

POLSKA STOMATOLOGJA  
I PRZEGLĄD DENTYSTYCZNY. ROK XVI.

KSIĘGA  
PAMIĄTKOWA

POŚWIĘCONA

PROF. DR. ANTONIEMU CIESZYŃSKIEMU

LAUREATOWI MIĘDZYNARODOWEJ NAGRODY MILLERA NA  
IX. MIĘDZYNARODOWYM KONGRESIE LEKARZY-DENTYSTÓW  
WE WIEDNIU 1936

Z OKAZJI

TRZYDZIESTOLECIA PRACY NAUKOWEJ 1906—1936

I

25-LECIA ISTNIENIA

ZWIĄZKU STOMATOLOGÓW LWOWSKIEJ IZBY LEKARSKIEJ  
1911 — 1936.



## CZĘŚĆ I.

obejmuje prace następujących autorów:

|                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| A. Bardasz - Druckerowa | M. Jankowski    |
| S. Czortkower           | J. Jarząb       |
| W. Dobrzaniecki         | Sh. Komai       |
| J. Drozdowski           | L. Lakner       |
| T. Fuita                | J. Ligęza       |
| J. Gombiński            | E. Mancewicz    |
| J. Gondzik              | M. Owińska      |
| W. Grabowski            | St. Stankiewicz |
| B. Jałowy               |                 |

Spis prac na str. 468.

\* \* \*

Część II. ukaże się za 6 tygodni w numerze 11/12 Pol. Stom.



KOMITET ASYSTENTÓW KLINIKI STOMATOLOG. U. J. K. WE LWOWIE:  
Dr. A. BARDASZ-DRUCKEROWA, Dr. S. CZORTKOWER, Dr. H. GOR-  
CZYŃSKI, Dr. M. JANKOWSKI, Dr. T. OWIŃSKI i Dr. I. PIETRZYCKI.

**POD REDAKCJĄ Dra S. CZORTKOWERA.**

SWEMU NAUCZYCIELOWI I SZEFOWI,  
TWÓRCY STOMATOLOGII POLSKIEJ,  
PROFESOROWI DR. A. CIESZYŃSKIEMU  
Z OKAZJI WRĘCZENIA  
MIĘDZYNARODOWEJ NAGRODY MILLERA  
I TRZYDZIESTOLECIA JEGO PRACY NAUKOWEJ  
POŚWIĘCAJĄ SWE PRACE  
ASYSTENCI I JEGO WSPÓLPRACOWNICY.

A NOTRE CHER MAITRE ET CHEF  
AINSI QU'AU PIONIER DE LA STOMATOLOGIE POLONAISE  
M. LE PROF. DR. A. CIESZYŃSKI  
LAUREAT DU PRIX MILLER  
EN COMMÉMORATION DE CETTE HONORABLE DISTINCTION  
ET POUR CÉLÉBRER LE 30-ÈME ANNIVERSAIRE DE SON  
TRAVAIL SCIENTIFIQUE  
RENDENT HOMMAGE PAR LEURS TRAVAUX CI - JOINTS  
SES AIDES ET PLUS PROCHES COLLABORATEURS.

## OD REDAKCJI.

Lat temu pięć, w roku 1931 w ramach V. Polskiego Zjazdu Stomatologicznego „Polska Stomatologia“ uczciła 25-letni jubileusz pracy naukowej Profesora Dra Antoniego Cieszyńskiego, pioniera stomatologii Polskiej, przez ofiarowanie Jubilatowi „Księgi Pamiątkowej“.

Trzydziestolecie pracy naukowej Prof. Cieszyńskiego, przypadające w roku 1936, zbiegło się z IX. Międzynarodowym Kongresem Lekarzy Dentystów we Wiedniu. W dniu otwarcia Kongresu otrzymał Prof. Cieszyński na podstawie jednomyślnej uchwały Komitetu Wykonawczego Międzynarodowego Związku Dentystycznego „F. D. I.“, powziętej w Brukseli w roku 1935, najwyższą nagrodę naukową W. D. Millera, za wybitne zasługi naukowe z zakresu rentgenologii dentystycznej, anestezjologii, chirurgii stomatologicznej, statyki budowy twarzo- i mózgowcaszki, oraz prac nad reformą studiów i organizacją zawodu dentystycznego w Polsce.

