

POLSKA STOMATOLOGJA

ORGAN KLINIKI STOMATOLOGICZNEJ UNIWERSYTETU JANA KAZIMIERZA, ZWIĄZKU STOMATOLOGÓW LWOWSKIEJ IZBY LEKARSKIEJ, CENTRALNEJ RADY ZRZESZEŃ STOMATOLOGÓW I LEKARZY DENTYSTÓW RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ, STAŁEJ DELEGACJI POLSKICH ZJAZDÓW STOMATOLOGICZNYCH, ZWIĄZKU SŁOWIAŃSKICH STOMATOLOGÓW, POLSKIEGO KOMITETU NARODOWEGO MIĘDZYN. ZWIĄZKU DENTYST. (F. D. I.), SEKCJI POL. MIĘDZYN. ZWIĄZKU STOMATOLOGICZNEGO (A. S. I.), ORAZ MIĘDZYNARODOWEGO ZWIĄZKU BADAJĄCYCH PARODONTOZĘ „ARPA“.

REDAKCJA POLSKIEJ STOMATOLOGJI:

Naczelny redaktor: Prof. Dr. Antoni CIESZYŃSKI.

Redaktor działu sprawozdawczego Dr. Henryk ALLERHAND. — Redaktor działu zawodowego Dr. Mieczysław JANKOWSKI.

Administracja: Józef POLKOWSKI.

ADRES REDAKCJI I ADMINISTRACJI: Lwów, ul. Zielona 5 a. — P. K. O. nr. 505.125.

IX. Międzynarodowy Kongres Dentystyczny we Wiedniu 2—3. sierpnia 1936.

Komunikat VIII, IX, XII, XIII i XIV na str. 183—185.

Zgłoszenie udziału w Kongresie należy jaknajrychlej nadesłać za pośrednictwem polskich Komitetów propagandy — zob. str. 185.

Wspólny tani wyjazd za pośrednictwem Polskiego Biura Podróży „ORBIS“.

Dodatek: „ARPA” Nr. 6.

Cena niniejszego podwójnego numeru zł. 4.—.

Abonament roczny 22 zł., półroczny 11.— zł.

T R E Ś Ć :

Str.

J. Ha ar: Pasty do zębów i ich znaczenie higieniczne (ciąg dalszy). 139	
H. G orczyński: Leczenie głębokiej próchnicy tiranalem . . . 153	
A. Karsten: Szyna Dresel'a dla umocowania chwiejących się zębów szczęki dolnej . . . 169	
A. Schatzker: Eksperymentalne i kliniczne badania nad środkami znieczulającymi i adrenaliną w stomatologii (streszczenie). . 173	
Związek Stomatologów Lwowskiej Izby Lekarskiej . . . 175	
Koło Endokrynologiczne we Lwowie . . . 179	
Polski Komitet Narodowy F. D. I. (Grupa lwowska, protokół posiedzenia) . . . 181	
F. D. I. Międzynarodowy Kongres Dentystyczny we Wiedniu. (Komunikat XII, XIII, XIV i powtórzenie kom. VIII i IX) 183, 184, 185	
† Dr. med. Marja Owińska (nekrolog) . . . 168	
Z życia uniwersyteckiego . . . 192	
Odnaczenie lwowskiej produkcji chemiczno-farmaceutycznej . . 151	
Kalendarz zjazdowy . . . 182	
Dział sprawozdań i streszczeń . . 186	
Dodatek „ARPA“ Nr. 6: Dr. H. Roy: Ropotok zębodołowy (ciąg dalszy) . . . 193	

S O M M A I R E :

p.

J. Ha ar: Pâtes denifrices et leurs valeurs hygieniques (Suite) . . 139	
H. G orczyński: Le traitement de la carie profonde avec Tiranal. 153	
A. Karsten: La fixation des dents branlantes inférieures avec l'appareil de Dresel . . . 169	
Société Stomatologique à Lwów . . 175	
F. D. I. Congrès internationale à Vienna 1936 . . . 183, 184, 185	
† Dr. med. Marja Owińska . . 168	
Renseignements universitaires . . 192	
Congrès scientifiques . . . 182	
Revue critique . . . 186	
Annexe „ARPA“ Nr. 6: Dr. H. Roy: Pyorrhée alvéolaire (Suite) . . . 193	

I N H A L T: Originalartikel: J. Ha ar: Die Zahnpasten und ihre hygienische Bedeutung (Fortsetzung) S. 139. — H. G orczyński: Die Behandlung der Caries profunda mittels Tiranal. S. 135. — A. Karsten: Die Dresel-Schiene zur Befestigung lockerer Zähne im Unterkiefer. S. 169. — K. Schatzker: Experimentelle und klinische Untersuchungen von Lokalanästhetika und Adrenalin in der Stomatologie (Zusammenfassung). S. 173.

Artykuły ogłoszone w „Polskiej Stomatologii“ są własnością Wydawnictwa Pol. Stom. i mogą być ogłaszane dalej w całości lub w wyciągach tylko za zezwoleniem Wydawnictwa Polskiej Stomatologii.



Dr. med. Marja Owińska

Z Zakładu Higjeny U. J. w Krakowie.

Prof. Dr. W. Gądzikiewicz

JOERG HAAR, lekarz

PASTY DO ZĘBÓW I ICH ZNACZENIE HIGJENICZNE.

(c. d.)

Pâtes dentifrices et leurs valeurs hygiéniques (Suite).

Die Zahnpasten und ihre hygienische Bedeutung (Fortsetzung).

Doc. pol. 390

Doc. int. 616. 314 085. 416. 1
: 616. 314 085. 711...

f) Przyjemny smak i zapach.

Aby nadać pastom przyjemny smak i zapach, albo maskować nieprzyjemny, dodaje się różne środki. Jako t. zw. corrigentia stosuje się olejki eteryczne, głównie olej miętowy, różany, goździkowy, anyżkowy i inne. Prócz tego często są używane środki, nadające pastom słodki smak, a mianowicie: cukier zwyczajny, cukier mleczny, miód, syrop, sacharyna, gliceryna itp.

Walkhoff mówi, że należałoby unikać stosowania cukru, syropu i gliceryny, ale nie podaje przyczyny.

Herrenknecht i Scheidt zwracają się przeciwko używaniu gliceryny, ponieważ działa ona wysuszająco przez przyciąganie wody. Należy jednak zaznaczyć, że tylko czysta gliceryna ma to działanie, a ponieważ w dobrych pastach zawsze jest pewna ilość wody, działanie wysuszające jest nieco problematyczne. Wszyscy inni autorowie (Gumpert, Naeslund, Podbielski i Rostafiński, Weisbach, Mann i inni) zalecają glicerynę jako dobry, a nawet do pewnego stopnia potrzebny środek do wyrobu past, gdyż bez niego pasty bardzo prędko schną i twardnieją. Jest to jedna z najlepszych zaróbek (vehiculum).

Sacharyna nie nadaje się do użytku według Sachsa z powodu nieprzyjemnego smaku, wedle innych można jej używać do past.

Co do używania węglowodanów, to może zachodzić możliwość tworzenia się kwasów fermentacyjnych. Należy jednak uwzględnić, że środek do czyszczenia zębów działa bardzo krótko i jest potem przez płukanie prawie zupełnie usunięty. Dlatego też nikt z autorów nie wspomina o tem działaniu, przeciwnie zalecają nawet używanie węglowodanów.

Należy jeszcze wspomnieć o barwikach w pastach do zębów, które czasem są stosowane jako corrigentia barwne. Chodzi tu tylko o czerwone substancje. Używane są: karmin, nadmanganian potasu, czerwień anilinowa i inne.

Karmin jest nieszkodliwy i może być używany.

Nadmanganian potasu był już wyżej omówiony jako środek nienadający się do użytku.

Chociaż czerwień anilinowa ma trujące własności (tworzenie się, po przenikaniu do krwi, methemoglobiny), ale w tem stężeniu, w jakim się używa do past, działanie to nie może mieć miejsca.

g) Związanie kwasów powstających przy fermentacji (Rebel).

Rebel wymaga, żeby dobry środek zobojętniał kwasy powstające głównie przy fermentacji węglowodanów, w mniejszym stopniu przy rozkładzie tłuszczu i białka. Nadaje się do tego mydło, dwuwęglan sodu, węglan wapnia, tlenek i nad-tlenek magnezu. Stosowanie mydła już wyżej omówiłem. Dwuwęglan sodu jest nieszkodliwy i może być stosowany, węglan wapnia ma odczyn zasadowy i zobojętnia dobrze kwasy fermentacyjne. Tlenek i nad-tlenek magnezu mogą być stosowane, ale ze względu na działanie, podobne do wody utlenionej, tylko w ograniczonej ilości.

h) Adsorbacja toksyn (Rebel).

Aby związać toksyny, powstające jako produkty życia bakteryj jamy ustnej, i przy rozkładzie białka, można dodawać środki adsorbcyjne.

Glinka biała (bolus alba) i węgiel zwierzęcy lub drzewny służą do tego celu, jednak węgiel ze względu na powstawanie tautaużu dziąsła nie nadaje się do użycia. Glinka biała dobrze adsorbuje toksyny, pozatem dobrze oczyszcza mechanicznie.

i) Pobudzenie wydzielania śliny (Zinser).

Zinser wychodzi z tego założenia, że ślina jako naturalny środek oczyszczający jamę ustną, powinna się wydzielać w większym stopniu. Dla pobudzenia wydzielania śliny dodaje się kwaśnych substancyj do past. Trzeba jednak zaznaczyć, że kwaśne środki działają rozpuszczająco na wapniową substancję szkliwa, zatem są raczej szkodliwe.

Pickerill twierdzi, że kwasy fermentacyjne i inne zawarte w pokarmach są zobojętniane nie przez środki wprowadzone na krótki

czas do jamy ustnej, lecz przez zasady znajdujące się w ślinie, bowiem jeżeli pobudzamy wydzielanie śliny kwaśnymi substancjami, to zwiększa się z jednej strony ilość śliny, z drugiej strony podwyższa się jej zasadowość.

k) Usuwanie osadu mucynowego na zębach (Bergve).

Bergve zwraca uwagę na nalot na zębach, który według niego powstaje wskutek osadzania się mucyny ze śliny podczas nocy. Ten t. zw. „Mucinfilm“ ma zdolności adsorbcyjne resztek pokarmowych i dlatego stanowi dobrą pożywkę dla drobnoustrojów. Uważa usuwanie tej błonki za najważniejsze zadanie środka higienicznego dla jamy ustnej, czego jednak jego zdaniem mydła i pasty nie robią, lecz tylko mechaniczne działanie szczoteczek.

Jones również żąda, aby środki do zębów usuwały tę błonkę (Mucinfilm), bo pod nią znajduje się mnóstwo bakterij.

Misch zaznacza, że ślina ma bardzo duże znaczenie w powstawaniu kamienia nazębnego.

l) Zapobieganie rozwojowi próchnicy (Andresen).

Andresen i Lind wymagają od środka do czyszczenia zębów, aby zapobiegał rozwojowi próchnicy. Andresen podał przepis dla pasty remineralizacyjnej, która ma odtwarzać w zębach wapno, wyługowane przez kwasy, zawarte w pokarmach lub powstające z nich przez rozkład.

Inni autorowie nie zgadzają się z tem. Dieck i Schmitz podają, że to jest raczej zjawisko fizykalne, mianowicie tzw. mikropłombowanie (Mikroplombierung) wapnem z pasty.

Herrenknecht i Scheidt kładą główny nacisk na jakość odżywienia i to nie tylko dorosłych, ale przede wszystkim u dzieci. Szczególnie ważną jest sprawa dostatecznej zawartości wapnia w pokarmach dla ciężarnych, skąd drogą krwi dostaje się do związków zębowych u płodów. Ważną rolę odgrywają tu witaminy, głównie witasteryna D. Pozatem żucie jako czynnik mechaniczny odgrywa ważną rolę, a zęby wyłączone z czynności łatwiej ulegają próchnicy.

Jak wykazały późniejsze badania, zdanie Rösego o wpływie twardości wody do picia na rozwój próchnicy nie utrzymało się (Herrenknecht i Scheidt).

Najskuteczniej walczy się przeciwko próchnicy usuwaniem z powierzchni zębów resztek pokarmowych i nalotów, które są najlepszą pożywką dla drobnoustrojów.

Jones wymaga usuwania błonki na zębach (Mucinfilm), pod którą bardzo dobrze rozwijają się bakterje.

Brill stwierdza, że wobec ogromnego rozpowszechnienia próchnicy (97⁰/₀), należy energicznie walczyć przeciwko niej głównie zaś przez odpowiednie odżywianie i przez mechaniczne czyszczenie jamy ustnej, gdyż środki podane przez różnych autorów przeciwko próchnicy, okazały się nieskuteczne. Podaje dalej zdanie Willcoxa, że choroby reumatyczne, często stoją w związku z chorobami zębów (72⁰/₀ oral sepsis), i zdanie Schmidta, że przy reumatyzmie często znajdują się chore zęby.

m) Działanie ściągające.

Środki ściągające działają dobrze na błonę śluzową jamy ustnej, zwiększają jej odporność i szczelność, ale raczej w lekkim stanie zapalnym błony śluzowej.

W tym celu głównie stosuje się taninę i środki zawierające ją, jak korę chinową, nalewkę mirry, i ratanji (*Ratanhia*) szalwiową, rumiankową, folia *Cochleariae* oraz alkohol, ałun i formaldehyd.

n) Działanie wybielające.

Niektóre fabryki reklamują działanie wybielające na zęby swoich past. W tym celu dodaje się do nich substancje, oddające tlen in statu nascendi. Najczęściej używa się do tego wody utlenionej, pozatem wodorotlenek i nadtlenek magnezu (*magnesium-perhydrol* i *-peroxyd*).

O właściwościach tych składników była już wyżej mowa (pod e).

o) Własności radioaktywne.

Niektórzy autorowie podają, że substancje radioaktywne mają działać orzeźwiająco na błonę śluzową jamy ustnej, lecząc ją w stanach zapalnych. Równocześnie mają mieć własności bakterjobójcze i dezodoracyjne (*Mamlok*, *Weisbach*, *Zinser*). Temu sprzeciwiają się *Rebel* i *Herrenknecht*. Obaj autorowie zaznaczają, że można te substancje podawać przez krótki czas przy ścisłych wskazaniach leczniczych, ale nie nadają się do codziennego, profilaktycznego użytku, gdyż albo wogóle nie działają, ponieważ ich stężenie jest za słabe, albo szkodzą organizmowi. Moje własne badania potwierdziły, że pasty do zębów nie posiadają żadnych własności radioaktywnych.

p) Zapobieganie rozwojowi parodontozy.

Chociaż właściwie badania nad parodontozą jeszcze nie są zupełnie ukończone, wiadomo jednak, że można tej chorobie zapobiec przez dokładną pielęgnację jamy ustnej i utrzymywanie jej w warunkach higienicznych, usuwając dwa czynniki sprzyjające parodontozie, mianowicie: tworzenie się kamienia nazębnego i rozpulchnienie błony śluzowej dziąsła. W tym kierunku pasty do zębów mogą wywierać pewien wpływ dodatni. Niektórzy autorowie nawet podają, że pasty mogą działać leczniczo na parodontozę.

J. Vogel badał wpływ pasty na paradentozę i widział dobre wyniki.

Herrenknecht i Scheidt uważają także przeciwdziałanie paradentozie za jedno z głównych zadań higieny jamy ustnej. Zapobiega się według nich skutecznie tej chorobie przez dokładne usuwanie resztek pokarmowych i nalotów na zębach.

Według Linda, jego pasta remineralizacyjna ma działać profilaktycznie przeciwko paradentozie i nawet jako adjuvans w leczeniu tej choroby.

Według sprawozdania Fédération Dentaire International codzienny masaż szczoteczką do zębów zapobiega paradentozie.

Sachs omawia szeroko leczenie paradentozy i podkreśla między innymi sposobami leczenia ważność usuwania kamienia nazębnego, i po skutecznym leczeniu, codzienne pielęgnowanie jamy ustnej w postaci masażu szczoteczką i czyszczenia pastą do zębów, o ile możliwości taką, która zapobiega tworzeniu się kamienia nazębnego.

Mamlok zaleca używanie substancyj radjoaktywnych w tym celu.

1) Nieszkodliwość dla błony śluzowej.

To bardzo ważne wymaganie odnosi się głównie do chemicznych składników past i proszków do zębów, które powinny być zupełnie obojętne i nie wywierać żadnego szkodliwego działania. Dlatego muszą być starannie odrzucone środki takie, jak kwas karbolowy, kreozot, kwas salicylowy i salol, chloran potasu, mydło w większym stężeniu, formaldehyd, i niektóre olejki eteryczne (Sachs, Röse, Ledermann i Misch, Galewski, Krzyształowicz, Väder i Feirer i inni). Te środki bowiem często wywołują zapalenie błony śluzowej i nawet ekzemę warg i policzków. Należy w takim razie natychmiast zaprzestać stosowania tego środka, przez co prawie

zawsze stan się poprawia. Szczególnie często widzi się takie zmiany chorobowe przy stosowaniu kwasu salicylowego i salolu.

Mydło znajdujące się w pastach w większych ilościach rozpuszcza komórki nabłonkowe wskutek działania zasad i niszczy przeto błonę śluzową jamy ustnej.

2) Nieszkodliwość dla zębów.

a) Przy mechanicznem działaniu jest jeden z najważniejszych warunków, aby pasta do zębów nie uszkadzała szkliwa, nie ścierała go, gdyż mogą wtedy powstawać ubytki klinowe, które usposabiają do powstania próchnicy. Dlatego należy kłaść specjalny nacisk na to, aby do wyrobu past nie używano środków twardszych od szkliwa.

Herrenknecht i Scheidt wymagają ogólnie, aby pasta nie zawierała ostrych, twardych substancyj.

Sachs żąda, aby pasta nie zawierała żadnych składników mogących uszkadzać szkliwo i wymienia doświadczenia Millera, które wykazały znaczną szkodliwość substancyj, zawartych w pastach.

Najczęściej używane domieszki do past i proszków o działaniu mechanicznem są: węglan wapnia, skorupy ostrygi, kości mątwy (*ossa Sepiae*), marmur, koral, fosforan wapnia, tlenek i nadrtlenek magnezu, krzemian glinowy (*bolus alba*), talk, pumeks, węgiel zwierzęcy i drzewny, popiół i inne.

Węglan wapnia (*calcium carbonicum* CaCO_3) ma twardość „3” (według skali twardości Mohsa), występuje albo w postaci krystalicznej, jako kalcyt, w układzie heksagonalnym, albo bezpostaciowo, zależnie od temperatury wykryszalowania. Najczęściej używa się do wyrobu past i proszków do zębów kredy (*creta prae-parata*). Występuje ona w przyrodzie w postaci skał, które składają się z mas mikroskopowo małych skorup raków, foraminiferów i innych małych zwierząt. Kreda składa się głównie z węglanu wapnia, pozatem z fosforanu wapnia, węglanu magnezu, fosforanu magnezu, krzemianu glinu, organicznych substancji i i. Przez dokładne oczyszczenie z mułu otrzymuje się proszek o jednolitej delikatności. W ostatnim czasie jednak stosuje się zamiast kredy więcej węglanu wapnia sztucznie wyrobionego, który niema żadnych szkodliwych domieszek. Ponieważ twardość węglanu wapnia jest niższa od twardości szkliwa, można go używać do wyrobu past.

Skorupy ostrygi (*Conchae prae-paratae* z *Ostea edulis* L.)

składają się głównie z węglanu wapnia, oprócz tego z fosforanów, krzemianów, siarczanów wapnia i innych. Pod mikroskopem można widzieć ostre ciała, wyczuwalne w jamie ustnej językiem pomiędzy zębami. Stosowania ich z tego względu należy unikać.

Kości mątwy, *Ossa Sepiae*, składają się również przeważnie z węglanu wapnia.

Marmur. Tylko biały marmur składa się prawie że tylko z CaCO_3 , w barwnych są rozmaite domieszki.

Koral (*Corallinum rubrum* lub *album*) czasem bywa także stosowany. Do niego odnosi się to samo, co do skorup ostrygi.

Fosforan wapnia (*calcium phosphoricum*, $\text{Ca}_3/\text{PO}_4/2$) ma twardość „5“ (względ. skali twardości Mohsa), występuje w przyrodzie jako apatyt. Ponieważ szklivo jest tylko nieco twardsze od niego, należy unikać jego stosowania.

Tlenek magnezu (*magnesium oxydatum*, *magnesia usta*, MgO) i nadtlenek magnezu (*magnesium peroxyd* i *-perhydrol*, MgO_2 i $\text{MgO}/\text{OH}/2$) są miększe od szkliva i mogą być, przynajmniej z tego względu, używane do past.

Krzemian glinowy (*bolus alba*, *argilla*, $\text{H}_2\text{Al}_2/\text{SiO}_4/2 - \text{H}_2\text{O}$) ma twardość „2“, występuje w układzie skrytokrystalicznym, nie uszkadza szkliva i może być stosowany do wyrobu past.

Talk (*talcum venetum*, $\text{Mg}_3\text{H}_2\text{Si}_4\text{O}_{12}$), ma twardość „1“, występuje w układzie jednoskośnym. Pod mikroskopem widać blaszki sześcioboczne lub romboidowe. Jest dobrym środkiem dla mechanicznego czyszczenia zębów. Obawa przed uszkodzeniem błony śluzowej dziąsła przez ostre krawędzie blaszek jest nieuzasadniona, gdyż blaszki te układają się płasko pomiędzy szczoteczką a błoną śluzową.

Następujących środków nie należy używać do past:

Pumeks (*lapis pumicis*, krzemian potasowo-glinowy) ma twardość „6“, występuje jako produkt wulkaniczny, pod mikroskopem przedstawia się w postaci ciałek szklistych, niekrystalicznych o ostrych krawędziach. Ze względu na większą jego twardość niż szkliva należy go bezwarunkowo odrzucić. Jest rzeczą trudną do zrozumienia, że środek tak szkodliwy jeszcze ciągle jest używany, a nawet podany w manualach farmaceutycznych. Dla porównania należy zaznaczyć, że nawet szkło jest miększe od pumeksu.

Węgiel zwierzęcy i drzewny nie nadają się do użytku ze względu na możliwość wystąpienia tatuażu na błonie śluzowej dziąsła.

