedésével is.

b) Oly egyének, a kik ugyanekkor, mint fogtechnikus segédek működnek, az előképzettségnek és gyakorlati kiképzésnek elengedésével az elméleti kiképesítésre bocsáthatók.

c) Működő fogtechnikusok, kik nem kívánják a fogász-oklevelet, iparukat az eddigi törvény értelmében tovább folytathatják; ezen ügykör ismételt átlépése után iparjogosítványuk megvonható.

d) A fogtechnikai ipar gyakorlására további engedély ki nem adatik.

III. Orvosok által folytatott fogtechnika.

a) Az egyetemes orvosdoctorok és sebészeknek a foggyógyászat és fogpótlásoknak, beleértve a fogtechnikát is, gyakorlására szóló eddigi jogosultságuk ezen törvény által nem érintetik.

b) Hogy milyen feltételek mellett használhatja egy orvos a fogorvosi címet, rendeleti úton fog szabályoztatni.

IV. Segédek alkalmaztatása fogorvosoknál és fogászoknál.

a) Fogorvosoknak és fogászoknak segéderők alkalmazása meg van engedve. A segéderőkül alkalmazott egyének csak olyan teendőket végezhetnek, a melyekre fentiek értelmében jogosítva vannak. Oly segéderők, kik oly teendőket végeznek, melyekhez külön jogosítvány szükséges, ezen jogosítványokat igazoló okmányokat a hatóságnál bemutatni tartoznak.

b) A fogorvosnál és fogásznál alkalmazásban lévő technikai segéderők szerződési viszonyára (a gyakornokok ide nem értendők) az 1910. R. G. Bl. No. 20. törvény I. fejezetének 6., 8., 9., 14—35., 39—42. és a II. és III. fejezet rendelkezései irányadók.

c) Fogorvosnál és fogásznál alkalmazásban álló gyakornokok száma az ugyanazon munkaadónál alkalmazott segédek számát meg nem haladhatja. A gyakornokok csak olyan munkát végezhetnek, a melyek kiképzésükhöz feltétlenül szükségesek.

V. Kari képviselet.

A fogászok kari érdekeinek képviseletére egyesületek állítandók fel, a melyek működési köre és szervezése rendeltileg lesz szabályozva.

VI. Záró határozmányok.

A műfog és pótlások és egyéb e célra szolgáló alkatrészek és nyersanyagok önálló üzletszerű előállítását célzó iparnak üzése, ipari cikkeknek kereskedelmi forgalombahozatala céljából, az ipartörvény rendelkezései alá tartoznak.

* * *

A mint a fentiekből látható, maga a törvénytervezet ingadozó, határozatlan, rendezett viszonyokat teremteni képtelen és nem hisszük, hogy valaha törvénynyé válik.

HIVATALOS RÉSZ.

A VI. ker. előljáróság, mint erre hivatott hatóság, egyesületünk ügyvezetését hivatalból felülvizsgálta és úgy az ügyeknek vezetését, mint az ezekről tanuskodó jegyző- és pénztárkönyvet, valamint a tagsági törzskönyveket a pénzkészlettel és a vagyonnal együtt teljesen rendben találta.

Az Orvos Szövetség folyó évi július 5-én tartott közgyűlésén elhatározta, a M. F. E. által a Szövetség elé terjesztett kérés alapján, hogy a kereskedelmi kormányhoz felterjesztéssel él oly czélból, hogy az *orvos-fogorvosoknak* azon, az eddigi jog és gyakorlat, de a józan ész szerinti jogát is, hogy saját gyakorlatuk ellátására technikai segédszemélyzetet alkalmazhatnak, rendeleti úton erősítse meg, mivel ezen jogot egyes esetekben a kerületi előljárók vagy a fővárosi tanács kétségbe vonta, de a jelenlegi kormány államtitkárának elvi harmadfokú döntése ismét minden kétséget kizárólag megerősített. A felterjesztés már meg is történt és minden bizonynyal egyesületünk intenciói szerint fog elintézését nyerni. Az okmányt báró *Babarcsi Schwartzter Ottó* dr., mint a Szövetség elnöke és *Körmöczy Zoltán* dr., annak főtitkára signálták.

A Stomatologusok Országos Egyesülete kérdőíveket küldött szét a kartársaknak a következő tartalommal:

1. Számíthatunk-e szíves megjelenésére nagygyűlésünkön?
2. Óhajt-e nagygyűlésünkre előadást vagy demonstrációt bejelenteni?
3. Ha igen, annak czíme?
4. Kíván-e valamely themáról informáltatni?

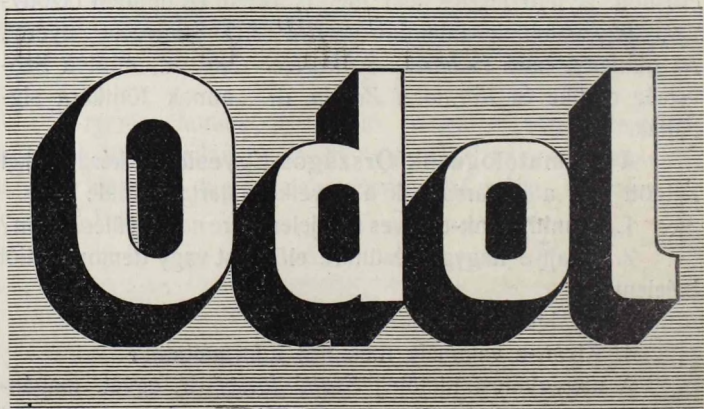
A nagygyűlést illetőleg *Szabó József* dr. egyet. magántanár úr ad bővebb felvilágosítást. (VIII., József-körut 37—39.)

Felhívás!

Jelen számmal a Magyar Fogorvosok Egyesületének 1909/1910-iki közgyűlési éve befejeződik és a jövő hóban tartandó közgyűlésen a lapok zárószámadatai is bemutathatók. Igen kérem tehát kedves kartársaimat, hogy a lap szerkesztése és kiadása körül felmerülő nehézségeket és azok elhárításával jóró fáradságos munkámat ne nehezítsék meg a tagsági, illetve előfizetési díjak késedelmes beküldésével.

Kérem mindazokat, kik a lap karácsonyi számára igényt tartanak, hogy e szám vétele után hátralékos díjait beküldeni szíveskedjenek, mivel mindazoknak, a kik immár két évi tagdíjhátralékban vannak, az október havában tartandó közgyűlésen az alapszabályok értelmében a tagoknak névsorából való törlését fogom indítványozni.

Dr. Körmöczy Zoltán.



==== Fogorvosok részére előnyárok. ====

FOGORVOSI SZEMLE

SZERKESZTI: Dr. KÖRMÖCZI ZOLTÁN.

TARTALOMJEGYZÉK:

Eredeti közlemények:

<i>Dr. Halász Henrik</i> : A szájlégzés, illetve orrdugulás oka-e a magas, keskeny szájpádlás-alakulásnak stb.	193
<i>Dr. Berger Ferencz</i> : Fog csiszolásánál alkalmazott arcz- és nyelvvédő ...	210
<i>Dr. Jenkins</i> : The Progress of dental Science and art. (Kivonatban) ...	213
Lapszemlék:	
<i>Dr. Trumann</i> : Esetek a szájsebészet köréből ...	216
<i>Dr. Murphy Temple</i> : Az állcsonttörések kezelése ...	222
<i>Dr. Karl Henning</i> : Új lenyomatanyag „Elastin“ ...	230

<i>Dr. Josef Kieffer</i> : Vibrációs massage a foggyógyászatban ...	227
<i>Dr. W. Dieck</i> : Fogbetegségek általános kezelése ...	231

Érdekes esetek:

<i>Dr. K. L. Nagyfokú</i> gyökérdestructio ép koronánál ...	234
---	-----

Könyvismertetések ...	235
------------------------------	-----

Hírek ...	238
------------------	-----

Kari érdek:

Beszámoló ...	246
---------------	-----

<i>Dr. Körmöczi Zoltán</i> : Mit hoz a jövő? ...	247
--	-----

Hivatalos rész ...	248
---------------------------	-----

A szájlégzés, illetve orrdugulás oka-e a magas, keskeny szájpádlás-alakulásnak és a vele járó fogívbeli változásoknak?

Irta: Dr. Halász Henrik, szakorvos, Miskolcz.¹

Rég ideje foglalkoztatja a szakköröket ama kérdés, vajjon a sok esetben található magas boltozatú szájpád, a vele többnyire egyidejűleg jelen levő V-alakban megtört felső állcsont és ehhez társuló rendetlen állású fogazat minő természeti erők befolyása alatt fejlődnek ki? A vélemények e kérdésben főleg a legutóbbi évtizedben alakultak ki anynyira, hogy két táborot különböztethetünk meg.

Az egyikhez tartozók véleménye szerint, melyet főleg *Robert, Körner, Bloch* és legújabb munkája után *Bentzen* képviselnek, a fent említett felső állcsont-elváltozások és alakulatok az *orrdugulás folytán beállott szájlégzés direct következményei* és létrejövetelüket akként magyarázzák, hogy az orrdugulás (aden. vegetatiók, orrsövényelferdülés, orr-

¹ Egyidejűleg megjelenik a Stomat. Közlöny IV. füzetében.

kagylók túltengése, choanák elzáródása) folytán a szájon való lélegzés alatt beáramló levegő állandó és direct nyomása a szájpadrást felfelé boltosítja, másrészt a nyitott száj mellett megfeszülő pofaizmok állandó nyomása a felső állcsont oldalfalaira, utóbbiakat a szájüreg felé be- és összenyomja és az állcsont, a nyomásnak elülső részén, a fogívén engedhetvén csupán, az V-alakban megtörik, miáltal a fogak elegendő helyet nem találván ott, szabálytalan állásba kerülnek.

A másik táborhoz tartozók véleménye szerint, melyet főleg *Siebermann* és tanítványai *Grosheintz*, *Fränkel* és *Buser* képviselnek, koponyákon és élőkön eszközölt pontos méréseik nyomán a magas, keskeny szájpád és a V-alakúlag megtört felső fogív, a *Leptoprosopia* (keskeny arczkoponya-alakulás) *attributumai*.

Hogy miként alakult ki a kétféle nézetet követők véleménye olyanná, a milyen alakban azt ma körvonalazzák, ahhoz röviden elő kell sorolnom az egyes kutatók vizsgálódásának lényegét, eredményét; a sorrendet a *Robert-Bentzen*-csoport véleményével kezdve meg (cit. *S. Bentzen*: Beitrag zur Aetiologie des hohen Gaumens. A. f. Laryng. Bd. XIV. S. 203.)

Robert már 1843-ban foglalkozott ama kérdéssel, mi okozhatja a magas, keskeny szájpadrás létrejövetelét és a metsző-, valamint a szeglet-fogak rendetlen elhelyeződését a felső állcsontban. Ezen elváltozásokat mindig túltengett mandolákkal kapcsolatban találta és azok okául az orrdugulást tartotta.

Wagner főleg gyermekeknél találta, nem ritkán szintén mandolatúltengéssel kapcsolatban a fenti elváltozásokat és azok keletkezésére hasonlóan az orrdugulást tartja kórokozónak.

Az imént említett szerzők egyike sem tesz említést arról a megfigyelésről, mely szerint a processus alveolaris superiort oldalról összenyomott állapotban találta volna, ellenben *Tomes* már felemlíti, hogy gyakran találta a felső állcsont ezen alakulatát tonsillaer hypertrophiákkal egyidejűleg és a mely állapot véleménye szerint olyan módon jön létre, miszerint az orrdugulásban szenvedő ember, hogy elegendő levegőhöz jusson, csaknem állandóan nyitott szájjal kénytelen lélegzeni, miáltal

a pofa izomzata a praemolarisok külső oldalsó felületére állandó nyomást gyakorol és miután a felső fogívnek mellső részén hiányzik az ellennyomás, melyet rendes viszonyok között a zárt ajkak fejtenek ki, a fogív kénytelen mellső, védtelen részén a nyomásnak engedni, a minnek az lesz a következménye, hogy a processus alveolaris összenyomatik a szájadlás hosszstengelye irányában.

Midőn *Mayer*, az adenoid vegetatiókról szóló korszakos munkáját 1873-ban közzétette, nemsokára mindenki egyetértett vele azon felfogásában, mely szerint az elégtelen orrlégzésnek leggyakoribb okául az adenoid vegetatiók tekintendők és sok kutató tartotta azokat kórokozóknak a fent említett állcsont- és szájadalakulás létrejövetelére. *C. Michel* volt az első, ki az adenoid vegetatióknál jelentkező szájad-elváltozásokat megfigyelte és azok létrejöttét úgy képzelte, hogy a szájlégzésnél a belégzett levegő nagy része a szájadot éri, míg az orron át beáramló kis rész nem elegendő arra, hogy a fejlődésben levő orrfalakra tágitólag hasson. Hét évvel később *David* hasonlóképpen úgy nyilatkozik, hogy a fent jelzett állcsont- és szájadalakulatok okaiul az adenoid vegetatiók tekinthetők. *Moldenhauer* említi, hogy az állcsont és szájad fenti alakváltozásai és a rendetlen állású fogak gyakran orrdugulással kapcsolatban jelentkeznek, főleg ha az orrdugulás már az ifjúkorban, különösen adenoid vegetatiók jelenléte folytán áll elő.

Bloch nagy munkájában a kemény szájad magas boltosulását nemcsak meglevő, de a valaha is fennállott szájlégzés legállandóbb tünetének tartja. Különféle lehetőségeket állít fel a magas szájadboltosulás létrejövetelére nézve. Ezek egyike, mely szerint a szájon át beáramló levegő a „gutta cavat lapidem“ módjára, állandó, folytonos nyomása alatt kiboltosíthatja a szájadlást, különösen, ha az egyén nem haladta még túl a második decenniumiának elejét; másik lehetősége a fenti állcsontalakulásnak az a körülmény, hogy a tátott szájnál állandóan csüngő helyzetben levő alsó állcsont helyzeténél fogva a megfeszülő pofaizmok folytonos, noha gyenge nyomást gyakorolnak a felső állcsont oldalfalaira, kívülről

be- és lefelé irányban, miáltal az oldalfalak a szájpadrás hossz tengelye irányában befelé nyomatnak, mialatt a szájpadrás felfelé, a fogív rész pedig előre felé kitérnek. Ha most már a szájpadrás felfelé kitér, az orrsövény szintén deviálni kénytelen a szájpadrás állandó nyomása alatt és *Bloch* ilyenformán a szájlégzésnek *aetiologikus jelentőséget tulajdonít az orrsövénydeviatio létrejövételénél.*

Körner 30 gypslenyomatnak, melyet adenoid vegetatiók által fentartott orrdugulásban szenvedőkről vett, összehasonlító vizsgálataiból nyert véleménye oda *concludál*: hogy az állcsont és szájpadrás említett elváltozásai, alakulatai két stadiumban fejlődnek ki, a mely két stadium közötti határt a fogváltás ideje képezi. Ha ugyanis a gyermek a fogváltás ideje előtt volt már szájlégző, akkor feltűnő magas szájpadrást és ellipsz-alakú felső alveolær alakulást talált, a felső állcsont pedig növekedésében részben visszamaradt, annál kifejezettebben, minél *korábban állott* be az orrdugulás és minél huzamosabban állott az fenn. A fogak állása itt még normalis. Ha azonban az orrdugulás a fogváltás ideje alatt továbbra is fennállott, akkor beáll a második stadium, mikor a felső állcsont oldalrészei egymáshoz mindjobban közelednek, míg maga az egész állcsont keskenyebb: megnyúltabb lesz. A már eddig is magas szájpadrás még jobban kiboltosul, az állcsont mellső része mindjobban előre felé terjed és a közép vonalban megtörik, miáltal a középső metszőfogak olyan helyzetbe kerülnek, hogy egymást cserépfedélszerűen fedik. Minél inkább visszamarad az állcsont fejlődésében, annál kevésbé jut hely a többi fogak számára, minélfogva azok a fogív vonalán kívül vagy belül kénytelenek előbújni és elhelyezkedni.

Mindezen elváltozások *direct* okául *Körner* sem a mások által kórokozóknak elfogadott *rachitist*, sem a szájon át beáramló levegő nyomását nem fogadja el, hanem sokkal inkább két hatálynak tudja be azt: az egyik, melyet már *Robert* és *Moldenhauer* is említ, hogy t. i. az *orr*, az orrlégzés szünetelése, illetve elégtelensége miatt, mint minden más szerv, ha nem működik, *fejlődésében visszamarad*, a másik, még fonto-

sabbnak tartott hatány a *pofaizmoknak a felső állcsont oldalfalaira gyakorolt nyomása*. Szerinte, ha a száj nyitva van, a pofa megfeszül és nyomást gyakorol a felső állcsont oldalfelületeire és miután az ellennyomás, melyet csukott szájnál rendszeren a szájpadráson nyugvó nyelv kifejt, nyitott száj mellett elesik, hiányzik, létrejön a felső állcsontelváltozás. Az alsó állcsont ezzel szemben semmi változást sem szenved, miután az ilyenkor a szájfeneken nyugvó nyelv állandó ellennyomást gyakorol az alsó állcsont oldalfalaira. Az *orr-sővényelhajlás*, Körner véleménye szerint is, *a szájpada-lakulás egyenes következménye*.