Komitet Asystentów Kliniki Stomatologicznej U. J. K. w osobach Dr. A. Bardasz - Druckerowej, Dra S. Czortkowera, Dra H. Gorceżyńskiego, Dra M. Jankowskiego, Dra T. Owińskiego i Dra I. Pietrzyckiego, ze swej strony postanowił uczcić Swego Profesora przez wydanie „Księgi Pamiątkowej“ i poświęcenia Mu tejże.

Na prośbę Komitetu Asystentów, Redakcja „Polskiej Stomatologii“ odstąpiła kilka numerów „Polskiej Stomatologii“ przeznaczając je na „Księgę Pamiątkową“, i powierzyła nam równocześnie Redakcję „Polskiej Stomatologii“.

„Księga Pamiątkowa“ zawiera prace asystentów i współpracowników Prof. Cieszyńskiego, którzy na odzew nasz chętnie pośpieszyli, przyczyniając się swoją pracą do tej „Księgi Pamiątkowej“.

Księga ta, będąc niejako młodszą siostrą „Księgi Pamiątkowej“ z 1931 roku niech będzie rekompensatą dla Czcigodnego Profesora, Kierownika naszego za Jego żmudne, nieustrudzone i niecofające się przed żadnymi trudnościami prace naukowe, jeśli się zważy, że ilość prac Jego w ciągu ostatniego pięciolecia wzrosła o 85 a więc o 28<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.

Księga ta stanowić powinna ponadto dla młodszego pokolenia bodziec do dalszej pracy dla stomatologii, najmłodszej gałęzi medycyny, ściśle związanej z wiedzą lekarską i z niej czerpiącej soki żywotne do dalszego rozwoju.

„Księga Pamiątkowa“ w odróżnieniu od dotychczasowej zawierać będzie ponadto poza pracami sprawozdanie z Kongresu Wiedeńskiego, streszczenia referatów wygłoszonych na Kongresie, sprawy bieżące, zawodowe i inne.

Ze względów finansowych księga ta ukaże się w dwóch częściach, stanowiących razem całość.

Lwów, wrzesień 1936.

Za Komitet Asystentów  
Dr. S. Czortkower

PROF. DR. ANTONI CIESZYŃSKI  
LAUREATEM MIĘDZYNARODOWEJ  
NAGRODY W. D. MILLERA.

PROF. DR. ANTONI CIESZYŃSKI  
LAUREAT DU PRIX MILLER.

PROF. DR. ANTONI CIESZYŃSKI:  
MILLER - PREISTRÄGER.

Doc. pol. 1.2.

Doc. int. 0.12 Pologne.

Polska Stomatologia przeżywa w tym roku piękne i radosne chwile. Prof. Cieszyński główny przedstawiciel nauki stomatologicznej i twórca polskiej stomatologii odznaczony został nagrodą Millera w uznaniu położonych zasług.

30-letni okres pracy Cieszyńskiego to ciąg dążeń do rozwoju i postępu, ciąg zdobyczy na polu wiedzy i nauki, pasmo zmagania o lepsze jutro stomatologii.

Urodzony w 1882 r. na Śląsku po ukończeniu szkół w Poznaniu uczył się na uniwersytecie w Berlinie i Monachium, gdzie studiował dentystykę, medycynę i filozofię. W r. 1905 uzyskał w uniwersytecie monachijskim dyplom lekarza-dentysty.

Do pracy naukowej zabrał się już w czasie swych studiów; już w zaraniu wykazywał umysł wszechstronny, zajmując się równocześnie anestezjologią, roentgenologią i ortodoncją.