Niestety twardość szkliva dotychczas nie jest ustalona. Meyer podaje, że ma ono twardość kwarcu („7“ według sk. tw. Mohsa) zaś według Hoppego i Raubera twardość apatyty (5). Powyższe rozbieżności w podaniach autorów wymagają dalszych badań.

b) **Odwapnienie.** Wszystkie środki kwaśne, czy to same kwasy, czy też kwaśne sole, muszą uszkadzać zęby przez rozpuszczenie ich soli wapniowych.

Herrenknecht i Scheidt zwracają się przeciwko używaniu kwaśnych środków.

Tylko Pickerill wymaga kwaśnych środków z przyczyn, wyżej przytoczonych (pod i).

Sachs, Ritter, Walkhoff i inni są przeciwnikami środków kwaśnych.

Do zakwaszania używane są: bezwodnik kwasu węglowego, kwas będzwinowy, salicyłowy i salol, kwas borny, ałun i inne.

Bezwodnik kwasu węglowego wywołuje według Herrenknechta i Scheidta odwapnienie, szczególnie przy stosowaniu go in statu nascendi (Dental-Optimax). Natomiast Andresen i Ziehn nie podziela tego poglądu. Naeslund uważa, że CO_2 używany w takim stężeniu, w jakim się znajduje w pastach, nie może działać szkodliwie.

Walkhoff jest przeciwnikiem wszystkich kwaśnych środków, które są szerzej omawiane pod e.

Odrębne działanie, szkodliwe na zęby, ma nadmanganian potasu, już wyżej omówiony.

3) Nieszkodliwość dla organizmu.

Niektóre składniki past do zębów szkodliwe dla organizmu, jak chloran potasu, sublimat, formalina i paraform, kwas karbołowy, chlor, korzeń mydlika i kora kwilaji były już wyżej omawiane (pod e).

Pozostaje omówienie ołowiu, zawartego jako składnik metalowych tubeł do past i stamtąd często wylugowanego przez kwasy. Ołów działa trująco na organizm, jednak te ilości ołowiu, jakie znaleziono w niektórych pastach do zębów (badania ogłoszone w Pharmakologische Zeitung, wykazały stężenie 0,008—0,023‰), mogą nie działać trująco na ustrój. Pasta, użyta do jednorazowego oczyszczenia zębów zawiera bowiem zaledwie 0,1—0,2 mg. ołowiu, przytem zostaje ona prawie w zupełności usunięta przez płukanie jamy ustnej.

Spór o działanie jodu nie jest jeszcze w zupełności rozstrzygnięty. Niektórzy autorowie uważają, że jod nie nadaje się do codziennego użytku, ponieważ w niektórych razach mógłby wywołać objawy zatrucia jodem. Opisane są też przypadki ujawnienia choroby Basedowa u ludzi usposobionych do tego, skutkiem używania past zawierających jod (Rebel, Vogel). Inni autorowie (Müller-Stade i i.) zalecają stosowanie jodu jako skutecznego środka profilaktycznego przeciwko nadwrażliwości szyjek zębowych, parodontozie i chorobom dróg oddechowych.

Resumując wymagania, jakie różni autorowie stawiają pastom do zębów, można wymagania te w ogólności podzielić na dwie grupy. Do pierwszej należy zaliczyć wymagania co do działania czyszczącego, zmydlenia, dezodoracji, przeciwdziałania osadzaniu się kamienia nazębnego i zapobiegania rozwojowi próchnicy i parodontozy.

W drugiej grupie zestawiać można resztę wymagań, więc działanie bakterjobójcze, przyjemny smak i zapach, wiązanie kwasów fermentacyjnych, adsorbcja toksyn, pobudzenie wydzielania śliny, usuwanie osadu mucynowego na zębach, działanie ściągające, po-
zatem działanie wybielające i własności radjoaktywne.

Jak wynika z wywodów w rozdziale C), zasadniczym wymaganiem, któremu pasty mają odpowiadać, jest działanie mechaniczne, spotęgowane przez działanie małej ilości mydła, następnie dezodoracja. Natomiast inne zadania jak zmniejszenie osadzania się kamienia nazębnego, zapobieganie rozwojowi próchnicy i parodontozy mogą spełniać tylko w nieznacznym stopniu.

Pozostałe wymagania, zawarte w drugiej grupie, mają bądź podrzędne znaczenie, jak wiązanie kwasów fermentacyjnych, adsorbcja toksyn, usuwanie osadu mucynowego na zębach, działanie ściągające i wybielające, bądź nie dają się wogóle osiągnąć bez jednoczesnego szkodliwego działania na jamę ustną w ogólności, jak to wynika z rozważań nad działaniem bakterjobójczym (częściowo), radjoaktywnym i pobudzeniem wydzielania śliny. Przyjemny smak i zapach wreszcie nadaje się pastom ze względu na łatwiejszą ich sprzedaż.

Wymaganiom co do nieszkodliwości dla błony śluzowej jamy ustnej, dla zębów i dla ustroju w ogólności powinny wszystkie pasty odpowiadać w zupełności.

Badania moje przeprowadziłem w kierunku stwierdzenia właściwości past, które wydały mi się najważniejszymi, a mianowicie:

- a) Na składniki mechanicznie działające (pod mikroskopem), ustalając przytem dokładnie osobnymi badaniami twardość szkliwa;
- b) na własności radjoaktywne (fontaktoskopem);
- c) na składniki chemiczne (kwasy, mydło, metale ciężkie, sublimat i inne);
- d) na zawartość drobnoustrojów.

METODYKA BADAŃ.

1) Badania fizykalne:

a) *Mikroskopowe*: przedewszystkiem zbadałem pod mikroskopem kolejno następujące składniki past w czystych ich postaciach: pumeks, węglan i fosforan wapnia, węglan i tlenek magnezu, talk, krzemian glinu. Z badań tych wynika, że:

a) pumeks przedstawia się pod mikroskopem pod postacią ciałek przezroczystych, różnej wielkości, o powierzchni gładkiej, złom muszlowaty, ostre krawędzie, nierozpuszczalny w kwasie solnym $\frac{N}{10}$ (pod mikroskopem).

b) węglan wapnia: kryształki przeświecające, małe, ułożone często w grupach, rozpuszczalny w kw. solnym (pod mikr.).

c) fosforan wapnia: kryształki przeświecające, dość duże, nieregularnie ułożone, ostre krawędzie, nierozp. w kw. solnym.

d) węglan magnezu: ciała nieprzeświecające, małe, nieregularnie ułożone, tępe krawędzie, rozp. w kw. solnym.

e) tlenek magnezu: ciała nieprzeświecające, małe, nieregularnie ułożone, tępe brzegi, rozp. w kw. solnym.

f) talk: płatki jasne, o różnej wielkości, czasem sześcioboczne albo romboidowe, nierozp. w kw. solnym.

g) krzemian glinu: ciała przeświecające, małe, nieregularne, tępe brzegi, nierozp. w kw. solnym.

h) *Ossa Sepiae*: ciała przeświecające, dość duże, nieregularne ostre krawędzie, niezupełnie rozp. w kw. solnym.

i) korzeń fiołkowy: ciała przezroczyste, duże okrągławe, w środku ciemniejsze, nierozp. w kw. solnym.

Następnie na szkiełku podstawowem roztarłem małą ilość pasty w kropli wody i badałem to pod mikroskopem. Lżejsze i drobniejsze cząsteczki węglanu wapnia poruszały się we wodzie, natomiast cięższe i większe cząsteczki pumeksu leżały na szkiełku, tak, że już z tej różnicy łatwo było wnioskować o rodzaju tych składników, tylko w dwóch przypadkach nie mogłem rozpoznać składników.

Wyniki tych badań są zestawione w tablicy I.

b) Badania twardości szkliva.

Według Berzeliusa skład szkliva przedstawia się następująco: fosforanu wapnia 88,5⁰/₀, węglanu wapnia 8⁰/₀, fosforanu magnezu 1,5⁰/₀, fluorku wapnia 4⁰/₀ (według innych autorów 1,37⁰/₀) + substancji organicznych 2,8⁰/₀. Twardość szkliva według niego wynosi 6—7 skali twardości Mohsa.

Hoppe-Seyler podaje następujący skład szkliva noworodków: fosforanu wapnia 75,23⁰/₀, węglanu wapnia 7,15⁰/₀, chlorku wapnia 0,23⁰/₀, fosforanu magnezu 1,72⁰/₀, substancji organicznych 15,59⁰/₀. U dorosłych zmniejszają się organiczne części do 1—3⁰/₀.

Galippe podaje, że na 100 części substancji nieorganicznych przypada 0,37—0,44⁰/₀ krzemu (Łepkowski).

Ponieważ fosforan wapnia ma twardość „5“ (względ skali tw. Mohsa), węglan wapnia twardość „3“, fluorek wapnia zaś twardość „4“, więc twardość szkliva nie może być większa, niż jego składników. To teoretyczne przypuszczenie potwierdzały badania praktyczne, przeprowadzone w Zakładzie Mineralogji U. J.

Pod mikroskopem binokularnym badaliśmy powierzchnię zęba, który był poprzednio wygotowany, przez co jednak skład chemiczny jego nieorganicznych składników nie może się zmienić. Okazało się, że szklivo tego zęba było rysowane przez adular i ortoklaz (oba o twardości „6“). Adular i ortoklaz nie były jednak rysowane przez szklivo. Potem badaliśmy wpływ apatytu (fosforanu wapnia) o twardości „5“ na szklivo. Okazało się, że apatyt został przez szklivo rysowany, a nie szklivo przez apatyt. Szkło, którego twardość leży około „5,5“ jest rysowane przez szklivo i naodwrot. Te badania powtórzyliśmy jeszcze na trzech innych zębach z tym samym wynikiem.

Z tego wynika, że twardość szkliva leży między „5“ i „5,5“ skali twardości Mohsa i że dawniejsze dane autorów o twardości szkliva („6“ — „7“) były zupełnie błędne i mogły doprowadzić do tego, że pumeks był zalecany, jako dobry środek do codziennego czyszczenia zębów.

c) Badania na radjoaktywność fontaktoskopem według Englera i Sievekinga.

Aparat ten składa się z zamkniętego naczynia mosiążnego, które nakryte jest u góry pokrywą o 6 cm średnicy, w środku której znajduje się okrągły otwór. Na nakrywie znajduje się elektroskop, składający się z pionowego drążka z dwoma pasakami

aluminiumi, wiszącymi u góry w izolowanym korku bursztynowym i utrzymującymi na drucie, który przechodzi przez otwór pokrywy, ciało rozpraszające.

Zamknąłem cylinder hermetycznie korkiem kauczukowym i wstrząsałem $\frac{1}{2}$ min. wodę destylowaną obojętną, w której rozpuściłem 5 gr pasty. Potem nałożyłem ciało rozpraszające wraz z elektroskopem. Następnie łądowałem ten izolowany system przez dotknięcie drutu natartym ebonitowym prętem. Następnie obliczyłem, o ile kresiek opadł prawy listek i o ile kresiek opadł lewy listek elektroskopu. Obserwację przeprowadziłem przez pół godz. Odjąłem od każdej strony wartość jaką wykazały listki przed wlaaniem wody z pastą. Później obie strony dodałem i podzieliłem przez dwa. Wartość ta jest wyrażona w woltach, przyczem 1 podziałka skali prawej fontaktoskopu odpowiada 11,1 wolta, zaś jedna podziałka skali lewej odpowiada 10,5 wolta. Pojemność stała wynosi 13,6 cm.

Oblicza się według poniższego wzoru:

$$I = C \frac{v_1 - v_2}{300 \times 3600}$$

I — Jednostki bezwzględne,
 C — Stała w centymetrach,
 v_1 — Wychylenie listków po naładowaniu.
 v_2 — Wychylenie listków po $\frac{1}{2}$ godz. wraz z wodą.

Badania dały następujące wyniki:

Listek:	lewy	prawy
po naładowaniu:	11,0	12,5
po 30 minutach:	8,0	9,5

$$\frac{11,0 \times 10,5}{115,5} \qquad \frac{12,5 \times 11,1}{138,75}$$

$$115,5 \qquad 138,75$$

$$138,75$$

$$254,25 : 2 = 127,125 = v_1$$

$$\frac{8,0 \times 10,5}{84,0} \qquad \frac{9,5 \times 11,1}{105,45}$$

$$84,0$$

$$105,45$$

$$105,45$$

$$189,45 : 2 = 94,725 = v_2$$

$$I = C \frac{v_1 - v_2}{300 \cdot 3600}$$

$$= 13,6 \frac{127,125 - 94,725}{300 \times 3600} = \frac{32,4}{1080000} = 13,6 \times 0,00003 = \underline{0,000408}$$

Kontrola: woda destylowana obojętna bez pasty:

Listek:	lewy	prawy
po naładowaniu:	9,5	11,0
po 30 minutach:	1,5	4,0

$$\begin{aligned}
 v_1 & - 110,925 \\
 v_2 & - 30,075 \\
 I & = \frac{80,85}{1080000} = 0,0074 \times 13,6 = \underline{\underline{0,0010064}}
 \end{aligned}$$

Drugie badanie dało następujący wynik:

Listek:	lewy	prawy
po naładowaniu:	6,0	8,5
po 30 minutach:	3,0	4,0
v_1 -	78,675	
v_2 -	37,95	

$$I = \frac{40,725}{1080000} = 0,000037 \times 13,6 = \underline{\underline{0,0005032}}$$

Trzecie badanie dało taki sam wynik:

Listek:	lewy	prawy
po naładowaniu:	7,0	6,0
po 30 minutach:	4,0	1,5
v_1 -	70,05	
v_2 -	29,325	

$$I = \frac{40,725}{1080000} = 0,000037 \times 13,6 = \underline{\underline{0,0005032}}$$

Z tego wynika, że pasta ta ma niższą radioaktywność niż woda destylowana obojętna.

(Dok. nast.)

Odnaczenie lwowskiej produkcji chemiczno-farmaceutycznej.

Nadzwyczajne zainteresowanie na Wystawie VII. Zjazdu Stomatologicznego Polski wywołała nowa forma znanego od 30 lat z jakości bezkonkurencyjnego znieczulenia „ADRALGESYNA STATIM“.

ADRALGESYNA, jak potwierdzają doświadczenia instytucyj naukowych i licznych stomatologów - praktyków jest jako znieczulenie nadzwyczajna. Działa szybko i pewnie, bez wszelkich ubocznych i nieprzyjemnych tak dla pacjenta, jak i dla lekarza objawów. Przy użyciu ADRALGESYNY nie występują bóle poekstrakcyjne, krwotoki, obrzęki i t.d.

Toteż nic dziwnego, że firma Dobrzański, która wymienioną ADRALGESYNE produkuje była jedyną z przemysłu chemiczno-farmaceutycznego, którą Komitet VII. Zjazdu nagrodził listem pochwalnym za wysiłki położone na polu wyrobu środków znieczulających.

Jak nas informują firma Dobrzański chcąc uprzystępnić używanie najnowszej formy znieczulenia „ADRALGESYNA STATIM“ dołącza przez pewien czas bezpłatnie wstrzykawki z igłami do zakupionych 100 cylinderek przy normalnej cenie. Inowacja ta zachęci niewątpliwie wielu praktyków do używania ze wszechmiar godnej polecenia nowej formy znieczuleń.

ś. p. MARJA OWIŃSKA

Dnia 21. marca 1936 r. zmarła w 29-tym roku życia ś. p. Dr. Marja Owińska, po operacji wyrostka robaczkowego, naskutek komplikacyj pooperacyjnych.

Ś. p. Dr. Marja Owińska była starszym asystentem Kliniki stomatologicznej U. J. K. we Lwowie. — Zajmowała się szczególnie problemami leczenia zachowawczego i ogłosiła kilka prac z tej dziedziny, miewając równocześnie często wykłady na ten temat, ostatnio na Zjeździe warszawskim.

Ś. p. Dr. Marja Owińska brała żywy udział we wszystkich pracach Związku Stomatologów Izby Lekarskiej Lwowskiej. W zeszłym roku w kwietniu widzieliśmy ją na Międzynarodowym Kongresie Związku Stomatologów A. S. I. w Bolonji, gdzie współpracując z mężem swoim znanym i cenionym przez nas kolegą dr. Tadeuszem Owińskim i prof. Cieszyńskim reprezentowała grupę lwowską szczerzej naszej delegacji polskiej. Swojami ujmującymi właściwościami charakteru, pogodą i prostotą umiała pozyskać Sobie w krótkim czasie przyjaciół wśród osób, które się z Nią spotykały. Cenili Ją koledzy u nas w Polsce i ci zagraniczni, którzy Ją poznali podczas dni kongresowych w Bolonji i 3-tygodniowej podróży po Włoszech. Marja i Tadeusz Owińscy stanowili parę tak dobraną i harmonijną, że cieszyli się ich szczęściem wszyscy, którzy, na nich patrzyli, podziwiając nadzwyczajną harmonję, wdzięk i urok towarzyszący ich życiu. Nie były to tylko zewnętrzne pozory, ale panowała głęboka wewnętrzna harmonja. — Ś. p. Marja Owińska była mężowi Swojemu nie tylko towarzyszem i przyjacielem — ale serdecznym i oddanym współpracownikiem. Budziła w nim chęć i zapał do pracy, a w chwilach wypoczynku i podczas wakacyj była mu nieodłącznym towarzyszem na wyprawach kajakowych po wszystkich rzekach i jeziorach kraju.

Za świeżo jesteśmy jeszcze pod wrażeniem tragicznej śmierci ś. p. Marji Owińskiej, by móc spokojnie i rzeczowo wspominać o stracie tej dzielnej i przez wszystkich tak serdecznie lubianej i cenionej Koleżanki. Należała do najczynniejszych członków Związku Stomatologów Izby Lekarskiej Lwowskiej.

Pamiętamy jeszcze dokładnie Jej pokazy i wykłady na zebraniach naukowych Związku, gdy spokojnie i rzeczowo, a przekonująco podawała wyniki Swych badań i spostrzeżeń. Pracowała z zapałem, niezłomnie — zawsze jednakowo sumiennie. Zawsze pogodziła i zrównoważona, odnosiła się do wszystkich przyjaźnie i we wszystkich nas miała szczerych przyjaciół. Te same cechy charakteru cechowały Ją jako lekarza. Wiedzą Swą i zaletami charakteru zjednała Sobie serca pacjentów, którzy zachowali Ją żywo w pamięci, towarzysząc licznie Jej na ostatniej Jej drodze.

Gdzie mogła pomóc czy poradzić, czyniła to z gotowością i uprzejmością, która skarbiła Jej coraz to nową życzliwość. Toteż gdy 23. marca odprowadziliśmy ś. p. Marję Owińską na miejsce wiecznego spoczynku, odczuwaliśmy głębokie wzruszenie i żal, tem większy, że zmarła najmłodsza w naszym gronie — a tyle nadziei dla rozwoju naszej nauki rokująca Koleżanka. Pozostawiła po Sobie jaknajlepszą pamięć, która zawsze trwać będzie.

Dr. HENRYK GORCZYŃSKI

LWÓW

b. adjunkt Kliniki stomatologicznej Uniwersytetu J. K.
we Lwowie.

LECZENIE GŁĘBOKIEJ PRÓCHNICY TIRANALEM *).

*Le traitement de la carie profonde avec Tiranal.***Die Behandlung der Caries profunda mittels Tiranal.**

Doc. pol. 26,40:51.23

Doc. int. 616.314 002 08

Niedawno G. Fischer w jednej ze swoich prac przytoczył zdanie z pracy Feldmanna, który powiada, że zagadnienie leczenia i wypełnienia korzeni rozstrzygnie nie ten lub inny środek odkażający, czy też taka lub inna metoda, ale w czas podjęta sanacja jamy ustnej. Jest ona tą właściwą drogą, na której powinna odbywać się skuteczna walka przeciw próchnicy i przeciw niszczeniu miazgi zębowej, ażeby w przyszłości uchronić ludzkość od zapaleń okołoszczytowych i następowego zakażenia ustnego.

Pogląd ten jest więcej niż uzasadniony. O istocie schorzenia, które nazywamy próchnicą, właściwie nie mamy żadnych dokładnych wiadomości. Wiemy tylko, że próchnica jest procesem pasożytniczym i chemicznym. Wiadomo też jest, że wielkie znaczenie w powstawaniu próchnicy ma konstytucja danego osobnika, dalej zaburzenia w rozwoju tkanek zębowych, lub też zaburzenia w ich odżywianiu, brak pojedynczych organicznych lub nieorganicznych ciał, np. niedostateczny dowóz soli wapniowych itd.

Powodem próchnicy może być również zachwianie równowagi kwasowo-zasadowej i wapniowo-fosforowej ustroju.

Słowem próchnicę możemy uważać jako wypadkową różnych bodźców zewnętrznych, sprzyjających niszczeniu twardych tkanek zęba, a także szeregu bodźców wewnętrznych, powodujących np. zmniejszenie odporności ustroju. Do tego dochodzi jeszcze działanie tych lub innych drobnoustrojów.

Bez względu na to, czy próchnica jest sprawą infekcyjną czy też procesem chemicznym, faktem jest, że powoduje ona olbrzymie spustoszenie, które spotykamy nawet w najlepszych warunkach higienicznych i naodwrot nie znajdujemy jej u niektórych osobników mimo niekorzystne warunki higieniczne, a nawet zupełne zaniedbanie zębów.

Te skromne nasze wiadomości o istocie schorzenia, które na-

*) Referat wygłoszony w skróceniu na VII. Zjeździe Stom. w Warszawie w listopadzie 1935 r.

zywamy próchnicą, ogromnie utrudniają zagadnienie jej zwalczania i odpowiedniego leczenia. Nic więc innego nam nie pozostaje jak tylko profilaktyka albo zwalczanie choroby możliwie w samym jej początku, gdyż jest to stosunkowo najracjonalniejszy sposób zapobiegania chorobie i zarazem najłatwiejszy. Gdy jednak ząb najczęściej wskutek niedbalstwa pacjenta stanął — że tak powiem — nad przepaścią, gdy próchnica zniszczyła i zaatakowała znaczną część zębiny i prawie dochodzi już do miazgi, która wszelkimi siłami broni do siebie dostępu, wytwarzając wtórną zębinę — gdy drobnoustroje dostają się całymi masami do kanalików, niszcząc silną i odporną tkanę — co wtedy począć? W takim wypadku zdawaćby się mogło, że niema innej rady jak zniszczenie zupełnie miazgi, wykonanie szeregu leczniczych zabiegów i wreszcie po żmudnych staraniach, wypełnienie ostateczne zęba.