Kiesselbach a Körner által említett állcsontdeformatiókat gyakran adenoid vegetatiókkal kapcsolatban észlelhette, azonban olyanoknál is láthatta, a kik sohasem szenvedtek adenoid vegetatiókban, *másrészt tökéletesen ép fejlődésű és normalis alakú felső állcsontot* talált olyanoknál, kiknél *nagy tömegű adenoid vegetatiók voltak jelen*.

Grönbech szintén megerősíti azon leletet, mely szerint az adenoid vegetatiók és a magas szájpadrás együttesen fordulnak elő, 77 adenoid vegetációban szenvedő vizsgálata alapján, a mennyiben a vizsgáltak 87⁰/₀-ánál volt jellegzetes állcsont- és fogállásbeli rendetlenség jelen. *Lawrand* szintén az orrdugulást okolja az említett rendellenességek létrejöveteleért. *Winkler* hasonlóan Körner álláspontjára helyezkedve, állítja, miszerint a megnehezített orrlégzésnek a gyermekkorban nagy befolyása van a magas szájpadrás fejlődésére, noha nem minden esetre áll ez a tétel.

Sarason 209 epileptikus és idiota vizsgálata után arra az eredményre jutott, mely szerint a magas szájpadrásalakulásnak nem az adenoid vegetatiók, hanem *rachitis* az oka. *Waldow* szintén a Körner álláspontját vallja, hogy V-alakban megtört felső fogív csak adenoid vegetatiókban szenvedőknél fordul elő.

Bresgen nem vonja kétségbe, miszerint bármely természetű nasalis obstructio a felső állcsont abnormis növekedésére vezethet, de úgy véli, hogy öröklési viszonyok is hozhatják létre ama változásokat.

Körner idevonatkozó nézetét vallják még *Sikkel, Liebe, Schech* és *Alkan*.

S. Bentzen már citált nagyarányú dolgozatában, melyet egyik forrásmunkámul használtam, közli, hogy 394 esetet vizsgált meg arra nézve, milyen befolyása van az adenoid vegetatióknak, a veleszületett arczkoponya-alakulásnak, az orrsövény-elhajlásnak, továbbá a rachitisnek, a szájpadlás alakjára és magassági fejlődésére. Messzire vezetne és tér sincs hozzá, hogy részletesen elsoroljam *Bentzen* érdemes vizsgálati adatait, elegendőnek vélem themánk megvilágítására, ha az egyes vizsgálati adatokból nyert és kialakult véleményét sorolom fel.

Bentzen craniometrikus vizsgálatokat végzett előbb 116 felnőttön és 84 gyermekén, megállapítva a szájpadindexek középértékének számát, a mely indexek a szájpadlás szélességi és magassági viszonyait mutatták. Ezen vizsgálatokból kitűnt, miszerint normalis fejlődésű szájpadlás magassági és szélességi méretei között nem található egy biztos állandó viszony, ellenben igen jelentékeny különbség található a szájpad magassága és alakja között a nélkül, hogy az a szájpad rendellenesnek volna nevezhető. Hogy az egyén életkora milyen befolyással van a szájpadméretek alakulására, változására, megállapíthatta, miszerint a szájpad abszolút magassága a 25-ik életévig növekedőben van, a mely kortól kezdve kezd az ismét lejjebb szállni, míg szélessége az 50-ik életévig is állandóan növekedésben van. Leginkább nő a szájpad szélessége a fogváltást követő időszakban, míg a magassága a pubertás utáni időben. A *nem* befolyása is kimutatható volt a vizsgálatok alatt a szájpad alakulási viszonyaira, a mennyiben a *férfiaknak* széles, a *nőknek* keskeny és relative magas szájpadjuk volt.

Bentzen vizsgálatai kiterjedtek a V-alakúlag megtört felső fogívre is és 200 ilyen irányban történt észlelete azon eredményre vezetett, hogy a V-alakúlag megtört állcsont-, illetve fogivalakulás nem ritkán olyanoknál is található, *a kiknél sem orrsövényelhajlás vagy ferdülés, sem orrdugulás vagy szájlégzés nincs jelen*; azonban főleg magas szájp-

padlással párosulva volt észlelhető; továbbá, hogy a V-alakú felső állcsont sokkal gyakrabban található adenoid vegetációban szenvedő *szájlégzőknél*, mint *normalisan légzőknél* és inkább *férfiaknál*, mint *nőknél*, gyakrabban *Leptoprosopoknál* (keskeny, hosszúkás arczalakulat), mint *Chamaeprosopoknál* (széles arczalakulat) és különösen magasra boltosult szájpaddal kapcsolatosan.

Kiterjedtek *Bentzen* vizsgálatai arra is, milyen befolyással vannak bizonyos kóros elváltozások a szájpád alakulására. Mint ilyeneket az ad. vegetatiókat, a septumdeviatiót és a rachitist tette vizsgálatá tárgyává. Mivel pedig a jelzett háromféle kóros jelenség gyakran együttesen fordul elő egyugyanazon egyénen, ennél fogva gondos megválogatást igényelt a vizsgálendő beteganyag. *Bentzen* 3 csoportra osztotta anyagát, melyből az egyik csoportba csak azokat vette fel, a kik *adenoid vegetációban* szenvedtek septumdeviatio nélkül; a másik csoportba csupán orrsövényelferdülésben szenvedőket vett fel, adenoid vegetatio nélkül; a harmadik csoportba kerültek mindazon esetek, a melyek mindkét jelzett kóros elváltozást mutatták. Azonkívül mindegyik csoporton belül különbséget tett rachitikus és nem rachitikus alkat között.

Az adenoid vegetációban szenvedők vizsgálatánál azon eredményre jutott, mely szerint azoknál a *szájpád-index* jelentékenyen *nagyobb*, mint normalis viszonyok között, úgy hogy szerinte *teljes joggal állítható*, miszerint az *adenoid vegetációban* és *orrdugulásban* szenvedők *jelentékenyen magasabb szájpádlással bírnak*, mint a normalisan, *tehát orrukon át lélegzők*, továbbá, hogy azoknál a szájpádlás úgy szélességben, mint magasságban a korról növekedik, még pedig *magassági irányban a normalisnál jobban, szélességi irányban annál kevésbé intensíven*.

Az adenoid vegetációban szenvedők között talált *rachitikusoknál* az élet *két első tizedében elenyésző csekély különbség* mutatkozott a szájpád-indexek méretei között és a szájpád alakulására a rachitis *nem volt befolyással*, ha egyidejűleg *adenoid vegetatio és szájlégzés is állott fenn*.

Kimutatta *Bentzen* további vizsgálatai során, miszerint

az *oralis légzés fennállásának tartama* is befolyással van a szájpadméretetek alakulására és azon észlelet, hogy a hosszabb idő óta fennálló szájlégzés a *magasabb*, a legrövidebb ideig fennállott pedig az *alacsonyabb* indexekkel esik össze, szerinte feltétlenül arra enged következtetni, *miszerint a szájlégzés, tehát orrdugulás és a szájpadmagasság között okozati összefüggés van jelen.*

A szájpád *boltosulat-magassága* és az *orrsövényelhajlás* közötti viszony vizsgálata azt mutatta, miszerint igazuk van azon szerzőknek, kik állítják, hogy a sövényelhajlás és magas szájpadképződés igen gyakran együttesen fordulnak elő és hogy a *legmagasabb* szájpadboltosulást olyanoknál találjuk, *a kiknél adenoid vegetatio és sövényelhajlás együttesen fordul elő.* Kitűnt továbbá, hogy a *deviatio septi nasi* leggyakrabban *Leptoprosop finemüeknél*, aztán *Leptoprosop nőnemüeknél* található, míg az adenoid vegetatiók, úgy látszik, *nincsenek befolyással az orrsövényelhajlás gyakoribb jelentkezésére.*

Végezetül összegezi *Bentzen* eddigi vizsgálati eredményeit a magas szájpád aetiológiájának tárgyalása keretében és megállapítja, miszerint kraniometrikus vizsgálatai alapján a magas szájpád, *Hypsistaphylia* és a széles, mély szájpád, *Platystaphylia*, közti határindex 56·0 mm. és ennek folytán az 56·1 és a felette álló számok *Hypsistaphyliát*, az 56·0 és az alatta álló számok *Platystaphyliát* jeleznek. A szájpád alakulásánál a *kor*, melyet korábbi kutatók teljesen figyelmen kívül hagytak, jelentékeny szerepet játszik. A *Hypsistaphylia* a pubertás előtt ritkán, utána gyakrabban található. Az átlag-index gyermekeknél a 3-ik évtől a fogváltásig 54·0; tehát valamivel nagyobb, mint a fogváltástól a pubertás idejéig tartó időközben, a mikor is az 52·8-ra süllyed le. A pubertástól 20 éves korig az átlag-index 57·7; míg 20-ik évtől a növekedés befejeztéig, tehát 26-ik év végéig 59, tehát a *Hypsistaphylia ezen korban a leggyakoribb* jelenség. A 26-ik évtől 40 évig a szájpádlás ismét alacsonyabb és az átlag-index 56·6. Mint e számokból látható, *Bentzen* szerint a szájpád alakjának bizonyos irányban való fejlődését tekintve, főleg a *fogváltás és pubertás* idejére esnek a fontosabb változások.

A Rachitis, melyet *Sarason* és részben *Schaus* a szájpadalakulásnál aetiologikus hatálynak tüntetnek fel, *Bentzen* vizsgálatai szerint ki nem zárható tényező olyan tekintetben, hogy a *Leptoprosopia* könnyebb létrejövetelére befolyással bírhat és ilyen módon a felső fogívdeformatióra is hatással lehet, de a mely részesedése a Rachitisnek *Hypsistaphylia* keletkezésére mindazonáltal alig bir jelentőséggel.

Az *Adenoid vegetatiókat*, melyeket több már említett kutató, *Körnerrel* élükön, a magas szájpadalakulás egyedüli okának tart, *Bentzen* saját vizsgálatai után szintén a leggyakoribb hatálynak tartja, nem ugyan mint vegetatiókat, de mint az orrlégzést meggátló és leggyakrabban előjövő kóros elváltozást, a mely állapotot épen úgy létrehozhatnak a torokmandolák nagyfokú túltengései, daganatok orrgaratban vagy orrjáratokban, a choanák elzáródása, orrkagylótúltengések stb. és *Bentzen* oda concludál, hogy legjobban megközelíti az igazságot ama kijelentése, mely szerint az *olyan fokú adenoid vegetatiók*, melyek *orrdugulást okoznak* és ilyen módon *szájlégzésre vezetnek*, a *szájpadlást mindig magasabb boltozatúvá alakítják*, mint a milyenné az alakult volna a vegetatiók jelenléte nélkül, míg a *szájpadlás veleszületett alakjától függ, Hypsistaphylia fejlődik-e ki, vagy sem.*

A *Septumdeviatio* sok kutató véleménye szerint szintén aetiologikus factorként szerepel a magas, keskeny szájpád létrejövetelénél, míg mások szerint annak direct következménye. *Bentzen* vizsgálatainál szintén igen gyakran találta a *Hypsistaphyliát* septumdeviatióval együtt, valamint azt is megállapíthatta, hogy a magas szájpadlás még gyakrabban előfordul azon esetekben, a hol septumdeviatióon kívül adenoid vegetatiók és szájlégzés is van jelen és leggyakrabban akkor, ha ezen kóros elváltozások *Leptoprosopiával* párosultak. Ezek szerint nem is tagadható a magas szájpád és sővényelhajlás gyakori együttes megjelenése. De melyik deformatio az elsődleges? veti fel *Bentzen* a kérdést. Az ő vizsgálatai szerint talált: septumdeviatiót 157 adenoid vegetatiós esetből 36-szor, tehát 16·5 százalékban, míg normalis fejlődésűeknél 237 közül 37-szer, tehát 15·6 százalékban. Ez a kicsiny számbeli különb-

ség absolute nem enged arra következtetni, miszerint az adenoid vegetatiók kedvezően befolyásolnák a szájpaddás magasságának növekedése által a septumdeviatio létrejövetelét és ennél fogva a *Septumdeviatio* az elsődlegesen kifejlődött *deformatio*.

Legvégül az öröklési *dispositiót* említi Bentzen a magas szájpád aetiologikus factoraként és pedig azért utolsónak, mert azt tartja a *legfontosabb tényezőnek, mint olyant, mely mindenkinél meg is van*. Bentzen tehát oda concludál: hogy *több factornak, melyek között a legfontosabbnak az egyéni dispositiót tartja, együttes hatása hozza létre a különböző szájpád-formatiókat*.

Lássuk ezek elősorolása után a *Siebenmann* és tanítványai, *Grosheintz* és *Buser* által képviselt és az elősoroltakkal ellentétes felfogású véleményeket. *Siebenmann*, *Grosheintz* és *Kollmann* arczcsontokon eszközölt méréseik és vizsgálódásaik nyomán arra a véleményre jutottak, mely szerint a magas szájpaddás és a keskeny V-alakúlag megtört felső fogívalakulás a *Leptoprosopia* (keskeny orralakulás) *egyenes attributumai*. *E. Buser* rendkívüli szorgalomra valló alapos munkájában, melyet lehető rövidséggel igyekezni fogok alatt kivonatossan előadni, a *Siebenmann* és *Grosheintz* által vitatott felfogást és nézetet igyekszik megvilágítani, 514 *élő arczkoponyáján* végzett vizsgálatai nyomán. *Buser* csupán felnőtteken, 15 éves kortól kezdve végezte vizsgálatait és pedig 257 fi- és 257 nőneműn, azért pedig egyenlő számban, mert az arczkoponya nembeli különbségeket is tüntet fel.

Buser a magas és keskeny szájpád és a szájlégzésre vonatkozó vizsgálataiból nem tudott *biztos, megdönthetlen* bizonyítékot találni arra a felvételre, mely szerint a szájlégzés befolyással volna a szájpaddás, a *felső fogív kóros alakulására és a fogak rendetlen állására*. Viszont azonban megállapíthatta, constatálhatta a *Siebenmann*, *Grosheintz* és *Kollmann* által elfogadott nézetnek jogosságát, t. i.: az arczkoponya fejlődésének a keskeny szájpadalakulással való összefüggését, relatióját. Kimutathatta *Buser* azt is, hogy a keskeny szájpád, a szűk V-alakú felső fogív és a rendetlen fogállás összetalál-

kozása, együttes előfordulása a szájlégzéssel és a pofaizmok nyomásával annyira *szabálytalan* és *rendszer nélküli*, hogy Robert, Körner, Bloch és követőiknek *azon véleménye*, mely szerint a szájlégzés és a pofaizmok nyomása hozza létre az említett szájpád-, fogív- és fogállásbeli változásokat, *nem volt jogosult*.

Buser vizsgálatai elbírálásánál azon felfogásból indult ki, mely szerint kétféle arczkoponyaalakulás van: és pedig egy *széles* orrjáratot, felső arcot és szájpádlást felfüntető arcztípus és egy *keskeny* alapon felépült, felfelé irányba törekvő arcztípust, a mely utóbbi típusnak főleg a hátrányai-
val foglalkozik behatóan. Szerinte egyik hátránya a Leptoprosopiának, hogy a keskeny orrjáratok bármilyen akadály, mint pl. sөvényelhajlás, kagylótúltengés, habarczok és főleg az igen gyakori garatmandula-túltengés által sokkal könnyebben elzártnak és a légzés iránya eltérítettik az orrnyílásoktól az oralis részekre. Ilyen módon Leptoprosopoknál relativ kiskókú adenoid vegetatio, különösen ha még az alsó orrkagylók hátsó végének túltengése is jelen van, a mi igen sűrűn előfordul, hosszantartó szájlégzésre és adenoid arcztípusra vezetnek, míg a *Chamaeprosop* arcztípusnál igen jelentékeny garatmandula-túltengések latensek maradhatnak.

Schech említi tankönyvének 4-ik kiadásában, hogy teljesen a *Körner* álláspontján van, a 6-ik kiadásban pedig azt írja: újabban azt találták, hogy *adenoid habitus garatmandula-túltengés nélkül* is előfordul, viszont ezek jelenléte mellett hiányozhat a *habitus*, miért is *E. Fränkel*, *V. Lange*, *Hopmann*, *R. Kayser* és mások az arczkoponya változatait, a *Leptoprosopiát* és *Leptorrhiniát* *veleszületettnek tartják* és hogy ezen arczkoponyatípus mellett az adenoid vegetatio által létrehozott zavarok könnyebben és kifejezettebben érvényesülnek.

