

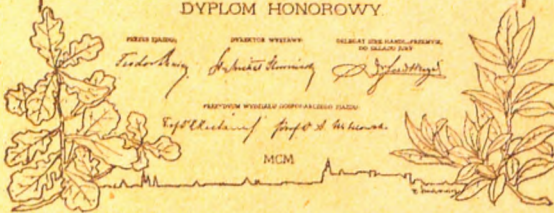
# PRZEGLĄD DENTYSTYCZNY

MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY CHOROBYM ZĘBÓW  
i JAMY USTNEJ.



**IX** ZJAZD LEKARZY I PRZYRODNIKÓW POLSKICH W KRAKOWIE  
NA OGÓLNEM ZEBRANIU 24 LIPCA 1900 NA PODSTAWIE UCHWAŁY  
SEZJÓW WYSTAWY PRZYRODNICZO-LEKARSKIEJ PRYZNAŁ  
REDAKCJI PRZEGLĄDU DENTYSTYCZNEGO  
W WARSZAWIE

DYPLOM HONOROWY



Warunki przedpłaty: rocznie rsr. 4; kor. 11; Mk. 8; półrocznie rsr. 2; kor. 5,50  
Mk. 4; (w Warszawie wraz z odnośnieniem do domu). Z przesyłką pocztową  
rocznie rsr. 5; kor. 12, Mk. 10; półrocznie rsr. 2,50; kor. 6; Mk. 5.

Prenumerować można: w Redakcyi, we wszystkich księgarniach, oraz w składach  
dentystycznych: Dobronoki i Schiele (Warszawa, Zgoda 4; Moskwa, B. Dmit-  
trowka 28) i innych.

Cena ogłoszeń jednorazowych: Przed tekstem: cała strona rsr. 15 (Mk. 30), 1/2;  
strony rsr. 8 (Mk. 16), 1/4 strony rsr. 4 (Mk. 8). Po tekście: cała strona rsr. 10;  
(Mk. 20), 1/2 str. rsr. 5,50 (Mk. 11), 1/4 str. rsr. 2,75 (Mk. 5,50)

Przy ogłoszeniach rocznych odstępuje się od tych cen 10% rabatu

REDAKCJA i ADMINISTRACJA  
Nowy-Świat № 2 (róg Książęcej).  
WARSZAWA.

W handlu księgarskim otrzymywać można Przeгляд Dentystyczny za pośrednictwem księgarń  
Gebethnera i Wolffa w Warszawie.

# C. Merck

Fabryka chemiczna—Darmstadt.

## Styptycyna

wybitny środek taniący krew. Patrz:

**Bloch** Z. O krwotokach po ekstrakcyach i ich leczeniu styptycyną. (Zahnärztliche Monatschrift 1899 N. 12).

**Dörge**, Medico, 1901 N. 24.

**Dorn R.**, Deutsche zahnärztl. Wochenschrift, Nr. 144.

**Freund, M.**, Pharmaceut. Zeitung, 1899, Nr. 50.

**Hulisch**, Zahnärztliche Rundschau, 1900, Nr. 431.

**Hulisch**, Haemophilia. (Zahnaerztliche Rundschau 1900 N. 424).

**Jahl**, O styptycynie (Zahnaerztliche Rundschau 1900 N. 406).

**Jahl J.** Aerztl. Centralzeitung. Wien. 1900, Nr. 24.

**Krakowski, M.**, Przegląd Dentystyczny, 1902, Nr. 6 i 7.

**Lang, F.**, Deutsche zahnärztliche Zeitung, 1902, Nr. 8.

**Levy H.** Deutsche zahnärztliche Wochenschrift, IV, 3.

## Tropakokaina

doskonaly środek miejscowo-znieczulający szczególnie godny polecenia w praktyce dentystycznej, działa miejscowo jak kokaina ale wolny od szkodliwych działań ubocznych ostatniej.

obacz: **Albrecht H.** } Odontologische

**Dorn R.** } Blätter 1899

**Bauer S.** Oest. Ung. Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde XVI Zesz. II.

**Bloch, R.** Wien. zahnärztl. Monats. III. Jahrg. Nr. 2 und 3.

**Chadbourne**, Brit. med. Journ., 1892, pag. 402.

**Custer J.**, Münch. med. Wochenschr., 1898, N. 32.

**Deak**, Magyar Fogászati Szemle, 1901, Nr. 2.

**Dorn R.**, ibid., 1900, Nr. 2.

**Fuchs J.**, Zahnärztl. Rundsch., XI. Jahrg., Nr. 499.

**Greve**, Deutsche zahnärztl. Wochenschr., IV, Jahrg. N. 15.

**Hattyassy L.**, Oest.-ung. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk., 1896, p. 161.

**Hugenschmidt**, Revue Internationale d'Odontologie, 1893, p. 51.

**Lang J.**, Gyogyaszat, 1899.

**Loeschke J. C.**, Archiv f. Zahnheilk., 1902, Nr. 22—23.

**Möller Fr.**, Zahnärztl. Rundschau, 1902, Nr. 532.

**Pinet et Viau**, L'Odontologie, 1893, Janvier.

**Reissenbach Fr.**, Deutsche zahnärztl. Zeitg., 1902, Nr. 5.

**Aether pro narcosi Aether bromatus Aether chloratus Cocain  
Chloroform. Monochlor fenol. Eugenol** oraz wszystkie inne  
używane w dentystyce chemikalia.

## Woda utleniona

absolut. chem. czysta 30%. Doskonala do do praktyki dentystycznej.

Nowsza Literatura: Prof. v. **Bruns**, Berl. klin. Wochenschrift 1900 Nr. 19.

**Berlen**, Deutsche Monatschr. f. Zahnheilkde. 1902, XX. Nr. 12.

Deutsche zahnärztl. Wochenschr. 1901, Nr. 31.

**Dorn**, Wien. zahnärztl. Wochenschr., III. Jahrgang, Nr. 12 und.

**Godet**, Journal de Médecine de Paris 1902, N. 17.

**Honsel**, Beitr. z klin. Chirurgie T. 27 Z. 1.

**Hesse L.** Apotheker-Zeitung 1900 Nr. 77.

Literatura na żądanie gratis i franco.

# PRZEGLĄD DENTYSTYCZNY,

Miesięcznik poświęcony chorobom zębów  
i jamy ustnej.

## O trudnem wyrzynaniu się zęba mądrości

napisał

Władysław Zieliński <sup>1)</sup>.

Wszystkie zęby stałe zwykle wyrzynają się bez żadnych przeszkód. Wyjątek stanowią zęby mądrości i to głównie dolne, przy wyrzynaniu których widzi się nieraz duże zaburzenia i powikłania, czasami nawet groźne.

Najważniejszą przyczyną, chociaż nie jedyną, trudnego wyrzynania się dolnych zębów mądrości jest brak miejsca. Ażeby to dobrze zrozumieć, przypomnijmy sobie proces i porządek wyrzynania się zębów stałych. Korony zębów rozwijają się wewnątrz szczęki w całej swojej wielkości, a nie tak, jak inne narządy, które ze wzrostem osobnika powiększają swoją wielkość. W 12 roku życia korona 2 zęba trzonowego stoi na swoim miejscu w szczęcie w rzędzie zębów. Po wyrznięciu się 2-go zęba trzonowego następuje pauza w ząbkowaniu. Ząb trzeci

<sup>1)</sup> Praca pierwotnie przeznaczona na Zjazd Lekarzy i Przyrodników polskich we Lwowie.

trzonowy, czyli mądrości, zjawia się pomiędzy 18—20 rokiem życia. Zawiązek jednak zęba mądrości można widzieć w szczęce gołym okiem już w początku 11 lub 12 roku życia. Dentyfikacja korony zaczyna się w 13 roku życia, a następnie korona 3 zęba trzonowego w całej swojej wielkości, nim się wyróżnie, leży zadzierżgnięta w żuchwie. Szerokość korony trzeciego zęba trzonowego (podług Mühlreiter'a) wynosi 10—12 m. m. Od 12 roku życia do 18—20 żuchwa w części swojej poziomej tylnej po za 2 zębem trzonowym powinna tyle przyrosnąć, ażeby wygodnie pomieścić trzeci ząb trzonowy. Pomimo stosunkowo dość długiego czasu (6—8 lat) część pozioma żuchwy w części tylnej nie powiększa się o tyle; czasami przybywa tylko 5—6 m. m.

Ten brak miejsca jest właśnie przyczyną trudnego wyrzynania się zęba mądrości. Inną przyczyną trudnego wyrzynania się zęba mądrości, nawet pomimo pozornie dostatecznego miejsca w szczęce, jest zarodek czwartego zęba trzonowego. Zarodki takie nieraz znajdują się w żuchwie i utrudniają wyrzynanie się zęba mądrości, gdyż walka o byt w żuchwie dokonywa się nie tylko pomiędzy zębem a żuchwą, ale jeszcze pomiędzy 3 i 4 zębem trzonowym.

Czwarty ząb trzonowy, zupełnie dobrze rozwinięty i wyróżniony, w swojej praktyce widziałem dwa razy. Czwarty ząb trzonowy widziałem także przed 20 laty w szkole dentystrycznej paryskiej na odlewie gipsowym.

*Prof. A. Witzel* widział również dość często rozwinięte czwarte zęby trzonowe w żuchwie, również często widywał ich zaczątki.

W zbiorze *Brunsmanna* znajdują się jakoby modele nie tylko z czwartym molarem, dobrze rozwiniętym, ale nawet i z piątym. Jeżeli więc zarodki zębów nadliczbowych znajdują się w żuchwie, to przejście, a więc i wyróżnienie się zęba mądrości jest utrudnione. *A. Witzel* utrzymuje, że tylko

dla braku miejsca tak rzadko rozwijają się i wyrzynają czwarte zęby trzonowe w żuchwie.