Innego zdania jest znakomity berliński uczony prof. Hermann Schröder, który od r. 1931 wprowadził nową metodę leczenia głębokiej próchnicy. Celem tej metody jest zachowanie żywotności miazgi zęba jak najdłużej, ażeby uniknąć następnych schorzeń okołoszczytowych. Metoda ta polega nie na mechanicznym oczyszczeniu zęba, ale na impregnowaniu próchniczej tkanki. Myśl impregnowania tkanki próchnicowej nie była nowa i już oddawna próbowano w podobny sposób leczenia głębokiej próchnicy. Przypomnę, że jednym z takich sposobów jest użycie roztworu azotanu srebra, który ma własność hamowania próchnicy i który wywołuje pewne stwardnienie spróchniałej tkanki. Wadą tego środka jest to, że nie tylko zabarwia na ciemno tkanki, ale tworzy z białkiem nierozpuszczalne połączenie i wskutek tego jest szkodliwy dla miazgi zębowej. W tym też kierunku były i inne próby, np. z kryształkami tymolu, który przenikał powierzchowne warstwy spróchniałej zębiny i jako środek przeciwbakteryjny, posiadał silne własności bakterjobójcze przez dłuższy okres czasu.

Coebergh wprowadził do dentystyki zachowawczej ksylol, jako środek mający własności bakterjobójcze i silnie impregnujący spróchniałe części zęba.

Wielkie własności hamujące próchnicę posiadają też preparaty garbnikowe. O tych własnościach garbnika wiedzą nawet niektóre dzikie plemiona, które ochraniają swoje zęby żuciem środków zasobnych w garbnik.

Te wszystkie środki posiadają jedynie wartość odkażającą i do pewnego stopnia hamującą proces próchnicy. Stosowanie ich w praktyce nie było zadowalające. Schröder, wprowadzając swój środek

do leczenia głębokiej próchnicy, nie zadowala się li tylko odkażaniem spróchniałej zębiny, jego celem jest zamienić spróchniałą zębiny w ciało nieorganiczne. Do tego użył środka impregnującego, który przenika całą spróchniałą zębiny aż do samej miazgi, nie wywołując przytem żadnych zmian w miazdze zęba.

Spróchniała zębina staje się po zastosowaniu tego środka już w krótkim czasie ciałem twardem, które przestaje być podłożem odżywczem dla drobnoustrojów. Warstwa takiej spróchniałej i w ten sposób ustalonej zębiny jest ciałem nieorganicznym, niedostępnem dla drobnoustrojów; możemy taką warstwę spokojnie w ubytku zęba zostawić. W handlu środek ten znajduje się pod nazwą: Tiranal. Tiranal przedstawia się makroskopowo jako ciecz brunatna o pewnym specyficznym zapachu. Pod względem chemicznym tiranal jest estrem kwasu krzemowego, do którego dodano środki odkażające — chloraminę i łatwo rozpuszczalne żywice.

Przy stosowaniu tiranalu na tkankę próchniczną wystarcza za ledwie kilka minut do rozwinięcia działania estru. Ester kwasu krzemowego odznacza się wielką zdolnością przenikania tkanek, a pod wpływem kwasów i zasad rozkłada się na alkohol i koloidalny roztwór kwasu krzemowego. Tkanka organiczna jaką jest część spróchniała zęba, o ile wejdzie w zetknięcie się z estrem zostaje bardzo szybko i chciwie przezeń przeniknięta i zamienia się w twardą masę. Masa ta przestaje być pożywką dla drobnoustrojów, a chemicznie można ten proces nazwać skrzemieniem tkanki.

Schröder, jak podaje, stosował ten środek z bardzo dobrym wynikiem przez długie lata i dopiero w r. 1931 oddał go do ogólnego użytku. Zanim przejdę do opisu sposobu użycia tiranalu, chciałbym kilka słów powiedzieć w jakich okolicznościach użycie tiranalu jest wskazane.

A więc przedewszystkiem zasadniczo leczymy tiranalem:

1. Zęby stałe z głęboką próchnicą w wypadkach, gdy usunięcie spróchniałej zębiny grozi uszkodzeniem lub otwarciem miazgi.

2. Zęby mleczne z głęboką próchnicą, ponieważ zęby mleczne posiadają bardzo obszerną komorę miazgową, a także wiemy, że wrażliwość miazgi zębów mlecznych jest znacznie mniejsza, niż w zębach stałych, więc wskutek tego istnieje większa możliwość uszkodzenia miazgi.

Oprócz tego zalecają stosowanie tiranalu przy próchnicach szybkowych, które nie dają się wypełnić, następnie w wypadkach odwapnienia, spowodowanego wskutek noszenia aparatów regula-

cyjnych, oraz profilaktycznie stosują tiranal w szczelinach zębów, zaatakowanych próchnicą.

Wartość środka leczniczego należy mierzyć łatwością jego stosowania. Otóż środek prof. Schrödera nie przedstawia w użyciu większych trudności. Muszą jednak być zastosowane wszelkie środki ostrożności, gdyż działanie tiranalu w razie zetknięcia się z dziąsłem lub błoną śluzową policzka wywołuje trudno gojące się oparzeliny.

W rękach lekarza-stomatologa mamy sporo środków, które mogą wywołać łatwo poparzenia jak np.: arsenik, woda królewska, kwas karbolowy, kwas trójchloro-octowy i in. a jednak każdy z nas dobrze sobie z nimi daje radę. Stosuje je u wielu pacjentów i nie wywołują żadnych przykrych następstw.

Tak samo damy sobie radę i z tiranalem, zachowując należytą ostrożność w stosowaniu, gdyż tiranal — jak przed chwilą powiedziałem — nawet w niewielkiej ilości — przy zetknięciu się z dziąsłem lub błoną śluzową wywołuje silne i bolesne zapalenie błony śluzowej, na której tworzą się małe pęcherzyki z wyglądu podobne do aft. Pacjent odczuwa wtedy silne bóle, nawet przy spożywaniu miękkich pokarmów, gdy się zetkną z miejscem sparzonem. O ile sparzenia sięgają w okolicę ramus ascendens może wystąpić silny szczękocisk.

W stosowaniu przezemnie tiranalu trzymałem się ściśle przepisów, podanych przez prof. Schrödera. Zauważyć należy, że koniecznym warunkiem użycia tiranalu jest nieotwarta, żyjąca i zdrowa jeszcze miazga zębowa, gdyż otwartą miazgę należy bezwzględnie uważać za straconą. Badania rozpoczynałem od wywiadu i dokładnego oglądnięcia zęba, aby należycie stwierdzić jaki stosunek zachodzi między spróchniałą zębiną a miazgą zęba. Następnie ząb poddawałem badaniu prądem faradycznym, który stwierdzał żywotność miazgi. Stopień reakcji na prąd faradyczny w różnych wypadkach był rozmaity. Należy pamiętać, że w stanie normalnym miazgi ząb reaguje na pewien określony stopień natężenia prądu. Reakcja zmienia się w stanach odbiegających od normy. Wzmogona jest w stanach przekrwienia i zapaleń miazgi, to znaczy, że reakcja następuje na prąd o mniejszym natężeniu w porównaniu z zębem zdrowym.

Po oczyszczeniu zgrubsza zęba z miękkich i spróchniałych części zazwyczaj przy pomocy wydrążaczy, rzadziej wiertarki, przestrzykiwałem dokładnie ubytek ciepłą wodą i powtórnie badałem

zachowanie się miazgi czy jest ona zamknięta. Czyniłem to najpierw delikatnie zgłębnikiem, a następnie igiełką Millera, poczem przystępowałem do leczenia zęba tiranalem.

Zabezpieczywszy ząb wałeczkami, lub w niektórych wypadkach założeniem koferdamu od dostępu śliny, w celu zaś ochrony dziąsła opatrzywszy dziąsło warstewką wazeliny osuszałem ubytek dokładnie gorącym powietrzem i wzięwszy z odpowiedniego naczynka kropelkę tiranalu przy pomocy grubszego instrumentu tentalowego wpuszczałem go do ubytku. Po rozprowadzeniu tiranalu po całym ubytku, powtarzałem ten zabieg wolno 4—5 razy, uważając bacznie na to, aby z tych kropelek nie powstał nadmiar tiranalu w zębie a było go tyle ile trzeba. Po 2—3 minutach, gdy tiranal uległ wchłonięciu i przeniknął pierwsze warstwy próchnicowe, powtarzałem ponownie w powyżej opisany sposób zabieg wpuszczania kropelkami tiranalu. Po upływie 2—3 minut dawałem wacik lekko zwilżony tiranalem, jako wkładkę i zalepiałem ubytek bez ucisku rzadko rozrobionym szybko schnącym cementem.

Pamiętać należy, że ubytku próchnicowego przy stosowaniu tiranalu nie należy nigdy przemywać alkoholem wzgl. środkami chemicznymi — mogłoby to całe leczenie popsuć, gdyż usuwa się w ten sposób katalizatory tj. ciała potrzebne do rozszczepienia tiranalu. Wszelkie instrumenty służące do użytku leczenia tiranalem muszą być bardzo czyste, suche i bez śladu jakiegokolwiek kwasu. Nadmiar tiranalu z ubytku najlepiej usuwać przy pomocy zwykłej bibułki lub wacika, nigdy zaś nie należy wydmuchiwać dmuchadłem.

W odstępach 3—6 dni odbywało się drugie posiedzenie, na którym w sposób wyżej opisany, ponownie stosowałem tiranal i zazwyczaj kazałem pacjentowi zgłosić się w celu dalszego leczenia po 3 do 6-ciu dniach na trzecie posiedzenie.

Na trzecim posiedzeniu badałem, czy działanie tiranalu było wystarczające i wypełniałem ząb definitywnie. O ile działanie tiranalu nie było wystarczające, stosowałem ponownie tiranal jak poprzednio. Dawałem wkładkę i znów kazałem pacjentowi przyjść w odstępie od 3—6 dni.

Na tem posiedzeniu, czwartym z rzędu, zazwyczaj mogłem stwierdzić, że masy próchniczne wyglądały szaro-bronzowawo i były twarde, wobec czego usuwałem niepotrzebne i zwisające ścianki zęba, wygładzałem brzegi ubytku oraz dawałem stałe wypełnienie, stosując, jako podkład, zasadniczo cement z tymolem według prof.

Cieszyńskiego. Po kilku dniach gdy pacjent zgłosił się do polerowania zęb poddawałem kontroli badając prądem faradycznym i uważałem leczenie zęba za skończone. Dodać muszę, że w niektórych wypadkach leczenie zęba tiranalem musiałem przedłużyć o 1 lub 2 posiedzenia.

Po zastosowaniu tiranalu nie spostrzegałem większych zmian w zachowaniu się zębów. Obiektywnie mogłem jedynie stwierdzić znaczne zmniejszenie się czułości zębiny, natomiast subiektywne wywiady około $\frac{1}{3}$ pacjentów stwierdzały, że po pierwszym zastosowaniu tiranalu występowały nieznaczne bóle promieniujące, które trwały stosunkowo krótko i nie przekraczały 1—2 godzin.

Chciałbym podać jeszcze kilka praktycznych wskazówek w czasie stosowania tiranalu. O ile chodzi o sam środek należy pamiętać, że tiranal jest bardzo lotny i nadzwyczaj szybko paruje. Dlatego flaszki z tiranalem muszą być szczelnie zamknięte. Oszczędnie jest kupić flaszkę większą i przelać do małej flaszki podręcznej niewielką ilość tiranalu. Stąd też powinno się nabierać tiranal do odpowiedniego małego naczynka. Naczynko, w którym pozostają resztki tiranalu należy po użyciu wymyć alkoholem i wytrzeć do sucha.

Materiał, który miałem możliwość obserwować dotyczył 453 przypadków. Całość podzieliłem odpowiednio do wieku pacjentów na 9 grup. Podział ten wedle wieku jest najbardziej uzasadniony, gdyż inne panują stosunki w zębinie i kanałkach zębinowych u ludzi młodych, a inne u ludzi starszych. To samo tyczy się i miazgi zębowej. Obserwacje moje przedstawiam w załączonych tablicach, które dokładnie uwidaczniają jakie zęby były leczone tiranalem. (Tablica I. i II). Na innych tablicach podano ilości zębów, które były kontrolowane i w jakim czasie. (Tablica IA i IIA).

I. Grupa. Do I grupy zaliczyłem najmłodszych pacjentów w wieku od 4—6-ciu lat, u których stosowałem tiranal w 10-ciu młocnych zębach. Były to zęby trzonowe, poprzednio nigdy nie plombowane i z bardzo dużymi ubytkami. Po 3 miesiącach kontrolowałem prądem faradycznym zachowanie się miazgi 2 zębów leczonych tiranalem i żadnych zmian w reakcji na prąd nie zauważyłem. Po $\frac{1}{2}$ roku kontrolowałem ponownie te same zęby, a oprócz tego 2 zęby inne, które poprzednio nie były kontrolowane. Stwierdziłem zachowanie się miazgi normalne.

II. Grupa dotyczy osobników, również dzieci w wieku od 6-ciu do 12-tu lat. Wczesne leczenie próchnicy jest szczególnie

ważnie właśnie u dzieci, ponieważ objętość komory miazgowej nie uległa jeszcze zmniejszeniu wskutek złogów wtórnej zębiny. W tej grupie leczono tiranalem 51 zębów. — 3 zęby poprzednio wypełnione zgłoszono z powodu wtórnej próchnicy. Reszta zębów w ilości 48 wogóle nie były leczone.

I. Zestawienie badanych przypadków.

Grupa	Według wieku	Ilość leczonych zębów	Zęby mleczne				Zęby stałe								Niepowodzenia		
			II.	III.	IV.	V.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.			
I.	od 4 lat do 6 lat	10	—	—	6	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
II.	„ 6 „ 12 „	8	—	1	—	—	3	1	—	—	1	2	—	—	—	—	2
III.	„ 12 „ 16 „	13	—	—	—	—	3	—	—	2	3	4	1	—	—	—	1
IV.	„ 16 „ 20 „	9	—	—	—	—	2	1	—	1	—	2	—	3	—	—	—
V.	„ 20 „ 25 „	3	—	—	—	—	—	1	—	—	2	—	—	—	—	—	—
VI.	„ 25 „ 35 „	16	—	—	—	—	—	2	2	—	—	3	2	7	—	—	2
VII.	„ 35 „ 45 „	26	—	—	—	—	4	2	—	5	4	1	—	10	—	—	—
VIII.	„ 45 „ 55 „	12	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	5	6	—	—	—
IX.	„ 55 „ 65 „	16	—	—	—	—	1	2	3	3	2	—	4	2	—	—	—

II. Zestawienie badanych przypadków.

Grupa	Według wieku	Ilość leczonych zębów	Zęby mleczne				Zęby stałe								Niepowodzenia		
			II.	III.	IV.	V.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.			
I.	od 4 lat do 6 lat	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
II.	„ 6 „ 12 „	43	—	—	3	3	7	5	2	3	1	15	4	—	—	—	—
III.	„ 12 „ 16 „	56	—	—	—	—	8	6	3	6	9	11	13	—	—	—	—
IV.	„ 16 „ 20 „	34	—	—	—	—	1	4	3	4	6	6	10	—	—	—	—
V.	„ 20 „ 25 „	23	—	—	—	—	—	—	2	3	6	2	7	3	—	—	—
VI.	„ 25 „ 35 „	65	—	—	—	—	4	8	7	12	10	3	11	10	—	—	—
VII.	„ 35 „ 45 „	86	—	—	—	—	9	13	12	10	9	6	12	15	—	—	—
VIII.	„ 45 „ 55 „	24	—	—	—	—	1	2	6	3	5	3	2	2	—	—	—
IX.	„ 55 „ 65 „	9	—	—	—	—	1	1	4	—	—	2	1	—	—	—	—

2-krotnie tiranal stosowałem w 8-miu zębach. Po 3 miesiącach do kontroli zgłoszono tylko 4 zęby, które żadnych zmian żywotności miazgi nie wykazały.

Po upływie $\frac{1}{2}$ roku te same były badane prądem faradycznym i również nie wykazały żadnych zmian w zachowaniu się miazgi.

Ia. Kontrola leczonych zębów.

Grupa	Według wieku	Ilość leczonych zębów	Kontrola			Razem kontrolowano
			po 3	po 6	po 12	
			miesiącach			
I.	od 4 lat do 6 lat	10	2	2	—	4
			—	2	—	
			—	—	—	
II.	„ 6 „ 12 „	8	4	4	—	4
			—	—	—	
			—	—	—	
III.	„ 12 „ 16 „	13	1	—	—	4
			—	3	3	
			—	—	—	
IV.	„ 16 „ 20 „	9	1	—	1	6
			—	3	2	
			—	—	2	
V.	„ 20 „ 25 „	3	—	—	—	—
			—	—	—	
			—	—	—	
VI.	„ 25 „ 35 „	16	—	7	—	7
			—	—	—	
			—	—	—	
VII.	„ 35 „ 45 „	26	6	3	—	10
			—	4	—	
			—	—	—	
VIII.	„ 45 „ 55 „	12	1	—	—	4
			—	3	—	
			—	—	—	
IX.	„ 55 „ 65 „	16	2	2	—	6
			—	4	—	
			—	—	—	

3-krotnie stosowałem tiranal w 43 zębach. Po 3 miesiącach zgłoszono 14 zębów, a po 6-ciu miesiącach kontrolowano 18 zębów. — Po roku kontrolowano 9 zębów, które nie wykazały zmian w zachowaniu się miazgi. Na całą ilość leczonych 43 zębów miałem możliwość skontrolovania 20.

Równocześnie muszę zauważyć, że w tej grupie miałem 2 przypadki niepowodzenia, które opiszę na innem miejscu. Zaznaczam

wyraźnie, że użycie tiranalu u dzieci nie jest rzeczą łatwą i nie u wszystkich dzieci można go stosować, zwłaszcza u dzieci, u których trudno jest utrzymać ząb w stanie suchym, choćby przez krótki okres czasu.

U dzieci niespokojnych i bojaźliwych leczenie tiranalem powinno być zaniechane, gdyż łatwo mogą spowodować oparzenie.

II a. Kontrola leczonych zębów.

Grupa	Według wieku	Ilość leczonych zębów	K o n t r o l a			Razem kontrolowano
			po 3	po 6	po 12	
			m i e s i ą c a c h			
I.	od 4 lat do 6 lat	—	—	—	—	—
II.	„ 6 „ 12 „	43	14	14	5	20
			—	4	2	
III.	„ 12 „ 16 „	56	9	2	1	23
			—	10	1	
IV.	„ 16 „ 20 „	34	3	3	—	25
			—	12	10	
V.	„ 20 „ 25 „	23	2	1	—	7
			—	5	—	
VI.	„ 25 „ 35 „	65	14	4	2	29
			—	8	6	
VII.	„ 35 „ 45 „	86	—	—	7	34
			26	1	—	
VIII.	„ 45 „ 55 „	24	—	8	—	15
			9	1	3	
IX.	„ 55 „ 65 „	9	—	3	—	4
			1	1	—	

Muszę podać, że wybierałem do leczenia tiranalem dzieci cierpliwe i spokojne, a mimo to miałem duże trudności, aby przełamać bojaźń i obawę przed badaniem prądem faradycznym.

III. Grupa dotyczy pacjentów w wieku od 12. do 16-tu lat. Wszystkich zębów leczonych tiranalem było 69. Poprzednio plombowanych z wtórną próchnicą było 12. 2 razy leczono tiranalem 13 zębów. Po 3 miesiącach zgłoszono do kontroli tylko 1 ząb, po

6-ciu miesiącach zgłoszono 3 zęby — te same zęby były kontrolowane po roku. Zmian nie stwierdzono. 3 razy tiranal stosowano w 56 zębach. Po 3 miesiącach kontrolowano 9 zębów, po pół roku — 12, po roku — 6 zębów. Miazga zębów badanych przy kontrolowaniu prądem faradycznym nie wykazała zmian. W tej grupie skontrolowano 23 zęby. Również i w tej grupie miałem 1 przypadek niepowodzenia przy leczeniu tiranalem.

IV. Grupa. IV. Grupa są to ludzie młodzi od lat 16 do 20. Ilość leczonych zębów 43. Z wtórną próchnicą było 10. 2-krotnie zastosowano tiranal w 9-ciu zębach, a kontrola po 3 miesiącach 1 zęba, po $\frac{1}{2}$ roku 3 zębów, po roku 5 zębów nie wykazała żadnych zmian miazgi.

3-krotnie zastosowano tiranal w 34 zębach. Kontrola zaś po 3 miesiącach 3 zębów, po $\frac{1}{2}$ roku 15 zębów, a po roku 10-ciu zębów, które nie były badane w ciągu całego czasu, również nie wykazała żadnych zmian w miazdze.

Grupa V. Grupa V. dotyczyła pacjentów od lat 20. do 25. a zębów leczonych tiranalem było 26. 2-krotnie leczono tiranalem 3 zęby. Do kontroli nie zgłosił się żaden.

3-krotnie stosowano tiranal w 23 zębach, a kontrolowano po 3 miesiącach 2, a po 6-ciu miesiącach 6 zębów. W jednym przypadku stwierdziłem obniżenie się żywotności miazgi. Inne zęby nie wykazały zmian na prąd faradyczny.

Tych 5 grup obejmuje w całości 199 zębów, a dotyczy osób młodych, począwszy od 4. do 25 roku życia. Wszystkich zębów skontrolowano 93.

VI. Grupa dotyczyła pacjentów od 25 do 35 lat, u których leczono 81 zębów. Zębów wypełnionych poprzednio z wtórną próchnicą miałem 27. Dwukrotnie tiranal stosowałem w 16-tu zębach, które miałem możliwość kontrolować po półroku. Do kontroli zgłoszono 7 zębów, które zmian nie wykazały.

3-krotnie tiranal stosowano w 65 zębach. Po 3 miesiącach kontrolowano 14 zębów, po $\frac{1}{2}$ roku — 12, z których 4 były kontrolowane poprzednio, po roku zaś 15 zębów — 8 z nich były poprzednio kontrolowane, 7 zaś nie były kontrolowane wogóle. Zęby nie wykazywały większych zmian. Zaledwie 3 zęby wykazują nieznaczoną zniżkę żywotności miazgi.