Másik hátránya a Leptoprosopiának *Buser* szerint, hogy a keskeny felső állcsont és alveolus nem nyújt elegendő helyet a szélesebb, laposabb metszőfogaknak, miáltal azok egymást cserépfedészerűen takarják és létrejön a V-alakú állcsontforma. De a felső állcsont alveolusán létrejött térhiánynak nem csupán a V-alakú megtörés a következménye,

hanem az is, hogy az oldalfogak (praemolarisok, caninusok) sem találván a szűk fogközök mentén helyet, a fogív külső vagy belső oldalán kénytelenek előtörni. Hogy az állcsont V-alakú megtörése főleg a második fogzás ideje alatt jelentkezik, *Siebenmann* szerint annak a körülménynek tudható be, hogy az első dentitio metszőfogainál jóval nagyobbak, szélesebbek a maradó metszőfogak.

Érdekes megfigyelést tett *Buser* egy *baseli* menedék-helyen, a mely intézetben csupán olyan már felnőttebb gyermekek nyertek továbbképzés végett elhelyezést, a kik nyomorúságos életviszonyok között élő és olyanok között elpusztult szülőktől származtak. Feltűnő volt, hogy a vizsgáltaknak mennyire abnormis a felső fogívök és rendetlen állású a fogazatuk, sokan pedig átélt *Rachitis* nyomait viselték. Közfelfekvő volt a gondolat, mely szerint a talált jelek veleszületett gyengeségnek, degenerációnak a kifejezői voltak. Ilyenekül tekinti a *Leptoprosopok*nál sűrűn előforduló adenoid vegetatiókat, a melyek maguk is lymphatikus, tehát *degenerált szervezet kétségtelen attributumai*.

Ama kérdésre, vajjon a keskeny szájpadalakulás, a felső fogív V-alakú megtörése, valamint a fogállás rendetlensége, a szájlégzés és pofaizmok nyomásának egyenes következménye-e, *Körner*, *Bloch*, *Alkan*, *Bentzen* és mások igenlő választ adtak; *Buser* a *Siebenmann*-iskola és felfogás hívének vallja magát és azokkal analog véleménye mellett érvel, midőn azt állítja, hogy a *szájlégzés a Leptoprosop arczalakulás következménye* és tagadja a szájlégzésnek, továbbá a pofaizmok nyomásának befolyását a száypad és fogív alakulására.

A *Körner*-iskola tévedését abban látja, hogy véleményük megalkotásánál *egyoldalú* megfigyelésekre támaszkodtak; ugyanis csupán azon eseteket vették tekintetbe megfigyeléseiknél, a melyeknél az adenoid vegetatiók szájlégzésre vezettek, a miből következik, hogy természetsszerűleg is sokkal több olyan esetre találtak, a hol a magas boítozatú, keskeny száypad, szűk V-alakúlag megtört fogív és rendetlen állású fogsor volt jelen. Helytelen volt tehát a *Körner*-iskola részéről ezen egyoldalú bizonyítékokból, inkább leletekből, a szájp-

légzés befolyását az arczkoponya-alakulás és keskeny szájpád-képződésre visszavezetni.

Siebenmann és tanítványa, *E. Fränkel*, e hibába nem akarván esni, valamennyi adenoid vegetatióban szenvedőt befoglaltak vizsgálatuk körébe, vezetett légyen az szájlégzésre, vagy nem és azon eredményre jutottak: hogy garatmandula-túltengésnél általánosságban nem található szabálytalan szájpád-alakulás, vagy helyesebben: olyan szájpádalakulás, a mely adenoid vegetatio és szájlégzésben nem szenvedőknél is ne volna fellelhető.

Buser boncztoni adatokkal gyengítette meg *Bloch* azon állítását, mely szerint a pofaizmok hatása és oldalnyomása folytán képződnek a *Leptoprosop* arczalakulás, nemkülönbén értékes adatokkal igyekszik *Bloch*-chal ellentétesen érvényt szerezni a *Siebenmann*-iskola azon felfogásának, mely szerint a *Leptoprosop* arczalakulás az elsődleges, faji és családi jellegű arczformatio, melyhez a jellegzetes szájpád- és fogállásbeli elváltozások járulnak és hogy a szájlégzés a *Leptoprosop* családok egyes tagjainál az adenoid vegetatiók kifejlődése folytán jön létre, melyek a már veleszületett keskenységű, úgyis megszükülűt orrjáratokat könnyebben elzárják.

Végül kijelenti *Buser* fejtegetései összegezéseként, miszerint a *Körner-Bloch*-iskola egyoldalú vizsgálaton alapuló véleménye nem nyert beigazolást, mint azt a *Kollmann*, *Siebenmann*, *Fränkel*, *Grosheintz* és *Buser* saját, 514 élön végzett mérései és megfigyelései tanusítják. Ellenben feltétlen híve a *Siebenmann*-iskola felfogásának, mely szerint a *Leptoprosop* arczalakuláshoz, mint *primaer race*-jelleghez csatlakozik a magas szájpádlás és hogy a szájlégzés csak az ilyen arczalakulás mellett jelentkező adenoid vegetatiók vagy más orr-, vagy orrgaratbeli kóros elváltozások direct következményeként jön létre. Hogy a szájlégzés és a pofaizmok nyomása a *Leptoprosop* arczalakulást a keskeny és magas szájpád, valamint a V-alakú fogívképződést a vele járó fogállásbeli rendtelenséggel létrehozhatná, arra nézve bizonyítékokat nagy vizsgálati anyagán sem tudott szerezni.

Az e kérdésben kialakult kétféle iskola nézetét feltüntető

vélemények közül saját észleléseim után a *Siebenmann-Buser*-iskola felfogásához csatlakozom, a mennyiben a *Leptoprosop* arczalakulást tartom *primaernek* és a vele sokszor correlativ állcsont- és fogívbeli rendellenességek okául nem a szájlégzést tartom. *Rhinologiai* gyakorlatomban bőven volt alkalmam a felső állcsont, az orr és a processus alveolaris elváltozásait megfigyelni és azok okai után kutatni. A *Körner-Bloch*-iskola téves megfigyeléseit és ezekből megalkotott helytelen felfogását a terjengősség elkerülése végett csupán egyetlen, sok év óta jól megfigyelt, sok évig velem érintkezésben élő család tagjainál észlelt esettel kívánom kellő értékükre visszavezetni.

A jól megfigyelt család áll apa, anya és 4 gyermekből: kik közül az atya 45 éves, az anya 38, a fiúk 17 és 15, a leányok 9 és 8 évesek. Az atya *Leptoprosop* arczkoponyájú, míg az anya kifejezett *Chamaeprosop*. Az atya *sohasem szenvedett orrdugulásban, sem szájlégzésben*, nála azoknak az elváltozásoknak semmiféle tünete nem található, a szájpada is normalis boltozatú és idealis fogívben ülő szép ép fogsora van. Az anya *széles szájpaddal, normalis fogívvel* és fogsorral, *gyermekkori adenoid vegetatio maradványaival, szájlégző, szűkült orrjáratokkal*. A gyermekek *valamennyien* születés után $1/2$ —1 évre minden előzetes megbetegedés nélkül *szájlégzők*; közöttük kettő *Leptoprosop*, kettő *Chamaeprosop* arczkoponyájú és *valamennyinél Adenoid vegetatio volt jelen*, melyet 2—3 éves korukban én távolítottam el. Az első dentitio ideje alatt a fogváltásig a fogállásban semmi eltérés nem volt észlelhető a gyermekeken; a második fogzás idejében az egyik *Leptoprosop* fiúnál, a ki a normalisnál *valami csekélységgel* magasabb szájpaddal bír, a középső felső metszőfogak egymásfelé fordított széli részei *1 mm.-nyire* fedni kezdték egymást, a mely állapot nem rosszabbodott mai, 15 éves koráig sem, de a fiú ma is *szájlégző*, noha úgy az orrjáratok, mint az orrgarat *jól átjárhatók, szabadok*. A többi 3 gyermeknél rendes fogív és rendes fogállás van jelen. A *Chamaeprosop* másik fiúnál szintén megmaradt a szájlégzés, az orrjáratok és orrgarat teljes átjárhatósága *daczára*. Míg

egy *Leptoprosop* és egy *Chamaeprosop* leánynál mindjárt a műtét után elmaradt a szájlégzés.

De nézzük és elemezzük az eseteket egyenként. Az anya *Chamaeprosop* széles lapos szájpaddal, *normalis* fogívvel és fogsorral, ki gyermekkori adenoid vegetatiónak az orrgaratban kitapintható nyomaival, ma is szájlégző. Ha állana az a nézet, a mely szerint a szájlégzésnek egyenes fejleménye és következménye a magasra boltosult szájpád, a keskeny arczkoponyaalakulás, a szabálytalan fogívképződés, úgy miként magyarázható e fel-fogás szerint az anya esete? Az biztosan megállapítható, hogy az anya kicsiny gyermekkorá óta szájlégző, miért nem fejlődött nála magas boltozatú szájpád, *Leptoprosopia* és a vele sokszor társuló kóros fogívbeli elváltozás? Viszont az apa, ki erősen *Leptoprosop*, *normalis* boltozatú szájpádlással bír, fogíve annyira tág, hogy a két középső felső metszőfoga között 3—4 mm. hézag van, — ritkafogúnak hívták gyermekkorában — adenoid vegetatio vagy más okból létrejött orrdugulásban sem szenvedett, szájlégző sohasem volt, hogy nem mutat a *Leptoprosopia* daczára semmi kóros szájpádlásbeli, fogív- vagy fogállásbeli rendellenességet?

A gyermekek közül, kik valamennyien adenoid vegetatióban szenvedtek és bizonyára anyjuk után egyideig részben szájlégzők voltak, kettő *Chamaeprosop normalis* szájpád- és fogívvel, az egyiknél az adenoid műtét után is megmaradt a szájlégzés, a *normalis* tágasságú orrjáratok és szabad orrgaratür daczára; a másik *Chamaeprosop* gyermeknél nyomban a műtét után helyreállt az orrlégzés és az atyához hasonló ritka fogú. Miként magyarázzuk a két gyermeknél is a Bloch-Körner-iskola felfogása szerint a *Chamaeprosopia* jelenlétét? Hol van a magas szájpád, a megtört fogív, a rendellenes állású fogazat? Pedig az adenoid vegetatiók jelenléte, noha korai eltávolításuk miatt — csak rövid ideig is — kedvezhetett volna a *Leptoprosop* arczalakulás kifejlődésére és hol van az adenoid műtét daczára *Chamaeprosop* fiúnál a szájlégzésnek direct következménye: a keskeny, magasra boltosult szájpádlás?

A két *Leptoprosop* gyermek közül az egyiknél a 2 $\frac{1}{2}$ éves korban végzett adenotomia után nyomban megszűnt a szájl-

légzés, a fogív, szájpadrás, fogsor *normalis fejlődést mutat*, a gyermek most 9 éves. Miért nem fejlődött ki ezen esetben sem a magas boltozatú szájpadrás és járuléka? De viszont, *ha nem szájlégző a gyermek*, akkor *honnan Leptoprosop?*! Végre a másik Leptoprosop gyermeknél, ki most 15-ik évében van és a 3 éves korában végzett adenotomia után az orrjáratok és orrgarat teljes átjárhatósága daczára is *ma is szájlégző*, egyéb kóros elváltozás nem állapítható meg, mint-hogy a felső két középső metsző alsó mesialis sarka 1 mm.-nyire fedi egymást és a szájpadrás *alig észrevehetően* boltosultabb a normalisnál. A szájpadr alakulása csak nem nevezhető ez esetben Hypsistaphyliának? Ellenben a vézna alkatú, sovány, átlátszó bőrű gyermeknél határozott degeneratióra valló tünet a Leptoprosopia jelenléte.

Az elősorolt esetek — az általam észlelt többi analog esetekkel együtt — kétségbevonhatlanul megdöntik a *Bloch-Körner*-iskola felfogását és nézetét, mely szerint a Leptoprosopia, a magas szájpadr, a megtört fogív és rendellenes állású fogazat *létrejövételére legfőbb aetiologikus hatány a szájlégzés és a pofaizmoknak a felső állsont oldalfalaira* gyakorolt nyomóhatása ellenben értékes adatokat szolgáltatnak a *Siebenmann-Buser*-iskola azon felfogásához, mely szerint a *Leptoprosopia, faji, részben degeneratív, örökletes arczkoponya-alakulás* és mint ilyen *primaer* jelenség, melynek kifejlődésére, keletkezésére, valamint a Hypsistaphylia, megtört fogív és rendellenes állású fogazat létrejövételére a *szájlégzés és a pofaizmok befolyással nincsenek*.

Felhasznált irodalom.

O. Körner: Die Pathologie und Therapie der Mundatmung. 1889.
E. Bloch: Pathologie und Therapie der Mundatmung. Wiesbaden 1889.

E. Bloch: Zur Aetiologie d. adenoid. Vegetation. Verhandl. d. deutschen otolog. Ges. a. d. IX. Vers. in Heidelberg. 1900.

E. Bloch: Was nennen wir einen hohen Gaumen? Verhandl. d. deutschen otolog. Ges. a. d. XI. Vers. in Trier 1902. Jena.

A. Grosheintz: Über die Beziehungen d. Hypsistaphylie zur Leptoprosopie. Basel: Dissert. Berlin. 1899.

Hopmann: Über kongenitale Verengerungen und Verschlüsse d. Choanen. Archiv. f. kl. Chir. Bd. 37. 1888, Berlin.

Hopmann: Die adenoiden Tumoren als Teilerscheinung der Hyperplasie d. Lymph., Rachenringes, etc. Abhandl. v. Bresgen. B. I. 1896. Halle a. d. S.

J. Kollmann: Die Formen d. Ober- und Unterkiefers bei d. Europäern. Schweiz. Vierteljahrsschrift f. Zahnheilk. Bd. II. 1892.

O. Körner: Untersuchungen ü. Wachstumsstörung u. Missgestaltung d. Oberkiefers u. Nasengerüstes in Folge v. Behinderung der Nasenatmung Leipzig 1891.

S. Bentzen: Beitrag zur Aetiologie d. hohen Gaumens. Klin. kranimetr. Untersuchungen. S. A. D. a. d. Arch. f. Laryng. Bd. XIV. Heft. 2. 1903.

Siebenmann: Über adenoiden Habitus u. Leptoprosopie, sowie über d. kurze Septum d. Chamaeprosopen. München. med. Wochenschrift, 1897. Bd. 36.

Moldenhauer: Die Krankheiten d. Nasenhöhle, 1884.

E. Fränkel: Der abnorme Hochstand des Gaumens in seinen Beziehungen z. Septumdeviat. u. zur Hypertrophie d. Rachentonsille. Dissert. Basel. 1896.

E. Buser: Gaumenform und Mundatmung. Arch. f. Laryng. Bd. XV. S. 503.

Fog csiszolásánál alkalmazott arcz- és nyelvvédő.¹

Irta: Dr. Berger Ferencz, a „Charité“ poliklinika fogászati osztályának főorvosa.

Régen éreztük hiányát oly eszköznek, melynek segítségével képesek vagyunk a fogak leköszörülésénél és egymástól való elválasztásánál (separálást) a pofa és nyelv lágyrészeit védeni.

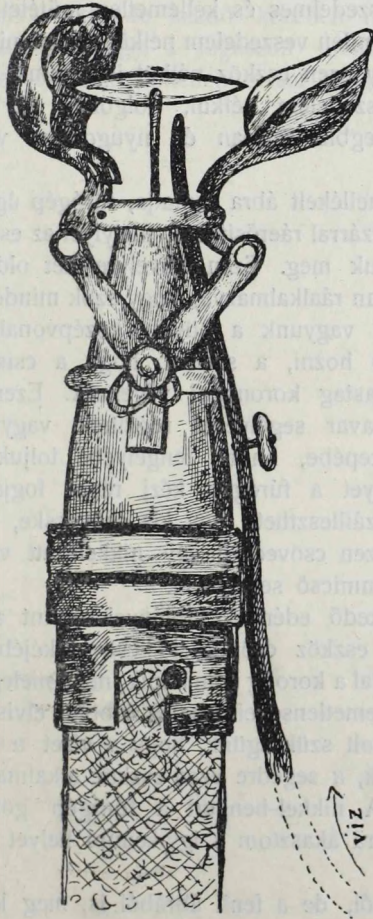
Az újabb időben olyannyira elterjedt korona- és híd-munkák alkalmazásánál gyakrabban kell a köszörűkorongot kezünkbe venni, mint régebben. Különösen a hátsó molárisok lecsiszolásánál, vagy separálásánál a legnagyobb vigyázat és gyakorlat mellett is meghorzosolhatjuk a nyákhártyát. Vastag pofafal és masseteknél a beteg nyugtalansága mellett gyakorlatlan, vagy ügyetlen műtőnél életveszélyes sérüléseket hozhat létre ily éles köszörülők.