Inną trudność przy wyrzynaniu się dolnego zęba mądrości stanowi nienormalne ułożenia samego zęba w żuchwie. Ażeby to dobrze zrozumieć, należy sobie przypomnieć anatomiczne stosunki żuchwy i drogę, jaką ząb przebyć musi od miejsca swego powstania, do miejsca, na którym się wyrzwać powinien. Trzeci dolny ząb trzonowy często wskutek braku miejsca ułożony jest u kąta żuchwy (*Hartman, Baume*), lub też u podstawy wyrostka dziobniastego (*Quain Hoffman*). Przy następnym przyroście żuchwy w pierwszym razie wędruje najprzód ząb od kąta żuchwy w kierunku gałęzi wstępującej ku górze, w nim stanie w szeregu, a w drugim przypadku od gałęzi wstępującej idzie na dół, opisując łuk przy kącie żuchwy i później dopiero wstępuje ku górze w wyrostek zębodołowy. Kształt wyrostka zębodołowego, a względnie części poziomej żuchwy, odgrywa przy trudnem wyrzynaniu się zęba mądrości również wielką rolę. Przy normalnych stosunkach rząd zębów w dolnej szczęce ma postać elipsy (*A. Witzel*), często jednak przybiera kształt paraboli (*Mühlreiter*), a taki kształt żuchwy bardzo niekorzystnie wpływa na wyrzynanie się zębów mądrości.

Kliniczny obraz trudnego wyrzynania się zęba mądrości jest następujący:

Dziąsła na miejscu wyrzynania się zęba są przekrwione, obrzmiałe, a to wskutek bezustannego urazu przez nagryzanie. Im grubsza warstwa dziąseł znajduje się w tem miejscu, tym cierpienie wskutek bezustannego nagryzania jest większe. Zapalenie dziąseł, a co za tem idzie, i choroba pogarsza się jeszcze bardziej przez to, że trzeci ząb trzonowy górny wyrzyna się czasem wpierw, niż dolny. Objawy zapalne dziąseł przechodzą w dalszym stadium na tkanki otaczające i mogą sprowadzić naj-

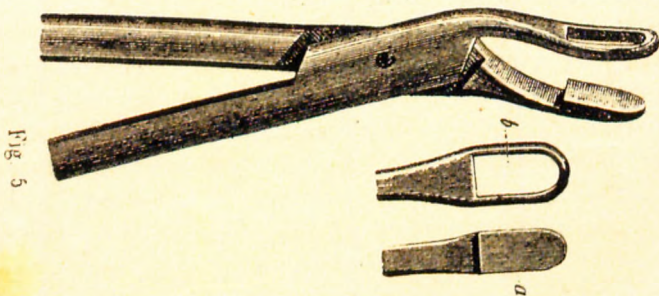
nieprzyjemniejsze zaburzenia, mianowicie zapalenie okostnej lub szpiku kostnego, przy czem ropa może się opuścić do klatki piersiowej <sup>1)</sup>, lub też przedostać się do poostawy czaszki i wywołać zapalenie opon mózgowych <sup>2)</sup>. Stałym prawie objawem jest szczękościsk, wywołany przez napięcie zapalnych mięśni. Gruczoły chłonne pod kątem żuchwy ze strony chorej są obrzmiałe i bolesne na ucisk. Jeżeli istnieje dosyć miejsca dla wyrzynającego się zęba mądrości, to łżejsze objawy zapalne często ustępują same przez się, ale jeżeli miejsca brak, to ostre objawy choroby mogą chwilowo ustępować, ale jeżeli się we właściwym czasie coś nie zaradzi, będą, często powracać. Jeżeli się spostrzeże przy rzedzie zdrowych zębów jakikolwiek z wyżej wymienionych objawów, to można z pewnością wnioskować, że jest w żuchwie impaktowany trzeci ząb trzonowy. W takim razie najbliższem naszym zadaniem jest zatrzymany ząb wyszukać i skierować nasze leczenie przeciwko trudnemu wyrzynaniu się zęba. Leczenie należy stosować do objawów, jakie się nam w oczy rzucają i tak: z początku pacjent ma tylko ból przy zamykaniu szczęk, a głównie przy składaniu zębów. Staramy się więc temu zapobiedz przez podwyższenie zgryzu. Zgryz podwyższyć możemy bądźto przez założenie na zęby sąsiednie albo górne pokrywy kauczukowej lub metalowej, osadzonej na cement, lub też pokrywki z gutaperki, pomieszanej z szellakiem. Jeżeli uraz wywołany bywa przez nagryzanie w grubą fałdę dziąsła przez wpierw wyrzynięty trzeci ząb trzonowy górny, co często się zdarza, to należy guziki tego zęba zeszlifować, albo nawet ząb górny wyjąć.

---

1) Patrz *Przegląd Dentystyczny* 1899 r. „O przypadkach przy wyjmowaniu zębów“ str. 8-16

2) Patrz *Przegląd Dentystyczny* 1899 r. „O przypadkach przy wyjmowaniu zębów“ str. 8-16

Ostatnie jest wskazaniem w razie dużego obrzmienia, ropienia i niebezpieczeństwa opuszczenia ropy ku dołowi, szczególnie w tych razach, gdy chory nie zgadza się na podwyższenie zgryzu przez założenie odpowiedniego przyrządu. Jeżeli jest ropienie naokoło zęba, to należy leczyć dziąsła antyseptycznie; najpierw więc należy przestrzykać kieszonkę dziąsłową  $\frac{1}{2,0}$  roztworem kokainy przez co się wywoła lekką anestezję. Dla przestrzykiwania używam strzykawki z prostą albo zgiętą końcówką. Ażeby ropie dać odpływ rozcinano dawniej pokrywający ząb płat dziąsła. Cięcia takie jednak prędko się zagaja, następstwem czego jest powiększenie obrzmienia. Takie proste przecięcie należy odrzucić i stanowczo należy wykonać ekscyzyę. Do wykonania ekscyzyi jest kilka instrumentów, a mianowicie nożyczki (*ulotom*) *A. Witzela* w formie podkowy. Za pomocą tego narzędzia daje się wyciąć kawałek obrzmiątego dziąsła również w formie podkowy. Dalej służą do tego celu jeszcze nożyczki *Röse'go* i kleszcze ob. rys. gilotynowe *Woodhouse'a* <sup>1)</sup>. Jeżeli chory



jest bojaźliwy i na operację się nie zgadza to możemy spróbować oddać ropę w inny sposób: mały zwitek waty macza się w mastyksie, posypuje jo-

---

<sup>1)</sup> Instrumenty Witzela i Woodhouse'a są bardzo do siebie podobne.

doformem i obkłada się nim koronę zęba naokoło. Zwitek ten nie powinien być grubszy, niż szpagat; zmieniać taki opatrunek należy najmniej dwa razy na dzień. *Partsch* używa w tym celu gazy jodoformowej. Wreszcie zalecamy choremu płukać usta roztworem kwasu bornego w odstępach godzinnych po szklance, albo przepisujemy do domu roztwór kwasu karbolowego lub sublimatu do pędzlowania, po którym zalecamy usta wypłukiwać czystą wodą.

Jak tylko się pozyska odpływ dla ropy, to zjawiska zapalne ustępują. Jeżeli jednak ząb mądrości jest zdyslokowany na zewnątrz ku policzkowi, wtedy ani wycięcie dziaśła ani inne podobne zabiegi nie mają celu, ponieważ kanty korony zawsze będą drażnić otaczające tkanki, wrzynać się w żwaczka (m. *masseter*), a przez to będą wywoływać zapalenie bł. śluzowej policzka lub je podtrzymywać. Wtedy jest wskazanem wyjęcie zęba. Przy dyslokacji zęba ku wewnątrz, t. j. do jamy ustnej, podrażnienia takie prawie nigdy nie zjawiają się.

Przystępując do leczenia trudnego wyrzynania się zęba mądrości uwagę naszą musimy skierować najpierw na formę łuku zębowego, a raczej zębodołowego i upewnić się, czy łuk tworzy elipsę, czy ma formę paraboli i czy jest dosyć miejsca dla wyrznięcia się zęba mądrości. Forma paraboli zawsze pogarsza prognozę, gdyż w tym przypadku ustawienie się zęba w łuku jest zawsze trudniejsze. Jeżeli zauważymy u chorego taką formę łuku zębowego, jeżeli szczeka jest bolesna na ucisk, jeżeli pacjent na bezsenność narzeka, jeżeli gorączkuje i t. d. wtedy jest wskazanie do wyjęcia zęba mądrości. Operację tę powinniśmy wykonać zaraz, a w każdym razie im prędzej, tym lepiej dla chorego. Przy zwlekaniu z operacją następuje szczękoscisk, a wtedy musimy nierzadko operację wykonać pod chloroformem przy pomocy rozwieracza.

Do operacyi pod narkozą należy najlepiej użyć



kleszczy z długimi rączkami (np. A. Witzel'a) Po wyjęciu zęba pacjent natychmiast uczuwa ulgę wskutek odpływu ropy z napiętej tkanki, a w krótkim czasie zupełnie wolny będzie od bólu. Przy objawach, grożących ciężkiem powikłaniem, np. meningitis należy do konsultacyi zawiadzić lekarza (najlepiej chirurga) i nie wpraw samemu nie przedsiębrać, albo chorego, zwłaszcza uboższego, odesłać do szpitala.

Samą operacyą wycięcia dziąsła ponad nie wyrzniętym jeszcze zębem mądrości jest operacyą dosyć prostą, nie przedstawiającą szczególnych trudności, naturalnie w warunkach normalnych t. j. wtedy, jeżeli niema szczękościsku i tak: jeżeli się używa ulotom prof. Witzel'a albo kleszcze gilotynowe Woodhouse'a, to należy wprost jeden koniec instrumentu wsunąć możliwie głęboko pod obrzmiąle i zgrubiałe dziąsło, leżące na zębie mądrości, przy czem drugi koniec sam przez się będzie leżał na wierzchu dziąsła; przy zgrabnym, silnym, a prędkim ściśnięciu rączek instrumentu kawałek dziąsła wytnie się w formie podkowy. — Czasami jednak dziąsła są tak obrzmiąle lub znowu tak napięte, że nie da się wsunąć końca instrumentu pod dziąsło; wtedy należy wpraw rozciąć dziąsło po nad zębem mądrości bisturem i potem dopiero wsunąć pod dziąsło nożyczki Witzel'a lub Woodhouse'a i wyciąć kawałek dziąsła. Nie potrzebuję tu dodawać, że przy tej operacyi dziąsło należy znieczulić miejscowo chlorkiem etylu lub kokainą.