W tej grupie również miałem 2 przypadki niepowodzenia.

VII. Grupa. Do tej grupy należą pacjenci od 35 do 45 lat. Wszystkich zębów leczonych tiranalem było 112. Zębów poprzednio

wypełnionych z wtórną próchnicą miałem 38. 2 razy stosowałem tiranal w 26 zębach. Kontrola po 3 miesiącach 6-ciu zębów wykazała w 2 przypadkach nieznaczną zniżkę reakcyjną na prąd faradyczny. Pozostałe zęby reagowały zupełnie normalnie.

Po 6-ciu miesiącach kontrolowałem 7 zębów — 3 zęby były poprzednio badane (w tem 2 zęby z nieznaczną zniżką na prąd faradyczny). Zmian nie stwierdzono.

3-krotnie było leczonych 86 zębów — kontrolowano po 3 miesiącach 26 zębów, a po $\frac{1}{2}$ roku 9 zębów, również żadnych zmian na badanie prądem faradycznym nie stwierdzono.

VIII. Grupa. Są to ludzie starsi w wieku od 45 do 55 lat. Tiranałem leczono 36 zębów, 6 zębów było poprzednio wypełnionych z wtórną próchnicą.

2-krotnie tiranałem leczono 12 zębów. Kontrola po 3 miesiącach 1, a po 6 miesiącach 3 zębów nie wykazała żadnych zmian.

3-krotnie było leczonych 24 zębów. Kontrola po 3 miesiącach 9 zębów, po $\frac{1}{2}$ roku 4, po roku 6 zębów, nie wykazuje większych zmian.

IX. Grupa. Pacjenci od 55 do 65 roku życia. Razem leczono 25 zębów. Z tego 9 zębów z wtórną próchnicą, poprzednio wypełnianych.

2-krotnie tiranałem leczono 16 zębów.

3-krotnie 9 zębów. Kontrola zębów po 3 miesiącach, $\frac{1}{2}$ roku i roku — (do kontroli było zgłoszonych 10 zębów) — nie wykazała żadnych zmian.

Druga część badanych zębów obejmuje zęby w ilości 254 u ludzi od 25 do 65 roku życia. Skontrolowano 109 zębów.

Jak już wspomniałem przedtem, miałem kilka niepowodzeń w czasie stosowania tiranal. Odnośnie do tego pozwolę sobie przytoczyć 2 przypadki.

1. przypadek: Pacjent B. D. lat 10. Chłopiec zgłasza się do mnie z nieznacznym bólem zęba 6-tego po prawej stronie na dole.

Po oczyszczeniu i dokładnem zbadaniu zastosowałem tiranal, a po wchłonięciu go przez tkankę próchnicową dałem wkładkę z tiranal. Za 3 dni pacjent zgłasza się ponownie do mnie. Z wywiadu mogłem stwierdzić, że po założeniu tiranal zjawiły się nieznaczne bóle pociągające, które trwały przez kilka godzin. Obecnie ząb się uspokoił i pacjent bez żadnej obawy dał sobie usunąć wkładkę tiranal. Oczyściwszy wiertarką z próchnicy i skontrolo-

wawszy ząb, poraz wtóry zastosowałem tiranal i dałem wkładkę tiranal. Wieczorem tego samego dnia — według zapodania pacjenta, wystąpiły znaczne bóle, które trwały przez całą noc prawie do rana.

Zrana pacjent zgłosił się do mnie i musiałem mu założyć arszenik, gdyż stwierdziłem zapalenie miazgi.

2. przypadek dotyczył pacjentki lat 29. V. G. — Zwróciła się do mnie z bólem małego siecznego zęba po stronie prawej u góry. Zastosowałem tiranal, i bóle mimoto utrzymują się, chociaż nieco straciły na intensywności tak, że pacjentka spokojnie mogła wytrzymać przez 3 dni.

Po drugim zabiegu tiranalowym ból nie ustąpił, a ząb stał się czułym nawet na ucisk i opukiwanie.

Po 3 dniach, gdy pacjentka zgłosiła się do mnie z prośbą o usunięcie zęba, założyłem arszenik. Przy usuwaniu arszeniku zauważyłem, że próchnica doszła do samej miazgi, która była w jednym miejscu otwarta.

Inne przypadki niepowodzenia w leczeniu tiranalem miały przebieg podobny.

Ponieważ tiranal stosowałem w zębach z głęboką próchnicą z łatwością więc mogłem przeoczyć początkowo niektóre objawy chorobowe zapalenia miazgi, badanie zaś prądem faradycznym nie wykazało stanu chorobowego — jedynie żywotność miazgi. Żywsza reakcja ze strony zęba na prąd faradyczny nie musi przemawiać za schorzeniem miazgi, gdyż reakcja na prąd u różnych pacjentów jest różna, zależnie od indywidualności danego osobnika. W każdym razie objawy zapalne miazgi moich przypadków były tak nieznaczne, że łatwo można było je przeoczyć i tem należy tłumaczyć niepowodzenia w użyciu tiranal.

Jeśli więc mamy objawy zapalne miazgi, to znaczy stwierdzamy że miazga jest chora lub otwarta, stosowanie w takich wypadkach tiranal jest bezcelowe i bez żadnego pożytku dla zęba. Muszę tu z naciskiem powtórzyć to, co powiedziałem już poprzednio, że niezbędnym warunkiem użycia tiranal jest zdrowa i zamknięta miazga zęba.

Niemniej ważnym i koniecznym warunkiem według Schrödera jest obecność warstwy próchnicowej zęba. Warstwa taka zawiera — według badań Schrödera — 40% ciał organicznych, które z łatwością wchłaniają tiranal. Działanie więc tiranal uzależnione jest obecnością warstwy próchnicowej. Że działanie tiranal przy sto-

sowaniu go ściśle według sposobu Schrödera jest nieszkodliwe dla miazgi, dowodzą liczne i obszerne badania histologiczne dra Lehnera.

Badania te uskutecznione zostały na zębach ludzkich i zwierzęcych. Na zęby działano tiranalem dłuższy lub krótszy okres czasu. Następnie robiono preparaty histologiczne, na których widoczna była miazga z przylegającą do niej zębiną. Tak miazga jak i zębina nie wykazują w swojej budowie istotnych zmian. Na zdjęciach tych spostrzegamy wszędzie obecność warstwy wtórnej zębiny oraz prawidłowo ułożone komórki zębinotwórcze, które oddzielają wtórną zębinę od miazgi. Prawidłowość w ułożeniu i zachowaniu się komórek zębinotwórczych świadczy o tem, że miazga nie jest uszkodzona. Ryc. 1. W przeciwnym bowiem razie komórki zębinotwórcze są bardzo czułe, na takie podrażnienia, zmieniają swój kształt a także ilość, a jeśli drażnienie jest bardzo silne, znikają nawet zupełnie.

Miazga na preparatach przedstawia się jako delikatna tkanka łączna o utkaniu włóknistym bez rozszerzonych naczyń. Nigdzie nie spotykano objawów zapalnych to znaczy zapalnego nacieku z leukocytów, rozszerzonych naczyń oraz zaniku tkanki miazgowej.

To zapewnienie Schrödera o nieszkodliwości tiranal dla miazgi w zębach próchnicowych, poparte doświadczeniami histologicznymi zachęciło niektórych pochopnych lekarzy do stosowania tiranal nawet na miazgę przypadkowo otwartą, jak podają, podobno z dobrym skutkiem. Wydaje mi się to rzeczą niemożliwą i niezrozumiałą. O ile nawet przypuścimy, że uszkodzenie miazgi było zupełnie jałowe, to w każdym razie przychodzi tu do zranienia komórek zębinotwórczych. Ryc. 3 i 4. Występuje wtedy mniejsze lub większe krwawienie, wskutek czego łatwo przychodzi do zaburzeń w odżywianiu komórek i tkanek. Brak bocznego krążenia krwi utrudnia też prawidłową przemianę materji. O ile więc miazga pozostaje żywą, można myśleć w tych wypadkach o pewnej odporności miazgi, ale trudno przypuszczać że mamy tu objawy regeneracji. Jeżeli tiranal, jako środek żrący, wywołuje przy zetknięciu z błoną śluzową silne spazmy, tem wybitniej działanie to się zaznaczy w zetknięciu się z tak delikatną tkanką, jaką jest otwarta miazga zęba. A więc co do tego musimy zachować pewną rezerwę, i nie uważać tiranal za środek uniwersalny, jako remedium na wszelkie dolegliwości zębowe.

W wypadkach przypadkowego otwarcia miazgi, gdy chcemy koniecznie miazgę zęba zachować, można polecić metodę opracowaną przez Neuwirta i Feldmanna, polegającą na pokryciu otwartej

miazgi wiórami zębinowemi celem pobudzenia odpornościowych sił miazgi i wytworzenia ochrony kostnej zamykającej pozostałą część miazgi, tiranalu zaś użyć do tego celu, który mu Schröder przeznaczył.

Na podstawie tego materiału, który miałem możność obserwować i kontrolować, muszę stwierdzić, że środek wprowadzony przez prof. Schrödera zasługuje ze wszech miar na rozpowszechnienie w dentyście zachowawczej, pod warunkami podanemi na początku mego referatu.

Zadaniem dentystryki zachowawczej jest usunięcie próchnicy w taki sposób, ażeby wypełnienie znajdowało się na twardej i zdrowej zębinie. To jest konieczny warunek do założenia wypełnienia *lege artis*. Obojętnem więc jest, czy uczynimy to przez usunięcie spróchniałej zębiny — mechanicznie, czy też zamienimy ją w ciało nieorganiczne i twarde — chemicznie. Wiemy jednak jakie trudności sprawia nam usunięcie głębokiej próchnicy w najbliższym sąsiedztwie miazgi. Jako następstwo mechanicznego oczyszczenia próchnicy przychodzi najczęściej do urazu miazgi względnie zakażenia jej niewyjałowionem narzędziem, wobec czego musimy przystąpić w takich wypadkach do zniszczenia miazgi i następowego leczenia.

Stwierdzić należy, że tylko niewielki odsetek leczonych zębów daje dobre wyniki na dłuższy okres czasu, wcześniej czy później w takich zębach spotykamy się ze zmianami okołoszczytowemi.

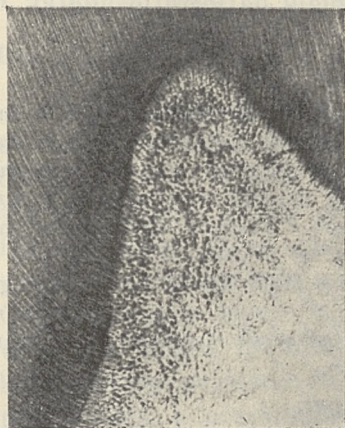
Więc jeśli środek prof. Schrödera daje nam możność uniknięcia zniszczenia miazgi i następowych zmian okołoszczytowych, jeżeli więc jest tak istotnie, jeżeli obserwacje nasze nie są błędne, a kontrola zębów nie jest mylna — zyskujemy w tiranalu dobry środek, który znakomicie rozwiązuje zagadnienie leczenia korzeni według zasady, którą piśmiennictwo niemieckie dentyścyczne ujmuje dosadnie w słowach: „Die beste Wurzelbehandlung ist die Lebenderhaltung der Pulpa“.

Na koniec dołączam zdjęcia z niektórych preparatów mikroskopowych, zrobionych z zębów leczonych tiranalem.

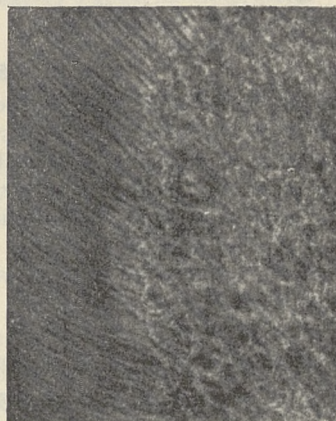
Preparat *Ryc. 1.* przedstawia ząb mądrości górny z głęboką próchnicą, leczony tiranalem 4-krotnie według sposobu podanego powyżej. Po 10-ciu miesiącach ząb ten, który nie miał przeciwnika został przezemnie usunięty w celu dokładnego zbadania histologicznego. Widzimy tu pod małym powiększeniem ($120\times$), że miazga badanego zęba zachowuje się zupełnie normalnie i w budowie jej nie spostrzegamy żadnych zmian.

W następnym preparacie *Ryc. 2.* widzimy ten sam obraz, ale pod dużym powiększeniem (420×).

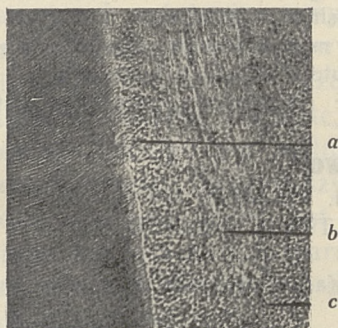
Dla porównania załączam dalsze zdjęcia, które przedstawiają zachowanie się miazgi zęba w wypadku otwarcia komory zębowej i stosowania tiranalu bezpośrednio na żywą miazgę.



Ryc. 1. (Powiększenie 120 razy).

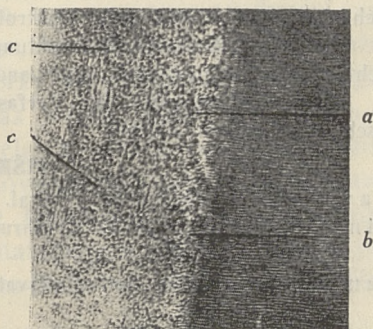


Ryc. 2. (Powiększenie 420 razy).



Ryc. 3. (Powiększenie 120 razy)

- a) zanik komórek zębinotwórczych
- b) obrzęk miazgi
- c) nacieki zapalne.



Ryc. 4. (Powiększenie 120 razy)

- a) obrzęk miazgi
- b) zanik komórek zębinotwórczych
- c) nacieki zapalne drobno-komórkowe.

Ryc. 3. przedstawia nam obraz histologiczny zęba, w którym na otwartą miazgę stosowano 2-krotnie tiranal w odstępach 3-dniowych. 7-mego dnia od chwili otwarcia miazgi ząb został usunięty. W budowie tkanki miazgi obserwujemy pewne zmiany a więc zanik komórek zębinotwórczych, obrzęk miazgi i nacieki zapalne.

Ryc. 4. jest to preparat histologiczny, zrobiony z zęba, w którym stosowałem tiranal na żywą otwartą miazgę 4-krotnie w odstępach trzydniowych, a 15-tego dnia od chwili rozpoczęcia leczenia ząb został usunięty.

Widzimy tu wybitne zmiany w budowie tkanki miazgi, a więc naciski zapalne drobnokomórkowe, obrzęk miazgi i duży zanik komórek zębinotwórczych.

Widocznem jest, że stosowanie tiranalu na otwartą miazgę nie jest dla niej obojętne.

STRESZCZENIE.

Od 2 lat autor stosuje do leczenia głębokiej próchnicy zębów tiranal. Środek ten nie tylko impregnuje próchnicową tkankę, ale zamienia ją w ciało nieorganiczne, przyczem podkreślić należy, że w miazdze zęba nie wywołuje żadnych zmian. Dokładne spostrzeżenia oparto na 453 przypadkach. Znaczną część leczonych zębów kilkakrotnie kontrolowano i kontrola wypadła dodatnio. Na tej więc podstawie można stwierdzić, że w tiranal, o ile zostanie on należycie i odpowiednio zastosowany, zyskujemy dobry środek do leczenia głębokiej próchnicy.

W końcu autor zamieszcza zdjęcia mikroskopowe z niektórych preparatów histologicznych zębów leczonych tiranalem.

ZUSSAMMENFASSUNG.

Seit 2 Jahren benützt der Autor in seiner Praxis Tiranal. Dieses Mittel impregniert und verwandelt das erweichte und kariöse Zahnbein ohne Schädigung der Pulpa in anorganische Substanz.

Der Autor hat 453 Fälle behandelt. Der grössere Teil der Zähne wurde mehrmals kontrolliert. Die Kontrolle ist positiv ausgefallen.

Auf Grund dieser Beobachtungen kann man annehmen, dass das Tiranal richtig und entsprechend angewandt, ein gutes Arzneimittel darstellt.

Zum Schluss giebt der Verfasser einige Mikrophotogramme der histologisch untersuchten Zähne.

PIŚMIENICTWO.

Davidoff, Einiges über Tiranal. Zahnärztl. Rundschau Nr. 12/1932.

Finsterwalder, Meine Erfahrungen mit Tiranal. Zahnärztl. Rundschau Nr. 2/1933.

Jung, Imprägnation statt Exkavation bei Karies profunda Zahnärztl. Rundschau 36/1931.

Krauss, Kann von dem unter einer Füllung unbehandelt zurückgelassenen kariösen Dentin die Karies weiterschreiten. Zahnärztl. Rundschau 24/1933.

Lehner, Die praktische Anwendung des Tiranals in der Zahnheilkunde. Viert. f. Zahnheilk. 3/1933.

Schönwald, Die andere Seite von Tiranal, sowie die Entgegnung Schröders - Berlin. Zahnärztl. Rundschau 25/1932.

Schröder, Neue Wege zur Behandlung der Caries profunda. Zahnarzt Rundschau 36/1931.

Stark, Ueber Tiranal. Zahnärztl. Rundschau 12/1932.

Tourbier, Kasuistische Beiträge zur Tiranaltherapie. Zeitschr. für Stomatol. 11/1932.

Vonhauß, Einiges über Tiranal. Zahnärztl. Rundschau 40/1932.

Dr. ALFRED KARSTEN

SZYNA DRESEL'A DLA UMOCOWANIA CHWIEJĄCYCH SIĘ
ZĘBÓW SZCZĘKI DOLNEJ.*La fixation des dents branlantes inférieures avec l'appareil de Dresel.***Die Dresel-Schiene zur Befestigung lockerer Zähne im Unterkiefer.**

Doc. pol. 26,74

Doc. int. 616.314.17.0081:085 81

Wśród różnych systemów szyn dla umocowania chwiejących się zębów szczęki dolnej, pierwszorzędne miejsce zajmuje szyna do śrubowania. Z tych szyn najbardziej znana jest szyna Witkowskiego, podana jeszcze wcześniej przez Amerykanina Truemana. Pomimo zalet, które ona wykazała, wyszły czasem najaw i jej wady, wskutek których praktyk coraz częściej od niej odstępowali. Główna zasada szyny Witkowskiego polega na równoległym przewierceniu zębów w środku, wprowadzeniu do przewodów drutu, który zostaje przytwierdzony do szyny przylegającej do językowej powierzchni i przyśrubowany zapomocą nakrętek do zębów tak powstałej szyny. Wolf, Weigele i Stock próbowali ten stały system udostępnić dla praktyka, jednakowoż udało im się to tylko częściowo. Jasnym jest, że jeżeli 6 przednich zębów nie stoi w tej samej osi, założenie szyny natrafia na ogromne trudności, albo przewody muszą być tak wywiercone, że o centralnem ich założeniu nie może być mowy. Jeżeli zaś przy sporządzeniu szyn względy statyczne zostaną ominięte, wówczas wynik okaże się bardzo niepewny. Dlatego jest zasługą Dresela, że przez zasadnicze zmiany powołał znowu do życia szynę Witkowskiego i tak ją skombinował, że i sporządzenie jej jest znacznie łatwiejsze i zapewnia uwzględnienie każdorazowych warunków statycznych. Wyczerpującą pracę na ten temat umieścił prof. Balters-Bonn w „Zahnärztliche Rundschau“, Nr. 50/1932.

Sporządzenie takiej szyny jest dla każdego praktyka bardzo dostępne, przyczem postępowanie według Dresela jest następujące: Po zeszlifowaniu powierzchni zgryzowej 6 przednich zębów skośnie ku tyłowi przewierca się każdy ząb w jego środku odpowiedniem wiertłem (Spannbrecher Nr. 2) bez różnicy przytem, czy przewody przebiegają równolegle. Kanały jednakowoż należy założyć w miejscu, gdzie się zaczyna górna $\frac{1}{3}$ korony, w przeciwnym bowiem razie grozi uszkodzenie miazgi. Dresel prowadzi wiertło lekko skośnie ku górze i ku językowi, inni obierają odwrotny kierunek.

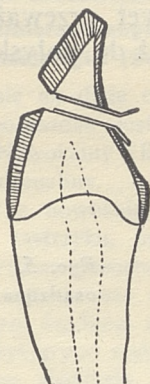
Po przewierceniu poszczególnych zębów zakłada się do przewodu owalną czapeczkę (ryc. 1) która przechodzi w rurkę o przekroju 0,8 m/m (ryc. 2). Przy pomocy zielonej masy Kerra bierze się wycisk z tylnej powierzchni zęba, w którym tkwi czapeczka, wlewa się masę do zatapiania. Na modelu dokoła czapeczki modeluje się część szyny, która naogół powinna sięgać aż do tuberculum zęba. Po odlaniu 20—22 kart. złotem odcina się rurkę i rozszerza się odpowiedniem wiertłem (Spannbrecher 2) lub szydłem otwór czapeczki. Następnie przymierza się poszczególne części szyny przy pomocy papieru niebieskiego, ustala się miejsca, z których trzeba usunąć nieco złota. Przymierzanie odbywa się w ten sposób, że nagwintowany drut, który ma na jednym końcu główkę z nitu, która jest przystosowana do czapeczki, przeprowadza się przez szynę i umocowuje z przodu odpowiednią nakrętką. Jeżeli poszczególne części szyny przylegają dokładnie, bierze się znowu z dwóch części mały wycisk zieloną masę Kerra i zlutowuje się te części ze sobą. Po przymierzeniu tychże, bierze się powtórnie wycisk (który powinien sięgać tylko do powierzchni żującej) i wylewa masę do zatapiania; na tej masie zlutowywuje się te trzy części szyny ze sobą. Nie należy odstraszać się dwukrotnem braniem wycisku, gdyż to zapewnia dokładne przyleganie szyny. Po przymierzeniu szyny i stwierdzeniu dobrego jej przylegania, przygotowuje się przy pomocy wiertła podanego przez Dresela (ryc. 3) od strony wargowej kanału małe zagłębienie, odpowiadające ostro zakończonyj nakrętce.