Już jako młody student dentystyki zwrócił na siebie uwagę swych profesorów, to też jeszcze przed uzyskaniem dyplomu lekarza dentysty zaproponowano mu asystenturę u prof. Bertena w oddziale chirurgicznym, potem prof. Walkhoffa w oddziale dentystyki zachowawczej i prof. Medera w oddziale protetycznym. Równocześnie kontynuuje studia lekarskie i na podstawie dysertacji o „zewnątrz - ustnych zdjęciach roentgenowskich szczęk“ otrzymuje tytuł dr. med. Gdy wskutek śmierci doc. Gońki w r. 1911 opróżniła się katedra dentystyki w uniwersytecie lwowskim, na plan pierwszy wysunęła się kandydatura Cieszyńskiego, który w roku 1912 wygotował plany i kosztorysy nowego instytutu dentystycznego i inauguracyjnym wykładem w r. 1913 objął stanowisko w uniwersytecie lwowskim. Tu od pierwszej chwili zabłysły w pełni jego niezwykle zdolności organizatorskie i naukowe, gdyż postawił instytut na stopniu zakładów zagranicznych. W związku ze Zjazdem higienistów polskich we Lwowie w r. 1914 nakreślił pierwszy plan higieny szkolnej dla szkół powszechnych lwowskich. Tok rozpoczętej pracy przerwał wybuch wojny, który zaangażował prof. Cieszyńskiego w służbie sanitarno-społecznej. Przez nie-

go zorganizowana została ochotnicza Polska Służba Sanitarna, której naczelnikiem władze go mianowały. Ponadto zorganizował kursy dla pielęgniarek wojennych i pomoc dentystryczną dla młodych ochotników. Za jego inicjatywą powstał oddział dla szczękowych obrażeń wojennych we Wiedniu, którego został kierownikiem, a w ciągu 4 miesięcy z 25 łóżek powiększył go do 120. Równocześnie powołał we Wiedniu do życia poliklinikę dentystryczną dla uchodźców z Galicji.

W grudniu r. 1915 objął ponownie obowiązki w uniwersyteckim instytucie we Lwowie, gdzie urządził też stację dla obrażeń szczękowych, pełniąc równocześnie obowiązki profesorskie. W r. 1918 w czasie walk polsko-ukraińskich powołał znowu do życia „Polską Służbę Sanitarną“, a za zasługi na tym polu otrzymał szereg odznaczeń.

Po uzyskaniu niepodległości Polski zwróciło się Ministerstwo Zdrowia Publ. do prof. Cieszyńskiego z zaproszeniem opracowania planu studiów dentystrycznych w Polsce i równocześnie do objęcia katedry w Warszawie. Program studiów i plany przez niego nakreślone zostały przez władze przyjęte, katedry jednak proponowanej prof. Cieszyński nie objął, licząc się z nieodpowiednimi dla swej pracy i wymogów warunkami.

W r. 1920 zostaje mianowany profesorem zwyczajnym Uniwersytetu Jana Kazimierza i ponownie zwraca się do prof. Cieszyńskiego Uniwersytet Warszawski z propozycją objęcia katedry, spotyka się jednak znowu z tych samych powodów z odmową.

Obok pracy dydaktycznej, dającej podstawy stomatologii lekarzom-praktykom, tworzy kursy specjalizacyjne. Klinika lwowska stała się wnet wzorem studiów specjalnych stomatologicznych i zdobyła sobie rozgłos w całym kraju, ściągając w swe mury nawet lekarzy, którzy ukończyli studia stomatologiczne gdzie indziej i tu pragną wiedzę swą pogłębić i bodaj czas krótki pod kierunkiem prof. Cieszyńskiego pracować.

W r. 1909 powołuje podczas Międzynarodowego Kongresu Dentystrycznego w Berlinie do życia pierwszą organizację wszystkich lekarzy dentyistów i stomatologów polskich, znajdujących się pod zaborem austriackim, rosyjskim i niemieckim, pod nazwą „Związek Polskich Odontologów“. W życiu Związku Stomatologów Izby Lekarskiej Lwowskiej odgrywa prof. Cieszyński wybitną rolę. Jako prezes od r. 1914—1923 wkłada całą swoją inicjatywę i in-

wencję, dając współpracownikom przykład niestrudzonej a owocnej pracy.