Po dokonaniu operacyi ranę należy leczyć antyseptycznie. Krwotoku większego po dokonaniu takiej operacyi nie obserwowano. Jeżeli dokonywa się operacyi bagnetowemi nożyczkami Röse'go, to rękoczyn składa się z 3 cięć, a mianowicie: jedno cięcie robi się w zgrubiałym dziąśle, leżącym po nad zębem mądrości od strony policzka, drugie od strony języka i uchwyciwszy pincetą tak wycięty płat

działa lewą ręką, obcinamy go przy podstawie nożyczkami zgietemi pałkowato. Operacya taka powinna być dokonania zręcznie i szybko, szybciej niż brzmi jej opisanie.

Co się tyczy operacyi wyjęcia jeszcze niewyrzniętego zęba mądrości, to operacya ta nieraz przedstawia poważne trudności i tak: jeżeli ząb mądrości tylko co wyrznął się z zębodołu i siedzi w grubej powłoce kostnej, to wyjęcie go kleszczami zwyczajnymi, bądź to zgietymi grzbietowo, bądź płaszczyznowo, <sup>1)</sup> jest niemożliwe wskutek trudnego uchwycenia korony; tu by faktycznie może były do zalecenia kleszcze rezykcyjne *A. Witzel'a*, aby nimi wraz z dziąsłem wyciąć kawałek zębodołu, ale niestety w tem miejscu żuchwa jest tak gruba, a zgrubienie jej jeszcze jest podparte tak od zewnątrz jako też od wewnątrz linią skośną szczękową zewnętrzną lub wewnętrzną, że zastosowanie tych kleszczy sprawia poważną obawę dużego uszkodzenia kości. Prof. Witzel sam w takich razach kleszczy rezykcyjnych nie zaleca. Ja od lat dwudziestu kilku wyjmuję takie zęby, rozkładając operacyę na dwa rękoczynny, jeden po drugim szybko następujące. Najpierw dzwignią Lecluse'a, wprowadzoną pomiędzy 2 a 3 ząb trzonowy, odpycham ząb mądrości na 1—3 m. m. w tył, a następnie wyjmuję go kleszczami, bądź to zgietymi grzbietowo, — jeżeli pacjent dostatecznie usta roztworzyć może, bądź zgietymi płaszczyznowo z długimi rączkami (*A. Witzel'a*) jeżeli rozchylenie ust jest niedostateczne. Jeżeli ząb mądrości wyrznął się tylko jednym guzikiem, a chociażby i dwoma i pokryty jest grubą war-

---

<sup>1)</sup> Jeżeli dziób kleszczy, leżących na podstawie poziomej, zwraca się na bok od rękojeści, natenczas zowiemy takie zgietcie *grzbietowem*, jeżeli zaś zwraca się ku górze, *płaszczyznowem* (Szymkiewicz.)

stwą dziąsła, to należy najpierw koniecznie ten kawałek dziąsła wyciąć, a chociażby szeroko przeciąć, gdyż przy użyciu dźwigni Lecluse'a może ząb być wtłoczony w fałdę dziąsła lub nawet do łuku podniebieno-językowego (*arcus palatoglossus*), co szczególnie przy zaciśniętych zębach może być bardzo nieprzyjemnem powikłaniem.<sup>1)</sup> Biorąc się do tej operacyi powinien operator dobrze się obliczyć ze swoją zręcznością, gdyż jak wyżej nadmienilem, w razie nieudania się jej bardzo złe następstwa powstać mogą

Przy użyciu dźwigni Lecluse'a trzeba być bardziej pewnym siebie, niż przy użyciu innego narzędzia, bo instrument ten, o ile jest cennym w doświadczonych rękach, o tyle w niedoświadczonych, zwłaszcza przy nadużyciu siły, może być groźnym (można wprost nim żuchwę przełamać).

*Schöfer* zwraca uwagę, że nerw zębodołowy żuchwy wskutek nienormalnego rozwoju korzeni może leżeć obok korzeni, a nie, jak powinien, pod korzeniami; w razie zastosowania dźwigni Lecluse'a, można zgnieść lub zmiążdżyć nerw, co może spowodować różne powikłania, zwłaszcza w razie nieukończenia pomysłnie operacyi, i co za tem idzie, dalszego trwania spraw septycznych około zęba.

*Prof. Partsch* w klinice dentystrycznej wrocławskiej we wszystkich trudnych przypadkach wyjęcia jakiegokolwiek zęba lub korzenia wycina wpierw zębodoł dłutkiem i młotkiem, nim przystąpi do właściwego wyjmowania kleszczami lub innym instrumentem. Operacyę tę *Partsch* wykonywa w ten sposób, że robi podłużne cięcie bisturem z góry na dół. Odseperowawszy dziąsło wraz z okstną od kości za pomocą podważki (*elevatorium*), płyty dziąsła wraz

---

<sup>1)</sup> Patrz Przegląd Dentystryczny 1898 r. „O przypadkach przy wyjmowaniu zębów“ str. 316—317—318.

z okostną odsuwa na bok i przytrzymuje lewą ręką prawą ręką nakłada dłutko rowkowane na brzeg zębodołowy, a asystent odpowiednim uderzeniem odbija kawałek brzegu zębodołowego. Odbijanie zębodołu dokonywa się warstwa po warstwie dopóki korzeń nie ogołoci się dostatecznie do ujęcia go kleszczami lub podważenia innym instrumentem. *Dr. Dzierżawski* oprócz dłuta i młotka stosuje w pewnych przypadkach do obnażenia korzeni kołowrotek, rozszwidrowując nim zębodół na około wyjmowanego zęba. Ma się rozumieć, że zarówno świდე rek, jak i rękojeść kołowrotka muszą być przed taką operacją wygotowane w roztworze sody. Rany kostne po operacji, czy to dłutem czy kołowrotkiem zrobionej, muszą być leczone antyseptycznie, to jest z początku przez jeden lub 2 dni tamponowane luźno gazą jodoformową, a następnie przestrzykiwane płynem dezynfekcyjnym. Niezależnie od tego pacjent powinien płukać usta po kilkanaście razy na dzień takimże płynem przeciwnilnym. Mojem zdaniem operacji dłutem lub kołowrotkiem, jako wkraczającej w dziedzinę chirurgiczną, dentysta w praktyce prywatnej dokonywać nie powinien, gdyż zyska na tem mateteryalnie faktycznie nie wiele, a w razie niepowodzenia lub jakiejś komplikacji naraża swoją reputację; lepiej więc taką operację oddać w ręce chirurga. Zębodół wprawdzie niezawisłym jest od szczęki, ale od zębów, tworzy się i rozwija tylko wtedy, jeżeli ząb się wyrzyna, jeżeli zaś ząb pozostaje zadzierzgnięty w szczęce zębodół nie wytwarza się wcale, przy nienormalnym znów wyrznięciu się zębów *np.* na podniebieniu lub na innem miejscu trzonu szczęki lub żuchwy zębodół wytwarza się także, przy przemianie zębów mlecznych na stałe, zębodół tworzy się na nowo, czyli po raz dru-

1) Kurs Dentiatrii, Cz. III.

gi w życiu, a wreszcie po wyjęciu zęba, zębodół zanika, należy więc zębodół właściwie do kompetencji dentysty, wycięcie jego nie może spowodować żadnych szczególnych zaburzeń, dentysta jednak łatwo może przekroczyć granicę między zębodołem a szczęką, która wreszcie ściśle oznaczyć się nie da; lepiej więc, powtórzę raz jeszcze, jeżeli odrazu operację taką powierzy chirurgowi. —

Co się tyczy dokonywania tej operacji t. j. obnażenia zęba specjalnie przy trudnem wyrznięciu się zębów mądrości w żuchwie, to prof. Partsch obłupywanie zębodołu robi w około zęba t. j. od strony policzkowej, językowej i odśrodkowej (zwróconej do gałęzi wstępującej żuchwy) a jeżeli jest brak drugiego zęba trzonowego to i od strony dośrodkowej, ażeby ze wszystkich stron ząb ułamany albo korzenie uwolnić od oprawy kostnej dla wygodniejszego uchwycenia kleszczami lub wypełnienia kozią stópką lub dźwignią Vajny. *Erich Bock* w sprawozdaniu swoim z działalności kliniki dentystrycznej wrocławskiej podaje kilka bardzo ciekawych przykładów, z których jeden, jako bardzo pouczający, pozwalam sobie tu powtórzyć.

Pacjent A, lat 25, przyszedł do kliniki dentystrycznej, ażeby sobie wyjąć ulamany lewy ząb mądrości dolny, który mu powodował wielki ból. Ząb ten ulamany został w październiku r. z. przez lekarza przy usiłowaniu ekstrakcyi, a od tego czasu datują się u pacjenta coraz większe bóle. Nim jednak pacjent przyszedł po poradę do kliniki, usiłowało jeszcze czterech rozmaitych operatorów wyjąć tenże sam ząb, a mianowicie raz technik dentystryczny, drugi raz golarz, następnie przed kilku dniami dentysta i to jednego dnia pod narkozą z eteru bromowego, a następnego dnia pod chloroformem. Pacjent przyszedł do kliniki dnia 17 stycznia 1904 r. Po zbadaniu jamy ustnej okazało się, że wszystkie zęby dobrze rozwinięte, stoją na swoim miejscu oprócz odlamanego zęba mądrości. Samego zęba jednak nie widać, ponieważ zakryty jest zapalonem i obrzmiałem dziąsłem. Tamponowano przez 2 dni, poczem ujrano, że ząb jest odlamany gładko i równo na jednym poziomie z zębodołem. Jama miążgi jest od strony dośrodkowej szeroko otwarta i dostępna do sondowania.

Miazgi jednak zębowej już nie ma. Zastosowano dla znieczulenia kokainę (w proszku z cukrem, w stosunku 1 na 10), poczem brzeg zębodołu naokoło zęba prostym dłutkiem i młotkiem odcięto i to na tyle, że ząb odłamany dobrze był ogołocony z oprawy kostnej. Po dokonaniu tego dłutko zgięte wsadzono pomiędzy 2 ząb trzonowy a ułamany ząb mądrości i bez uderzenia młotkiem wypchnięto ząb odłamany w całości. Po wyjęciu zęba okazało się, że wyjęty ząb miał 3 dobrze rozwinięte korzenie, że duża część korony pozostała przy zębie, że szyja zębowa jest dobrze rozwinięta i mocna, pokrywa zębinowa po nad jamą miazgi jest dobrze zachowana z wyjątkiem wejścia do niej od strony dośrodkowej. Ząb więc w chwili złamania go całkowicie nie był jeszcze wyrznięty z zębodołu, miejsce rozdzielenia korzeni zębowych leżało głęboko wewnątrz zębodołu. Długość korzeni wynosiła: odśrodkowego 13 mm., policzkowo-dośrodkowego 12 mm., dośrodkowo-językowego 11 mm.. Korzenie były silnie zgięte ku tyłowi. Koniec korzenia tylnego był zagięty hakowato, tak że *foramen apicale* było zwrócone ku górze. Odległość końca korzenia odśrodkowego od obu korzeni dośrodkowych wynosiła 11, względnie 9 mm. Odległość pomiędzy obu końcami korzeni dośrodkowych 4 mm..