Definitywne założenie szyny przedstawia się w następujący sposób: po usunięciu kamienia nazębnego z zębów, przemyciu ich i przewodów alkoholem następuje osuszenie ich. Płynnie rozrobiony cement, szybko schnący, nakłada się na szynę i igłą Donaldsona wprowadza do kanałów. Przykłada się szynę do zębów, wprowadza się śrubki, najpierw przez kły, nakrętki przykręca lekko kluczem podanym przez Dresela, to samo z zębami środkowemi i na końcu bocznemi siekaczami. Po przymocowaniu w ten sposób szyny do zębów, lekkim uciskiem na śrubki ku tyłowi próbuje czy dadzą się wysunąć z czapeczki, co świadczyłoby o słabem ich przykręceniu. Ryc. 4. i 5.

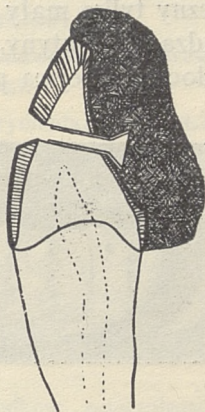
W każdym razie należy unikać zbyt silnego przykręcania nakrętki, co mogłoby spowodować pęknięcie zęba. Po ukończeniu tych czynności odcina się ostre końce i wyczekuje zupełnego stwardnienia cementu. Gdyby przy zakładaniu szyny cement szybciej stwardniał w jednym z zębów, można go wywiercić, a kanał powtór-



Ryc. 1.
Czapeczka
z rurką.



Ryc. 2.



Ryc. 2 a.

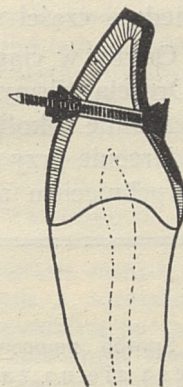
Ryc. 2. Rurka z czapeczką przetknięta przez przewód, radialnie wywiercony w zębie.

Ryc. 2 a. Sposób brania wycisku masą plastyczną.



Ryc. 3.

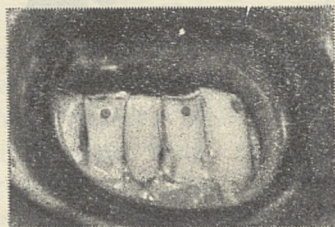
Ryc. 3. Wiertło Dresela do wywiercenia otworu w zębie, kalibrowane według wielkości naśrubka.



Ryc. 4.

Ryc. 4. Śruba z nitem po stronie językowej przetknięta przez ząb wraz z przykręconym naśrubkiem. Przekrój strzałkowy przez ząb.

nie wypełnić płynniejszym. Nakoniec zeszlifowuje się naśrubek dobrym kamieniem karborundowym, aż na powierzchni pozostaje widoczny tylko mały punkt. Dla lepszego wyglądu można śruby sporządzać z platyny, co jest nawet przeważnie stosowane. Wkońcu widoczne miejsca poleruje się aż do połysku.



Ryc. 5. Wykończona szyna Dresela, osadzona na miejscu po wygładzeniu naśrubka.

Zmodyfikowana ta szyna nadaje się dzięki łatwemu sposobowi użycia do naprawy mostków (złamane mostki lub szyny inlayowe). Należy wówczas tyle zebrać ze złota, ile wynosi grubość danej części szyny i przewierca w sposób powyżej naturalne lub sztuczne zęby. To postępowanie okazało się bardzo skutecznym przy zakładaniu jednego lub dwu brakujących przednich zębów. Przewierca się wówczas zęby na lewo i prawo od łuki, sporządza odpowiednie części szyn i wstawia między nie brakujące zęby.

Gdyby w ciągu czasu zaszła konieczność usunięcia zęba z szyny Dresela (firmy Dr. Theodor Wieland — Pforzheim) lub zaszły jakieś inne okoliczności, można z łatwością usunąć szynę przez wywiercenie przy pomocy wiertła (Spannbrecher) śrubek od przodu i wypchnięciem sondą drutu ku tyłowi.

DOPISEK REDAKCJI.

Sposób umocowania chwiejących się zębów, podany przez Dresela opiera się na zasadzie podanej już w r. 1917 przez Cieszyńskiego. Opisał on wówczas naprawę szyn ustalających przy pomocy naśrubków „Bryant’a” nakręcanych na gwintowaną oś, przeprowadzoną radialnie przez zęby a zakończoną główką podłużną, zamiast okrągłą, dla zahamowania obrotu nagwintowanej osi. Naśrubek wkręca się przy tej metodzie od strony językowej kluczem Bryant’a. Zob. Oest.-ung. Vierteljahrsschrift f. Zahnheilk. 1917. *Praktische Winke III*. Zur Reparatur von Fixationsschienen bei lockeren Zähnen (O naprawie szyn ustalających przy chwiejących się zębach).

Dr. med. dent. Karol Schatzker (Przemysł).

Eksperymentalne i kliniczne badania nad środkami znieczulającymi i adrenaliną w stomatologii. (Streszczenie)¹⁾

Experimentelle und klinische Untersuchungen von Lokalanästhetika und Adrenalin in der Stomatologie. (Zusammenfassung).

Powyzsza praca dzieli się na dwie części tj. eksperymentalną i kliniczną. W części eksperymentalnej poruszone zostały następujące dwa zagadnienia:

a) miejscowe działanie Nowokainy (Bayer'a) i panthezyny (Sandoz) z dodatkiem i bez dodatku adrenaliny.

b) resorbcja adrenaliny z nowokainą względnie panthezyną lub bez po podśluzowym i podskórnym zastrzyku, przyczem hyperglykemia adrenalinowa służyła jako ilościowy sprawdzian resorbcji.

W części klinicznej zaznajamia nas autor z techniką tzw. iniekcji endostalnej, z działaniem leczniczym środków znieczulających, dawkowaniem jakoteż z objawami ubocznymi towarzyszącymi zastrzykom.

Zagadnienie miejscowego działania adrenaliny, środków znieczulających i kombinacji tychże po zastrzyku podśluzowym zostało zbadane na świnkach morskich. Posługiwano się do zastrzyków rozczykami 2 i 4% Nowokainy (Bayer'a) i 1/2 1% Panthezyny (Sandoz) z adrenaliną, lub bez po części z oryginalnych preparatów ampułkowych lub samosporzadzonymi. Po krótkim zaznajomieniu czytelnika z farmakologicznymi własnościami Nowokainy i Panthezyny opisuje autor metodykę swoich eksperymentów oraz dokładny przebieg dochodzący do wniosku, że doświadczenia przeprowadzone wykazały z całą stanowczością znaczenie adrenaliny jako czynnika wywołującego miejsce uszkodzenia przy wstrzykiwaniu środków znieczulających w których skład ona wchodzi. Podczas gdy same środki znieczulające w większych ilościach i stężeniach ogólnie dobrze były znoszone, i nie wywoływały najmniejszych uszkodzeń lokalnych, adrenalina sama wstrzykiwana w ilości 0.00005 gr. w 1/2, lub 1 ccm rozczywie soli fizjologicznej spowodowała tak silne miejscowe niedokrwienie, że regularnie w miejscu i otoczeniu zastrzyku występowała martwica z wtórnym zakażeniem. Autor domaga się na podstawie powyższych doświadczeń zredukowania ilości adrenaliny dodawanej do środków znieczulających, — do minimum.

Drugie zagadnienie części eksperymentalnej porusza sprawę znanych objawów ubocznych przy zastrzykach środków znieczulających z adrenaliną na podstawie doświadczeń nad hyperglykemią adrenalinową powstającą po zastrzykach podskórnych i podśluzowych u królików. Jako sprawdzian resorbcji adrenaliny służyło oznaczanie cukru we krwi u tych samych zwierząt po podśluzowym i podskórnym zastrzyku adrenaliny we wielu seryjnie przeprowadzonych doświadczeniach. Po opisanu metodyki doświadczenia do którego używano oznaczania cukru we krwi według Shaffera i Hartmanna (Journ. of. biol. Chemistry, 45, 1921, 349) zmodyfikowanego przez Rothlina, podaje autor dokładnie ich przebieg uzupełniony licznymi wykresami i tabelami. Ba-

¹⁾ Praca drukowana w oryginale jako dysertacja doktorska z Uniw. w Bazylei, oraz jako artykuł w „Schweizerische Monatsschrift für Zahnheilkunde“ Zürich. Band 45, 1935, Heft 6.

dania tej grupy doprowadziły do stwierdzenia, że resorbcja równych ilości adrenaliny wstrzykniętej podśluzowo jest większą jak po zastrzyku podskórnym, czem można sobie łatwo wytłumaczyć tak często występujące objawy uboczne ze strony narządu krążenia przy znieczuleniach stomatologicznych. Tak jak przy doświadczeniach nad objawami miejscowymi tak i tu domaga się autor aby ilość używanej adrenaliny z powodów miejscowych i ogólnych uszkodzeń możliwie najbardziej ograniczyć w praktyce stomatologicznej.

Druga część pracy omawia obszernie metodę t.zw. znieczulenia endostalnego zilustrowaną kilkoma rycinami, którą autor po dwuletnim doświadczeniu klinicznym zaleca, przeciwstawiając się Schmuzigerowi (Zurych), w którego pracy habilitacyjnej dopatruje się pewnych nieścisłości. Badania kliniczne przeprowadzone nad trzema środkami mianowicie: $\frac{1}{3}$ i 1% Panthezyną (Sandoz), 2 i 4% Nowokainą (Bayer) i 2% Atoxikokainą (Siegfried). Po porównaniu składu farmakologicznego i toksyczności zwraca autor uwagę na małą zawartość adrenaliny w Panthezynie (0.000025 gr. w 1 ccm), oraz na małą toksyczność tego środka spowodu tego, że używamy na podstawie klinicznego doświadczenia Panthezyny co najwyżej w roztworze 1% , który odpowiada pod względem toksyczności $2\frac{1}{2}\%$ Nowokainy przewyższając jednak pod względem leczniczym 4% roztwór tego środka. Opierając się na badaniach eksperymentalnych części pierwszej, oraz części klinicznej stwierdza autor, że obniżona dawka adrenaliny w Pantherynie stanowi ważny atut dla dobroci tego preparatu, gdyż uszkodzenia miejscowe i ogólne nie zachodzą przy jego używaniu. Zastrzyki porównawcze na materiale klinicznym zostały podzielone według techniki tychże na a) miejscowe, b) z wyłączeniem przewodnictwa nerwu, oraz endostalne. Każdy rodzaj znieczulenia był wykonany trzema wyżej wspomnianymi środkami i służył do usuwania zębów, resekcji wierzchołka korzeniowego, operacji jamy szczękowej, torbieli, operacji parodontozy metodą Cieszyńskiego-Neumanna i innych zabiegów chirurgicznych w jamie ustnej. Ogólne kliniczne zestawienie i porównanie trzech preparatów przy wszystkich trzech technikach zastrzyków wykazało, że pierwszeństwo należy się Panthezynie (Sandoz) z powodu tego, że

a) posiada praktycznie najmniejszą toksyczność, małe stężenie i mały dołek adrenaliny,

b) działa pewnie w małych ilościach, znieczula szybko i działa bardzo długo,

c) przy używaniu jej niewystępują ani bóle pooperacyjne, ani żadne uboczne objawy ogólne, a rana z powodu małego dodatku adrenaliny goi się normalnie.

KOMITET REDAKCYJNY: Prof. Cieszyński, przew. — Ze Związku Stomatologów Lwowskiej Izby Lekarskiej: Dr. Allerhand, Dr. Atlas (zastępca), Dr. A. Bardasz-Drukerowa, Dr. Brill, prof. Cieszyński, Dr. Gorczyński, Dr. Kwiatkowski. — Z Klin. Stom. U. J. K.: Dr. Jankowski, Dr. Tadeusz Owiński. — Członkowie korespondenci: Lek. dent. Janina Galasińska-Landsbergerowa (Warszawa), Dr. med. dent. Józef Jarzab (Poznań), Prof. H. Pichler (Wiedeń), Lek.-dent. Aleksander Stokowski (Warszawa).

WYDAWCA: Prof. Dr. A. Cieszyński i Związek Stom. Lwowskiej Izby Lek.

Ruch naukowy w Towarzystwach.

Związek Stomatologów Lwowskiej Izby Lekarskiej.

V. Zebranie naukowe w r. administracyjnym 1935/36, dnia 16 listopada 1935, o godz. 20, w Klinice Stomatologicznej U. J. K.

Pokazy kliniczne:

1. (Przypadek 80). **Lek. Dzik: Stomatitis ulcerosa Gingivitis tbc. Ł. S.**
Nr. kl. 1760/35.

Chory zauważył w okolicy 6 7 8 owrzodzenia bardzo bolesne, szybko rozszerzające się. Wkrótce potem obrzęk warg i owrzodzenia przeszły na lewy kąt ust, usunięcie zębów i płukanie bezskuteczne, objawy utrzymują się, wobec czego chory zgłasza się do kliniki.

Badanie wykazuje: Obrzęk, rozpulchnienie, zaczerwienienie błony śluzowej, dziąseł. Wyrostki zębodołowe górny i dolny lewy pokryte owrzodzeniami, o brzegach nierównych, dno pokryte wydzieliną ropną. Nagromadzenie kamienia zębowego w znacznym stopniu, błona śluzowa policzka tejże strony obrzękła, pokryta owrzodzeniami o dnie słoninowatym, w lewym kącie ust owrzodzenie wielkości groszówki o charakterze poprzednio opisanym. Foeter ex ore.

Leczenie. Zdjęcia kamienia, kalargol, opatrunek woskowy, płukanie rozczynek wody utlenionej.

Po tygodniu błona śluzowa oczyszcza się, bóle utrzymują się nadal.

Badanie narządów wewnętrznych — bez zmian.

Badanie bakteriologiczne wydzieliny z owrzodzeń wykazuje pałeczki wrzeczionowate, krętki i ziarniniaki gramododatnie, w hodowli gronkowiec złocisty. Odczyn Wassermana we krwi ujemny.

Badanie morfologiczne krwi — stosunki prawidłowe.

Owrzodzenia ustąpiły z wyjątkiem okolicy nad 3 4 5, gdzie utrzymuje się owrzodzenie o dnie zaczerwienionym z gruczołkami łatwo broczącymi. Wycięto więc skrawek dla badania histopatologicznego, które wykazało gruźlicę, wobec czego skierowano chorego do kliniki chorób skórnych do leczenia promieniami Finsena.

2. (Przypadek 81). **Prof. Cieszyński: Infiltratio phlegmonosa regionis buccalis et submandibularis. Naciek okolicy podszczękowej na tle nieznanem.**

Nr. klin. 1768/35. M. E. lat 26. Przed 3-ma tygodniami zauważyła chora w okolicy prawego kąta zuchwy guzek wielkości grochu, przesuwalny. Guz powiększał się szybko, przyczem wystąpił obrzęk bolesny, zajmujący całą prawą część twarzy i przechodzący pod oko. Osłabienie ogólne, dreszczę, temperatura ciała podwyższona. Szczękościsk. Po 2 tygodniach wytworzyła się przetoka z której wyciekała ropa — zmniejszenie obrzęku — spadek temperatury — ustąpienie szczękościsku. Z powodu przetoki zgłasza się do Kliniki.

Stan obecny: temp. 37,1^o. Obrzęk obejmujący okolicę podszczękową, policzkową i podbródkową po stronie prawej — skóra na tej przestrzeni napięta, zaczerwieniona, silnie bolesna. Na prawo od linii środkowej pod zuchwą guzek wielkości śliwki na szczycie którego znajduje się otwór, z którego przy ucisku wydobywa się ropa. Naciek przechodzi na policzek prawy.

Zdjęcie roentgenowskie nie wykazuje zmian w kości. Badanie bakterjologiczne ujemne, badanie histopatologiczne wykazuje tkankę zapalną ziarninową, starszą i świeższą, z ogniskami wapniowemi. Ziaren promienicy nie znaleziono.

W uśpieniu eterowem nacięto zewnętrznie wzdłuż dolnego brzegu żuchwy na przestrzeni 3 cm, ranę rozszerzono na tępo — założono dren i seton. W ciągu leczenia rana wydzielala znaczną ilość ropy, po kilkakrotnem łyżeczkowaniu zagoiła się. Stosowano naprzemian propidex, jodoform-glicerynę i P₄ (Chora opuszcza klinikę dnia 10/XII. w stanie podgojonym).

3. (Przypadek 82). Prof. Cieszyński Nr. klin. 842/35. K. Katarzyna, lat 32. Przewlekła ropowica po zapaleniu kości szczękowej pochodzenia zębowego. **Naciek w okolicy przyusznej, podszczękowej i skroniowej z przetoką w okolicy kąta żuchwy i podskroniowym ropniem poniżej - po ekstrakcji 87 + przed 3-ma miesiącami.** — Rycina 1.



10/VII. usunięto 87 — na drugi dzień po zabiegu obrzęk, bóle i szczykościsk. W miesiąc później lekarz zaordynował pigułki i płyn do smarowania. Bóle zwiększyły się. Pędzlowano jodyną dżasło, wykonano zastrzyk; dotychczasowe leczenie bezskuteczne, wystąpił obrzęk i ropienie w okolicy prawego kąta żuchwy, z czem chora zgłasza się do kliniki.

Stan obecny: Obrzęk strony prawej sięgający od dolnego brzegu żuchwy do okolicy skroniowej, do tyłu poza ucho, a z przodu do brzegu nosa. W okolicy kąta żuchwy wypuklenie i zaczerwienienie wielkości jaja gołębiego, na środku otwór ropiejący. 1½ cm poniżej — drugi guzek o połowę mniejszy. Silne bóle. Szczykościsk (od 3 miesięcy) do 5 mm — zboczenie szczęki dolnej na prawo o 2 mm. Zdjęcie roentgenowskie zmian w kości nie wykazuje. Zabieg operacyjny: w uśpieniu eterowem nacięto w okolicy skroniowej, jarz-

mowej, kąta szczęki i wzdłuż dolnego brzegu żuchwy; wprowadzono dreny i założono od zewnątrz kwaśny okład. Badanie bakterjologiczne wykazało w hodowli gronkowca złocistego. Co drugi dzień po operacji omnadyna — codziennie zmiana opatrunku z zastosowaniem naprzemian rivanolu, propidexu, jodgliceryny, P₄, i nagrzewanie lampą Infrarouge.

Chora opuszcza Klinikę po miesiącu i zgłasza się do opatrunków. Wybitna poprawa.

4. (*Przypadek 83*). **Prof. Cieszyński**: Nr. klin. 826. W. W, lat 31. rymarz. **Promienica okolicy policzkowej i pozaszczękowej.**

Przed 8 miesiącami bóle samoistne w okolicy — 8 i niemożność otwierania ust. Po 2 dniach bóle ustąpiły. W okolicy szczęki dolnej od zewnątrz chory zauważył guzek niebolesny, powiększający się powoli. Szczękościsk, ustąpił po smarowaniu płynem zaleconym przez lekarza. Okłady z octanu glinowego i jodvasogen bezskuteczne.

Stan obecny: W okolicy kąta żuchwy lewej guz wielkości jaja kurzego o granicach niewyraźnych. Skóra niezmieniona, w dolnym odcinku tegoż guza równoległe do dolnego brzegu szczęki dolnej skóra na przestrzeni 10 × 2 cm ścieńczała, sino zabarwiona. Guz twardy, nieprzesuwalny na podstawię, niebolesny. Zsiniła partja skóry miękka, niebolesna. Brak zęba — 6 pozatem zęby bez zmian. Od strony policzkowej — 8 torebka o głębokości 12 mm; 10 mm poniżej brzegu dziąsła otwór głębokości 5 mm.

Zdjęcie roentgenowskie wykazuje rozrzedzenie kości między korzeniami zęba — 8 wzdłuż tylnej ściany korzenia przyśrodkowego i 3/4 ściany przedniej korzenia odśrodkowego.

W zamrożeniu chlorytylem zsiniła skórę nacięto, treść wyłuszczkowano i przesłano do badania bakterjologicznego, które wykazało grzybek promienicy. W uspieniu chlorytyle-eterowem nacięto w okolicy lewego kąta żuchwy, rozszerzono na tępo — założono dren i seton.

Leczenie: terapia roentgenowska — seton z cuprum sulfuricum, kwaśne okłady i przepłukiwania rany P₄. Po miesiącu opuszcza Klinikę wyleczony.

5. (*Przypadek 84*). **Prof. Cieszyński**, Nr. klin. 896. B. J. lat 42, żona rolnika. **Naciek ropny w okolicy ślinianki przyusznej z przebicciem do ucha zewnętrznego.** Od 3 tygodni bóle w okolicy lewego kąta żuchwy i ucha lewego. Szczękościsk — okłady z kwaśnej wody i maść — bezskuteczne. Po okładach z ciepłego siemienia lnianego w 12 godzin wydobyła się z ucha ropa, bóle nieco się zmniejszyły.

Stan obecny: Temp. 38^o, — w okolicy lewego kąta żuchwy obrzęk przechodzący z szyi aż do okolicy skroniowej, najwybitniejszy w okolicy ucha lewego, bez wyraźnych granic. Skóra nad nim zaczerwieniona, konsystencja elastyczna. W okolicy ucha bolesności brak. Z ucha wydobywa się płyn gęsty ropny. Szczękościsk. W jamie ustnej prócz braku zębów — 2 3 zmian nie stwierdza się w tej okolicy. Zdjęcie roentgenowskie nie wykazuje żadnych zmian w kości, jednakowoż jest możliwa ostitis rami ascendentis, która jeszcze nie daje zmian na zdjęciu roentgenowskiem.

Zabieg operacyjny: w zamrożeniu chlorytylem nacięto policzek w okolicy lewego kąta żuchwy, rozszerzono na tępo — 2 dreny — seton — kwaśny okład.

Badanie bakterjologiczne stwierdziło obecność gronkowca złocistego i białego, oraz odmienia zwykłego.

W ciągu leczenia przetrzykuje się ucho roztworem fizjologicznym, przepłukiwania do rany operacyjnej stosuje się naprzemian, setony z rivanolem propidexem, kamfenolem oraz nagrzewania.

Po 6-ciu tygodniowym leczeniu ambulatoryjnym dolegliwości zupełnie ustąpiły i nastąpiło wygojenie sprawy.

6. (*Przypadek 85*). **Prof. Cieszyński**, Nr. klin. 904. B. F. lat 16, syn rolnika. **Twardy naciek policzka lewego i przerost dziąsła**. Przed miesiącem uderzenie kopytem końskim w lewy policzek z obrażeniami błony śluzowej. Obrzęk przez 3 dni — pod ciepłymi okładami — ustąpił. Po 2 tygodniach nawrót obrzęku.