Hogy ezen sérülések nem tartoznak a ritkaságok közé, bizonyítja az utóbbi időben a budapesti törvényszék előtt vádolt két fogorvos esete, melyek közül különösen az egyik érdemel említést, mert régi practikusról volt szó.

Ezen utóbbi esetben a fog csiszolásánál a csiszoló korong állítólag a nyelv alá került s az arteria lingualist vágta át. A lecsillapíthatlan vérzést csak ezen véredény rendes lekötésével tudták elállítani, mely idő alatt a beteg teljesen elgyengült s hosszabb ideig volt beteg.

¹ Előadta a Gráci osztrák stomatologiai évi gyűlésen 1910.

A vádlott orvos azzal védekezett, hogy a beteg nyugtalansága okozta a sérülést s nincs birtokában a fogászati instrumentarium oly védőeszköznek, melylyel az ily sérülés megelőzhető.



Ezen védekezést a két szakértő magáévá tette és a súlyos testi sértés büntettéért vádlott orvost, azt hiszem, az

első bíróság felmentette a vád alól, de az acták még ez idő szerint nincsenek lezárva.

Ezen benyomások buzdítottak e műszer szerkesztésére. Sikerült a fúrógép kézi részére olyan könnyed kis eszközt alkalmazni, melynek segítségével a legügyetlenebb kezdő is képes ezen veszedelmes és kellemetlen műtétet, mint a fogak lecsiszolása, minden veszedelem nélkül elvégezni. Meg vagyok győződve, hogy ezen eszköz nélkül is tudunk, hisz eddig is dolgoztunk veszedelem nélkül, dolgozni, de az bizonyos, hogy ezzel legbiztosabban és nyugodtan végezhetjük a lecsiszolást.

Mint a mellékelt ábra mutatja, fúrógép úgynevezett kézi részére bajonetzárral ráerősíthető, melylyel az eszköz lecsúszását akadályozzuk meg. Ezen hüvelyre két oldalon egy-egy védőajk úgy van ráalkalmazva, hogy azok mindegyikét külön-külön képesek vagyunk a hüvely középvonalától távolabb, vagy közelebb hozni, a szerint, hogy a csiszolást milyen széles vagy vastag koronggal végezzük. Ezen védőajkakat egy közös csavar segítségével rögzíteni vagyunk képesek. A hüvely közepébe, annak tengelyébe toljuk a köszörülő korongot, melyet a fúrógép kézi része fogja meg. Ezen hengerhez hozzáilleszhető egy kis csövecske, mely csappal van ellátva. Ezen csövecske egy nikkelezett víztartóval van összekötve gummicső segítségével.

A közlekedő edények törvényei szerint a reservoirból víz folyik, az eszköz csöpögtető csövecskéjéből a csiszoló korongra. Miáltal a korong nem kopik, nem melegszik át s így a csiszolás kellemetlenségeit a beteg jobban elviselheti. Azelőtt egy segédre volt szükségünk, hogy a vizet a korongra reá-csepegtethessük, a segédre ezen eszköz alkalmazásánál nincs szükségünk. A nikkel-hengert a fúrógép gömbmotorjának kiálló kampójára akasztom s így semmi helyet nem foglal el s kéznél van.

E leírásból, de a fenti ábrából is, meg lehet győződni az eszköz egyszerűségéről. Ezen egyszerűsége és jól nikkelezettsége megengedi, hogy minden beteg után az eszköz, pontosan sterilisáltassék, akár forró vízben, akár valamely

antiseptikus folyadékban. Miután a reservoir magasabban van elhelyezve, úgy a szájnál nem folyhatik a követ nedvesítő csőbe, ettől tartani nem kell.

Hiszem s' meg vagyok győződve, hogy ezen szerény eszköz használata sok kellemetlenségtől óvhatja meg még a legügyesebb orvost is, de kezdő kezében megfizethetetlen s ezért reménylem hogy a fogászati instrumentariumnak egyik szükséges és nélkülözhetlen részét fogja képezni.

The Progress of dental Science and art.

Dr. N. S. Jenkins, D. D. S. előadása.*

A New-York State Dental Society május 6-án tartott ülésén, Albanyban olvasta fel dr. Jenkins annak a kis szürke füzetnek a tartalmát, a mi szerző szívességéből hozzánk is eljutott. Jenkins doctor a fogorvosi tudomány és művészet fejlődéséről mond el a füzetben nagyon érdekes és figyelemre méltó dolgokat és bár általánosságban foglalkozik a themájával és csak széles vonalakban érinti e kérdést, a munkája, mint rövid összefoglalás és jellemző beállítás különös méltányolást érdemel.

A modern fogorvosi tudomány hetven év óta történő gyors fejlődésére vet a műve elején rövid visszapillantást, majd áttér az „American Dentistry“ kérdésére. A tudományos törtétek különös előszeretettel foglalkoztak már a 17-ik század vége óta Amerikában a fogászat tudományával és az évszázadok kutatásainak eredményeképpen nagyszerű örökséget, úgy materialis, mint szellemi örökséget hagytak az utódaikra. Mióta az első telepések művelni kezdték az új világban culturát, az amerikai ember örökké dolgozott a kezével és az agyvelejével egyaránt, mondja Jenkins dr. Talán Amerika volt az egyetlen hely, a hol a lustaságot és a semmittevést mindig gyalázatnak bélyegezték. Hogy ezt a hatalmas világrészt meghódítsák és az emberi cultura szolgálatába igázzák le, az ember minden erejére, tudására és energiájára szükség volt. Ez előtt az emberfaj előtt semmiféle problema nem volt megoldhatatlan, semmiféle munka megvetendő, semmiféle

* Beküldetett szerző által a Fogorvosi Szemlének. Kivonatol közlés.

vállalkozás sem volt elég hazárd és semmiféle tiszteletre méltó eszközt nem tekintettek érdemtelennek.

Az a kis csoport, a mely a baltimorei fogorvosi collegiumot alapította, kénytelen volt külön intézetet alapítani, mert az orvosegyetemek nem akartak hallani sem arról, hogy taniszéket állítsanak fel a fogászat számára. Pedig kalandos vállalkozás volt. Sem a professionalis, sem a közönség sympathiája nem kísérte őket, sőt még nagyon sem állt rendelkezésükre a modern fogászat első apostolainak, az akkori idők egy kis képzett csoportja volt ez, a kik annak idején meggyújtották azt a gyertyát, a miből a mai lobogó fáklya nőtt ki, hogy az egész világon világítson, mert attól a perctől datálódik a fogorvosi tudománynak a tudományos alapra való felépítése, vagyis akkor gondoltak először arra, hogy a fogászatot az általános orvostudomány alapjára basirozzák, szellemi gyakorlat alá vonják és így megalapozzák és biztosítják a jövőjét.

A gyors fejlődésének az okait aztán nemcsak a megalapító emberek jellemében kell keresnünk, hanem nyilvános állapotokban, úgy társadalmi, mint anyagi téren egyaránt. És ezek különösen kedvezők voltak. Nem voltak népszerű előítéletek, a miket le kellett győzni. Az amerikai gondolkozás teljes függetlensége, a vágyódás új és modern fejlődés után, a szellemi és physikai előrehaladás utáni végtelen rajongás, mind, mind egyengette a fogászat fejlődésének az útját.

— Őseinktől — folytatja — bizonyos praktikusságot örököltünk és büszkén vallhatjuk, hogy a fogászat terén Amerika a lefolyt hetven esztendőben Wellstől Taggartig csodálatos felfedezések egész sorozatát juttatta a fogászat terén a világnak. E felfedezések és újítások sorában az angol eredetű amerikaiak vezetnek számban és jelentőségben egyaránt és büszkén vallhatjuk, hogy soha tudomány olyan gyors fejlődést fel nem mutatott még, mint az „American Dentistry“.

Az is igaz azonban, hogy a míg angol, francia, német, szláv és latin fogászat van, minden nemzetiség rányomja a maga fejlődésének bélyegét a fogászatra. Amerikáé az érdem, hogy első fogászati iskolákat alapította és hogy a folytonosan

növekvő igényeket az új eszközök és felfedezések dolgában ki-elégítette. A fogászat azonban ma már nemzetközi és elterjedt tudomány, a mit nem lehet többé nemzetek és fajok szerint osztályozni haladottság és fejlettség tekintetében és mi amerikaiak most már csak arra törekedhetünk, hogy az amerikai fogászat a világversenyben megtarthassa a maga megillető posztíóját.

Jenkins dr. aztán ismerteti az európai államok fogorvosi intézményeit és végül arra a következtetésre jut, hogy Európában a fogorvosi tudomány és művészet intézmények és tudományos megalapozás tekintetében sokkal magasabb fokon áll, mint a fogászat őshazájában, Amerikában.

Külföldi irodalmi szemelvények.

Esetek a szájsebészet köréből.

Dr. Trumann W. Prophy Texasban tartott előadásából.

(Dental Cosmos.)

Oly jelenség, mely a fogorvosok figyelmét különösen magára vonja s a melynek lényegével közelebbről meg kell ismerkednünk: *a fájdalom*. A fájdalomnak több oka lehet. Ezeket az okokat megfejtteni a diagnosis egyik legfontosabb követelménye.

A reflexfájdalmak diagnosisának nehézségei.

A pulpitis sok esetében a fájdalmat a beteg gyakran a keletkezési centrumtól távolabb eső helyen localisálja. Nem ritkán egy szabad fogpulpa által keletkezett fájdalom a trigeminus supraorbital ágában, a szem fölött jelentkezik vagy átvivődik az alsó fogsorba, mintha a foramen mentalis körül keletkezett volna. Más testrészben keletkezett fájdalom sokszor oly módon nyilvánul meg, hogy a betegben azt a benyomást kelti, mintha a fogakból eredne, holott a beható vizsgálat sem képes semmiféle fogbetegséget megállapítani és ennélfogva a helyes diagnosis nagy körültekintést igényel.

Elsősorban meg kell állapítanom, hogy az olyan fájdalmaknak, melyeknek kezelése végett fogorvoshoz fordulnak, a következő okai lehetnek: pulpitis, pericementitis, periostitis, fogalveolaris abscessusok, pulpacsonthozások a gyökércsatornában, helytelenül beillesztett műfogazatok, összeszorult fogívek, növésükben megakadályozott fogak stb.

A legtöbb súlyosabb neuralgikus jelenségek között a fogkörüli betegségekkel kapcsolatosak legtöbb fájdalmat okoznak a betegeknek.

Megjelenik p. o. egy patiens, a kinek fogai jól ápoltak, látható caries nem vehető észre, a fogak kopogtatására semmi érzékenység sem mutatkozik a szomszédos szövetek részéről, a patiens fájdalomról panaszkodik: az alsó első és második praemolarisnál, mely fogakat megvizsgálva, egészségeseknek találtam. Ezek után a beteg életviszonyait, foglalkozását, esetleges phosphor arsenic.- vagy ólommérgezésre való tekintettel tudakoltam, de negatív eredménnyel. További vizsgálódásom eredménye pedig: egy elhalt ideg a második molarisnál. Nem találjuk okát az olyan fájdalomnak, mely ebből a fogból kiindulna, érzékenység nincsen jelen s ennél fogva nem értjük meg, hogy a fog miképpen tudott fájdalmat előidézni. Végre arra a meggyőződésre jutunk, hogy a látszat, a kórtörténet és a rendes diagnostikai segédeszközök cserben hagytak bennünket. Ámde a fájdalom localisatiójának meghatározására más eszköz is, a skiagraf áll rendelkezésünkre s ha ez kifogástalanul működik, nyomban rátalálunk a fájdalom okára.

Egy megbetegedett molarisgyökér tályoga lehet, melynek genye közvetlenül az alsó maxillaris csatornába ürül, az ideget érinti s ezt a neuralgikus fájdalmat váltja ki. Esetleg elcsontosodást (noduli) találunk a pulpában, vagy az alsó állcsont felszálló ágához közel egy beékelt harmadik molarist, mely az alsó idegekre nyomást gyakorol. Vagy esetleg egy felső harmadik molarist, mely állásából eltolódva, hátrafelé, az állcsont tuberositásán keresztül a hátsó fogidegekre szintén nyomást gyakorol. Esetleg számféletti fogakra akadunk, melyek ugyanezt a nyomást idézhetik elő s így számos oka lehet az idegfájdalomnak, a melyet a vizsgálat nem derít ki olyan könnyen.

Bár az orvosi tudomány az utolsó évtizedekben hatalmas fejlődést mutat fel, mégis gyakran fordulnak elő tévedések a fogak betegségével kapcsolatos diagnosisban olyan orvosoknál is, a kik a száj és szájüregkörüli régiók gyógyításával foglalkoznak.

A fogakból eredő antrummegbetegedéseknek diagnosa.

Az antrum Highmori a fogakhoz való anatómiai viszonylata folytán — a nagyszámú fogtályogok folytán — gyakran iniciálódik. Azt hiszem, hogy az antrum empyemájának 85⁰/₀-ának eredetét a dento-alveolar tályogból veszi. A foggyökereknek az antrum fenekéhez való közvetlen közelsége folytán, vagy egynémely esetben a gyökcsatornáknak az antrumba való közvetlen betorkolása, csupán pericementummal és nyálkahártyával fedve, nyilvánvalóvá teszi, hogy a foggyökerek végén levő tályog az antrumba tör át. A teltség, a nyomás érzete, fejfájás, szibbadtság, mely a geny felszívódásával függ össze és egy általános infectio jeleit észlelni az acut stadium tartama alatt. Az antrum és az orrüreg közötti nyíláson keresztül folyó geny hátrafelé, a pharynx felé vagy az orrlyukakon át való távozása észlelhető és sok esetben mint orrcatarrhus kezeltetik. A rhinologus a betegség eredetének vizsgálásánál sokszor nem gondol a fogakra s így az orr irrigatiójának ily esetben kevés haszna van. Pillanatnyi megkönnyebbülést képes ugyan szerezni, de mivel az orvos a geny forrásához nem jutott el, a genyedés tovább tart.

Kezelés.

Olyan patientssel, kinél azt gyanítjuk, hogy egy antrumtályoga van, a diagnosis megállapítása céljából a következőképpen bánunk el: Hagyjuk — ha lehet — a megbetegedésre gyanus arcoldallal egész éjjel feküdni, reggel a fejet hirtelen a másik oldalára fordítatjuk s az esetben, ha az orr és az antrum közti nyílás nincsen zárva, bő genyfolyás fog mutatkozni és ha a patients fejét előrehajtjuk, az orrán keresztül a geny le fog folyni és ez bizonyítja, hogy az antrum megbetegedett. Ugyanezt az eljárást alkalmazva a másik oldalon, azt észleljük, hogy nem lesz több genyfolyás, mint a mennyi azelőtt mutatkozott. Miután határozottá vált, hogy az antrum megbetegedett és jelen van a tályog, feltéve, hogy nem régi megbetegedésről van szó, az elülső falba keskeny nyílást csinálunk és vékonyhegyű fecskendővel kimossuk. Ha ezt a

kezelést néhányszor megismételjük, gyógyulást érünk el. Természetes, hogy azokat a fogakat, a melyek megbetegedtek és a tályogot okozták, az általános szabályok szerint kezelni kell s csak az esetben, ha hasznavehetetlenek vagy csupán laza gyökerekből állanak, extrahálandók.

Ha egy antrumtályog chronikussá válik, annak falán rendszeren polypok képződnek, a melyeket el kell távolítani. Én ugyanis azt találtam, hogy a legtöbb chronikus antrumtályogban polypok is vannak jelen. Chronikus eseteknél az elülső falba nagyobb nyílást kell csinálni és az antrumot gazezel kitölteni, mely 48 óráig bennhagyandó, azután eltávolítandó, irrigálás, stb.

Cysták.

A fogorvosi rendeléshez számos patiens kerül az állcsontok tájékán levő cystákkal, mucosus cystákkal, fogcystákkal, retentiós cystákkal és ranulával.

A mucosus cysta egyszerűen képződik a nyálkában, melynek gyógyítására csak simpla megnyitás és cauterisálás elegendő.