Jak z opisu tego przypadku widać, ząb ten już wskutek kształtu rzeczywiście bardzo trudny był do wyjęcia, trudność powiększała się jeszcze i przez to, że ząb nie był całkowicie wyrznięty, nie tylko z zębodołu, ale i ze szczęki. Po wycięciu zębodołu operacyi wyjęcia zęba dokonano stosunkowo łatwo i to bez narkozy, co rzeczywiście przemawia na korzyść tak dokonanej operacyi.

Zreasumowawszy wszystko, com tu napisał o leczeniu trudnego wyrzynania się zęba mądrości, wynika że: dentysta ma do rozporządzenia następujące sposoby, aby choremu przynieść pomoc.

1) Przy zaburzeniach nieznacznych, szczególnie jeżeli jest dosyć miejsca z tyłu szczęki dla wyrzynającego się zęba mądrości, dentysta powinien się ograniczyć na leczeniu antyseptycznem i zresztą zająć stanowisko wyczekujące.

2) Jeżeli zaburzenia są cięższe, należy wyciąć dziąsło zapalone i zgrubiałe po nad niewyrzniętym zębem mądrości, oprócz tego starać się o podwyż-

szenie zgryzu przez założenie odpowiedniego przyrządu.

3) Jeżeli sprawcą urazu, a co za tem idzie, i zaburzeń jest, wyrzynięty wpierw górny ząb mądrości, to należy jego guziki zeszlifować, a jeżeli jest bardzo wydłużony — wprost wyjąć ten ząb.

4) Jeżeli jest widoczny brak miejsca w łuku zębowym, to należy wyjąć 2-gi ząb trzonowy (Partsch), ażeby przez to zrobić miejsce dla zęba mądrości.

5) Jeżeli ząb mądrości stoi zdyslokowany do policzka, a przytem jeżeli łuk zęboodołowy ma formę paraboli, to nic innego nie pomoże i należy koniecznie wyjąć ząb mądrości.

Nie potrzebuję tu chyba powtarzać, że w razie ropienia leczenie przeciwnilne jest wskazanem. Wreszcie jeżeli zjawią się jakieś zaburzenia w zuchwie z oznakami zapalenia kości, a zęba mądrości nie ma na miejscu, ani go wcale nie widać, to jako środek diagnostyczny radioscopia (promienie Roentgena) są bardzo na miejscu.

---

## Literatura.

---

- 1) *Adolf Witzel* Die Extraction cariöser Zähne mit partieller Resection der Alveolen 1881 r. (Correspon: Blat f. Zahn.)
- 2) *R. Hartman* Die systematische und topographische Anatomie des menschlichen Kopfes f. Zahnärzte. 1883 r.
- 3) *H. Neugebauer*. Mittheilungen aus der Klinik des Dr. med. Ad. Witzel in Essen a. d. Ruhr 1-85 r. (Corresp. Blat f. Zahn.)
- 4) *Hollender Ludwig*. Die Extraction der Zähne, dritte umgearbeitete Auflage. 1888 r.
- 5) *Baume Robert*. Lehrbuch der Zahnheilkunde, dritte umgearbeitete Auflage 1890 r.
- 6) *Mühlreiter*. Anatomie des menschlichen Gebisses 1891 r.
- 7) *K. Szynkiewicz*. O wyjmowaniu zębów 1891 r.
- 8) *P. Ritter*. Zahn und Mundleiden mit Bezug auf algem. Erkrankungen 1897 r.

9) *Eugene S. Talbot* Die Entartung der Kiefer des Menschengeschlechts 1898 r.

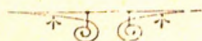
10) *Wł. Zielinski* „O przypadkach przy wyjmowaniu zębów. 1899 r.

11) *Prof. Dr. Adoff Witzel*. Der erschwerte Durchbruch des Weisheitszahnes. Bericht über die 41 Versammlung des Zahnärztlichen Vereins für Niedersachsen 1902 r. (D. M. f. Z.)

12) *Erich Bock*. Über eine schonende Methode zur Entfernung tief abgebrachener Zahnwurzelreste (D. M. f. Z. 1904 r.)

13) *Dziurżawski*. Kurs dentiarji Cz. III. Ekstrakcija zubow.

14) *Quain Hoffmann* Anatomia opisowa ciała ludzkiego 1877 r. (tłum. Kazmierza Gurbkiego).



## Dział sprawozdawczy.

27. **Dr. Dalban. O wpływie stosunków anatomicznych na przebieg ropni okołozębowych.** (*L'Odontologie. Nr. 17. 1903*).

Autor zajmuje się rozwiązaniem pytania, dla czego ropnie pochodzenia zębowego otwierają się raz na skórze, drugi raz do wewnątrz jamy ustnej. Twierdzono, że najczęstsze z tych ropni, ropnie przedsionkowe, otwierają się dla tego do przedsionka jamy ustnej, że korzenie zębów są krótsze, niż głębokość rowka dziąsłowo-policzkowego. Jeżeli korzeń zęba będzie dłuższy, niż głębokość wspomnianego rowka, to ropień otwiera się na skórze.

Oдноśne pomiary przekonały jednak autora, że korzenie zębów zawsze są krótsze, niż głębokość rowka dziąsłowo-policzkowego, za wyjątkiem dolnych zębów trzonowych, których korzenie, zwłaszcza zaś trzeciego, sięgają zawsze niżej, niż rowek dziąsłowo-wargowy. Ropnie, powstałe około tych zębów, powinnyby zatem zawsze otwierać się na skórze, tymczasem tak nie jest. Badania anatomiczne, przedsięwzięte przez autora, wykazują, że przebieg ropni pochodzenia zębowego warunkuje się, podobnie jak i wszelkich innych ropni, przebiegiem mięśni i rościęgien (aponeuroz). Przeszkodą dla rozprzestrzenienia się ropni zębowych na zewnątrz jest mię-



sień policzkowy (*buccinator*). Na dolnej szczęce przyczep tego mięśnia leży niżej, niż dno rowka dziąsłowo-wargowego, dla tego ropyne zębów trzonowych otwierają się zwykle do przedsionka j. ustnej, na zewnątrz zaś tylko w takim razie, jeżeli wierzchołek korzenia chorego zęba będzie niżej poziomu przyczepu tego mięśnia.

Mięsień policzkowy podtrzymują jeszcze inne mięśnie, mianowicie na żuchwie: żwacz, trójkątny i kwadratowy podbródka, na szczęce górnej *caninus*, *zygomaticus*, *levator ang. oris*, które też nie są bez wpływu na rozprzestrzenianie się ropni okołozębnych. Na żuchwie *buccinator*, t. j. jego brzeg przedni kończy się w okolicy dwuguzikowców, pomiędzy przednim brzegiem tego mięśnia i mięśniem trójkątnym (*triangularis s. depressor anguli oris*) powstaje wolna przestrzeń, m. w. 2—3 centymetrów szeroka, wolna od przyczepów mięśniowych. Ropnie tej okolicy mogą się rozprzestrzeniać bardzo daleko, z drugiej strony, choćby nawet stormowały się bardzo nisko, mogą otworzyć się i do przedsionka j. ustnej, ponieważ żadne mięśnie nie stoją im na przeszkodzie.

Na wewnętrznej stronie żuchwy mięsień żuchwowo-gnykowy (*mylohyoideus*) stanowi nieprzepartą zaporę dla rozprzestrzeniania się ropni, które będą *podjęzykowemi*, jeżeli rozpoczną się powyżej tego mięśnia, *nadgnykowemi* zaś z tendencją do otwarcia się na skórze, jeżeli rozpoczną się poniżej. Na wewnętrznej stronie żuchwy ropyne wogóle są rzadkie, ponieważ układ korzeni w żuchwie jest taki, że blaszka kostna, pokrywająca je od zewnątrz, jest cieńsza.

Co do szczęki górnej, to tu wszelkie ropyne, rozwijające się na stronie językowej, dążą do linii środkowej; jest to skutkiem tego, że zrost śluzówki z podniebieniem twardem jest luźniejszy po środku, niż na bokach.

Ropnie podniebienne daje najczęściej mały siekacz. Zdaniem Dalbana dwie są tego przyczyny. Pierwszą z tych przyczyn jest to, że siekacz ten umiejscowiony jest w tem miejscu, gdzie się łączą ze sobą dwie kości międzyszczękowe. Szczęka górna, jak wiadomo, rozwija się z czterech punktów kostnienia: policzkowego, oczodołowo-nosowe-

go, podniebiennego i międzyszczękowego t. j. pierwotnie składa z czterech kości, które zresztą wcześniej w życiu płodowym łączą się ze sobą, za wyjątkiem kości międzyszczękowej, która zrasta się z pozostałą szczęką znacznie później; u murzyniąt szew pomiędzy kością międzyszczękową i trzonym szczęki trwa nawet do drugiego ząbkowania. Kość międzyszczękowa (*os incisivum*), jak to odkrył *Albrecht*, początkowo powstaje z dwu kości, mianowicie z kości międzyszczękowej wewnętrznej i zewnętrznej. Mały siekacz wyrasta właśnie w miejscu połączenia tych dwu kości; połączenie to stanowi *locus minoris resistentiae*, dla tego ropnie koło boczego siekacza rozlewają się na podniebienie twarde; należy tu mieć na uwadze, że szew pomiędzy kośćmi międzyszczękowymi dłużej się utrzymuje po stronie językowej, niż po wargowej.