Stan obecny: Temp. 37,3⁰ W okolicy lewego policzka wypuklenie wielkości jaja kurzego, niebolesne, bez ścisłych granic. Skóra nad niem lekko zaczerwieniona. Wargę górną, w okolicy lewego kąta ust wykazuje bliznę. Nad zębami 3 2 1 + 1 2 3 4 5 dziąsło zaczerwienione przerosłe. Reakcja na prąd faradyczny prawidłowa, zdjęcie roentgenowskie nie wykazuje żadnych zmian w strukturze kostnej, prócz ziarniniaka nad szczytem korzenia 4+.

W zamrożeniu chloretylowem nacięto guz na policzku rozszerzono na tępo, — założono seton — kwaśny okład. Przez dwa tygodnie stosowano setony z rivanolem, kamfenolem, terapię roentgenowską (3 razy) i wlewania jodgliceryny. Potem w znieczuleniu miejscowym wykonano gingivoectomię na wysokości 1 cm od brzegu wzdłuż szczęki górnej od wewnątrz i zewnątrz, wy-skrobano, kamień nazębny usunięto, opatrunek parafinowy, +4 został usunięty. — W 4 dni opuszcza klinikę wyleczony.

Wykłady z pokazami dr. **Marja Owińska**: **Środki ochraniające wypełnienia krzemianowe przed przebarwieniem ze szczególnem uwzględnieniem Durosimu**. Wykład ilustrowany był pokazami wyników doświadczeń z Durosimem i będzie w całości drukowany w Polskiej Stomatologii.

Dr. T. Owiński demonstrował uniwersalne rączki elektryczne służące jużto jako igła Rumpla, jużto jako przyrząd do wysuszania korzeni przed cementowaniem zębów cwiekowych, jużto jako igła do koagulacji resztek w przewodzie korzenia, wreszcie jako łopatką i upychadło do parafiny. Na sali wykładowej zmontowanych było kilkanaście „Pantodontów“ uniwersalnych aparatów wyrobu krajowego firmy E. Romer Lwów Łyczaków 14, a służących do endoskopji, faradyzacji i kaustyki, do której przystosowana jest również uniwersalna rączka demonstrowana na wykładzie.

Dr. T. Owiński: **Sposoby ustalenia jednostronnej protezy górnej**. Wykład ilustrowany był projekcjami. Będzie w całości drukowany w Polskiej Stomatologii.

Wykład dr. **Marji Owińskiej**: Pokaz gipsowych modeli zębów spreparowanych pod korony częściowe różnych systemów, został z powodu spóźnionej pory przeniesiony na następne posiedzenie naukowe.

W dyskusji nad wykładem dr. Owińskiej oświadczył prof. Cieszyński, że doświadczenia nad Durosimum prowadzone były zupełnie obiektywnie bez uwzględnienia literatury reklamowej z którą dr. Owińska zapoznała się rozmyślnie dopiero po dokonaniu pierwszej serii doświadczeń.

W dyskusji nad demonstracją uniwersalnych rączek elektrycznych do „Pantodontu“ podkreślił prof. Cieszyński znaczenie wartości przemysłu krajowego i zaznaczył, że aparat „Pantodont“ wytwarzany przez inż. Romera w niczem nie ustępuje aparatom zagranicznym, ale je nawet pod niektórymi względami przewyższa.

Koło Endokrynologiczne we Lwowie.

W dniu 7. marca 1936 powstało we Lwowie Koło Endokrynologiczne, skupiające lekarzy różnych specjalności teoretycznej i praktycznej medycyny (histologja, fizjologja, chemja fizjologiczna, patologja, antropologja, medycyna wewnętrzna, pedjatrja, dermatologja, stomatologja, ginekologja), pracujących w tej dziedzinie.

Ma ono za zadanie śledzenie postępów rozwoju endokrynologii, oraz zapewnienie skutecznej współpracy różnych specjalności w studjach nad gruczołami wkrwnemi, utrzymywanie kontaktu z podobnymi organizacjami w kraju i zagranicą, oraz informowanie szerszych kół lekarskich o problemach i zdo-
byczach endokrynologii.

Koło liczące kilkunastu członków wyłoniło zarząd tymczasowy z inicjatorem prof. A. Cieszyńskim na czele i przystąpiło do pracy nad definitywną organizacją placówki; równocześnie wszczęto starania nad stworzeniem pisma endokrynologicznego, założeniem biblioteki własnej i t. p.

Z ramienia Koła z współudziałem Związku Stomatologów Izby lekarskiej lwowskiej odbyły się następujące odczyty:

W dniu 7/III. 36. asystenta Kliniki ginekologicznej dra. Liebhardta na temat: „Nowsze zdobycze endykronologii“, w dniu 7/IV. b. r. prof. dra. Groera na temat: „Wpływ hormonalny na wzrost“, a dnia 2/V. b. r. dra. Elmera na temat: „Fizjologja tarczycy w świetle przemiany jodowej“. Referat oparty był na własnych badaniach w uniwersyteckim Zakładzie ogólnej patologji pod kierunkiem prof. dr. Frankego we Lwowie i w kilku Zakładach zagranicznych. Liczny udział lekarzy różnych specjalności, którzy przybyli zaproszeni na powyższe referaty oraz żywy udział w dyskusjach świadczy o bardzo wielkiem zainteresowaniu się badaniami nad gruczołami wkrwnemi.

A d r e s Koła Endokrynologicznego: Lwów, Zielona 5 a.

A. Cieszyński, Fizjopatologja tarczycy w świetle przemiany jodowej. Dyskusja nad wykładem Kol. Elmera.

Przewodniczący dziękuje prelegentowi za nadzwyczaj ciekawy wykład opartych na głębokich studjach piśmiennictwa i badaniach własnych.

Postępy w tej dziedzinie wskazują wyraźnie na konieczność gruntownego przygotowania przyszłego lekarza w zakresie chemji lekarskiej, ażeby mógł zro-

zumić wyniki badań endokrynologicznych, które — jak wynika z wykładu Kol. Elmera — sięgają poza przeciętne wiadomości uzyskane podczas studiów lekarskich.

Referat poza wysoką wartością teoretyczną ma także wielkie znaczenie praktyczne. Nasuwa on wiele myśli, które realizowane w praktyce mogą być bardzo cenne dla profilaktyki. Mianowicie:

1. W razie stwierdzenia u kobiety w ciąży niedorozwoju tarczycy jest celem podawanie jodu, ażeby u płodu a później u dziecka przeciwdziałać powstaniu myxoedema.
2. Jest wskazaniem w naszych górskich okolicach, gdzie stwierdza się geologicznie i w wodzie brak dostatecznej ilości jodu, podawanie ludności soli jodowych.
3. Należałoby obiektywnie znaleźć potwierdzenie, czy hipoteza, że tarczycza wpływa dodatnio na bystrość umysłu i zwiększenie funkcji umysłowych i czy nie stwierdzono u danych jednostek większych ilości jodu w tej lub innej postaci.
4. W konsekwencji możnaby u dzieci szkolnych ze słabemi postępami i niedomogą tarczycy stosować preparaty jodowe lub hormony tarczycy, pod kontrolą lekarską celem podniesienia działalności umysłowej. Wyniki te należałoby zarejestrować i wyciągnąć z nich wnioski. To samo możnaby zastosować w wojsku. W ten sposób możnaby się przyczynić do podniesienia wartości intelektualnej jednostki w czasie obserwacji i w życiu przyszłem.
5. Jaki wpływ ma hyperfunkcja wzgl. hypofunkcja tarczycy na metabolizm wapnia w ustroju i zwapnienie kośćca? Wartoby u ludzi o silnej i słabej funkcji tarczycy, a więc o tych dwóch ekstremach funkcji zwrócić uwagę na strukturę kośćca szczęk lub łatwo dostępnych kości ręki na zdjęciach roentgenowskich. O ileby się otrzymało charakterystyczną strukturę kośćca, możnaby w przyszłości zużyć obraz roentgenowski kości jako środek rozpoznawczy odnośnie do funkcji tarczycy, przyczem należy niewątpliwie zwrócić uwagę na związek z przytarczycą.
6. Czy zauważono ujemne skutki na ustrój po stosowaniu wielkich dawek jodu jak to ma miejsce n. p. przy promienicy? Jakie kryteria posiadamy celem oznaczenia granicy doprowadzania ilości jodu?
7. Czy króliki o czarnej maści posiadają w porównaniu do królików białych mniejsze ilości jodu w swoim ustroju? Możliwość przypuszczać, że hypofunkcja tarczycy powoduje wytwarzanie się większej ilości pigmentów.
8. W górskich okolicach ze skąpą ilością jodu spotyka się przeważnie osobników niskich o ciemnem zabarwieniu skóry i ciemnych włosach. Są to cechy rasowe właściwe pewnym typom antropologicznym. Możliwość więc przypuszczać, że brak dostateczny jodu staje się obok wrodzonych genów czynnikiem wytwarzającym niektóre cechy charakterystyczne dla pewnych typów antropologicznych.
9. Prosimy Pana Prelegenta o podanie metod klinicznych celem obiektywnego oznaczenia ilościowej produkcji jodu.

Protokół posiedzenia Wydziału Wykonawczego Polskiego Komitetu Narodowego FDI (Grupa Lwowska), odbytego dnia 13. 9. 1935 (piątek), o godzinie 20 w Klinice Stomatologicznej UJK, Zielona 5 a, I. p.

Obecni: Prof. Cieszyński, Dr. Dr. Allerhand, Owiński, Nacher.

Porządek dzienny:

1. Odczytanie protokołu.
2. Sprawozdanie ze zjazdu w Brukseli w sierpniu 1935. (Dr. Allerhand).
3. Propozycje na zjazd ARPA Internationale w Budapeszcie (17—19. IX. 1935).
4. Wnioski na Walne Zebranie PKN FDI, mające się odbyć dnia 31. X. 1935 w Warszawie:
 - a) połączenie PKN FDI, SP ASI i ARPY POLSKIEJ w jeden związek.
 - b) propaganda IX. międzynarodowego Kongresu Dentystycznego, mającego się odbyć we Wiedniu 2—8. sierpnia 1936.
 - c) ewentualne zaproszenie członków Kongresu do Polski na wycieczkę.
 - d) ewentualne zaproszenie FDI w jednym z lat najbliższych celem odbycia zebrania w Polsce.
 - e) oznaczenie terminu wiosennego Walnego Zebrania PKN FDI celem opracowania wniosków na zebranie FDI we Wiedniu. (ewentualne powiększenie liczby delegatów Polski do trzech).
5. Wnioski, zapytania.

Przed porządkiem dziennym przewodniczący poświęca krótkie wspomnienie pośmiertne ś. pamięci profesorowi Wincentemu Lepkowskiemu, mówiąc, że Zmarły był bojownikiem kierunku stomatologicznego, a mimo to brał udział w FDI. Pięćdziesiąt egzemplarzy Księgi Pamiątkowej poświęconej Zjazdowi Krakowskiemu w roku 1928 rozesłano do członków Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Jagiellońskiego pod osobnymi opaskami, za co otrzymaliśmy serdeczne podziękowanie.

1. Protokoły z 12. III. i 18. III. 1935 odczytano i przyjęto. Postanowiono rozesłać urgensy do organizacyj z prośbą o wykazy członków i sprawozdania z działalności Komisyj, tudzież działalności naukowo-organizacyjnej. Również prośba o utworzenie Komisyj Deontologicznych w poszczególnych Związkach i zdanie sprawy na zebraniu Sekcji Zawodowej VII zjazdu stomatologicznego przede wszystkim chodzi o sprawę cennika. Pozatem należy sporządzić rys historyczny ważniejszych zdarzeń w dziedzinie stomatologii i odontologii w Polsce za rok ubiegły i przesłać do Joachima do Brukseli, umieszczenia w rocznym biuletynie FDI i przedstawienia na zjeździe następnym.

2. Sprawozdanie ze Zjazdu w Brukseli złożył Dr. Allerhand; będzie ono drukowane w nr. 10. Polskiej Stomatologii. Będzie to numer zjazdowy, poświęcony VII zjazdowi stomatologicznemu.

3. Pozatem rozważano ewentualność ponownego przystąpienia do PKN. względnie wstąpienia wogóle osób i organizacyj, które bądźto wystąpiły, bądźto nie były dotychczas członkami i postanowiono oczekiwać samorzutnego zgłoszenia się tychże.

Następnie rozważano potrzebę wysłania pisma do Rektoratu Akademii Sto-

matologicznej z prośbą o uprzywilejowanie Archiwum Akademii celem spisania historii Akademii (doc. Zeńczak i doc. Szepelski) tudzież sporządzenia kopii oryginałów budżetów dla archiwum katedr historii medycyny w Polsce. Również potrzebę wysłania pism do przedstawicieli katedr i do prezesów organizacji z wezwaniem do zapisywania się indywidualnego do centrali FDI.

Dr. Allerhand zdaje sprawę z faktu przyznania nagrody Millera Prof. Cieszyńskiemu, mówiąc o pracach przygotowawczych, a mianowicie o zgłoszeniu w myśl regulaminu przez PKN kandydatury i poparciu jej życiorysem i wykazem prac naukowych. Ponadto wspomina o korespondencji przeprowadzonej z innymi Komitetami Narod., a w szczególności z Kom.-Nar. Holenderskim celem uzgodnienia listy stawianych kandydatur. Rezultatem tego porozumienia było postawienie trzech kandydatur: Cieszyński, Gottlieb, Roy, którzy też jednomyślnie po propozycji ze strony ad hoc wybranej jury przez Wydział Wykonawczy FDI zostali do nagrody zaproponowani. Wręczenie nagrody odbędzie się w dniu otwarcia IX. Międzynar. Kongr. we Wiedniu.

Również wspomina o otwarciu Instytutu fundacji Eastmana w Brukseli, który jest gmachem wspaniałym urządzonym według najnowszych wymogów nauki, w którym są również sale przeznaczone do wycinania migdałków tudzież oddziały łóżkowe dla chłopców i dziewcząt.

ad 4 a. prof. Cieszyński stwierdza potrzebę opracowania nowego statutu dla połączonych organizacji FDI, ASI i Arpy, któryby trzeba przedłożyć na dorocznym Walnym Zebraniu PKN FDI po przygotowaniu przez ad hoc wybraną Komisję.

Jako termin zebrania nadzwyczajnego ustalono przeddzień zjazdu, tj. dzień 31. października 1935, a godzinę ustali się później zależnie od komunikacji powietrznej. Porządek dzienny tego zebrania: uzupełnienie wydziału: na wiceprezesa w miejsce śp. Łepkowskiego: Doc. Szepelski. Ustalenie terminu zebrania wiosennego przed Kongresem we Wiedniu. Prof. C. proponuje Wielki Piątek. Wnioski do Wiednia: 1. Fuzja organizacji, 2. Nowy statut, 3. Nazwa nowej organizacji, 4. Propaganda tej myśli we Wiedniu. W „Kalendarzu Zjazdowym“ w „Polskiej Stomatologii“ postanowiono wpisać odpowiednie klauzule. PKN stanowi również Główny Komitet Propagandowy Kongresu Wiedeńskiego, udziela w tej mierze wszelkich informacji osobom zainteresowanym i przyjmuje zgłoszenia.

ad. 4 d. Rozważano ewentualne zaproszenie FDI do Warszawy w roku 1938 w połączeniu ze zjazdem krajowym o programie naukowym, dostarczonym przez uczelnie polskie.

Na tem posiedzenie zamknięto.

Dr. Allerhand, Dr. T. Owiński,
sekretarze.

Prof. Cieszyński,
przewodniczący.

Kalendarz Zjazdowy.

1936. 21. V. Bruksela. Société Française de Orthopédie Dento-Faciale.
1936. 2—8/VIII. Wiedeń. IX. Międzynarodowy Kongres dentystyczny F. D. I. (prezes prof. Pichler, sekretarz dr. Gottlieb). Statut Kongresu. Organizacja Kongresu. Pol. Stom. 1935, str. 95. Komunikat V—VIII. Pol. Stom. 1936, str. 115—117. Komunikat IX—XI. w broszurze propagandowej (żółtej), wydanej przez Prezydium PKN — FDI, którą otrzymać

można w Komitetach propagandy Kongresu Wiedeńskiego. W Warszawie: Kol. Sachs, Stokowski, doc. Szepelski i doc. Zeńczak. W Poznaniu: Kol. Neyman. Wilno: Kol. Wolański. Kraków: Kol. Drozdowski. Lwów: Zielona 5a PKN — FDI.

- 1936.** 12—16/IX. *Sofja*. Zjazd słowiańskich lekarzy. Tematy ogólne: gruźlica. Dział stomatologiczny nie jest przewidziany w ramach Zjazdu.
- 1936.** *Budapeszt*. Z końcem września odbędzie się I. Międzynarodowy Kongres Sanatorjów.
- 1937.** 4—7/VII. *Lwów*. XV. Zjazd Lekarzy i Przyrodników Polskich. (Sekcja Stomatologiczna = VIII. Polski Zjazd Stomatologiczny), zob. notatka na str. 126.

IX. Międzynarodowy Kongres Dentystyczny we Wiedniu 2—9 sierpnia 1936.

Komunikat V—VIII. w Pol. Stom. 1936. Nr. 3—4, str. 115—117; rozesłany również jako propagandowy, odbity na żółtym papierze, do kolegów w różnych częściach Polski. *Należy w komunikacie V. poprawić datę kongresu — ma brzmieć: zamiast 2—9 lipca 1936 — 2—9. sierpnia 1936.*

Do komunikatu VI gdzie mowa o *przesłaniu wkładki zjazdowej* dodajemy, że należy je przesłać wprost przekazem pocztowym do „Neue Wiener Sparkasse Wien I. Wipplingerstrasse 28 (z dopiskiem „Für den Int. Zahnärztekongress“), uzyskując z Banku Polskiego pozwolenie na wysłanie gotówki zagranicę.

Takież pozwolenie wydane zostanie na podstawie potwierdzenia, które nadeśle Główny Komitet organizacyjny z Wiednia wprost zgłaszającym się po przesłaniu wypełnionego zgłoszenia („Anmeldeschein“, niebieski formularz) na ręce prezydium PKN—FDI — Lwów, Zielona 5a.

Komunikat VII. (Pol. Stom., str. 116—117) zawiera *warunki przejazdu* do Wiednia za pośrednictwem Polskiego Biura Podróży Orbis.

Ceny przejazdu i pobytu w hotelach podane są w komunikacie.

KOMUNIKAT XII. (1. V. 1936).

Wszyscy ci, którzy nadesłali zgłoszenia do 15 maja 1936 otrzymają przed Kongresem 2 tomy referatów Kongresu.

Dotychczas zgłosiło się 63 uczestników (w tem 12 osób towarzyszących). Upraszam o rychłe zgłoszenie, ażeby ułatwić organizację Kongresu i uzyskać najlepsze warunki podróży.

Przed i po Kongresie odbędą się we Wiedniu kursy dokształcające, których szczegóły podajemy poniżej.

Pisma zawodowe polskie upraszamy o powtórzenie komunikatów ogłoszonych dotychczas w Pol. Stom.

(—) *Cieszyński.*

KOMUNIKAT XI. (Powtórzenie).

Uczestnicy Kongresu mogą przed Kongresem wziąć udział w uniwersyteckim kursie dokształcającym.

Zarząd Uniwersyteckiego Instytutu Dentystycznego w Wiedniu urządza w czasie od 30/VII. do 1/VIII. kurs dokształcający dla praktyków, na któ-

rym poda się metody i sposoby pracy tamże stosowane. Kursy te będą prowadzone wyłącznie w języku niemieckim. Zgłoszenia przyjmuje najpóźniej do końca czerwca 1936 r. pod adresem „Sekretariat des Zahnärztlichen Institutes der Universität, Wien IX. Währingerstr. 25 a. Opłata wynosi 50 Szył., którą przekazać należy równocześnie ze zgłoszeniem. Kursy odbędą się przy udziale najmniej 50 osób.

Program kursów:

As. dr. A. Berg: Atypowe ekstrakcje.

Prof. dr. A. Oppenheim oraz as. dr. A. Biro i as. dr. L. Petriki:
Ortodoncja w praktyce.

As. dr. F. Driak: Znieczulenia w praktyce.

Prof. dr. B. Gottlieb: O leczeniu przewodów korzeniowych.

As. dr. R. Grohs: Całkowite protezy w codziennej praktyce.

Doc. pryw. dr. O. Hofer: Sporządzanie protez i szyn w leczeniu złamań szczęki.

As. dr. H. Mathis: Ceramika w praktyce.

Doc. pryw. dr. B. Orban: Leczenia dziąsła i chwiejących się zębów.

Prof. dr. H. Pichler: Resekcja szczytu korzeni i operacja torbieli.

As. dr. O. Pick: Wypełniania lane.

As. dr. O. Preissecker: Mostki ze szczególnem uwzględnieniem mostków porcelanowych.

As. dr. H. Schächter: Leczenie skutków nieudanych ekstrakcyj.

As. dr. J. Schenckenbach: Omówienie zajmujących przypadków dentystycznej djagnostyki roentgenowskiej.

As. dr. F. Schönbauer: Częściowe dostawki w praktyce.

Prof. dr. H. Sicher: Anatomiczne zmiany i ich znaczenie kliniczne.

Doc. pryw. dr. G. Stein: Badania dentystyczne przy podejrzeniu na oralsepsis.

Doc. pryw. dr. H. Wolf: Leczenie przewodów korzeniowych i wyjąłowanie ich przy pomocy prądu elektrycznego.

Wykłady odbywać się będą od godz. 8.30 do 12.45 i od 15—17.

KOMUNIKAT XIII. (5. V. 1936).

W związku z IX Międzynarodowym Kongresem dentystycznym odbędzie się w Wiedniu od 10—15 sierpnia praktyczny kurs leczenia Ropotoku dziąsłowego. Składać się on będzie z następujących wykładów na pacjentach: usuwanie kamienia nazębnego, usuwanie dziąsła według rozmaitych stosowanych metod, następowe leczenie parafiną, onmiseptwą i tlenem; szlifowanie zgryzu saneczkowego, sporządzenie nocnej szyny zgryzowej, higjena jamy ustnej, regulacja i wędrowanie przy rozległym zaniku wyrostka zębodołowego.