A ranula vagy a nyálkacsatorna cystája keletkezik, ha a csatorna eldugul és a nyálkamirigyek lefolyása szünetel. A csatorna eme eldugulása vagy nyálkövecskék képződése által a csatornában vagy a csatornanyílás gyuladása következtében, mely adhaesiókat okoz, történik. A nyálkövecskéket rendszerint digital-vizsgálat útján állapítjuk meg. Ha azok ki nem mutathatók, a nyálkafolyást rendszerint adhaesiók okozzák. A ranula vagy egyszerű, mely a nyálkafolyadék összegyülemeléséből áll vagy complicálva van neoplasmával. A neoplasma a folyadékknak a cysta falára való nyomásából keletkezik. Egy közönséges ranulát, mely nincsen complicálva neoplasmával, ki kell nyitnunk s a nyitva-maradásról gondoskodnunk azáltal, hogy egy ezüst csövecskét (canulet) vezetünk be, mert ha egy ranulát csak punctio által nyitunk meg, a nyílás csakhamar bezárul s a cysta újból megtelik. Ha a ranula complicálva van, úgy az egyedüli gyógyítás az egésznek eltávolításában áll.

A fogcysta tartalma lehet: tejfog, maradó fog vagy számfelüti fog. Az előbbi két esetben a fogak megszámlálása útján állapítjuk meg a diagnózist. A harmadik esetről való diagnózis megtételére pedig a skiagraph szolgál. Szükséges, hogy ezeknél a cystáknál mind a cystákat környékező membránokat eltávolítsuk.

A cysta és aneurysma közti differential-diagnosis.

Hogy egy cystát megállapítsunk, szükséges, hogy fecskendő segítségével tartalmából egy keveset felszívjunk s a folyadékot megvizsgáljuk. Az aneurysmák gyakran a palatinalis posterior táján fordulnak elő és ismertető jelük, hogy pulsatio észlelhető. Mindamellett szükséges, hogy megnyitás előtt, mint előbb jeleztük, Pravaz-czal megvizsgáljuk.

Szájdaganatok.

Szükségtelen a figyelmet a sokféle fajtájú szájdaganatokra külön is felhívni s ezért csak a leggyakrabban előfordulókat kívánom felemlíteni. Azok, a melyek leggyakrabban megfigyelésünk tárgyai; a jóindulatú daganatok (epulis) és a rosszindulatúak (carcinoma és sarcoma).

Epulis.

Az epulist, mint említettem, a jóindulatú daganatokhoz sorozzuk. Daczára annak, hogy eredete kétségkívül jóindulatú, mégis bizonyos feltételek mellett rosszindulatú alakot ölthet. Az epulist ezért nem szabadna sem figyelmen kívül hagyni, sem megtűrni, bár a betegnek, míg egy bizonyos nagyságot el nem ér, nem okoz kellemetlenséget. Ismert tény, hogy az epulis eredetét a periosteumból veszi. A fogak között és azok körül kiterjed, széjjeltolja őket, erősen piros felszíne van s könnyen vérzik. Gyakran azáltal történnek tévedések, hogy csak a végét vágják el, mivel úgy néz ki, mintha csak a foghús szélén képződött volna, pedig eredetét a periosteumon veszi, a fog vagy fogak nyaka mellett és növéseben magába foglalja a fogínyt és így tehát egy fibrosus jellegű daganatot képez. Rendesen a molarisok előtti fogak mellett

található, a mi nem zárja ki azt, hogy — ritkább esetben — az állcsontnak a molárisoktól hátrább elterülő részén is ne fejlődnek. Az epulis nem gyógyul magától és a fogíny feletti részének eltávolítása nem elegendő ahhoz, hogy újra ne fejlődjék. A gyógyulása csak úgy érhető el, ha a daganatot, a periosteummal együtt, az alatta levő csont egy részével eltávolítjuk. Lehetséges, hogy ezt némelykor a hozzá közelfekvő fog eltávolítása nélkül is érhetjük el, de többnyire — miután a pericementum is be van foglalva a daganatba — az egyedüli kezelési mód az, hogy azt a fogat is eltávolítjuk. A legtöbb tumor keletkezéséhez hasonlóan az epulis is egy irritatio következménye.

Carcinoma és sarcoma.

Nem kell hangsúlyozni, hogy a nyálkakövecskék felszaporodása, a fogakhoz való, magasan felnyuló kapcsok alkalmazása, műfogak, stb, a fog nyakán irritatiót okoznak, a mely elegendő arra, hogy a sejtek megszorodjanak. Ennélfogva a rosszindulatú szájdaganatok előfordulása könnyen megmagyarázható. A közönséget arra kellene kioktatni, hogy miképp kerülhető el a nyálkahártyák irritációja. Tapasztalataim szerint, melyek sok évi privát- és klinikai praxisra terjednek, a legtöbb rosszindulatú daganat összefüggésben van valamely irritációval, melyet elhanyagolt a patiens.

Hazánk nagyobb városaiban az utóbbi évek folyamán nagy haladást értünk el az iskolás gyermekek fogápolása terén. A szülők legnagyobb része nem ismeri a fogak ápolásának és megóvásának (megtartásának) jelentőségét. Nem ismerik a különbséget a tej- és az állandó fogak közt. A mi újabb iskola-fogorvosi intézményeinkkel azonban, a gyerekeket fogaik ápolásának fontosságára nevelik s ezáltal a trigeminus-neuralgiák, általános infectiók, tumorképződések és az arcznak más betegségei kiküszöböltetnek, úgy hogy belátható időn belül a szájrprophylaxis az ifjúság fogazatának megjavítását lényegesen elő fogja mozdítani.

Dr. Propper Miksa.

Az állcsonttörések kezelése.

Dr. Murphy, Temple, Texas, előadásából a Nemzeti fogorvosi társaságban Houstonban.

Az állcsonttörések kezelése az operateur szakavatottságával és leleményességével szemben sokkal nagyobb igényeket támaszt, mint a gyakorlatban előforduló közönséges sebészeti esetek, a mi nem a gyógyítási módszerek, eszközök, vagy idevonatkozó szakirodalom hiányosságában rejlik. Állcsonttörések kezelésével már a régi időkben foglalkoztak és e végből különféle készülékeket és gyógyítási módszereket ajánlottak s fogadtak el, de az operateur rátermettsége különösen abban nyilvánul, hogy a megfelelő, esetleges complicatiókkal előadódó esetre hatékony készüléket alkalmazzon.

Az alsó állcsont közönséges töréseinek kezelése, ha mind a fogak jók, normalis az oclusio s egészséges a nyálkahártya, egyszerű, de az ily egyszerű esetek kivételek és ritkán fordulnak elő. Mind a complicatiók, melyekre rábukkunk s a melyeknél előzetes intézkedéseket kell tennünk, ú. m. a fogak elvesztése, helytelen harapás, mely már a bal esetet megelőzően is fenforgott, a nyálkahártyák beteg állapota, többszörös és complicált fracturák és más traumatikus állapot, mely a sérülés eredménye, mind tekintetbe veendő.

A törések előzetes kezelése.

Ritkán történik, hogy az operateurnek közvetlenül a bal eset bekövetkezése után alkalma volna a törést kezelésbe venni. A törések rendszerint ideiglenes kötéssel vannak ellátva,

a mikor kezelés alá kerülnek s több vagy kevesebb idő telt el a baleset megtörténtétől. Ily esetben legjobb, nem a törés visszahelyezésével és a készülék elhelyezésével sietni, mert ezáltal a beteget esetleges infectiónak teszszük ki. Tanácsos várni, míg az acut daganat lelohad, annál is inkább, mivel egy-két nap vagy hét lefolyása nem okozhat kárt. Előzetes kezelés gyanánt a száj erős irrigatióját 1% steril carbollal ajánlom. Az esethez képest esetleg többször naponta. Ezt a kezelést később is folytatjuk, mindaddig, míg az időközben alkalmazott készüléket leveszzük.

Tapasztalataim szerint az állcsonttörések ritkán egyszerűek, hanem rendszeren complicáltak és többszörösek. Több törést állapítottam meg az alsó bal állcsonton, mint a jobbon. Nem tudnám ennek okát megmondani, de ez a tapasztalatom. Sohasem fordult elő még olyan esetem, a melynél az alsó jobb állcsont törésével egyidejűleg az alsó bal állcsont is ne lett volna eltörve. Ezzel szemben számos alsó bal állcsonttörést kezeltem, melyeknél a jobb oldal sértetlen volt.

Természetes, hogy az alsó állcsont inkább hajlik a törésre, mint a felső, a minek oka oly szembeötlő, hogy magyarázatra sem szorul. Ha arra kellene felelnem, hogy mely törések a leggyakoribbak, azt mondanám, hogy tapasztalataim szerint a legtöbb törés első sorban a symphysis és cuspid közt, második sorban a cuspid és első molaris, harmadik sorban a harmadik molaris vagy állcsonttest és az alsó állcsont felszálló ága közt és negyedik sorban a felső állcsonton fordulnak elő. Ezek után az állcsonttöréseket e négy osztályba sorozom és e szerint alkalmazom a készülékeket.

A reductio és retentio eszközei.

A retentio legrégebb és legprimitívebb módszere a bandage. Az időrendben utána következő régebbi methodus a fogak összedrótozása. Angle mondja, hogy ezt már Hippokrates korában alkalmazták Mindkét módszer, noha primitívek és elavultak, bizonyos körülmények közt más készülékekkel kapcsolatosan használhatók fel. A fogközi kaucsuk-sín volt az első vívmány, melyet a modern fogorvos a szen-

vedő megkönnyebbülésére alkalmazott. A retentio eme módszerét sohasem tartottam szükségesnek alkalmazni s látam az e methodus szerint kezelt eseteknél, mily nehéz az asepsis betartása, úgy hogy talán bizonyos mértékben evvel szemben elfogult vagyok.

Van továbbá egy submental sín, fém- vagy vulcanisált sínből áll, mely a fogak rágó felületéhez simul, másrészt egy fémsapkából áll, mely az állcsonthoz és állhoz van alkalmazva s e kettő csavarokkal és merevítőkkal van összekötve.

A törések retentiójának eme osztályánál való tudományos elvek alkalmazása szempontjából a legfontosabb lépések Angle nevéhez fűződnek, a ki az alkalmazkodó pántok egy rendszerét találta fel, a melyek csavarokkal minden fogfejhez hozzáerősíthetők. Ennek a pántnak csavarment-oldalára egy gombocska is van hozzáferrasztva, melyre a ligaturák hozzáilleszthetők és többszörös töréseknél ezek a kis pántok nélkülözhetetlenek.

Lukins retentiós készüléke.

Ez a készülék, mely alkalmazásában hasonló dr. Angle készülékéhez, ettől abban különbözik, hogy a csavarment belül csőalakú, melyen át sodronyíveket vezetünk. Ezek a pántok, összeköttetésben az orthodontiában rendszeren használt ívekkel, a törések retentiójának igen hathatós és tartós készülékeivé válnak.

Az első és legfontosabb tényezője a retentiónak: a törött állcsont-részek összetartására szolgáló készülék szilárdsága és stabilitása, a másik a készülék egyszerűsége, mely lehetővé teszi a legnagyobb fokú asepsist. A fixirozó készülékek megválasztásánál két tényező kell, hogy mértékadó legyen: Az egyik, hogy a törött végeket szorosan egymáshoz állítsa, azonkívül pedig a készülék bizonyos szilárdsággal bírjon.

Egy fractura kezelése a kis és nagy metsző között.

Feltéve az esetet, hogy van egy törés az állcsontban a kis és nagy metsző között, az operateur kiválaszt két Lukins-kapocspántot, mind a két oldalon levő második bicus részére,

ezeket a foakrag ráilleszti és azután a buccalis oldalán levő csöveken keresztül beilleszt egy Angle-féle expansió ívet és a tubusok distalis oldalán levő anyacsavarjának forgatása által fokozatosan összehúzza az ívet, míg a tört részek összeérnek. Ezenkívül minden egyes a kapocspántok közt fekvő fogat drótligaturákkal az ívhez kötünk. E készülék alkalmazása és a száj gyakori irrigatiója mellett a kezelő orvos megfelelő eredményt fog elérni.

Egy fractura kezelése a cuspis és az első molaris között.

Kiválasztunk egy-egy Lukins-féle kapocspántot az első bicus és első molaris részére, melynek csövecskéin keresztül csavaros húzósínt vezetünk, melynek csavarját a szükséghez képest összehúzzuk. A közeleső fogakat a sínhez kötjük.

Az alsó állcsontszöglet-törés kezelése.

A törési oldalon két-két felső és alsó fog, az egészséges oldalon egy-egy felső és alsó fog Angle-féle törési kapocspánttal (*Bruchbandklammer*) látandó el, a beteget a fogak normalis occlusiójára utasítjuk s ebben az állapotban az alsó fogakat a felsőkhöz szilárdan hozzákötjük. E kezelésnél óvatosan kell eljárni s a betegnek esetleges hányási ingerére tekintettel kell lenni.

A felső állcsonttörés kezelése.

Ennél az előző két eljárás elvei szerint járunk el. Lukins-féle kapcsokat és megfelelő ívet használunk és a fracturált állcsont fogait az ívhez erősítjük.

A felső állcsonttörések legtöbb esetében hova-tovább genyedések várhatók, mint a törésben visszamaradt kis csontszilánkok eredményei, a melyek természetesen eltávolítandók. Különösen figyelniük kell a gyakori és kiadós szájrrigatióra.

Dr. Propper Miksa.

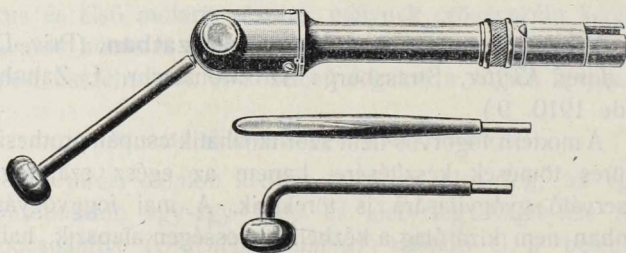
LAPSZEMLÉK.

Vibratiós massage a foggyógyászatban. (Priv.-Doz. Dr. Josef Kieffer, Strassburg: D. Monatschr. f. Zahnheilkunde 1910. 9.)

A modern fogorvos nem szorítkozhatik csupán prothesisek és üres tömések készítésére, hanem az egész szájüregnek conserváló gyógyítására is törekszik. A mai foggyógyászat azonban nem kizárólag a kézbeli ügyességen alapszik, hanem napról-napra nagyobb szükség van boncztani, kórtani, gyógytani és sebészeti ismeretekre és igen közelfekvő dolog, hogy mindazon gyógyeljárások, a melyek az általános orvosi tudományban megbízhatóknak bizonyultak, a foggyógyászatba is át fognak menni. Így nem volna el sem képzelhető a fogorvosi működés tudományos pulpa- és gyökkezelés, sebészeti beavatkozás, Röntgen-diagnostika és fénygyógyászat nélkül.

Az általános orvosgyakorlatban már régóta igen hatásosnak bizonyult a massage, legyen az akár effleurage (simogatás), akár frictio (dörzs-massage), petrissage (gyúrás), tapotement (ütögetés), vagy vibratio. Mindezek izgatólag, ingerlőleg hatnak, élénkítik a vér- és nyirkkeringést és sokféle betegségnél igen jótékony hatásúaknak bizonyultak. A massagenak mindezen fajai természetesen némi korlátozással a szájban is elképzelhetők; azonban könnyű alkalmazhatóságánál és erőteljes hatásánál fogva leginkább a vibratiós massage jöhet tekintetbe.

Ezeknek élettani és gyógyhatása főleg a következőkben áll. A vér- és nyirokkeringésnek erőyes fokozódása, az izzadmánynak felszívódása, nyákhártyáknak és mirigyeknek fokozott elválasztása, az idegrendszerre való élnékitő hatása, a mely részben mechanikus, részben suggestiv hatásnak tekinthető, a visszeres vérkeringés fokozódása, a mi az arteriosus keringés másodlagos fokozódását vonja maga után, a melynek eredménye a szövetek fokozott táplálása. A vibrációs massage hatása tehát ép úgy therapeutikai, mint diaeteticoprophyllactikus és mint ilyennek a szájüreg gyógyításában mint fontos segédeszköznek kell szerepelnie. A kézi massage-



szal összehasonlítva jelentékenyen erősebb hatása van, mint ennek, igen fontos továbbá, hogy a dörzs-massagenál fel nem dörzsöljük az érzékeny és megbetegedett szövetet, a mint az vattával beburkolt ujjal való kézi massagenál igen sokszor megtörténik. Második igen nagy előnye, hogy a beavatkozás ereje a legpontosabban szabályozható. A vibratio egy a fúrógépre igen könnyen alkalmazható kis készülékkel történik, a fúrógép tengelyének forgása kis excentrikus korong forgatása útján a készülék végén levő gömbszerű nyulványt vibrációs mozgásba hozza. A fúrógépnek gyorsabb vagy lassabb hajtása segítségével a vibratio ereje tökéletesen szabályozható. Kapható Reiniger, Gebber és Schall r.-t. czégnél.