Drugą przyczyną rozlewania się ropni bocznego siekacza na podniebienie jest względnie głębokie (lub tylne) położenie korzenia tego zęba. Stały boczny siekacz wyrasta później, niż środkowy, do tego w tym czasie, kiedy jest jeszcze w szczęcie mleczny kieł. Ciasnota więc zmusza korzeń tego zęba do zajęcia miejsca bliżej podniebienia, co właśnie jest drugą przyczyną otwierania się jego ropni po stronie językowej. J. S.

## 28. **Touchard. Nowe zastosowanie kokainy w dentyście.** (*L'Odontol. Nr. 19. 1903*).

T. stosuje wstrzykiwania kokainy w dziąsło w celu zniesienia czułości zębiny i miążgi podczas plombowania. Oczyszczanie i formowanie ubytku trwa dłużej niż ekstrakcja, dla tego też więcej powinniśmy dbać o znieczulenie przy tych operacjach, niż przy ekstrakcji, tymczasem dzieje się wprost przeciwnie. Oto sposób postępowania, jaki zaleca autor:

1) Używać roztwór następujący:

Cocaini muriatici	0,015
Eucaini B.	0,005
Aquae destill.	1, 00.

W razie przekrwienia tkanek można dodać do tego roztworu adrenaliny w dawce odpowiedniej.

2) Igły należy używać stalowe, bardzo cienkie i ostre. Igły powinny być sterylizowane przez

przetrzymanie w chloroformie przez kwadrans lub też powinny być wyjąłowane w sterylizatorze suchym.

3) Wstrzykiwać należy powoli, wkluwając igłę wciąż głębiej i głębiej w kierunku wierzchołka korzenia i trzymając się jaknajbliższej okostnej.

4) Na jednym posiedzeniu nie wstrzykiwać więcej, niż 5 centygramów roztworu.

Znieczulenie występuje po 2 — 15 minutach i trwa 10 do 40 minut bez żadnych powikłań lub przypadłości nieprzyjemnych.

Prędkość z jaką operuje się pod kokainą, nie przyczynia się bynajmniej do tego, żeby ból powiększał się po operacji.

Autor stosuje swe iniekcye już od roku 1894 i przytacza w swej pracy 20 przypadków zastosowania tych iniekcji, z których tylko dwa razy, w dwu przypadkach ostrego zapalenia miazgi, wynik był zły, ale nie zupełnie, bo chociaż miazga w tych przypadkach pozostała bolesną, zębina była znieczulona zupełnie.

Autor zakończy swą pracę następującemi wnioskami:

1) Wstrzykiwania kokainy w dźiąsło robią bezbolesnemi operacye więcej długotrwałe niż rwanie.

2) Przy próchnicy drugiego stopnia przygotowywanie ubytku do plomby jest zupełnie bezbolesne; odrazu osiąga się znieczulenie takie, jakie, stosując sposoby zwykłe, można osiągnąć dopiero po kilku opatrunkach.

3) Przy próchnicy trzeciego stopnia można zaraz na pierwszym posiedzeniu operować miazgę, co znacznie skraca czas leczenia.

J. S.

29. *Dr. Flandrin* opisuje w *Dauphiné Médical* przypadek **torbieli paliczka**, w której znaleziono *nie-rozwinięte części kończyny górnej*, mianowicie obojczyk, kość ramieniową, ślady przedramienia i jeden palec, pokryty normalną skórą, nawet z prawidłowo rozwiniętym paznokciem.

Powstanie tej torbieli objaśnia F. nieprawidłowością zapłodnienia i poczęcia. W jedno jajko przeniknęły prawdopodobnie dwa plemniki i zaczęły się rozwijać dwa płody, zrosnięte ze sobą głowami;

w dalszym rozwoju jeden płód pochłonał drugi i zresorbował go do opisanych powyżej szczątków.

(L'Odontol. Nr. 17. 1903).

30. Inż. chemik **G. Predit**. **Badania cementu oxyphosphat of Copper de Trey'a w porównaniu ze zwykłymi cementami.** (Odont. Obozr. 7. 1903).

Cementy chloro-cynkowe, jak wiadomo, obecnie nie są stosowane, ponieważ wchodzący w ich skład, jako płyn, mocny roztwór chlorku cynku odbiera tkankom wodę, niszcząc ją w ten sposób. Miejsce tych cementów zajęły obecnie cementy fosforocynkowe. Charakter chemiczny połączeń fosforocynkowych pozwala przewidzieć a priori ich rozpuszczalność w kwasach; nie więc dziwnego, że cementy fosforowe (cynko-fosfaty) w stosunkowo krótkim czasie ulegają zniszczeniu w ustach pod wpływem śliny o odczynie kwaśnym. Istniejące obecnie w handlu cementy pod względem rozpuszczalności znacznie się różnią między sobą. Doświadczenia autora, laboranta przy instytucie politechnicznym w Rydze, stwierdziły, że odporność tych cementów na działanie odczynników chemicznych znajduje się w pewnym związku ze sposobem ich przygotowania. Względnej choćby nierozpuszczalności nie udało się jeszcze osiągnąć, z tego względu wszelkie pochwały reklamowe, twierdzące o zupełnej nierozpuszczalności rozmaitych cementów, nie zasługują na wiarę.

Niedawno wprowadzony został do handlu nowy cement, związek nie cynku, a miedzi „*Oxyphosphat of Copper Cement*“ londyńskiej fabryki *de Trey'a*. Za wyjątkiem cementu *Amesa* (mało używanego), wszystkie stosowywane u nas cementy nie zawierają miedzi. Z tego względu cement *de Trey'a*, zawierający nowy składnik, zasługuje na zbadanie, czy cement ten istotnie posiada wybitniejsze zalety w porównaniu z innymi cementami.

Proszek cementu *de Trey'a* jest barwy ciemnej; cement zachowuje ten odcień po zmieszaniu z płynem. W ustach plomba z tego cementu ma postać zczerniałej plomby z amalgamatu miedzianego. Proszek jest drobnoziarnisty, mało różni się od proszku cementów zwykłych; proszek stosunkowo dobrze się rozpuszcza w kwasie solnym (tworząc nieznaczny osad). Rozbiór chemiczny stwierdził, że w 100 cz.

proszku znajduje się: 52,5 cz. tlenku cynku, 47,3 tlenku miedzi, 0,2 cz. resztek, nierozpuszczalnych w kwasie solnym (kwas krzemny i t. p). Proszek cementu, widocznie, składa się z prawie równych części (podług wagi) tlenku cynku i miedzi. Pod drobnowidzem można istotnie stwierdzić obiedwie te składowe części: bezbarwny lub żółtawy tlenek cynku w postaci błyszczących mikroskopijnych kryształików i bezpostaciowy, ciemny tlenek miedzi. Płyn cementu *de Trey'a* uciemnie nie różni od płynów innych cementów fosforocynkowych. Sądząc z rozbioru chemicznego, cement *de Treya* jest to również cynkofosfat, różniący się od innych cynkofosfatów zawartością w proszku znacznej ilości tlenku miedzi.

W celu wypróbowania plomb z cementu *de Trey'a* autor przedsięwziął szereg doświadczeń podług swej metody, dającej dokładne ilościowe wyniki, mogące służyć jako dowód wartości tego lub owego cementu. Plombę rozrabiano, jak zwykle, do konsystencji gęstego ciasta. Proszek i płyn brane były w rozmaitej proporcji (na oko). Zauważyć należy, że obserwacje stwierdziły, że w celu otrzymania dogodnego do plombowania cementu, należy brać przy *jednakowej* ilości płynu *rozmaita* ilość proszku różnego gatunku cementów; własność stwardniałej plomby cementowej mało zależy od względnych ilości proszku i płynu. Gdy przy jednakowej ilości płynu powiększyć ilość proszku kilkakrotnie, to widocznie zmniejsza się czas twardnienia, a powiększa się twardość plomby cementowej; *odporność cementu względem działania chemicznych odczynników prawie zupełnie nie ulega zmianie.*

Z ciasta cementowego robiono kulki wagi 2 gramów. Przy stwardnieniu cementów zwracano uwagę na następujące zjawiska: 1) czas, niezbędny do stwardnienia badanego cementu; czas ten wahają się pomiędzy 5—20 minutami.; 2) wpływ wody na powierzchnię plomby przy pogrążeniu kulek do wody po upływie 10 min.; 3) zmiana postaci i objętości cementowej plomby przy pozostawianiu w wodzie; w warunkach tych powstają na powierzchni kulek pęknięcia, które przy niektórych cementach dochodzą do samego środka kulki. Doświadczenia względem zmian w objętości robione były w rurkach szklanych

(bez dostępu wody). Badane kulki pozostawały w wodzie w ciągu 10 dni. Przez ten czas cement staje się zupełnie twardy; doświadczenia stwierdziły, że twardość, postać i objętość kulek po upływie 10 dni nie ulega więcej wahanom. Po 10 dniach kulki były suszone, ważone z dokładnością do 0,001 grm. i umieszczone w kolbach z wodą lub roztworem kwasu. Ciepłota, dzięki odpowiedniemu urządzeniu, wahała się w granicach zaledwie 0,1°C. Stwierdzono, że zmniejszenie wagi kulek cementowych w roztworach kwasów octowego i mlecznego odpowiadają współczynnikom rozpuszczalności cementów w kwaśnych odczynnikach, jak np. w kwaśnej ślinie.

Cement *de Tréy'a* porównywano z następującymi cementami: 1) *Eisfelder'a Porcelain Dental Cement*, 2) *Harvard-Cement*, 3) *Ash's Enamel Cement*, 4) *Ash's C. A. S.*, 5) *White'a Xenolite*, 6) *D-ra Junga Ideal Cement*, 7) *White'a Alphas Cement*, 8) *Reform Cement*, 9) *Poulsona Granit Plombe*, 10) *Theorie Cement Predit'a*.

*Miedziany cement de Tréy'a* twardnieje w ciągu mniej więcej 10 min., rozrabia się dobrze; masa jest plastyczną i dobrze przylepia się do ściany użytku; powierzchnia kulek nie zmienia się od wody; przy pozostawianiu kulek w wodzie nie zauważono pęknięć na ich powierzchni.

*Eisfelder'a Cement* twardnieje w ciągu 10 min., masa stosunkowo mało plastyczna z przyczyny gruboziarnistego proszku; powierzchnia warstwa plomby stosunkowo krucha; głębokie pęknięcia zauważyć można w przypadkach, gdy masa nie jest jednolicie rozrobiona.