Zapytania i zgłoszenia należy kierować pod adresem: Docent Dr. B. Orban, Wien IX. Türkenstrasse 15.

Przed Kongresem t. j. od poniedziałku 6 lipca do 1 sierpnia odbędzie się kurs ortodontyczny, prowadzony przez docenta dr. A. M. Schwarza, do którego należy kierować zgłoszenia pod adresem: Wien IX. Türkenstrasse 15.

Powtórzenie Komunikatu VIII. (6. III. 1936).

Prezydjum PKN — FDI utworzyło komitety propagandy Kongresu wiedeńskiego — w Warszawie:

dla Związku Lekarzy-dentystów w P. P. i jego filji — kol. Sachs;

dla wszystkich innych Towarzystw na terenie Warszawy — kol. Stokowski;

dla asystentów, studentów i absolwentów Akademii Stomatologicznej — kol. doc. Zeńczak i doc. Szepelski.

W innych województwach — dla Poznańskiego i Śląskiego: kol. Neyman, Poznań, Fredry 7.

Dla Towarzystwa Wileńskiego i kolegów z kresów wschodnich: kol. Wolański, Wilno, Wileńska 26.

Dla Tow. stomatologicznego krakowskiego: kol. Drozdowski.

Dla lekarzy Kasy Chorych w Pabjanicach: prezes tegoż towarzystwa.

U wyżej wymienionych kolegów otrzymać można oficjalne formularze zgłoszeń oraz komunikaty odnoszące się do kongresu wiedeńskiego.

Koledzy ci upoważnieni są także do konkomitowania podpisem swoim zgłoszeń uczestników i przedkładają je prezydjum PKN—FDI.

Cieszyński.

KOMUNIKAT XIV. (18. V. 1936).

Wysyłka wkładek uczestnictwa.

Zgodnie z przepisami dewizowemi wkładkę zjazdową przysyłać można jedynie po otrzymaniu zezwolenia na wysłanie waluty polskiej zagranicę z komisji dewizowej Banku Polskiego.

Bank Polski i jego filje wydają powyższe zezwolenie po przedłożeniu potwierdzenia zgłoszenia udziału w Kongresie, nadesłanego z Głównego Komitetu Organizacyjnego we Wiedniu i po wypełnieniu przez petenta przepisowego formularza, który otrzymuje się w Banku.

Sposób postępowania:

1. Zgłasza się udział na niebieskim formularzu, który otrzymać można w powyżej podanych Komitetach propagandy (Komunikat VIII.).
2. Zgłoszenie to przesyła Prezydjum PKN — FDI Lwów, Zielona 5a, po załatwieniu formalności do Wiednia.
3. Główny Komitet Kongresowy we Wiedniu przesyła indywidualnie każdemu zgłaszającemu się oddzielne potwierdzenie zgłoszenia udziału w Kongresie.
4. Zgłoszenie to przedkłada uczestnik Kongresu w Banku Polskim lub jego filjach i wypełnia tamże formularz z wnioskiem o przekazanie waluty.
5. Z Banku Polskiego otrzymuje się, teraz zezwolenie dewizowe, które przedłożyć należy na poczcie lub w Banku przy przesyłce pieniędzy pod adresem: „Neue Wiener Sparkasse — Wien I Wipplingerstr. 28. Für den Intern. Zahnärztekongress“.

Prezydjum PKN — FDI.

Dział sprawozdań i streszczeń.

Jores A. i Hoff H. E. O działaniu wyciągu z tylnego płatu przysadki jako dodatku do środków miejscowo znieczulających. (Ueber die Verwendung von Hypophysen-Hinterlappen-Extrakten als Zusatz zu Lokal-anaesthetica). Zahnärztliche Rundschau. 1935. Nr. 41.

Adrenalina jako dodatek do środków znieczulających miejscowo jest do dziś uważana za idealny lek przedłużający znieczulenie i zmniejszający krwawienie. Ostatnio wypuszczono szereg preparatów, które mają zastąpić adrenalinę w przypadkach, w których mogłaby stać się przyczyną niepożądanych objawów ubocznych. Adrenalina, pobudzając układ sympatyczny, podnosi ciśnienie krwi, co u sercowo chorych mogłoby przynieść skutek wręcz katastrofalny. Zwłaszcza w stomatologii uboczne działanie adrenaliny gra szczególną rolę, zważywszy przepuszczalność błony śluzowej jamy ustnej.

Przemysł farmaceutyczny rzucił na rynek dwa preparaty: Corbasil w którym adrenalinę zastąpiono substancją chemicznie jej pokrewną i nie wywierającą działania ubocznego, drugi Morbitan, wyciąg tylnego płatu przysadki mózgowej. Próby zastąpienia adrenaliny wyciągiem z tylnego płatu przysadki mózgowej poczynił pierwszy Wermer w Niemczech, Knoefel w Ameryce.

Słabo kwaśny wyciąg ma 4 rodzaje działania: pobudzające na macicę, zwiększające ciśnienie krwi, hamujące wydzielanie wody, pobudzające kurczliwość mięśni gładkich (jelito, macica, pęcherzyk żółciowy). Autorzy podjęli się zbadać zastosowanie wyciągu z tylnego płatu przysadki dla znieczuleń miejscowych w praktyce dentystrycznej. W tym celu użyli Morbitanu (firmy Brunnengräber) dochodząc do następujących wniosków: 1. Wyciągi z tylnego płatu przysadki przedłużają czas resorpcji. 2. Dodatek wyciągu z tylnego płatu przysadki do środków miejscowo znieczulających przedłuża w sężeniu 1/2 V. E. (jednostka Vögtleina) czas znieczulenia podwójnie. 3. Działanie uboczne Morbitanu jest praktycznie bez znaczenia zjawia się dopiero dopiero przy użyciu 4 ccm. środka. Bez względu na przeciwwskazaniem do użycia wyciągu z tylnego płatu przysadki jest schorzenie nerek kobiet ciężarnych (nephropathia gravidarum).

A. Miedzianowski, Poznań.

Dr. med. F. K. Przyrodzone rozszczepy szczęk a sterylizacja. („Angeborene Mundspalten und Unfruchtbarmachung“). Zahnärztl. Rundsch. 1935. Nr. 45.

Autor niemiecki, ukrywający się pod inicjałami F. K., asystent Kliniki Stomatologicznej w C., referuje w oryginalnym artykule swoje zapatrywania na kwestję ewentualnej sterylizacji osobników dotkniętych wadami rozwojowymi w zakresie jamy ustnej, uwagi tem ciekawsze, że pochodzą od człowieka, który sam cierpi na przyrodzony rozszczep podniebienia miękkiego. Wadę swą skorygował protezą po nieudanej operacji metodą Langenbecka. Autor podziela całkowicie opinię niektórych kół oficjalnych, które wady tego rodzaju, jak wargę zajęcza lub wilcza paszcza rozpatrują pod kątem bezwzględnej wskazania do sterylizacji. „Pamiętać należy“, mówi, „że szczeliny w zakresie jamy ustnej są sprawą dziedziczną; jeśli obserwuje się sporadyczne przypadki po-

tomstwa wolnego od tego przekleństwa, to są one wyjątkowe. Zresztą sprawa jeśli oszczędziła dzieci, tem pewniej dotknie wnuków". Wydaje się autorowi rzeczą drugorzędną, czy w danym przypadku chodzi o wargę zajęczą czy o wilczą paszczę, są to przecież tylko różne stopnie jednej i tej samej wady rozwojowej, którą w różnym stopniu się dziedziczy. Z radością powitać należy fakt, że odpowiedni Sąd Zdrowia (Erbgesundheitsobergericht) w Rostocku wydał niedawno wyrok, kwalifikujący tego rodzaju przypadek za nadający się do sterylizacji. Ci, którzy sprawy te znają jedynie ze strony teoretycznej, nie zrozumieją nigdy tego wyroku. Kto jednak z własnego doświadczenia zna fizyczne i duchowe męki osobnika, mającego rozszczep szczęki, dołoży wszelkich starań, by oszczędzić następnemu pokoleniu podobnego losu.

Nie przemawia przeciwko temu fakt, że dziś drogą operacyjną lub odpowiednią protezą osiąga się dobre wyniki. Ilość chirurgów, która wykonać potrafi zabieg według skutecznej metody (metoda *Veau*) jest znikomo mała, a liczba wrogów społeczeństwa, ludzi półniemych i zdziwaczałych ogromna. Jest więc bardziej humanitarne ze względu na tę ewentualność skazanym jednostkom zabronić wstępu na świat. Jeśliby się naprawdę chciało kultywować eugenikę, to należałoby wrócić do metod starych Spartan. Autor podkreśla, że słowa te skreślił nie jako lekarz, lecz jako pacjent w imieniu zastępów jemu podobnych.

A. *Miedzianowski*, Poznań.

K. E. Shellshear. Radiology and Dentistry (Radiologja i dentystryka). DENTAL OUTLOOK 1934, str. 123.

1. Ilość poważnych chorób może być spowodowana przez zęby septyczne.
2. W wielkiej liczbie tych chorób nie można leczyć usunięciem pierwotnej przyczyny, lecz choroby stale postępują i w pewnej liczbie przypadków kończą się śmiercią.
3. Poła rozrzedzenia wykazane filmami roentgenowskimi nie są prawdziwym miernikiem rozległości infekcji, lecz raczej przeciwnie; są tylko wykładnikiem reakcji tkanek na infekcję.
4. Te tkanki, które nie wykazują przy badaniu promieniami Roentgena żadnej reakcji, mogą być więcej niebezpieczne od tkanek, które wykazują reakcję, co wykazuje brak reakcji tkanek na infekcję.
5. Patologicznie taka sama ilość zębów martwych jest zajęta infekcją nie dającą zmian radiograficznych jak ilość wykazująca takie zmiany radiograficzne.

Pfau (Lwów)

E. A. Fisch. L'Ozone en medicine dentaire. (Ozon w zębolecznictwie). La Semaine Dentaire Nr. 36.

Po długich i dokładnych badaniach nad działaniem tlenu i ozonu na tkanki zdrowe i chore jamy ustnej i szczęki, jakoteż na kultury drobnoustrojów samych z dodatkiem sliny, autor zbudował aparat nazwany „Cytazon“ w którym można łatwo regulować mieszanie obu tych gazów, stopniować stężenie ich i czas działania.

Przy pomocy prostej, czystej i nieszkodliwej techniki można skierować

prąd tych gazów na chore powierzchowne i głębsze tkanki, Podawanie ich może się odbywać przez wdychywanie, przedmuchiwanie, podskórnie, śródmięśniowo, dożylnie, śródsercowo, dołędźwiowo albo też jako kąpiele ozonowe.

Chodzi tu o leczenie nowe, bardzo proste, które jednak musi poprzedzić jasne rozpoznanie przypadku.

Według doświadczeń przeprowadzanych *in vitro*, okazał się Ozon silnym bakterjobójczym środkiem tak na świeże jak i na stare kultury.

Czas działania zależy od dawki, obecność śliny wzmacnia jego bakterjobójcze działanie. Ozon zwalnia procesy gnicia. Zabija pierwotniaki i zachowuje się cytofilnie do wysoko zróżnicowanych komórek metazoów. Jego lecznicze działanie opiera się na silnym utlenianiu, działaniu oczyszczającym tkanki i wzmacniającem je, a także na energii promienistej. Ułatwia i wspomaga procesy obrony i odnawia w organizmie. Po bardzo zajmujących obserwacjach chemicznych, fizycznych, fizjologicznych, bakterjologicznych, klinicznych; radiograficznych, histologicznych i biologicznych, zastosowanie ozonu w zębolecznictwie wskazane jest dla leczenia gingivitis, stomatitis, paradentozy, atrophii alveolaris, szczególnie gdy jej towarzyszą zaburzenia przemiany materii, otitis apicalis, gnijących i ciężkich do wyleczenia ran i obrażeń.

Autoreferat.

A. Tzanck: Nietolerancja osobnicza. (*L'intolerance individuelle*).
Presse Medicale. Nr. 89. 1935.

Autor omawiając pojęcie nietolerancji kładzie główny nacisk na znaczenie terenu i stara się wykazać różnice między nietolerancją a zatruciem. Przy zatruciu ciała szkodliwe wywołują u wszystkich jednostek, podlegających ich działaniu w pewnych dawkach te same objawy, przy nietolerancji objawy patologiczne występują tylko u jednostek predysponowanych, przy czym objawy te mogą być takie same przy działaniu różnych ciał i różne przy działaniu tego samego ciała. Przy zatruciu ciało szkodliwe w dawkach dużych wywołuje u wszystkich ludzi te same objawy, w dawkach małych wywołuje objawy znowu tylko u ludzi predysponowanych. Cechą nietolerancji jest, że objawy nieznaczne, występujące po dawkach małych, nie mają tego charakteru, co objawy występujące po dawkach dużych; mają one charakter osobniczy (pokrzywka, artralgie, etc.) są właściwością indywidualną jednostki. Objawy nietolerancji mogą wywołać nie tylko ciała toksyczne, ale i pokarmy, a także i czynniki fizyczne jak ciepło, zimno, światło, etc. Przypuszczano, że nietolerancja różni się od zatrucia tem, iż jej przyczyną są zaburzenia równowagi fizycznej cieczy ustrojowych lub też jak przypuszcza *Vidal i Kopačewski* skłaczanie koloidów jednakże już *Vidal* uważał, że niemożna wytłumaczyć objawów nietolerancji samymi zaburzeniami równowagi koloidalnej. W obecnym stanie wiedzy niemożliwe jest wogóle dokładne odróżnienie procesów chemicznych od fizycznych i nie można w ten sposób tłumaczyć różnicy między nietolerancją i zatruciem. Różnic między temi procesami nie można także tłumaczyć, tem, że jedne pochodzą od zmian tkankowych, drugie od zmian humoralnych. Według autora różnica między nietolerancją a zatruciem niema charakteru fizykochemicznego, ale jest w swej istocie różnicą biologiczną. Zatrucie zależy od pierwotnej przyczyny, jest ono biernie znoszone przez ustrój. Nietolerancja jest wyrazem czynnego odczynu tkanek i komórek. Jest ona właściwością biologiczną, która czyni, że ustrój może odpowiedzieć tak samo na różne podraż-

nienia i w sposób różny na to samo podrażnienie. Nietolerancja jest wyrazem indywidualności życiowej tkanki czy komórki, wyrazem jej wyboru i jej oporu, jest to właściwość przede wszystkim biologiczna.

Nietolerancja może się wyrażać zaburzeniami czynności regulacyjnych ustroju, ich zahamowaniem lub podrażnieniem. Do tej grupy należą wstrząsy, gorączka, zaburzenia ogólne, których wyrazem jest choroba posurowicza. Nietolerancja może występować tylko ze strony jednego narządu, znane są np. nietolerancje skórne, wątrobowe, trawienne, stawowe, etc. Czasami objawy są tylko wyrazem zaburzeń ogólnych np. pokrzywka, hemoglobinuria, etc., zaś czasami mają charakter ściśle tkankowy np. erythrodermia, zmiany nerkowe na tle nietolerancji. Próby humoralne są dodatnie w pierwszym, ujemne w drugim przypadku. Nietolerancje mogą być nabyte i wrodzone, w ostatnim przypadku są one jakby wyrazem dziwaczności biologicznej ustroju. Pewne środki mają szczególną skłonność do wywoływania szczególnych, charakterystycznych objawów nietolerancji, np. novarsenobenzol powoduje rzadko pokrzywki, zapalenia nerek, objawy reumatyczne, natomiast częściej erythrodermie i żółtaczki, bismut częściej wywołuje zapalenie nerek, bardzo rzadko żółtaczki. Halogeny rzadko wywołują objawy poprzednie, często natomiast zmiany skórne, białka pociągają za sobą objawy choroby posurowiczej, szczególnie często artralgie i pokrzywki. Objawy nietolerancji są więc często zależne od środka wyzwalającego. Naogół nietolerancja wrodzona objawia się tylko w stosunku do jednego środka, jest specyficzną. Nietolerancja nabyta nie jest specyficzną, następuje po różnych środkach. Czasami nietolerancja zdaje się być niezależna od czynnika zewnętrznego, ustrój sam stwarza wtedy warunki nienormalnego odczynu. Nietolerancje doświadczalne i spontaniczne różnią się od siebie. Czynnikiem uczulającym w anafilaksji doświadczalnej jest ciało białkowe, musi ono przedostać się do środowiska wewnętrznego ustroju, istnieje pewien stosunek między wstrzyknięciem przygotowującym i wywołującym, jak też istnieje pewien okres wylegania, odpowiadający czasowi uczulenia, pomimo różnic czynnika uczulającego, objawy są w tym samym gatunku te same, przy wprowadzeniu czynnika uczulającego tą samą drogą. Objawów wstrząsu anafilaktycznego można uniknąć przez przygotowawcze wstrzyknięcie małej ilości środka uczulającego, po wstrząsie powstać może stały stan odporności. Idiosynkrazją nazywa autor nietolerancję wrodzoną, ściśle specyficzną, wstrząs jest wyrazem nietolerancji środków regulujących, anafilaksja jest nietolerancją wywołaną doświadczalnie za pomocą wprowadzenia do środowiska wewnętrznego ciała białkowych. W ten sposób ujęte pojęcia nietolerancji wyświetla różne procesy patologiczne znacznie jaśniej, niż pojęcie trucizny. Z punktu widzenia etjologicznego pojęcie ciała trującego panuje nad obrazem chorobowym, z punktu widzenia nietolerancji ciało, wywołujące odczyn, działa tylko na jednostki predysponowane, powodując różne stany w zależności od jednostki. W tym przypadku rola ciała szkodliwego schodzi na plan drugi. W ostatnich czasach badania anatomiczne pozwoliły ustalić charakter histologiczny zmian wywołanych przez ciała uczulające, różniących się wyraźnie od zmian na tle zakażenia lub zatrucia. Objawy kliniczne nietolerancji są niezmiernie różne i można je podzielić na ogólne i miejscowe, w ostatnim przypadku doniosłość ich będzie zależała i od umiejscowienia. Doświadczalnie nietolerancja różni się też od zatrucia, w ostatnim przypadku można wywołać objawy zatrucia tem samym ciałem doświadczalnie, przy nietolerancji nie jest to możliwe, chyba

za pomocą prób specjalnych, mogących wykryć skłonność do nietolerancji. Lecznico nietolerancję zwalcza się za pomocą metod odczulających, co również wykazuje głęboką różnicę między pojęciem nietolerancji a zatruciem.

(Wiedza lek. 1936 — ref. *Schwarzbart*).

Carrière W, Huriez, Leperre et Sence. Właściwości fizykochemiczne krwi u chorych z nadciśnieniem. (Propriétés physico-chimiques du sang des hypertendus). Bull. et Mem. de la Soc. Med. des Hôp. de Paris. Nr. 24. 1935.

Wyniki autorów opierają się na badaniach 105 chorych ze stałym nadciśnieniem tętniczym, u których wykonano około 2000 różnych badań fizykochemicznych. Krew tych chorych ma wagę wysoką i jest bardzo lepka. Lepkość surowicy jest umiarkowana, natomiast jej ciśnienie osmotyczne wysokie. Ze zmian chemicznych uderza niski poziom chlorków, umiarkowana azotemia, głównie zaburzenie przemiany dotyczą jednak ciał białkowych i tłuszczowych. Szczególnie znaczna jest hypercholesterynemja, której poziom przewyższa powiększenie poziomu innych ciał tłuszczowych, podobnie jak powiększenie poziomu albumin przewyższa powiększenie poziomu innych ciał białkowych. Zmiany te wyjaśniają genezę znacznego powiększenia ciśnienia osmotycznego, które zależy tak od przemiany białkowej, jak i od przemiany tłuszczowej.

(Wiedza lek. 1936 — ref. *Schwarzbart*).

F u e z, Sialografja, jej wskazania, technika i pożyteczność. (La sialographie, sa technique, ses indications, son utilite). J. w. 1935. Nr. 9, 1936.

W dużej pracy (120 stron) opisuje autor technikę i kliniczną stronę nastrzykiwania ślinianek płynami kontrastowymi: lipjodolem, neojodipiną. Poprzedza pracę wstęp historyczny. Anatomowie, niekrępowani czynikiem toksyczności, stosowali już dawniej (Charpy od r. 1904) rtęć do nastrzykiwania ślinianek z doskonałym wynikiem. Po wynalezieniu nieszkodliwych płynów kontrastowych przysły nastrzykiwania kanału rdzeniowego (Leroux, Forestier), dróg moczowych, naczyń krwionośnych, wreszcie przysła kolej na ślinianki. Już w r. 1912 zastosował Arcelin roztwór bismutowy; w r. 1925 Barsany 20%^o wyjodek potasu, a Wiskowsky lipjodol, a w r. 1926 Jakobaviec opracował metodę w sposób doskonały. Dalsze opracowanie metody dają Barroud (1931), Pyrah i Allison (1931).

Autor opracował w ciągu lat duży materiał ślinianek podszczękowych i przyusznych. Początkowo technika stała pod znakiem kamieni śliniankowych. Największą trudność stanowi tu odszukanie (ewent. lupa) ujścia przewodu; zawsze jednak jest to możliwe przy odpowiedniej cierpliwości; potem rozszerza się stopniowo kanał szczecią i serją sond, wreszcie wprowadza się tępą igłę, połączoną ze strzykawką i nastrzykuje kanał i śliniankę kilkoma centymetrami sześciennymi płynu kontrastowego, rozszerzając w ten sposób kanał. (W tej sytuacji, ewentualnie zamykając kanał szczypcami Kochera lub zwitkiem waty robi się szybko zdjęcie roentgenowskie). Po usunięciu strzykawki bardzo często w kilka minut wypływa wraz z wzmożonym prądem śliny samoustnie kamyk lub piasek śliniankowy, oszczędzając w ten sposób zabieg operacyjny z jego ujemnymi

następstwami. Z czasem technika sialografji rozszerzyła swoje wskazanie do całej djagnostyki w patologji ślinianek.