A vibrációs massage pl. recidivaló stomatitisben szenvedő vérszegényeknél igen jó eredménnyel jár, épen így sipolyoknak, csonthártyagyulladásoknak utókezelésénél, valamint a pyorrhoea alveolaris igen sok esetében is. Az eljárás minden esetben eredménnyel jár. Vérszegényeknek és czukor-

betegeknek szájában a táplálkozási viszonyok jelentékenyen javulnak. Foghúzás esetén a foghúsnak visszafejlődése és tömörülése igen meggyorsíttatnak; sőt kiterjedt resectiók után a hegyeknek kezelése is kiváló eredményre vezet.

A massaget hetenként 3-szor, 10—15 perczig kell alkalmazni és pedig érzékeny betegeknél vatta fölött, különben pedig közvetlenül a foghúson.

Az egész orvosi tudományban a vibratiós massage annyira bevált, hogy a fogorvos csak saját érdekében cselekszik, ha ezen gyógysegédeszközt használatba veszi.

Fogbetegségek általános kezelése. (Prof. dr. W. Dieck, Berlin: Deutsche Medizinische Wochenschrift, 1910, decz. 1.)

A fogbetegségek helyes kezelésének első feltétele a helyes diagnosis. Ehhez Röntgen-készüléket ma már nem nélkülözhetünk.

A prophylaxis egész más szempontok alá esik és főczélja az, hogy fogcaries fejlődését megakadályozza. A caries keletkezésének módja mindenkor az, hogy a szájban képződő savak a zománcz és fogállomány ásványos részeit feloldván, az így felpuhult szövetekben azután a caries mikroorganizmusai könnyen kifejtik destructiv hatásukat, egyik egyénél gyorsabban, másiknál lassabban. A caries fejlődését tehát legkönnyebben a szájüreg lehető sterilizálásával és a visszatarított ételmaradékoknak mechanikus eltávolításával érjük el.

A caries lefolyása körülbelül a következő. A caries lassan terjed a pulpa felé. A pulpát mechanikus, thermikus, vegyi insulzusok érik és a bacteriumok bevándorlása is megkezdődik. A pulpa acut, vagy chronikus lobja fejlődik ki, heves fájdalmak közepette, vagy fájdalmak nélkül, végül elhal és putridan szétesik. A gyökérből az apicalis nyíláson át a gyökhardtára jutó infectiosus massa, ennek, továbbá a csontnak, csonthardtának és csontvelőnek megbetegedését, sőt az egész szervezetnek infectióját okozza. A lefolyásnak egy másik változata az, ha a szabad foghússzélnél az infectio a foggyökér felületén halad befelé és ugyanezen következménnyel jár, mint előbb. A trigeminus neuralgiája igen gyakran odontogen jellegű.

Fogcaries ép pulpával. Fontos a pontos vizsgálat. A kezdődő cariesek már helyzetüknél fogva is igen gyakran elkerülik a vizsgáló figyelmét, azért különös praecisítással kell épen az aproximalis felületeket és a nehezen hozzáférhető területeket hajlított hegyes sondákkal és szájükörrel vizsgálni. A kezelés a kóros részek legpedánsabb eltávolításából, az üregnek aplomb visszatartására alkalmassá tételében és az üregnek megtömésében áll.

Pulpamegbetegedés. Főtünete a fájdalom, mely igen különböző intenzitását és tartamát illetleg. A fájdalom azonban egészen el is maradhat. Practikus szempontból megkülönböztetjük 1. a pulpák heveny lobját (részleges és teljes), 2. idült lobját (genyes, vagy új-képződéssel járó), 3. pulpagaenaét.

A) *Pulpitis acuta.*

A részleges gyuladásnál localisált, a teljes gyuladásnál kisugárzó fájdalmak, melyeket hideg vagy meleg, édes, savanyú ételek, vagy nyomás a pulpára idéz elő. A totalis gyuladást legtöbb esetben a pulpák elhalása követi. Kezelés: Pulpa devitalisatiója arsennel, vagy helyi érzéktelenítés mellett azonnali kiirtása. A cariesüregek és a pulpacanalisnak kezelése és megtömése a fent jelzett elvek alapján.

B) *Pulpa chronikus gyuladása.*

1. *Genyes lob*; tömött vagy mélyen cariosus fogakban: erős kisugárzó fájdalommal.

2. *Hypertrophikus* alak, mint pulpa-polyp. Mindkét alak kezelése cauterisatio, pulpakiirtás, desinfectio, tömés.

3. *Kemény újképletek a pulpában.* (Denticulus.) Sokszor okoznak neuralgiát lekopott öreg fogaknál. A kórisménél óvatosság ajánlatos. Ha a diagnosis megvan, a pulpakiirtás következik.

A *gyökhártya* megbetegedése vagy a gyökcsúcson át a pulpa-elhalás folytán, vagy a foghús szélről infectio útján következik be. Kezelése a fentebbi mód szerint történjék.

Az *acut periodontitisnél* a környi mirigyek is megduzzadnak. Tüneteit mindnyájan ismerjük, kezelése keletkezési okának megszüntetésében áll. A fog lehetőleg megtartandó.

Tályogképződésnél a scarificatio okvetlenül szükséges.

A *gyökhártya* chronikus lobja.

1. Chronikus genyedés (apicalis vagy marginalis eredetű.)

2. Újképződés (cementhypertrophia, cysta, v. granuloma).

A chronikus genyedés, az *alveolaris pyorrhoea* kórakozása még nem tisztázott. Kezeléséről újat a cikkíró nem mond.

A *cementhypertrophiának* diagnosisa a neuralgikus fájalmakból és Röntgen-felvételből eszközölhető. Therapia az extractio.

Lágy újképződéseknél operatív beavatkozás indicált. Gyökcsúcsresectio nélkül az eljárás nem igen vezet eredményre.

A *pulpagangraena* kezelését az ismert módokon ajánlja.

Az *odontogen trigeminus*-neuralgiánál, melynek oka pulpitis, denticulus vagy cementhypertrophia, a diagnosis megajtése után azonnal be kell avatkoznunk.

A „*bölcsességfog nehéz áttörésénél*“ a még felesleges foghús kiirtását, esetleg a fog kihúzását ajánlja.

Genyedésnek, granulomáknak, cystáknak rejtett okairól igen sok esetben csak Röntgen-felvétel nyújthat felvilágosítást.

Dr. Karl Henning: Új lenyomatanyag „Elastin“. (Wien. Oest.-Ung. Vierteljahrsschrift 1910. Nr. 4). Ugy a gipsznek, mint a stentsszerű lenyomatanyagoknak megvannak a maga rajongói. Kétségtelen dolog, hogy ezen utóbbival összehajló fogaknak, avagy puha foghusnak jelenlétében, hű lenyomatot venni nem lehet. A gipszszel való bánás nehézségei egyes esetekben mindnyájunk előtt ismeretesek. A bécsi Moulage-Anstalt két év óta kísérletezik az Elastin nevű lenyomatanyaggal, melynek föelőnye az előbbieket fölötte az, hogy puha (gummiszerűen ruganyos). Kevés víz hozzáadásával, ha 100^o-ra való fölhevítése után lassan kihűlni hagyjuk, körülbelül 30^o Celsiusnál eredeti consistentiáját nyeri vissza. Ezen temperatura körül absolut finom, nem izgató és már tempe-

raturája miatt sem kellemetlen a szájban. Többszöri felfőzés nem árt neki, legfeljebb színe lesz sötétebb. A többszöri felfőzésnél elpárolgott vízmennyiség mindenkor pótlendő. (14 dkgr. Elastin, egy evőkanál víz). A főzés emaillezott edényben történjék, állandó keverés mellett, míg a massa tejfölszerűen folyékony lesz; eleinte hőmértével megállapítandó 37° C.-ig, folytonos keverés közben lehütendő (később szabad szemmel is constatálható lesz a használhatóság beállta: a mikor az anyag mézszűrűségű). Ha a massa forró és máris sűrű, víz adandó hozzá és újra felfőzendő; ha kellőképpen lehült és még híg, Elastin adandó hozzá. Az Elastin coagulálásakor mindenről leválik, még a hajról is. Még magához a félig megolvadt masszához sem tapad. Megemlítendő továbbá, hogy az Elastin annál élesebb lenyomatot ad, minél nyugodtabban kezeljük és minél nagyobb különbség van az alkalmazási és merevedési hőfok között. 32°-on alul hűtve, az Elastin néha meg sem keményedik többé, akkor újra felfőzendő. Midőn az Elastin 37°-ról 32°-ra lehült a szájból óvatosan eltávolítandó, még a hártýafinomságú részek is, pl. a fogak közül könnyen kicsúsznak, de az ellenállás megszűntével, ruganyosságuknál fogva, előbbeni alakjukat azonnal visszakapják. Szájpadlásperforationál a perforált helyre még híg Elastinba mártott vatta-tampont teszünk és a fölött veszszük a lenyomatot. Az Elastinba áztatott tampont még a következő esetekben használjuk: 1. magasan boltozott szájpadlásnál, a kanál közepére; 2. hogy hátul a kanálról a massa lecsöpögését megakadályozzuk; 3. hogy a hátsó molarisok mögötti foghúsrészlet képét pontosan megkapjuk; 4. üregek mintázásánál; 5. fog-szabályozásoknál, az átmeneti redő mintázásánál. Ha a tampon a kanál eltávolításánál leválik, víz alatt illesztendő helyére. A mintavétel a következőképp történik: a kanál szélei vékony tapasztcsikkal leragasztandók, hogy a massa itt kihülés után is tapadjon. Most bal kezünk mutató-ujját a kanál szabad szélére erősítvén, a kanálba öntjük a folyékony anyagot, még egypárszor spatulával azt megkevervén. A patiens a modellvétel előtt hideg vízzel öblítse ki száját, az öblítés után a folyadék maradványát a patiens

mindenünnen szopja ki. Fejtartás előrehajlott legyen, a fogak rágófelületei a kanál fenekét érintsék, nyomás felesleges. A kihülést vizsugarakkal, esetleg chloraetlyllet lehet gyorsítani. A kanál 2 perczig tartandó s lehülés után, midőn a patiens a massa meglazulását érzi, eltávolítható és hideg vízbe teendő. A gipszmodell kiöntése azonnal következhetik. Természetesen előbb a lenyomat minden részéről a víz eltávolítandó. A massa felfőzésétől a gipsz positiv nyéréseig mindössze 10 perczre van szükségünk. Tekintve, hogy az Elastin nyomás nélkül, majdnem folyékonyan vétetik a szájba, természetes, hogy sokkal hívebb lenyomatot ad, mint akár a gipsz, akár a téztaconsistentiájú lenyomatanyagok.

ÉRDEKES ESETEK.

Nagyfokú gyökérdestructio ép koronánál.

Közli: Dr. Kőrmöczi Zoltán.

Dr. L. K. vidéki orvos felkeresett azon panaszszal, hogy a jobb oldalon az orra állandóan el van dugulva, felső második jobboldali praemolarisa felett sipolynyílása van. Arczele több ízben fel szokott dagadni, féloldali fejfájása van. A felkeresett orr- és gége-specialista az orr felől próbapunctiót végzett és Hyghmor-üregben genyet nem talált. Fogai egyszeri megtekintése után épeknek bizonyulván, a consultált orr- és gége-specialista küldötte hozzám, hogy a sipolynak okát megjelöljem. A Fuit-Schröder-eljárás a második praemolaris pulpáját elhaltnak mutatta, a sipolyba vezetett sonda majdnem haránt irányban, a foggyökerek tengelyére körülbelül 4—5 mm.-nyire hatolt. A fog felett körülbelül 2½ cm.-re az állcsont külső fala kifelé domborodott körülbelül 10 fillérnyi területen. A praemolaris nyomásra minimalisan érzékeny, elszinesedett. Tonocain-érzékletlenítés mellett extractio. A teljesen ép koronájú fognak gyökerén, annak buccalis oldalán, annak közepe táján egy körülbelül 2½ mm. átmérőjű, egyenetlen szélű, sötétbarna, zezugos nyílás, a foggyökérnek külső fele belülről majdnem egészen üres, bűzös törmelékkel telt és a gyökér ezen részét takaró cementréteg több helyen átlukadt, cigarettapapir-vékonságú. Az üres alveolus csúcsán körülbelül mogorónyi és csak az alveolus felé nyitott, geny-nel telt.

Ép koronánál a pulpák elhalása folytán beálló ilyen fokú destructióját a gyökérnek még nem észleltem és ez teszi az esetet érdekessé. A féloldali fejfájások megszűntek, de ezen odontogen megbetegedéstől az orrban levő folyamatot függetlennek kell tartanom.

KÖNYVISMERTETÉSEK.

Die Regulierung der anomalen Zahn- und Kieferstellen mit Schrauben und Scharnieren von *E. Herbst*, D. D. S. Bremen.

E czímen jelent meg a Witzel-féle „Deutsche Zahnheil-kunde“ 14-ik füzete. 29 oldalas tanulmány, mely szerzőnek egy előadását tartalmazza. Ő ebben szószólója egy oly rendszernek, mely az Angle rendszere előtt divatozott, csavaros fogívtágítást védi épen ez új rendszerrel szemben és annak ellenébe helyezi emezt, mint jobbat. Ha engem nem is tud meggyőzni, mégis jónak találom, hogy épen most — midőn egy új és tagadhatatlanul szép eredményekkel úgy theoretice, mint praktice is nyujtó módszer indult az egész fogászat rayonjában hódító útjára — akad szószólója annak is, a mi a régi rendszerekben jónak bizonyult és rámutat arra, a mi az új rendszerben a patientsnek és orvosnak kellemetlen lehet. Mindjárt az első sorokban hangoztatja a szerző, hogy ő nem híve a fogív tágításában azon módszernek, melynél a fogazat rugalmas ív folytonos feszítésének van kitéve, hanem a patientsre nézve határozottan előnyösnek tartja az egymástól távolítandó pontoknak csavarral való szétfeszítését, mely eljárásnál a csavar nyomása pontos adagokban mérhető ki és utána nyugalma van a betegnek, folytonos feszítés őt gyötörni és a fogait környező szöveteket lobosítani nem fogja. A midőn ő ezt nagy és hosszú tapasztalataira támaszkodva állítja, el kell hinnünk. Azonban lássuk, hogy az, a mit helyette ajánl, mi előnyt nyujt még?

Csakis a nagyobb erőt, melyet szerinte az Angle-féle rugalmas ív kifejteni nem tud és melyre különösen nagyobb patiensnek alsó állkapcsa tágitásánál bizony szükség van, azonfelül a szerző állítása szerint még a fogív legyezőszerű szétnyílásának elkerülését. Azonban ezzel szemben nézetem szerint a kis műben vázolt eljárásnak több hibája is van. Először is együvé foglal három-négy fogból álló csoportokat a koronákat beborító és azokat egymásközt mozgathatatlanul összetartó sinnel és így a fogív tágitásánál ki van zárva azon kívánatos hatás, hogy az így beborított fogak külön telessék meg azon elmozdulást, mely a fogív új alak-felvételéhez szükséges, vagyis a tágitásnál nem az egyes fogak, hanem nagy fogcsoportok mereven mozdíthatnak el, a mi pedig az Angle-féle rendszerben helyesen kiküszöbölhető. A másik gyengéje pedig az, hogy a közölt ábrák tanúsága szerint mégis szüksége van a rugalmas ívre, illetőleg rugalmas szalagokra, a mit a 28. lapon maga is elismer; tehát ő is megkínózza patienteit az éjjel-nappal tartó folytonos feszítéssel.

A füzet következő fejezete a szerző egy készülékével foglalkozik, melynek célja a prognathiánál az egész alsó állkapocs előrehúzósa, de a rugalmas intermaxillaris gummiszalagok kiküszöbölése mellett. A felső és alsó fogsor mindkét oldalán egy, illetve több fogat lát el borító koronával és ehhez csavarok segítségével a felső és alsó fogson izülő könyökizületet erősít, mely csakis az előre meghatározott occlusiót fogja megengedni s így a patientes csakis egyféléképpen és pedig mindjárt helyesen rághat. A szerző nagy tapasztalataira támaszkodva jelzi, hogy ez bevált, a mennyiben a helyes helyzetbe kényszerített fogívben az egyes fogak is helyes helyzetbe fognak jutni a rágás által, de főképpen az alsó állkapcsot rögzítő szalagkészülék és izomcsoportok, sőt maga a fejec is oly változásokon fognak átmenni, hogy bizonyos idő múlva a kezdetben kierőszakolt állapot állandósul.