*Harvard Cement* twardnieje w ciągu 10 min.; powierzchnia warstwa mało cierpi od działania wody; pęknięcia powstają i dają się zauważyć gołym okiem.

*Ash'a C. A. S.* i *Enamel Cement* twardnieją mniej więcej w ciągu 10 min.; powierzchnia plomby przy pogażaniu do wody ulega znacznemu wyługowaniu, cement jest bardzo kruchy; przy stwardnieniu w wodzie powstają pęknięcia wzdłuż całej powierzchni plomby.

*White'a Xenolite Cement* twardnieje w ciągu 20 minut; powierzchnia warstwa zmienia się od działania wody; znaczne zmiany objętości; cała plomba

stosunkowo krucha z powodu wydzielania w chwili zarabiania cementu pęcherzyków kwasu węglanego.

*White'a Alphas Cement* twardnieje mniej więcej w ciągu 10 minut; powierzchnia plomby mało cierpi od działania wody; pęknięć nie zauważono.

*D-ra Junga Ideal Cement* twardnieje w ciągu 20 min.; powierzchnia warstwa ulega znacznemu wylugowaniu; pęknięcia dochodzą prawie do samego środka kulki; z 10 kulek z tego cementu 7 rozpadło się na kawałki.

*Reform Cement i Poulsona Granit Plombe* twardnieje w ciągu 10 min.; w wodzie plomby znacznie kruszeją na powierzchni i powstają głębokie pęknięcia, zwłaszcza, gdy część płynu, użyta do zarobienia plomby, zdążyła wykryształizować się.

*Theorie Cement* twardnieje w 7—10 min.; masa plastyczna i dobrze przylepia się ścian ubytku; powierzchnia warstwa nie wylugowuje się i pęknięć niema.

Widziemy więc, że cement *de Trey'a* ma tę przewagę nad innymi cementami, że plomby z niego nie kruszą się od działania wody i nie pękają; lecz warunki te nie zależą wcale od tlenku miedzi, zawartego w proszku.

Przy określaniu twardości rozmaitych cementów stwierdzono, że najgorsze wyniki dawały *White'a Xenolite* i *Junga Ideal Cement*. Zależy tu od tego, że płyny tych cementów zawierają sole metali alkalicznych, łatwo rozpuszczalne w wodzie. Z reszty cementów *Eisfelder Cement* daje większą utratę w wadze, aniżeli cement *de Trey'a*. Nie sprawdza się jednak twierdzenie firmy *de Trey'a*, że jej cement „trzy razy jest twardszy od zwykłych fosforocynkowych cementów“. Kwas mleczny działa na ten cement daleko silniej, aniżeli na zwykłe. Zależy to prawdopodobnie od obecności w proszku cementowym znacznej ilości bezpostaciowego tlenku miedzi, stosunkowo łatwo rozpuszczalnego w kwasach. W jamie ustnej kwaśny odczyn śliny najczęściej zależy od obecności kwasu mlecznego; należy więc się spodziewać, że w tych przypadkach plomby z cementu *de Trey'a* dadzą wyniki mniej pomysne. Wogule, nie widać, aby dzięki wprowadzeniu do składu cementu tlenku miedzi, osiągnąć można było lepsze wyniki, niż od zwykłych plomb cementowych.

*M. Krakowski.*

31. **Nieco o cementach.** Gatunków cementów, jak wiadomo, jest mnóstwo. Można powiedzieć, że prawie każdy specjalista pracuje innym cementem. Każdy praktyk wychwala swój, t. j. przez siebie używany; najwięcej zaś swe wyroby wychwalają fabrykanci cementów i pośrednicy-składnicy. Dr. *E. Lemley* przedsięwziął szereg ścisłych badań nad gatunkami cementów co do ich rozpuszczalności, twardości i przenikliwości. Cementy były rozrabiane, jak zwykle; badane próbki umieszczane były w roztworach dopiero po upływie doby. Do określania przenikliwości używano roztwór czerwonego barwnika anilinowego; do badania rozpuszczalności stosowany był mocny roztwór amoniaku. Próbki przetrzymywane były blisko 10 dni w aniliowym barwniku i 20 w roztworze amoniaku. Badania na twardość robione były za pomocą długiego pręta z metalowymi platkami, pomiędzy którymi umieszczane były próbki. Waga, która potrzebną była do rozgniatania próbek, wahała się pomiędzy 0 a 8 f. Badanie to ma znaczenie ograniczone, ponieważ ciśnienie, które potrzebne było do rozdrobnienia próbek, jest znacznie wyższe, aniżeli to, które ma miejsce przy zuci. Substancja cementu tym prędzej się kruszy, im jest twardszą. Większość próbek pod wpływem mocnego roztworu amoniaku kruszy się, tworząc popękania; wagę tracili w amoniaku zaledwie niektóre.

Wszystkie cementy dzieli Lemley na 5 grup:

I-sza gr. Do tej kategorii należą cementy nieprzenikliwe dla barwników, a mianowicie *Agate*, *Petroid*, *Caulc'a*, *New Process oxyphosphat of Copper*, *Ames'a*. Wszystkie one stanowią cementy twarde, w amoniaku nie zmniejszały się w wadze, rozpuszczając się bardzo nieznacznie na powierzchni.

II. Cementy nieznacznie przenikliwe dla barwników; stosownie do stopnia przenikliwości można je wyliczyć w następującym porządku: *Impervious Wilcox'a*, *Lynton* (niemiecki), *Harward*, *C. A. Ash and Sons*, *Dentos*. Ani jeden, za wyjątkiem *Lynton'a*, nie zmniejszył się w wadze po amoniaku; należą one do cementów twardych.

III. Cementy o znacznej przenikliwości (do 50<sup>o</sup>); do kategorii tej należą *Archite* i *Metalloid Ames'a*; cementy te należą do średnio lub bardzo twardych;



na wadze w amoniaku nie tracą nic lub bardzo niewiele.

IV. grupa. *Xenolite Weston'a*; przenikliwość 80%; niema utraty w wadze, rozpuszczalność nieznaczna.

V grupa cementów posiada zupełną przenikliwość; stosownie do stopnia przenikliwości można je uszeregować, jak następuje: *Insoluble Weston'a, German Fesced Oxyd, Johnson et Lund, Aluminium, Columbia, New Départure, De Sano et Hussey, Hydraulic Baldwin'a, Crown and Brigde Weston'a*; 5 z nich zmniejsza się w wadze w amoniaku, są miękkie; większość należy od nieścisłych, a obydwa ostatnie gatunki nie zasługują na wzmiankę; niektóre z nich mogą być stosowywane przy plombach kombinowanych. W grupie tej zasługuje na uwagę *Archite*, nowy wyrób *Lee, Smith'a et Co.* Nie jest to oksyfosfat cynku; jest twardy, twardnieje powoli; pod wpływem wody rozkłada się; stosownie do rozrabiania jest lub nie jest przenikliwym dla barwników. (*Dental Cosmos 1903. Oesterreichische Zeitschrift f. Stomatologie. 1903. VIII.*

*M. Krakowski.*

30. **Amalgamaty.** Pomimo wyczerpującej pracy *Adolfa Witzela* i wielu innych autorów o amalgamatach, własności ich nie są jeszcze zupełnie wyjaśnione. Prace wymienionych autorów miały tę dobrą stronę, że wykazały wady i zalety amalgamatów, a doświadczenia ich naprowadziły na drogę ulepszeń. Amalgamaty, jak wiadomo, zawierają prócz cyny, jeszcze jeden albo i więcej metalów. Dawniejsze amalgamaty (t. j. właściwie opiłki, służące do przygotowania amalgamatów dentystycznych) składają się ze srebra i cyny i tak np. amalgamat *Aringtona* składa się z 42,5 części srebra i 75,5 cyny. Większość obecnie używanych amalgamatów zawiera więcej metalów, mianowicie, oprócz powyższych jeszcze złoto, platynę, miedź, cynk i in. *Ad Witzel* duże znaczenie przypisuje miedzi, dodanej do stopu, ponieważ pod jej wpływem objętość plomby amalgamatowej nie ulega zmianie; *Fletcher* zaś twierdzi, że miedź nie posiada takiej własności. Zawartość srebra w nowszych amalgamatach jest różna; podług niektórych autorów stosunek srebra do cyny wynosi 35—40 : 50 —

80; są amalgamaty, w których stosunek ten jest odwrotny. Według *Black'a*, stosunek srebra do cyny ma wynosić 40 : 60; od cyny zależy mniejsza lub większa „ciekłość“ (*Fliessen*) amalgamatu (po zrobieniu rtęcią). Od dodatku miedzi zależy mniejsze lub większe zabarwienie plomby. Poprzednio sprzedawane amalgamaty *Witzela* zawierały 5% miedzi, obecnie zaś mniej. Doświadczenia *Grevego*, z niektórymi amalgamatami (dwoma stopami własnymi i stopem *Fenchel'a*), stwierdziły, że aczkolwiek amalgamaty te zawierały mniej miedzi, niż amalg. *Witzela*, to jednak ulegały zabarwieniu; miedź jednak, zdaniem *Grevego*, nie jest bez wpływu na objętość plomby, jak twierdzi *Witzel*, t. j. przy dodaniu do stopu miedzi plomba nie zmienia objętości. 5% miedzi jest nieco za dużo. Według *Greve'go*, dodatek miedzi nie powinien przewyższać 3% przy stosunku 55.0 srebra, 45.0 cyny, 2.0 złota i nieco platyny. Czy dodatek większej ilości metali szlachetnych lub cynku wymaga większego procentu miedzi, autor powątpiewa. Z dodatkiem cynku trzeba być bardzo powściągliwym. Z amalgamatów, zawierających cynk, rtęć często po kilku tygodniach po stwardnieniu powoli „wykwita“, t. j. wychodzi z amalg. w postaci kropelek. Przy amalgamacie z 55 cz. srebra, 38 cyny, 5 miedzi i 2 cz. cynku rtęć szybko się wydziela. Cynk w ilości 0,5% natomiast jest niezbędnym, gdy w stopie znajduje się platyna, gdyż inaczej amalgamat taki bardzo prędko twardnieje. Do bardzo dobrych amalgamatów, zdaniem *Greve'go* należy amalgamat *Damman'a* złoty, który, jak i amalgamat *Witzela*, przewyższa amalgamat *Fenchel'a*. Amalgamaty *Fenchel'a* i *Dammann'a* różnią się bardzo od siebie pod względem zawartości składników. Z pomiędzy 58 amalgamatów *Friedman* znalazł, że należą one do najlepszych. Zmiana w objętości jest minimalną.