W zestawieniu autora znajdujemy: urazy kanału Stenona (przyuszniczy), stany zapalne kanału Whartona (ślinianki podszczękowej). Cierpienie to określono jako sialodochitis. Dalej kamicę śliniankową zwykłą i ze zropieniem następownem, parotitis purulenta, nowotwory i torbiele śliniankowe, chorobę Mikulicza, stany zapalne przewlekłe (gruźlicę), pozatem sprawy pozaśliniankowe umiejscowione w lożach śliniankowych np. w gruczołach chłonnych. Opisana jest szczegółowo technika zdjęć roentgenologicznych. Dla ślinianki podszczękowej stosuje się dwa zdjęcia: jedno boczne nieco skośne, tak by oba ramiona żuchwy nie nakrywały się i drugie, przy którym badany spoczywa brzuchem i bródką na stole, a oś promieni pada z okolicy ciemienia ku podstawie jamy ustnej. Dla przyuszniczy ułożenie jest nieco odmienne. Obrazy, jak to widać z podanych reprodukcji, są nadzwyczaj instruktywne, uwydatniając nietylko przewód i jego rozgałęzienia, ale i całą budowę zrazikową narządów. Ujemnych następstw niema żadnych. Wnioski co do przewodu, rozmiarów ślinianek, ich budowy prawidłowej lub patologicznej są bardzo szczegółowe. Powikłań nie było żadnych. Wydalanie się płynu następuje bardzo szybko; można je jeszcze przyspieszyć okładem. Wielka oględność przy wyszukiwaniu ujścia przewodu, dylatacji i wprowadzeniu igły jest konieczna. Skaleczenie przewodu, powodujące krwawienie, jest niedopuszczalne.

(Wiedza lek. 1936 — ref. *Schwarzbart*)

G. Milian, L. Brodier. Dermatologia w r. 1936. (La dermatologie en 1936). Paris Médic. 1936. Nr. 3.

Próby skórne: Sézary odróżnia trzy typy odczynów skórnych, 1. odczyn bąblowy, który wskazuje na uczulenie układu naczyniowego, 2. grudkę zapalną, jako skutek wrażliwości układu łącznotkankowego, 3. odczyn rumieniowo-pęcherzykowy przy nadwrażliwości skóry na próby skórne można przy pomocy różnych czynników podnieść lub obniżyć. Prace Tzanc'ka uzupełniają powyższą tezę, dzieląc wszystkie przypadki nietolerancji na 1) swoistą nietolerancję, utrzymującą się przez całe życie u jednego osobnika (idiosynkrazja), 2) nieswoistą, którą można wywołać różnemi substancjami i 3) przypadki rzeczywistej nietolerancji konstytucjonalnej. W grupie pierwszej odsunięcie czynnika szkodliwego sprowadza szybkie wyleczenie, w drugiej należy się uciec do ogólnych sposobów odczulających (auto-hemoterap., podsiarczyn sodowy), w trzeciej należy starać się o zmianę podłoża stosując odpowiednią dietę, wyciągi gruczołowe lub leki działające na układ nerwu błędnego i sympatycznego.

Dermatozy spowodowane przez stosowanie różnych substancji wykazują zwykle dodatnie odczyny skórne. Szereg takich schorzeń opisano w roku ubiegłym a mianowicie: dermatozy na twarzy po użyciu do jamy nosowej leków, głównie z grupy olejków eterycznych a także zasypek zawierających kwas borny. Te ostatnie przypadki wyleczono wyciągami śledziony (wstrzykiwania). Pomadki do ust zawierające pochodne eozyne wywołują zapalenie czerwieni warg; chociaż w tych przypadkach obwiniać można także olejki pachnące, wchodzące w skład pomadek. Dalej opisano szereg dermatoz wywołanych przez użycie wody kołńskiej, drzew egzotycznych (naszyjniki i branzolety), wody utlenionej. Cie-

kawy przypadku detatuowania opisał *Lacassagne*, stosując skaryfikację i przysypki kalium hypermang.

Coraz szersze zastosowanie soli złota pociąga za sobą, coraz liczniejsze przypadki pozłotowych zmian ogólnych a także na skórze i śluzówkach.

Gougerot dzieli pozłotowe powikłania na sześć grup: 1) natychmiastowe objawy anafilaktyczne, 2) zjawiające się po kilku godzinach lub w pierwszych dniach, toksyczne (rumienie wczesne), 3) odczyny typu *Jarish-Herzheimera*, występujące jako konflikt leczniczy, 4) biologiczne (tuberkolidy, liszaj czerwony), 5) toksyczne o różnym nasileniu (niedokrwistość, agranulocytoza, plamica, zapalenie nerwów lub śluzówki jamy ustnej), 6) toksyczne i anafilaktyczne późne (erythrodermia, wyprysk, swędzenie).

Opisano kilka przypadków zgorzelinowego zapalenia śluzówki jamy ustnej u osobników gruźliczych, leczonych solami złota. *Mollard* zwraca uwagę na to, że powikłania pozłotowe mogą wystąpić nawet po bardzo małych dawkach leków, a bywają poprzedzane przez takie objawy, jak swędzenie lub drobne wybroczyny. Sole nierozpuszczalne a więc zawiesiny oleiste wywołują znacznie mniej objawów ubocznych od preparatów złota rozpuszczalnych a zwłaszcza od wstrzykiwanych dożylnie. Zawiesina aurothioglikolatu sodowego zdaje się być pozbawioną całkowicie ubocznych skutków.

Liszaj czerwony płaski dalej jest przedmiotem zainteresowania dermatologów. *Gougerot* opisał szereg postaci nietypowych tego schorzenia, w których zmiany barwikowe i swędzenie (bez obecności elementów grudkowych) były objawami dominującymi. *Milian* podtrzymuje tezę o gruźliczem pochodzeniu liszaja cz. a na poparcie przytacza szereg przypadków leczonych z dobrym skutkiem tuberkuliną.

Twardzina skóry była przedmiotem doświadczeń na szczurach, którym wstrzykiwano wyciągi przytarczyczne i u których zdołano wywołać zgrubienie i stwardnienie skóry, zatrzymanie wzrostu i zaburzenia w gospodarce wapnia. Według *Leriche'a* jest to schorzenie gruczołów przytarczycznych w sensie zaburzeń w przemianie wapnia (zwalnianie wapnia związanego w układzie kostnym, i deponowanie go w skórze (hyperparathyroidismus osteolyticus). Zgodnie z powyższym wynik leczniczy po zabiegu, wykonanym na nerwie sympatycznym (sympatectomia), jest daleko lepszy, jeśli połączymy go z wycięciem gruczołów przytarczycznych. Niektórzy autorzy uzyskiwali dobre wyniki po zastosowaniu zakwaszenia ustroju łącznie z chlorkiem amonu (3 gr. dziennie).

(Wiedza lek. ;1936) *Dr. Jastrzębska.*

Z życia uniwersyteckiego.

Dnia 26. II. 1936. zmarł dr. *Fritz Pordes*, docent roentgenologii.

Dnia 21. III. 1936. zmarła w 29 r. życia ś. p. dr. *Marja Owińska*, st. asystent Kliniki Stomatologicznej U. J. K. we Lwowie.

Dnia 4. IV. 1936, zmarł w 66 r. życia Dr. med. *Otto Loos*, em. prof. Uniwersytetu w Frankfurcie n/M., hon. członek Niemieckiego Związku Lek.-dent., odznaczony licznymi orderami.

Prezydjum Związku Stom. Izby Lek. lwowskiej, PKN—FDI i ASI wysłało kondolencje.

„ARPA” Nr. 6.

Tom I

Organ Polskiego Zespołu ARPA

Redakcja: Prof. Cieszyński, Dr. Allerhand i Dr. Pietrzycki.

Prof. Dr. Maurice Roy (Paryż).**La pyorrhée alvéolaire — Ropotok zębodołowy**J. B. Baillièrè et Fils, 1935. Str. 344. — Rys. 58. — Streszczenie treści od str. 190—245 oraz uwagi referenta *Dr. Pietrzyckiego*. Lwów. (Ciąg dalszy *)**CEL LECZENIA OGÓLNEGO.**

Z tego co powyżej powiedziano o patologii ogólnej wynika, że zadaniem leczenia ogólnego będzie: 1. powstrzymywania w miarę możności dopływu zewnętrznego materiału toksycznego, 2. przeciwdziałanie tworzeniu się w organizmie jądów wewnętrznych (endogen) zabezpieczając przedewszystkiem możliwie całkowite spalanie się związków białkowych pożywienia, 3. Zapewnienie odpowiedniej sprawności czynnościowej przedewszystkiem narządów takich jak wątroba i nerki. Pożywienie powinno być przeważnie jaskie i zawierać mało mięsa, zwłaszcza w postaci marynat, mięsa wędzonego, dziczyzny i t. p.

Ilość pobieranego pokarmu powinna być przystosowana do przeciętnej ruchliwości danego osobnika. Alkoholu należy używać w ilości bardzo niewielkiej, aby nie uszkadzać nerek i wątroby. Napojów wogóle nie należy dużo wprowadzać do ustroju t. j. przy jedzeniu jedną lub półtóry szklanki. Aby zapewnić chorym na ropotok potrzebną djurezę bez zaburzeń czynności ze strony przewodu pokarmowego, zalecić można wypicie rano i wieczór w 3 albo 4 godziny po spożyciu pokarmu jednej albo 2 szklanek wody mineralnej, albo lekkiej herbaty. Znakomicie robi sok z jednej lub dwóch cytryn w postaci lemoniady.

Należy dbać o regularną czynność przewodu pokarmowego.

Chorzy na ropotok, którzy prowadzą lub zmuszeni są prowadzić siedzący tryb życia powinni się przemóc do wykonywania fizycznych ćwiczeń możliwie na świeżem powietrzu, bez wywoływania nadmiernego zmęczenia. Gdy zachodzi podejrzenie, że w narządach o wewnętrznym wydzielaniu istnieją zaburzenia czynnościowe, należy je odszukać i zastosować odpowiednie leczenie, przyczem trzeba się przyznać, że te poszukiwania i leczenie noszą na sobie jeszcze wiele cech macania po omacku i dlatego leczenie to w szczególności powinno być stosowane z wielką ostrożnością.

WYNIKI.

Leczenie powyższe stawia sobie za zadanie powstrzymanie rozwoju pierwotnego uszkodzenia, choroby, lub zwolnienie jej rozwoju. Istota zaburzeń troficznych, przeciwko którym zwraca się nasze leczenie ogólne, sprawia że leczenie to każe nieraz długo czekać na skutek i nie może mieć widocznego wpływu na uszkodzenia wtórne, jakie towarzyszą powstałym kieszonkom dziąsłowym. Jednak chociaż leczenie ogólne musi być zakończone na długi termin, stanowi ono niemniej ważny czynnik w leczeniu ropotoku.

Leczenie ogólne powinno być przepisywane zawsze współzależnie z lecze-

*) Pierwsza część w nr. 11—12, 1935; druga część w nr. 3—4. 1936.

nieniem miejscowem. Dotyczy to przede wszystkim młodych osobników ze skłonnością do ropotoku, którzy powinni ściśle przestrzegać przepisów higieny, która pozwoli zapobiec rozwojowi tej tak zdradzieckiej choroby. Leczenie to jest przede wszystkim domeną lekarza praktyka, byłoby jednak z korzyścią dla chorego, gdyby lekarz dentysta współdziałał z internistą, wskazując lekarzowi praktykowi na poczynione spostrzeżenia z punktu widzenia miejscowego i na ważność z punktu widzenia stanu ogólnego danego osobnika. Rousseau-Decelle wypowiada się bardzo słusznie w sprawie leczenia ogólnego, że zanik zębodołowy jest jakby pewnego rodzaju znakiem alarmowym w chwili, kiedy jeszcze brak jego widocznych związków z przyczynami miejscowemi. W każdym razie wskazuje on na to, że w organizmie zaznacza się okres zanikania. Jeżeli w tym momencie uda się wyjaśnić zasadniczą przyczynę niedomogi organicznej i zastosuje się odpowiednie leczenie ogólne, stwarza się widoki powstrzymania rozwoju zaniku zębodołu, a równocześnie na poprawę stanu ogólnego danego osobnika.

LECZENIE MIEJSCOWE.

W ropotoku bez kieszonki leczenie polega na przestrzeganiu higieny i dlatego należy dać choremu potrzebne wskazówki postępowania, dokonywać kontrolnych przeglądów uzębienia co dwa lata, celem upewnienia się, czy nie tworzą się ewentualne choćby najmniejsze kieszonki, które należy usunąć, oraz by naprawić wadliwości statyczne zgryzu, gdy się je stwierdzi.

W ropotoku z kieszonką leczenie miejscowe jest nieskończenie więcej złożone, należy bowiem dążyć do usunięcia wszystkich objawów wtórnych.

W związku z tem należy rozpatrzyć następujące zagadnienia: 1. Leczenie kieszonek, 2. ropienie i szczepionki, 3. leczenie zaburzeń statycznych, 4. sposobność leczenia rozmaitych stanów tej choroby. (Powikłania i ich leczenie stanowią przedmiot następnej części tego dzieła).

LECZENIE KIESZONEK ROPOTOKOWYCH.

Aby przeprowadzić racjonalne leczenie kieszonki ropotokowej, która stanowi charakterystyczne uszkodzenie chorobowe w okresie czynnym schorzenia, należy sobie uprzytomnić anatomiczne stosunki tych tworów.

Prowadząc cięcie poziome przez szczękę na wysokości kieszonki stwierdza się, że ściany kieszonki tworzą: z jednej strony cement korzenia огоłocony zupełnie z elementów więzadłowych na przestrzeni odpowiadającej dokładnie głębokości kieszonki, z drugiej strony błona śluzowa dziąsła, która utraciła prawie całkowicie swoje utkanie włóknisto-śluzówkowe, aż do dna kieszonki, gdzie pod złogami tkanki zapalnej można odnaleźć elementy włókniste w normalnych stosunkach z cementem i zębodołem.

Ściany cementu pokrywa rozsiany kamień czarniawo-brunatny. Wewnętrzna powierzchnię ściany śluzówkowej, stale silnie zapalnej, pokrywają szczególnie obfite gąbczaste wybujałości, które wydzielają ropę, wypełniającą kieszonkę korzeniowo-dziąsłową wraz z odpadkami organicznymi rozmaitego pochodzenia.

SKROBANIE KIESZONEK (*curettage des culs-de-sac*).

Przedewszystkiem należy troskliwie zbadać kieszonkę przy pomocy zgłębnika, który się delikatnie wprowadza wzdłuż ściany obnażonej korzenia, celem zdania sobie sprawy z miejsc, gdzie są złogi kamienia. Czyszczenie kieszonki wymaga przede wszystkim usunięcia kamienia w sposób jak najdokładniejszy ze wszystkich części obnażonego korzenia. Zabieg ten można wykonać przy

pomocy odpowiednich instrumentów rozmaitego typu, z których instrumentarium Younger'a, Mac Call'a Bates'a są najwięcej znane i najczęściej używane. Autor ostrzega przed używaniem instrumentów działających na sposób pilnika, które usuwając kamień uszkadzają cement. Zdejmowania kamienia powinno dokonywać się przez skrupulatne pociągnięcia skrobaczką w kierunku dna kieszonki, przyczem czasem trzeba użyć znaczniejszej siły. Jeżeli ząb poddawany taktemu czyszczeniu jest chwiejący, należy go w czasie zabiegu podtrzymywać palcem lewej ręki w kierunku przeciwnym działającego instrumentu. W każdym razie nie należy wykonywać tego rękoczynu w sposób brutalny. Bolesność takiego zabiegu jest dość znośna.

W przypadkach, w których kieszonki są dość głębokie a pacjent skarży się na żywe bóle, należy zastosować znieczulenie nowokainą, ale właśnie wtedy operator powinien postępować szczególnie ostrożnie, aby nie uszkodzić więzadeł jeszcze pozostałych na dnie kieszonki.

STOSOWANIE LEKARSTW.

Mało jest autorów, piszących o leczeniu ropotoku, którzyby nie rozwodzili się nad tym lub innym środkiem leczniczym, jako jedynym do usuwania kamienia przez aplikowanie, lub działającym specyficznie na drobnoustroje, które rzekomo są sprawcami schorzenia ropotokowego. Jeżeli przytem dodaje się mimochodem, że należy oczyścić kieszonkę, to tylko dlatego, aby rzekomo w ten sposób uzupełnić działalność danego cudownego środka lekarskiego.

Jeżeli chodzi o kamień, to z uwagi na ich skład chemiczny, tylko takie czynniki mogłyby je rozpuszczać, któreby równocześnie musiały uszkodzić tkankę kostną korzeni. Działanie środków odkażających, rzekomo specyficznych, znajduje dużo łatwowiernych, chociaż skuteczność ich jest iluzoryczna. W rzeczywistości mamy do czynienia z zakażeniem i ropieniem towarzyszy niektórym postaciom ropotoku, ale pamiętać należy, że zakażenie to pozostaje w zależności od złogów kamienia, który pokrywa powierzchnię odsłoniętego korzenia i od wybujałości gąbczastych, jakie się tworzą w następstwie procesu zapalnego obejmującego ścianę dziąsłową kieszonki. Dlatego wystarczy zwykłe wyskrobanie kieszonki, by zaraz znikły objawy ropienia a jeżeli to nie następuje to z pewnością oczyszczenie nie było dokładne a badanie zgłębnikiem wykaże niewątpliwie nierówności chropowate w głębi kieszonki, co jest charakterystyczne dla złogów kamienia.

MECHANIZM LECZENIA KIESZONEK ROPOTOKOWYCH.

Polega on z jednej strony na dokładnem oczyszczeniu odsłoniętych korzeni, a więc na czynności czysto mechanicznej, z drugiej strony na spowodowaniu procesu zbliznowacenia ściany dziąsłowej kieszonki po usunięciu zapalnych wybujałości, które powodują ropienie. Dlatego stosowanie lekarstw w leczeniu ropotoku powinno spełnić następujące zadania: 1. uzupełnić zniszczenie wybujałości gąbczastych, których nie dosięgł instrument, 2. pobudzić żywotność tkanek i ich zdolność niszczenia zapalnych elementów komórkowych młodych i mało odpornych, 3. pobudzić do tworzenia tkanki bliznowatej, któraby spowodowała ściągnięcie się ściany dziąsłowej i temsamem zanik kieszonki, o ile jest nieznaczna, a w przeciwnym wypadku prowadziła do przemiany kieszonki w zagłębienie łagodne o ścianie dziąsła włóknisto-zbliznowaciałego, niezapalnego.

(c. d. n.).

W. ŚWIATŁOWSKI

skład przyborów dentystycznych

WARSZAWA, ul. Zgoda 15, Telefon 615-15.

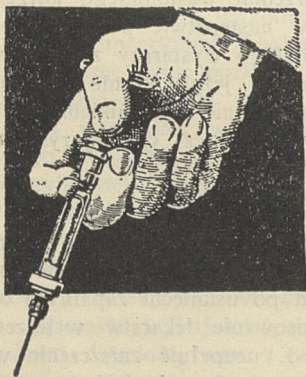
REWELACJA!!

„FILORO”

plastyczne wypełnienie złote 24-karatowe.

Łatwiejsze w użyciu od wypełnienia amalgamowego.
Małe ubytki można wypełnić w przeciągu 5 minut, osią-
gając twarde, złote wypełnienie o pięknym połysku.

Adralgesyna dopuszczona jest do ordynacji w Ubezpieczalniach społecznych.
Sprowadzać można przez Centralę Zakupów w Warszawie lub przez Apteki
Centrali Zakupów we Lwowie i Wilnie.



30-letnie doświadczenie

potwierdza, że

**ADRALGESYNA
DOBRZAŃSKIEGO**

znieczula

szybko i pewnie

NIE WYWOŁUJE

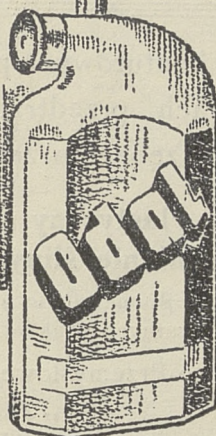
bólów poekstrakcyjnych
krwotoków
opuchnięć

i innych ujemnych ubocznych działań.

UWAGA! Tanio i wygodnie pracuje się nową formą, a to
ADRALGESYNĄ STATIM. Wstrzykawki bezpłatnie.

Dokładnych informacji prosimy zasięgnąć u Swych dostawców,
lub przez Zakłady Chem.-Farmaceutyczne W. Dobrzański i Ska, we
Lwowie, ul. Friedrichów Nr. 5.

*Przeciw
bakterjom
w jamie
ustnej i dla
odświeżania
stosują
w całym
świecie*
ODOL



ODOL jest skoncentrowanym płynem do ust, wystarczy zatem parę kropel! Dzięki temu ODOL jest tani i oszczędny w użyciu.

DENTAL - DEPOT M. ARTELT

LWÓW, UL. CHORAŻCZYNA 8. — TELEFON Nr. 232-79

POLECA

PRAKTYCZNE NOWOŚCI FIRMY HERRMANN & Co
WIEDEN,

SZWAJCARSKIE WIERTŁA i NARZĘDZIA
FIRMY MAILLEFFER,

ULEPSZONY MATERJAŁ „NEO HEKOLIT”
NA CAŁE i CZĘŚCIOWE DOSTAWKI.

„OBTURASOL” i „IMPRAEGNOL” ZNOWU NA SKŁADZIE.

Cement krzemowo - fosfatowy

„MOLARIT”

Do dużych konturowych plomb
w trzonowcach, przedtrzonow-
cach, a nawet zębach przednich.



**Twardy — Plastyczny — Nieporowaty — Odporny
na działanie śliny, zlečka przezroczysty.**

Opinie Akademii Stomatologicznej, Politechniki Warszawskiej, różnych
instytucyj i prywatnych praktyków są do przejrzania w naszym biurze.

Handlowo-Przemysłowe Towarzystwo Dentystyczne
„ALRO”

Warszawa, ul. Widok 6. — Telefon 231-54.

Syntetyczny cement porcelanowy

„BORYGO”

to najtwardszy i najodporniejszy materiał ze wszystkich znanych na
rynku cementów porcelanowych.

Piękny połysk i
przezroczystość
otrzymuje się
przy dokładnem
stosowaniu prze-
pisu użycia.

Plastyczny,
leпки, piękny
wybór barw.



W porównaniu
do innych por-
celan - „Borygo”
zyskuje z bie-
giem czasu na
przezroczystości
i połysku, pod-
czas gdy inne
porcelany, efek-
towniejsze nar-
zanie, tracą póź-
niej swe właści-
wości.

Wyrób Sp. Akc. Zakładów Przemysłowych „BORYSZEW” w Warszawie

**Handlowe Przemysłowe
Towarzystwo Dentystyczne „ALRO”**

Warszawa, ul. Widok 6.