Nekem e kis készülék praktikus alkalmazásában tapasztalom nincs, de a leírása és különösen a róla közlött rajzok után mernék oly körülményekre utalni, melyeket a módszer

gyengéinek tartok. Először is, mielőtt a gépecske alkalmaztatik, szükséges, hogy a felső és alsó fogsor külön szabályoztassék, hogy a hirtelen történő harapáseltolásnál már majdnem jól felelkező ívek kerüljenek egymás alá. Ezt azonban talán mégis sokkal könnyebb elérni az Angle-systemával, melynél minden egyes fog odairányíttatik, hol maradnia is kell és melynél a munka közben folyton ott van a pontos ellenőrzés könnyű lehetősége. De azonkívül nem képzelhetem a fogak teljesen helyes egymásalá-, illetőleg fölé-helyeződését, akkor, midőn több — legalább négy — fog van borító koronával fedve, a mi már igen erős akadálya a helyes occlusiónak. Talán ha a borító koronák azon részeit, melyek az érintkezési felületeket elfoglalják, eltávolítanók, vagy csak erős örvöket használnánk a koronák helyett, ezen theoretikus kifogásom is tárgyalanná válnék. Hogy az ily hirtelen és nagy helyzetváltozását az alsó állkapocsnak a betegek elég jól tűrik, az a szerző jó eredményeiből valószínűnek látszik.

Néhány retentiós készülék leírása és rajza jól egészíti ki a különben élénk és tömör előadásban megírt könyvecskét.

Végül még a diagnosis felállítására és ezáltal a szükséges teendők kijelölésére ad rövid irányítást és néhány szóban ismerteti az ő e célra szerkesztett diagrammjait.

A praktikus fogorvos, ha nem is akar haladni a szerző-ajánlotta csapáson, minden esetre találhat benne egyet-mást, mit alkalomadtán jól beilleszthet fegyvertárába.

Bányai.

Beküldetett *dr. Zelenyák János* lekéri plébános, országgyűlési képviselő által, a beküldőnek: **Neurasthenia, annak lényege, kezelése és módszere** című, 15 nyomtatott ívnyi munkája, recensio céljából.

Élvünk, nem orvos által írott orvosi munkának kritikájába nem bocsátkozni, annál kevésbé, mert a műnek a hátlapján a Kneipp-féle gyógyszerek, füvek és olajok reklámját látván, annak intentióival is körülbelül tisztába juthatunk.

HIREK.

A Stomatologusok (fogorvosok) Országos Egyesülete f. évi október hó 28-án és 29-én tartotta Budapesten XIV. köz- és nagygyűlését a következő programmal:

1910 október hó 28-án pénteken délelőtt. 9—10: Központi képviselő-testület ülése. 10—11: Közgyűlés. 11— $\frac{1}{2}$ 12: Prof. Árkövy: Szájsebészi esetek. $\frac{1}{2}$ 12: Dr. Szabó: Aranytömések. (Demonstratio, betegkezelő II. emelet.)

1910 október hó 28-án pénteken délután. 3—4: Dr. Klinger: Celluloid alkalmazása műdarabok készítésénél egyszerű szerkezetű prés bemutatásával. (Technikai laboratórium, földszint.) 3— $\frac{1}{2}$ 5: Dr. Apáti: Porcellántömések. (Demonstratio, betegkezelő II. em.) $\frac{1}{2}$ 5—5: Dr. Sándor S.: Pyorrhoea alv. kezelése. (Tanterem.) 5— $\frac{1}{2}$ 6: Dr. Landgraf L.: Pyorrhoea alv. kezelése. (Tanterem.) $\frac{1}{2}$ 6—6: Dr. Sturm I.: Gyökextractiók elevatorokkal. (Tanterem.) 6: Mr. Rose (mint vendég): Bemutatók.

1910 október hó 29-én szombaton délelőtt. $\frac{1}{2}$ 10— $\frac{1}{2}$ 11: Dr. Sturm I.: Gyökcsúcsresectiók. (Demonstratio, tanterem.) $\frac{1}{2}$ 11—12: Dr. Major: Aranyöntési eljárások. (Demonstratio, technikai applikáló, földszint.) 12—1: Discussio a következő témák fölött: a) Aranytömés színváltozásainak okai. b) Fix hidak befolyása a száj nyálkahártyájára. c) A stomato-hygiénéről, in specie a rhodanról, annak jelentőségéről és pharmakodynamikájáról. d) Ingó fogak rögzítésére szolgáló sinekről. e) Gyöktömésekről.

1910 október hó 29-én szombaton délután. 3^{1/2}—4: Dr. Áldor Gyula: Beszámolás tanulmányutamról különös tekintettel a silicat-tömésekre. 4—5: Dr. Salamon H.: Fogszabályozásáról. 5—1^{1/2}: Faisztl: Ép és kóros fogból, valamint ép és kóros gyökhardtá szöveti képe. 1^{1/2}6—6: Dr. Carl Henning (Wien) mint vendég: Az „elastine“ ruganyos lenyomatanyag bemutatása. 6: Jul. Weiss (Wien) mint vendég: Bemutatóások.

A Zentral-Verband der Oesterreichischen Stomatologen folyó évi december hó 9., 10. és 11-én Grácban tartotta VIII. évi nagygyűlését, melyen a magyar kartársak igen szép számban vettek részt.

Az előadások sorrendje a következő volt.:

Dr. v. An der Lan, Wien: Die Vorbereitung der Wurzeln für Kronen.

Dr. E. Baumgartner, Graz: Karies-Studien.

Dr. Franz Berger, Budapest: Instrument für Wangen- und Zungenschutz beim Schleifen der Zähne.

Prof. Bruck, Breslau: 1. Ein neues Vacuumgussverfahren (Vortrag und Demonstration); 2. Eine neue Art der Befestigung lockerer Zähne.

Doz. Dr. Fleischmann, Wien: Irreguläres Dentin und seine Bedeutung für die praktische Tätigkeit des Zahnarztes.

Dr. Franz Frank, Wien: Über Dentinanästhesie.

Zahnarzt Grünberg, Berlin: Über Regulierung.

Dr. Arnold Haas, Wien: Demonstration einer Kronen-reparaturzange.

Dr. Karl Henning, Wien: Elastine, eine neue elastische Abdruckmasse.

Dr. Hübner, Breslau: Brücken mit auswechselbaren Zähnen:

Dr. Heinrich Höck, Wien: Stereoskopische Röntgen-aufnahmen (Demonstration).

Dr. Heinrich Kosel, Wien: Die Folgen frühzeitigen Verlustes der Milchzähne.

Dr. Kulka, Wien: Silikat-Zemente.

Dr. L. Landgraf, Budapest: Welche Rolle spielen Konstitution und vitale Energie in der Alveolarpyorrhoe?

Dr. Lartschneider, Linz: Pathologische Anatomie und Therapie der dentalen Kieferknochenentzündungen.

Doz. Dr. Rudolf Loos, Wien: Schwierige Extraktionen.

Dr. Adolf Müller, Wien: Demonstration neuer Apparate zur aseptischen Behandlung der Mundhöhle.

Dr. Oppenheim, Wien: Über Regulierung.

Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Partsch, Breslau: Chirurgisches Thema.

Dr. Hans Pichler, Wien: Über Immediatprothese nach Kieferresektion.

Dr. Reschofsky, Wien: Über Serumbehandlung kariöser Zähne (vorläufige Mitteilung).

Dr. Robinson, Wien: Röntgenphotographie.

Dr. Smreker, Wien: Studien über Goldguss.

Dr. B. Spitzer, Wien: Vernarbung der Alveolen nach Zahnverlust.

Dr. Eduard Spitzer, Warasdin: Demonstration einer Zange für untere Molaren.

Regierungsrat Professor Dr. Julius Scheff, Wien: Naturzähne auf Metall- und Kautschukbasis.

Dr. Fritz Schenk, Wien: Weitere Mitteilungen über geteilte fixe Brücken (Demonstration).

Dr. Nikolaus Schwarz, Wien: Über Jacksons System.

Prof. Dr. Trauner, Graz: Immediatprothese (mit Vorstellung von Patienten).

Dr. Urbantschitsch, Graz: Die verwendbarsten Färbemethoden.

Doz. Dr. Wallisch, Wien: Studien über das Kiefergelenk in bezug auf künstliche Artikulatoren und auf Zahnregulierung.

Doz. Dr. R. Weiser, Wien: Wertvolle Neuerungen auf dem Gebiete der Zahnersatzkunde.

Dr. Gabriel Wolf, Wien: Die schulzahnärztliche Fürsorge in Österreich.

Doz. Dr. v. Wunschheim, Wien: Zur Therapie der Alveolarpyorrhoe.

Paris Médical címen új heti szaklap indult meg Prof. Gilbert szerkesztősége alatt a J. B. Baillière et fils kiadásában. Az első és második szám igen gazdag tartalommal jelent meg.

A **Tonocaint** kartársaink mindnyájan ismerik. Legújabbban Richter gyógyszerész a „Novocain“-tablettákhoz hasonló formában *Tonogen-cocain*-tablettákat hozott forgalomba, melyek eddigelé igen jól használhatóknak bizonyultak.

A IV. orthodontiai congressus Bécsben.

Folyó év október hó 6—7—8-án tartotta az European Orthodontia Society az „Orthodontische Gesellschaft in Wien“ meghívására a negyedik évi gyűlését.

Az előbbinek elnöke Zahnarzt Josef Grünberg (Berlin); utóbbinak Doz. Dr. Rudolf Loos (Wien).

A gyűlés az orthodontiának, a stomatologia ezen, bár nem egészen új, de új irányban fejlődő ágának kezdetleges állapotát tekintve, eléggé látogatott volt.

A zömét persze a bécsi kartársak képezték, a többi nagyrészt németországi volt.

Magyarország 7 fogorvos által volt képviselve.

A gyűlés lefolyása a következő volt:

Október 6-ikán délelőtt.

Prof. Scheff üdvözli az European Orthodontia Society-t, az „Orthodontische Gesellschaft in Wien“-t és a többi vendéget és a munkájukhoz a legjobb sikert kívánja.

Doz. dr. Loos felszólalása, a mely abban culminál, hogy a két társulat gyakori közös munka által a stomatológiának e legfiatalabb ágát továbbfejlesztészek.

Zahnarzt Grünberg (Berlin) felszólalásában, mint az European Orthodontia Society elnöke, rövid áttekintést tart az orthodontia multja és jelenéről Európában és sikert remél a két testület együttműködésétől.

Dr. Willy Herz-Fränkell (Wien) mint a „Zentralverband österreichischer Stomatologen“ elnöke üdvözli a gyűlést.

Ezután Prof. dr. Wilh. Dieck (Berlin) tartotta bejelentett előadását a Röntgen-felvételek technikájáról. Érdékfeszítő módon beszéli meg a követendő eljárásokat és szavait remek és instructiv vetített képekkel illusztrálja.

A vitában részt vesznek Spitzer, Arnstein és Oppenheim kartársak.

Délután.

Dr. Anema (Páris) előadást tart a normalis oclusio theoriájáról az orthodontiában. Támaszkodva Anglenek ama fundamentalis tételére, miszerint csak egy tökéletes fogazat normalis oclusióban adhatja a legjobb arcztypust, ezen tétel igazságát vetített képek kíséretében bizonyítani iparkodik.

Az élénk vitában részt vettek dr. Péter, Grünberg, Oppenheim, Law és Prof. Hecht.

7-én délelőtt.

Doz. Rudolf Loos: A fogmedernyujtvány alkata, tekintettel az orthodontiára.

Előadó vetített képekkel demonstrálva mutatja be a fogaknak, illetőleg foggyökereknek topographiai és morphologiai viszonyait, a minék ismerete elengedhetetlen tényező az orthodontia ismeretéhez.

Dr. Albin Oppenheim rendkívüli érdekes és tanulságos előadással referál saját vizsgálatai alapján a fogszabályozáskor beállott boncztnai és szövettani elváltozásokról.

Kísérletet tett egy fiatal pávián fogsorain, mint a melynek viszonyai az emberéhez legközelebb állanak. Conclusiója:

a) A fogak elmozdulásánál a ligamentum circulare, mely nemcsak a fogakat veszi körül külön-külön, hanem az egyes fogakat is erős rostokkal köti össze, nagy szerepet játszik és hatalmas tényező.

b) Nyomásra a csontban nem felszívódás, hanem ellenkezőleg új csontképződés áll be. Ugyszintén húzásra is, azaz a nyomással ellenkező irányban. Vagyis ellenállás képződik a helyzetnek megváltoztatása ellen.

Górcsői készítményeiben és a vetített képekből ezen tény támogatására igen szépen láthatni azt is, mint helyez-

kednek el a csont spongiosájának szabálytalanul, sőt a fog gyökereivel egyirányban húzódó, ínhát hosszas csontléczei harántléczek alakjában, vagyis a gyökér hossz tengelyére függőlegesen.

c) Fájdalom és lazulás csak akkor áll be a szabályozandó fogaknál, ha a szöveteknek nem hagyunk elég időt a regeneráláshoz.

Ezen előadást élénk vita követte, melyben Doz. Dr. Fleischmann, Dr. Bum, Hecht, Weiser, Law és Grünberg vettek részt.

Délután.

Prof. Dr. F. Trauner (Grác) a fogak mesio-distal elmozdulásának mechanikájáról tartott előadást.

Prof. Dr. H. Hecht (Berlin) az orthodontia tanulmánya és gyakorlatára nézve tesz egynémely hasznos megjegyzést. A többi között a gép viselése alatt képződhető caries ellen a száznak gondos ápolását és tisztántartását ajánlja. Ép ezen okból a D és X gyűrűk helyett az önkészítette gyűrűket (Vollbänder) ajánlja.

8-án délelőtt.

Dr. Wiliam Law (Berlin) a mai orthodontiáról beszélt. Conclúsiói:

- a) Az extractiók, fogszabályozás céljából, megszüntek.
- b) A fogak gyors elmozdításai absolute elítélendők.
- c) Az ív helyes méreteinek meghatározásánál harmoniának kell lenni az egyén arczvonásaival. Ezt nehéz tanítani. Ehhez kell éles, megfigyelő szem, helyes művészeti érzék és gyakorlat.

Dr. Henning az „Elastine“-lenyomat-anyagot mutatta be.

Grünberg a retentióról beszél; továbbá a fogak hajlásánál a felegyenesítés gyorsításáról és az ezen célra szolgáló Angle által ajánlott készülékről.

Délután.

Dr. Fr. Schenk (Wien) két másodosztályú esetet mutat be, melyeket rövid idő alatt szép sikerrel kezelt.

Zahnarzt Josef Grünberg (Berlin), Angle volt assistense és az Angle-iskolának legelső és legkiválóbb bajnoka Európában, a retentióról és annak kezeléséről beszélt. Azonkívül eseteket demonstrált és több, a gyakorlatba vágó megjegyzést tett.

A minden tekintetben érdekes gyűlést a két egyesület közgyűlései zárták be.

Az Europ. Orth. Society elnökévé dr. Barrow (Berlin) lett megválasztva és előron határozva, hogy a legközelebbi gyűlése az Europ. Orth. Societynek a következő évben Brüsszelben lesz megtartva.

Grünberg köszönetet mond az „Orthodontische Gesellschaft in Wien“-nek az ezidei gyűlés fényes rendezéséért.

Dr. László Mór.



KARI ÉRDEK.

Beszámoló.

A „Fogorvosi Szemle“ III. évfolyama záródik le ezen füzettel. Ahhoz a programhoz, melyet az első számban kifejtettünk és ígértünk, hivek maradtunk: komoly, tudományos folyóiratot adtunk collegáink kezébe, a melynek szükséges voltát, gyakorlati értékét senki sem tagadhatja. Iparkodtunk gyakorlati irányú tárgyakkal elősegíteni az orvosi továbbképzés munkáját s a mi szintén fontos, egy hivatott tollú írógárda képződött ezen lap kebelében, a kik önzetlen, nemes lelkesedéssel és kitartással nyújtottak segédkezet a szerkesztés munkájában. A magyar fogorvosi irodalom még szegény a külföldiekhez képest, melynek főoka a magyar nyelv isolált volta, de előrelátom a közel jövőndőt, a midőn, ha nem is teljesen kielégítő, de a körülményeknek megfelelő szerény anyagi recompensatiója is meglesz a magyar szaksajtó derék munkásainak. Addig csak az elismerés és köszönet egyszerű babéréával kell beérniök. De kell, hogy belássák a kartársak, hogy a magyar cultura, saját tudományszakunk továbbfejlesztése, a külföld elismerésének megszerzése mindmegannyi olyan tényező, mely kötelességévé teszi minden magyar kartársnak, hogy a szakirodalmat tollal és anyagi erővel támogassa. *Nem a magunk számára kérünk*; a szaklap minden jóvedelmét ráköltjük a jövőben is a lapra. Minél több az előfizető, annál nagyobb lesz a lap, annál inkább szolgálhatja a magyar tudományt. *Tudni és tanítani*; ez az igazi jelszó, melynek csakis úgy szolgálhatunk, ha a mit tudunk, észlelünk, tapasztalunk, a nyilvánosság elé viszzük. Erre a célra szívesen és collegialis szeretettel ajánljuk fel ismételten a „Fogorvosi Szemle“ hasábjait mindenki számára, a kinek hasznos elmondani valója van. Ne kicsinyelje le senki a maga tudását,

tegye félre mindenki a magyar embert annyira jellemző nem-törődömséget és szolgálatot fog tenni a cultura fejlődésének!