(podł. *Deut. M-ft f. Z-de 1903. Nr. 5*).

*M. Krakowski.*

31. **Ząb w płucach.** *Gardner* opisuje następujący przypadek. Pewna, 29-letnia, dama zachorowała na krwio-płucie połączone z bardzo bolesnym i męczącym kaszlem. Przyczyny choroby nie można było odkryć.

Następnie pacjentka dostała zapalenia opłucnej (pleuritis). Laseczników gruźliczych w płwocinie nie znaleziono. Choroba w dalszym ciągu trwała pół roku, nim nowy lekarz, przywołany do konsultacji, nie wpadł na myśl, czy nie wpadł czasem pacjentce ząb do płuc, ponieważ bezpośrednio prawie przed zachorowaniem miała wyjmowane zęby pod *chloroformem*. Zastosowano promienie Röntgen'a, ale i przy tym zabiegu nie odkryto zęba. W kwartał później przy silnym napadzie kaszlu wyleciała korona zęba, która przeleżała w płucach 15 miesięcy. Po tym napadzie kaszlu stan zdrowia pacjentki zaczął się na dobre poprawiać. (Brit. Med. J. i D. M. f. Zhkde 12. 1903).

Wł. Zieliński.



## Wskazówki praktyczne.

1) **U osobników dotkniętych cukrzycą** (diabetes) do płytek z zębami sztucznymi nadaje się więcej *czarny* kauczuk, bo ten nie zawiera barwników chemicznych, drażniących błonę śluzową; dopasować protezę u chorych na cukrzycę należy bardzo starannie, gdyż u nich bardzo łatwo powstają odleżyny (decubites), mogące mieć złe następstwa.

2) **Dzi zagipsowania zębów**, zdaniem *Sylvesira Mayera*, najlepiej nadaje się mieszanina 2 części gipsu i 1 cz. portland-cementu. Mieszaninę szybko twardnieje.

3) **Woda utleniona** dobrze się przechowuje przez dodanie kwasu borowego w stosunku 3%. Po 2 tygodniach traci się zaledwie  $\frac{1}{10}$  0/0 tlenu. Dodanie kwasu borowego również powiększa własności przeciwniepalne wody utlenionej.

4) **Cement gutaperkowy Dr Herbst** przygotowuje w ten sposób, że drobniutkie cząsteczki zwykłej gutaperki starannie miesza z równą ilością pro-

szku cementowego, a następnie dodaje nieco płynu cementowego. Masa taka po zmieszaniu jest bardzo twardą i nadaje się przeważnie do osadzania koron i mostków, ponieważ po ogrzaniu znowu ulega zmiękczeniu.

5) **Amalgamat „Fellowship“** składa się z 65,59 cz. srebra, 29 cz. cyny, 5 cz. miedzi, 0,4 cz. cynku i 0,01 cz. glinu (aluminium). Analizę wykonał *Dr. Hedström* w Sztokholmie.

6) **Łatwotopliwy stop Richmond'a** składa się z 20 cz. cyny, 19 cz. ołowiu, 13 cz. kadmu i 48 cz. bizmutu. Łatwotopliwy stop *Mellotte'a* ma ten sam skład, lecz o  $\frac{2}{10}$  bizmutu więcej.

7) **Barwa plomby porcelanowej**, może być po prawioną przez zastosowanie do obsadzenia cementu. Jeżeli plomba nie jest grubą, to dzięki jej przezroczystości cement nieznacznie prześwieca i w ten sposób poprawia jej kolor, ub. nie zanadto, chybiony

8) **Nowy metal „selium“** zestawiony został przez *Ed. Mollarda*; metal ten posiada własności glinu, w porównaniu z nim ma jednak dużo zalet; jest on jeszcze lżejszy, aniżeli glin, lecz znacznie więcej twardy i trwalszy; nie śniedzieje. Metal ten ma zastosowanie przy budowie okrętów, przyrządów i naczyń do gotowania dla wojska, i ładnie się czyści, dając połysk, podobny do niklu. Twardość jest mniejsza od żelaza, lecz większa od ołowiu i cynku. Topi się przy 1600°C. Po stopieniu nieco się kurczy. Składu i sposobu otrzymania selium wynalazca jeszcze nie podaje. (*Z-che Ref. 1903 Nr 3*).

9. **Przy zapadaniu w czasie głębokiej narkozy języka ku tyłowi** trzeba pamiętać, że wyciąganie języka za koniec nie wywiera żadnego wpływu na nasadę języka; prof. *Ed. Martin* wspólnie z prof. *Hare'm* udowodnili to na trupach, u których, z powodu wycięcia *partis basilaris ossis occipitis* można było bezpośrednio widzieć położenie krtani i gardzieli. Wyciąganie języka tylko oddziela go od *palatum molle*. Dla tego zaś, żeby uwolnić krtani od zapadniętej nasady języka, trzeba wyciąganie języka połączyć z ekstensją głowy. (*The Therapeutie Gazette* 1903. Kron. lek. VI. 1904 str. 277).

10. **Koferdam znacznie się zmienia przy dłuższym przechowywaniu.** Aby zapobiedz temu *Dr. Tschirner*

(St. Louis) zaleca przechowywanie koferdamu w wodzie przegotowanej (w słoiku), do której dodać można nieco karbolu lub lizolu. Woda powinna pokryć koferdam. Przed użyciem należy odpowiedni skrawek wysuszyć i potrząść proszkiem talku. W wodzie koferdam do roku nie ulega najmniejszym zmianom. (*Z-che Ref.* VI. 1904).

Dobry koferdam nie zmieni się w ciągu roku i bez wody. (przyp. red.)

11. **Aby łatwo wyjąć z ust wycisk gipsowy**, należy poprzednio przepłukać usta t. zw. mlekiem (emulcją) magnezowym, które tworzy na zębach warstwę, ułatwiającą wyjęcie gipsu z ust (Dr. Wessels),

12. **Srodki do uśmierzenia bólów zębów**, zalecane przez „Bulletin de Therapie“: I. Tincturae Benzoes 6,0; Tincturae opii 2,0; Chloroformii 2,0 II. Trae Benzoes 4,0; Tincturae opii 2,0; Chloroformii 2,0; Kreosoti 2,0. Stosować, jak zwykle.

13. **W celu usunięcia plam z przedmiotów nikielowych** należy je wycierać 2% roztworem kwasu siarczanego w spirytusie.

14. **Aby zapobiedz rdzewieniu gwintów maszyn**, które podlegają ogrzewaniu i działaniu wilgoci (np. przy wulkanizatorach, ramkach do kiuwet), zaleca się smarowanie gwintów nie oliwą, a mieszaniną grafitu i oleju; gwinty nie rdzewieją i łatwo się obracają.

15. **Balsam kanadyjski**, rozpuszczony w benzolu, zaleca się do umocowania cylindrycznych plomb porcelanowych, ponieważ dłużej trzyma, aniżeli cynkofosfaty (*Pearsall*).

16. **Do wywabiania plam lapisu** (na ubraniu) nadaje się mieszanina: Hydrargyri bichlorati corrosivi, Ammonii chlorati aa 5,0, Aq. destill. 40,0; szmatkę macza się w tej mieszaninie i wyciera się właściwe miejsce. Z rąk także plamy wywabia się, smarując jodyną, a następnie roztworem gryzącego potasu lub sodu (kalium, resp. natrum causticum).

17. **Plamy od jodyny, próczamoniaku**, można wywabiać roztworem gryzącego potasu lub sodu.



## Kronika i sprawy zawodowe.

— **IV Zjazd czeskich dentystów** w Pradze odbędzie się w roku bieżącym później, niż zwykle, gdyż dopiero w dniach 25 i 26 września. Jak w roku zeszłym, tak samo i w tym, jeden dzień zjazdu będzie poświęcony pokazom praktycznym, drugi wykładom teoretycznym. Zjazd poprzedzi powitalna wieczerza (w sobotę 24 września). W niedzielę, 25 września, do południa wykłady i pokazy praktyczne, popołudniu ekskursja lub wylot (wycieczka), wieczorem posiedzenie poświęcone najpilniejszym sprawom społecznym. W poniedziałek, 26-tego, zakończy się zjazd wykładami teoretycznymi. Podobnie, jak w roku zeszłym, zjazd zgromadzi zapewne wielu gości z Polski. Program podamy w N-rze następnym.

— **K. — W sprawie dentystów lekarzy.** Lwowskie pismo „Głos lekarzy“ (Nr. 6. 1904) w sprawie lekarzy dentystów galicyjskich podaje następującą wiadomość: „Z zadowoleniem witamy rozporządzenie ministra spraw wewnętrznych i ministr. handl. z dn. 14 i 17 lutego r. b., mocą którego ukończona została walka między lekarzami dentystami, a technikami. Technicy dentyści-czni chcieli technikę wyłącznie dla siebie zatrzymać, by pod tym płaszczykiem dentystryką się nadal zajmować. Obecnie orzekło ministeryum, że do wykonania wszelkich czynności operacyjnych w jamie ustnej, a więc ekstrakcyi zębów, korzeni, plombowania zębów, leczenia karyetycznych zębów i korzeni, czyszczenia zębów i wreszcie leczenia wszystkich chorób jamy ustnej powołany jest jedynie i wyłącznie lekarz. Również wykonanie zębów sztucznych, protez wszelkiego rodzaju, szyn przy złamaniach szczęki, (które to czynności stanowią część integralną dentystryki) należy do dentystów lekarzy. Natomiast technikę dentyścyczną, jako taką, ogłosiło ministeryum za koncesyonowany przemysł, czynność zaś takich koncesyonowanych techników ogranicza do mechanicznego wykonywania sztucznych zębów i szcęk.

„Głos“ dodaje od siebie: „Ze rozporządzenie to jest słuszne udowadniać chyba zbyt ciężko. gdyż lekarz, który dentystryką się zajmuje, przyswoił sobie wiedzę fachową, a znając zasady leczenia, nie przeszczerpi chorób zakaźnych, jak np. kily (syfilisu), o których to wypadkach często się słyzy w praktyce techników, trudniących się leczeniem. Znając niebezpieczeństwa narkoz, nie w każdym wypadku je zastosuje na prośbę trwożliwego pacyenta i t. d. To też zdziwienie ogarnia, że władze sanitarne tylko od czasu do czasu i tylko wobec niektórych techników ostrzej występują, w ogólności zaś piekąca tu sprawa mało się zajmują“.

— K. — **Solidarność w reklamach.** Jako wycinek z Gońca załączamy dwa ogłoszenia, ułożone podług jednego wzoru, a różnicę czytelnik sam zauważy. Ogłoszenia te umieszczone były razem, obok siebie, tak, jak tu podano:

**ZĘBY**

sztuczne bez podniebienia, plomby, wyjmowanie zębów bez bólu

Marszałkowska 120. Porada 50 k

**ZĘBY**

sztuczne bez podniebienia, plomby, wyjmowanie zębów bez bólu

Marszałkowska 130. Porada 50 k.

Widzimy więc, że z solidarnością tutejszych dentystów nie jest tak źle, jak to się mówi.

— K. — **Świadcтво o stanie zębów przy wstąpieniu do szkoły.** Łódzkie T-wo Hygienieiczne wystąpiło do kuratora Warszawskiego Okręgu naukowego z przedstawieniem, aby zobowiązać nowowstępujących do zakładów naukowych uczni do przedstawienia świadectw o dobrym stanie zębów; uczniów zaś, będących w szkołach, zobowiązać do doprowadzenia do porządku zębów podczas wakacji.

— K. — **Walkę z patentowanymi środkami farmaceutycznymi** rozpoczęło „Biuro sanitarne“ w stanie Utah, wyprawiając na jaw sztuczki fabrykantów-wynalazców drogą analizy zalecanych przez nich środków. Okazało się, że większość zbadanych środków stanowi mieszaninę niewinnych i nieużytecznych środków; niektóre środki zawierały bardzo nieznaczną ilość spirytusu (*R. W. 04 № 51*).

— K. — **Licba lekarzy w Stanach Zjednoczonych** wynosi 100,000 czyli 1 na 350 mieszkańców. Średnio zarobek lekarza wynosi 750 dolarów. (*American Medicine 13 II. 04*).

— K. — **Stan z rowia studentów Petersburskiego Uniwersytetu.** Według sprawozdania lekarza uniwersytetu, liczba małokrwiwstych i nerwowo-chorych studentów stale się wzmacnia. *Stan zębów jest optykany.* Z 277 studentów, o stanie zębów których zrobiono notatki, nie zauważono zepsutych zębów tylko u 11, t. j. u 4<sup>0</sup>/<sub>100</sub>.

— K. — **Gabinet dentystyczny w Łodzi dla bezpłatnego leczenia.** Z inicjatywy kuratora ambulatoryum lecznicy Czerwonego Krzyża w Łodzi założony został gabinet dla bezpłatnego przyjęcia chorych. Gabinet posiada 1 krzesło i kołowrotek; kurator stara się o nowe mieszkanie. wówczas ma być więcej krzeseł.

— K. — **Zarządzającym szkołą dentystyczną Kamienieckiego** w Tomsku zatwierdzony został prof. P. I. Tichow.

— K. — **Lektorem chirurgii ogólnej szkoły dentystycznej p. Szymańskiego** mianowany został Dr. Szemiłot.

— K. — **Nowe leczenie dentystyczne w Łodzi.** Zatwierdzone zostały ustawy 2 leczenia w Łodzi, a mianowicie *A. Zadiewiczza i Grossmana.*

— K. — **Płukanie do ust** pod nazwą „Optimol“ nie dozwolone zostało do sprzedaży w Rosyi.

— K. — **Śmierć po wyjęciu zęba.** W Kiszyniowie zmarł pomocnik zarządzającego miejskim wodociągiem Chromczenko. Niedawno zwrócił się on do dentysty *Purca*, narzekając na dokuczliwy ból w dużym dolnym trzonowcu. Dentysta radził ząb usunąć. U pacyenta zaraz zaczęła wytwarzać się opuchlina, która wywołała silne bóle i po kilku dniach zupełnie zakryła gardziel. Wykonano operację, która wprawdzie przeszła dobrze, lecz po 2 dniach pacjent zmarł: Przypuszczają, że śmierć nastąpiła skutkiem zakazenia krwi, które to zaczęło się zaraz po wyjęciu zęba. (*Z. W. № 4. 1904.*)

— K. — **Zastępowanie hypnotyzmu.** „Ruski Wręcz“ donosi, że departament lekarski rozesał wszystkim urzędem lekarskim cyrkularz, na zasadzie którego zezwała się wszystkim lekarzom stosowanie hypnotyzmu w celu leczniczym bez wszelkich ograniczeń, jakie istniały dotychczas. Wykonanie hypnozy, stosownie do tego cyrkularza, nie może być porównywanem do wykonywania operacji chirurgicznych i powinno być dostępne każdemu lekarzowi nawet w przypadku, gdy on jest jeden, np. w praktyce ziemskiej.

---

**K R O W I A N K A**

OSPRA  
OCHRONNA

Danilowiczowska 8 Telef. 528.

INST. D-ra Tehórznickiego



**PRACOWNIA ZEBÓW SZTUCZNYCH**

**Henryka Kreislera, dentysty**

12 ul. Twarda 12. w Warszawie

przyjmuje roboty kauczukowe i złote po cenach przystępnych.

---

Redaktor i Wydawca **B. Dzierżawski.**

„Дозволено Цензурою, Варшава 8 Юля 1904 года.“



# D-ra Scheuera

## Cyna Gąbczasta

nadzwyczaj miękka, upychadłami od złota gąbczastego daje się doskonale przyglądzić do ścian ubytku.

Bierze się **kawałek cyny gąbczastej**, wielkością ubytku, kondensuje się i dodaje się wciąż cyny, uciskając ręką do ścian; na to kładzie się **warstwę nieprzepalonego złota gąbczastego** i zakańcza się złotą folią.

**Cyny gąbczastej się nie przepala.**

Cyna łączy się z każdym nieprzepalonym złotem gąbczastem i **nie tylko skraca i upraszcza** plombowanie złotem, ale i robi je **tańszem**. Resztki w kształcie pyłu można ścisnąć i zużyć.

# D-ra Scheuera

## Cyna Gąbczasta

**Duża porcja Rub. 2,50.**

dostać można w śladach

# Dobronoki i Schiele

Warszawa, Zgoda 4.

Moskwa B. Dmitrowka. 28.

# D-ra Scheuera Cement Cynowy

nowy materiał do plombowania. o którego dobroci każdy może się prędko przekonać.

Doskonały proszek cementowy, zmieszany z chemicznie czystą cyną, subtelnie szproszkowaną, można zarabiać z każdym płynem i otrzymuje się bardzo trwałą plombę, mającą po oszlifowaniu i wypolerowaniu wygląd amalgamatu złotego. Plomba nigdy nie traci koloru i nie zabarwia zęba.

Cement cynowy D-ra Scheuera trzyma się dobrze dla tego, że:

- 1) jest bardzo twardy,
- 2) ma gładką, metaliczną powierzchnię.

Z doskonałym wynikiem stosuje się cement cynowy do ubytków na szyjkach zębów i jako podkładka dla dużych plomb złotych. W ostatnim przypadku wypełnia się ubytek aż po brzegi cementem, w stwardniały nieco cement wypycha się warstwę gąbczastego złota i kończy się plombę folią.

Najlepsze wyniki otrzymuje się, dodając proszku po trochu i rozcierając mocną łopatką aż do otrzymania gęstego ciasta. Formowanie nałożonej plomby udaje się najlepiej za pomocą instrumentu, posmarowanego waseliną.

Ukończoną plombę można po kilku minutach polerować stałą i waseliną, albo też oblać woskiem lub kopalowym werniksem i dopiero na-rugi dzień szlifować i polerować.

Dobrze jest zrobić kilka plomb na próbę na wyrwanych zębach.

**Duża porcja Rub. 2.50.**

Dostać można w składach

## Dobronoki i Schiele

Warszawa, Zgoda 4

Moskwa, B. Dmitrowka 28.



**A. JOSEM**  
SKŁAD  
Instrumentów i Materiałów  
DENTYSTYCZNYCH  
Marszałkowska № 125  
W WARSZAWIE.

---

**E. DUSOGE**

Nowy Świat 5 w Warszawie

poleca: praktyczne, trwałe i nadzwyczaj  
lubiane przez pacjentów

⇒ **PUDEŁKA NIKLOWE** ⇐

do sztucznych zębów.

Skład główny naczyń niklowych, z których dla  
W. Panów Lekarzy i dentyków poleca się imbryki do  
cieplej wody, tace i rondelki do ogrzewania masy wy-  
ciskowej.

Łóżka żelazne, umywalnie, lampy systemu Goetza  
(t. zw. Wunderlampe), dające *maximum* światła przy  
zużyciu *minimalnej* ilości nafty.

Palniki naftowo-gazowe „PRIMUS”  
w braku gazu najlepsze do ogrzewania  
wulkanizatorów i do lutowania.

**E. DUSOGE**

Nowy Świat 5 w Warszawie.

# OGROMNA OSZCZĘDNOŚĆ, DO 100%

bez względu na ilość zakupionego towaru.

Angielskie i ameryk. zęby z platynowemi kramponami z najlepszych fabryk	za sztukę	19 kop.
Marriton & Parss ang. pat. zęby „PINLES”	„ „	7 kop.
Świderki „IDEAL“ ekstra ostre	„ „	8 kop.
Kauczuk „IMPERIAL“, wyrób amerykański, pięknego pomarańczowego koloru, angielski funt	„	3 ruble
Kauczuk „SUPERIOR“ różowy, dający po zwulkanizowaniu wspaniałą, naturalną barwę ang. pół funta	rb.	3,45
Angielski Wosk do modelowania	„ „ „	1,25

Ceny podane są netto za gotówkę.

Dostawa do miejsca zamieszkania franco (włącznie z przewozem, cłem i opakowaniem).

**Skład wszystkich, jakie tylko istnieją, europejskich  
i amerykańskich wyrobów.**



**Całkowite urządzenia na specjalnie  
dogodnych warunkach.**



## Paul Buss

### Dental-Depot

## Berlin W.



Goldene Medaille. Gegründet 1879. Goldene Medaille.