Munkatársainknak, a „Fogorvosi Szemle“ minden barátjának és támogatójának köszönetet mondunk és kérjük mindannyiját, hogy támogassanak bennünket továbbra is nehéz, úttörő munkánkban. A „Magyar Fogorvosok Egyesülete“ évről-évre erősödik, alkossuk meg az egységes gárdát, hiszen talán a közel jövőben sokkal nagyobb, fokozottabb szükség leszen az összetartásban rejlő erőre, mint bármikor!

A Szerkesztőség.

Mit hoz a jövő?

A mint a jelen számunk hivatalos részében közölt akták mutatják, bekövetkezett az, a mit mult évi és ezidei szeptemberi számunkban megjósoltam: a magyar kormány utánozni akarja a bécsi rossz munkát. Most arra vagyunk kíváncsiak, hogy a Bienert-kormánynak a napokban közzétett lemondása ebben az ügyben miféle következményekkel fog járni? Tudvalevő dolog ugyanis, hogy egy kormány által benyújtott törvényjavaslat az egyes ülészakok lezárása után, vagy a kormány változása esetén, be nem nyújtottnak tekintetik mindaddig, míg az újabb ülészakban, illetőleg az újabb kormány azokat a maga részéről a ház elé való újabb betérjesztéssel nem acceptálja. Így tehát a bécsi gyönyörűség egyelőre vízbeesettnek tekinthető. Most csak az a kérdés, vajjon a mi kormányunk is nem dobja-e sutba az egész osztrák mintára megkezdett actiót és nem iparkodik-e ezt a nehéz kérdést megoldani a specialis magyar viszonyokhoz mérten mindkét vitázó félnek a megalégedésére. Én a magam részéről a kérdés megoldását egyedül a status quo fentartása mellett, a fogtechnikának, mint különálló iparágának a jövőben való megszüntetésétől várom. Ezt az álláspontot kell képviselni az orvosi kar megbizottjainak az értekezleten és ezt nyugodtan elfogadhatják a fogtechnikusok képviselői is, mert annak hasznos voltát elsősorban ők fogják érezni.

Dr. Körmöczy Zoltán.

HIVATALOS RÉSZ.

Folyó évi november hó 2-án a Magyar Fogorvosok Egyesületének Elnöksége a magy. kir. vallás- és közoktatásügyi minster úrtól a következő átiratot kapta: „119401. szám. A fogorvosok és fogtechnikusok képzésének és működési körének szabályozása ügyében a folyó év november havában a vezetésem alatt álló ministeriumban az összes érdekelt tényezők részvételével értekezlet fog tartatni. Ezen az értekezleten a Tekintetesség vezetése alatt álló egyesület véleményét is meghallgatni óhajtom, ezért felkérem Tekintetességedet, hogy az értekezletre meghívandó képviselőjét kijelölni és hozzám mielőbb bejelenteni szíveskedjék. Budapest, 1910. évi október hó 30-án. Zichy s. k.“

A november hó 11-én tartott választmányi ülés a kérdés alapos megvitatása után az értekezletre képviselőül dr. Rothman Ármin elnököt jelölte ki.

Hogy pedig az egyes orvostestületek kiküldöttei az értekezleten lehetőleg egységes állást foglaljanak el, kívánatosnak mondotta ki a választmány, hogy az egyes kiküldöttek az ugyancsak november hó 16-án tartott delegatiós ülésen megállapítandó elveket az anketen egyakarátulag képviseljék. A delegatiós ülésen azonban a vélemények erősen megoszlottak. Az egyik rész a kihalási état szükségességét vitatta, a technikusoknak adandó minden engedmény nélkül; a másik rész a fogtechnikának, mint önálló iparágának megszüntetésével járó előnyökért némi engedmények concedálásába is belemenne, míg a harmadik rész, főként Salamon Henrik és Szabó József által képviselve, a foggyógyászat és fogtechnika

teljes különválása mellett érvelt, mondván, hogy a foggyógyászat a fogorvosoké, a technika a technikusoké s fogorvos ne tartson laboratoriumot, a melyben nem önálló mester dolgozik.

Ugyanezen delegatiós ülés az Országos és Budapesti Orvosok Szövetségéhez a következő sürgős átiratot intézte: „Méltóságos Elnök Úr! A Stomatologusok Országos Egyesülete és a Magy. Fogorvosok Egyesülete közös bizottsági ülése egyhangú határozata alapján tisztelettel kérem Méltóságodat, hogy a vezetése alatt álló B. O. Sz. a magy. kir. közokt. ministeriumban a fogorvosok és fogtechnikusok képeztetését és működését szabályozó intézkedések megbeszélésére összehívott értekezleten való képviselőjét sürgősen kérni méltóztassék. A fentnevezett egyesületek közös bizottsága ezen kérdést ugyanis nemcsak a fogorvosok, hanem az egész orvosi karnak oly életbevágóan fontos ügyének tartja, hogy az Orvosszövetségnek kötelessége minden eszközt megragadni, hogy a kar érdekeit ez ügyben a legerélyesebben megvédje. A fogorvosi kar, mely eddig solidarisan állott a B. O. Sz. zászlója alatt, bizalommal várja most a B. O. Sz. támogatását, annyival is inkább, mert Austriában ugyanezen ügyben a Professoren-Collegium, az Aerztekkammer, Aerztetag, Oberster Sanitätsrath stb. orvosi testületek egyhangúlag foglaltak állást. Vagyunk Méltóságodnak kitűnő tisztelettel dr. Szabó József s. k. egy. magántanár, a bizottság elnöke.“ A melyre vonatkozólag a Budapesti orvosok Szövetségének választmánya a következőben válaszolt: „Budapest, 1910. november hó 26-án. Nagyságos dr. Szabó József úrnak Budapest. Folyó hó 18-án kelt b. átiratát Szövetségünk választmányának folyó hó 25-én tartott ülésén napirendre tűztem. Az átiratban tolmácsolt kérés azonban még a választmányi ülés előtt tárgyalanná vált azon körülmény folytán, hogy a vallás- és közoktatásügyi minister úr önagyméltósága a szóbanlevő értekezletre az Országos Orvos-Szövetség elnökét is meghívta. De ettől eltekintve, a választmány fentjelzett ülésén azon véleményének adott kifejezést, hogy a Szövetség a jövőben is tartózkodni fog attól, hogy meghívását kérje és forcirozza, mert elvárja, hogy ilyen

nagy erkölcsi testületnek véleményét szakkérdésben az egyes kormányok saját iniciatívájukból tartásuk meghaligatandónak, a mint ezen álláspont helyességét az események jelen alkalommal is beigazolták. Legyen meggyőződve igen tisztelt Elnök Úr, hogy az Orvos-Szövetség vezetősége résen fog állani, hogy úgy a fogorvosok, mint az egész orvosi karnak érdekeit minden támadással szemben megvédelmezze és ez alkalommal is minden rendelkezésére álló eszközt meg fog ragadni, hogy az orvosi karnak igaz érdekei sérelmet ne szenvedjenek. Ezeknek az igen tisztelt bizottsággal való szives közlését kérve, maradunk a Budapesti Orvosok Szövetségének választmánya nevében: dr. báró Babarcsi Schwartzter Ottó elnök s. k., dr. Körmöczy Zoltán főtitkár s. k.“

A Stomatologusok Országos Egyesületének kiküldötte Szabó József dr., az Országos Orvos-Szövetségének, valószínűleg Flesch Nándor dr., az egyetemi fakultást *Dollinger Gyula, Réczey Imre és Árkövy József dr.* képviselik. Az Országos Közegészségügyi Tanács képviselőjét illetőleg tudunkkal megállapodásra még nem jutott. A fogtechnikusok ipartestületét *Döner Camill*, az ipartestület jegyzője (nem fogtechnikus), a Fogtechnikusok Országos Szövetségét pedig *Dick János* fogja képviselni.

A magunk részéről bizalommal tekintünk a törvényhozás munkájának eredménye elé, csak attól félünk, hogy a jelenlegi zavaros politikai viszonyok és a törvényhozás két háza előtt fekvő, óriási halaszthatatlan munkaanyag, az ezen újabb törvény meghozását legalább is egyelőre lehetlenné teszik.



Dr. EUGEN MÜLLER, ZÜRICH: Atlas und Lehrbuch meiner Systeme der modernen zahnärztlichen Metalltechnik,
már 5-ik kiadásában jelent meg és több ezer példányban van elterjedve. Ara elegáns kötésben 47 korona, 5 koronás **havi részletek** ellenében is. Budapesti postatakarékpénztár. A rövid szöveg és sok ábra által a könyv nem németnyelvűek részére is könnyen érthető.

HERMANN MEUSSER könyvkereskedés
fogászat részére,
BERLIN W. 35/102. STEGLITZERSTRASSE 58.

8824



TARTALOMJEGYZÉK.

I. Eredeti közlemények.

	Oldal
<i>Dr. Rothman és Bilaskó</i> : A helybeli érzéstelenítő szerek értéke	1
<i>Kenneth Godbay</i> : A pyorrhoea alveolaris vaccinatióval való kezelése	19
<i>Dr. Bilaskó György</i> : Egy- és többcsapú porcellánkoronák készítése	33
<i>Dr. Berger Ferencz</i> : A fogászati orthopaedia Angle, Case és Baker módszere szerint	39, 71
<i>Dr. Körmöczy Zoltán</i> : Odontogen eredetű empyema antri Hyghmori állcsontelhalással	66
<i>Dr. Körmöczy Zoltán</i> : Gingivitis és Biberitis	82
<i>Dr. Halász Henrik</i> : A szájnyal Rhodan-vegyeinek szerepe a fogszű megelőzésében	86
<i>Dr. Bogue (Newyork)</i> : A gyermek táplálkozása mint a fogrendellenesség és fogromlás okozója	95
<i>Dr. Körmöczy Zoltán</i> : A fog- és szájápolás fontossága	129
<i>Schmidt János</i> : A fogorvosi Röntgen-készülék	140
<i>Dr. Halász Henrik</i> : A szájlégzés, illetve orrdugulás oka-e a magas, keskeny szájadásalakulásnak és a vele járó fogívbeli változásnak	193
<i>Dr. Berger Ferencz</i> : Fog csiszolásánál alkalmazott arc- és nyelvvédő	210
<i>Dr. Jenkins</i> : The Progress of dental Science and art. (Kivonatban)	213

II. Könyvismertetések.

Das Metalleinlage-Verfahren. (Bödecker.) Ref. dr. Körmöczy Zoltán	59
Atlas und Grundriss der zahnärztlichen Orthopädie. (Lehmann.) Ref. dr. Lustig Zsigmond	59
Zahnärztliche Chirurgie. (Williger.) Ref. dr. Körmöczy Zoltán	110
A XVI. nemzetközi orvoscongressusnak hivatalos kiadványai. Ref. dr. Körmöczy Zoltán	111
Orvosi könyvvitel és díjszámla. (Budai Mór.) Ref. dr. Körmöczy Zoltán	173
Atlas der Zahnheilkunde in stereoskopischen Bildern. (Witzel.) Ref. dr. Szabó József	174
Die Regulierung der anomalen Zahn- und Kieferstellen mit Schrauben und Scharnieren. (Herbst.) Ref. dr. Bányai Sándor	232
Neurasthenia, annak lényege kezelése és módszere (Zelenyák.) Ref. dr. K. L.	234

III. Lapszemle és külföldi irodalom.

	Oldal
Présentation d'un cautere électrique. Ref. <i>dr. Körmöczy Zoltán</i> ...	56
Felső állkapocs prothesisel való pótlása. Ref. <i>dr. Körmöczy Zoltán</i> ...	56
Honorarium késés miatt. Ref. <i>dr. Körmöczy Zoltán</i> ...	56
Benttört csapok könnyű eltávolítása. Ref. <i>dr. Körmöczy Zoltán</i> ...	57
A pyorrhoea alveolaris terapiája. Ref. <i>dr. Nemes Jenő</i> ...	102
Pathogenese der Kiefercysten. Ref. <i>dr. Körmöczy Zoltán</i> ...	104
Zur Lokalanästhesie in der Zahnheilkunde. Ref. <i>dr. Körmöczy Zoltán</i> ...	106
Csírmentes fogkefe-pótló eszköz. Ref. <i>dr. Körmöczy Zoltán</i> ...	106
<i>Dr. R. Bassenge</i> : Néhány fogpépnek desinficiáló hatásáról. (Teljes közlemény.) ...	150
A prophylaxis a fogászatban. (<i>Ayräpää.</i>) Ref. <i>dr. Körmöczy Zoltán</i> ...	157
Az adenoid vegetatiókról. Ref. <i>dr. Körmöczy Zoltán</i> ...	160
Sanitol-készítmény. Ref. <i>dr. Körmöczy Zoltán</i> ...	161
Was beim Gebrauch von Silikatcementen nicht getan werden darf. Ref. <i>dr. Körmöczy Zoltán</i> ...	161
Idegen test a nyelöcsőben. (Teljes közlemény.) ...	163
A fogak hiányának befolyása a katonai szolgálatképességre. Ref. <i>dr. Körmöczy Zoltán</i> ...	167
Néhány helybeli érzéstelenítő orvosságról. Ref. <i>dr. Körmöczy Zoltán</i> ...	167
<i>Dr. Trumann W. Propfy</i> : Esetek a szájszészet köréből. Ref. <i>dr. Propper Miksa</i> ...	216
<i>Dr. Murphy Temple</i> : Az állcsonttörések kezelése ...	222
<i>Dr. Karl Henning</i> : Új lenyomatanyag „Elastin“ ...	230
<i>Dr. Josef Kieffer</i> : Vibrációs masszázs a foggyógyászatban ...	227
<i>Dr. W. Dieck</i> : Fogbetegségek általános kezelése ...	231

IV. Hírek.

Róna Sámuel professor † ...	63
Bugsch Gusztáv † ...	116
Óriási alapítvány ...	116
A belga stomatologiai társaság 10 éves jubileuma ...	116
A II. francia stomatologiai congressus ...	118
A francia stomatologiai iskola ...	118
A F. D. J. ...	175
Grünberger orthod. cursusa ...	175
Iskolaorvosok ...	175
A Stomatologusok Orsz. Egyesületének XIV. naggyűlése ...	236
A Zentral-Verband der Oesterr. Stomatologen ülése Grácban ...	237
A IV. orthodontiai congressus Bécsben ...	240
Paris Médical ...	241
A Tonocain ...	241

V. Kari érdek.

	Oldal
A közegészségügyi tanács javaslata a fogtechnikus-kérdésben	61
A székesfőváros elemi iskoláiban létesítendő iskolaorvosi intézmény	43, 119, 179
<i>Dr. Radnai Sándor</i> : A fogorvosok és az orvosszövetség	176
A technikus-kérdés reformja Ausztriában	184
Beszámoló	246
<i>Dr. Körmöczy Zoltán</i> : Mit hoz a jövő?	247

VI. Hivatalos rész.

Tudományos ülés 1910 január 10-én	64
Tudományos ülés 1910 február 16-án	64
Tudományos ülés 1910 márczius 9-én	64
Tudományos ülés 1910 május 20-án	126
Választmányi ülés 1910 május 12-én	125
A kir. Orvosegyesület stomatologiai szakosztályának ülése 1910 február 23-án	64
A kir. Orvosegyesület stomatologiai szakosztályának ülése 1910 június 8-án	126
Elvi döntés	128
Hatósági ellenőrzés	189
Orvosszövetség a fogtechnikus-ügyben	189
A Stomat. Orsz. Egyesületének kérdőívei	189
Felhívás	190
Jelentés az enquete ügyében	248

VII. Érdekes esetek.

Retineált felső caninus által okozott sipoly, illetőleg genyedő cysta. Ref. <i>dr. Körmöczy Zoltán</i>	107
Rákos áttételű góczok a fogakban. Ref. <i>dr. Körmöczy Zoltán</i>	109
Fogkefeszőr által okozott phlegmone. Ref. <i>dr. Körmöczy Zoltán</i>	169
Halált okozó műfog. Ref. <i>dr. Körmöczy Zoltán</i>	170
Arsenbetét által okozott nagyfokú állcsontelhalás. Ref. <i>dr. Körmöczy Zoltán</i>	171
Nagyfokú gyökérdestructio ép koronánál. Ref. <i>dr. K. L.</i>	234

VIII. Vegyes.

Foghúzás eshetőségei	113
Fogak csökkent munkaképessége	114
Jótállások	114
Más munkájának ócsárlása	115
Felhívás	115