Rozległą i płodną działalność publicystyczną rozpoczyna już podczas swoich studiów lekarskich w r. 1906. Prace prof. Cieszyńskiego z zakresu techniki roentgenowskiej zdjęć intraoralnych zwracają na siebie uwagę roentgenologów niemieckich. W r. 1912 zostaje zaproszony do współpracy przez prof. Riedera i dr. Rosenthala przy wydaniu podówczas największego podręcznika roentgenologicznego i powierzone mu zostaje opracowanie roentgenologii stomatologicznej.

Następnie zakłada wraz z śp. prof. Łepkowskim pierwsze fachowe pismo polskie „Kwartalnik Stomatologiczny“, w którym ukazała się pierwsza monografia o resekcji korzenia.

Po krótkim istnieniu przestaje „Kwartalnik“ wychodzić, a w roku 1921 ukazuje się „Przegląd Dentystyczny“ wychodzący w Warszawie, a mający tylko swój podkomitet redakcyjny we Lwowie, którym kieruje prof. Cieszyński. Za mało mu tam miejsca, zarówno dla materiału naukowego jak i pracy społeczno zawodowej. W roku 1923 zakłada własne pismo „Polską Dentystykę“, poświęconą pracom naukowym, sprawom społecznym i zawodowym, i stawia je od razu na poziomie pism europejskich, zasilając je swoimi pracami naukowymi.

Szczególnie podkreślić należy zasługi prof. Cieszyńskiego na polu społeczno-zawodowym, reformy studiów dentystycznych i zwalczania partactwa. Jako dziekan (1926 r.), jako członek wydziału zabiega niestrudzenie i gorliwie o ulepszenie i reformę studiów lekarskich i specjalnych, w uniwersytetach polskich. Jest twórcą „numerus clausus“, ogranicza w ten sposób i reguluje wpływ studentów do uniwersytetów, przeciwdziałając pauperyzacji stanu lekarskiego.

W ostatnich 10-ciu latach pracuje nad wprowadzeniem tytułu dr. med. dent., stara się o uzyskanie praw akademickich dla Państwowego Instytutu dentystycznego w Warszawie i dąży do unifikacji studiów i związanej z tem reformy studiów w kierunku stomatologicznym.

Jest duszą zjazdów naukowych stomatologicznych polskich. Pierwszy Polski Zjazd Lekarzy Dentystów we Lwowie odbył się za inicjatywą prof. Cieszyńskiego, toteż wybierany stale przewodniczącym nadaje ton i główną w nich rolę odgrywa, zarówno pod względem organizacyjnym jak i naukowym.



Podnieść należy zasługi prof. Cieszyńskiego na terenie międzynarodowym. Bierze udział we wszystkich kongresach naukowych międzynarodowych w Berlinie, Londynie, Filadelfii, Paryżu, Wenecji, Bolonii, Budapeszcie, wygłaszając wartościowe wykłady, wsławiając imię Polski zagranicą.

W r. 1930 nawiązuje kontakt osobisty z uczonymi włoskimi na Zjeździe w Wenecji, demonstrowuje swój film o iniekcjach u podstawy czaszki, ogłasza od tego czasu prace naukowe w języku włoskim.

Prof. Cieszyński zainicjowuje współpracę z wszystkimi słowiańskimi stomatologami. Stwarza w Paryżu na Kongresie w roku 1931 Związek Słowiańskich Stomatologów obejmujący Polskę, Czechosłowację, Jugosławię i Bułgarię. Założył pismo „Słowiańską Stomatologię“ pod redakcją swoją i Czechów, gdzie drukowano prace autorów słowiańskich w transkrypcji dla ułatwienia porozumienia się.

Podnieść należy wysiłki i zasługi prof. Cieszyńskiego nad współpracą stomatologów i lekarzy dentystów, zapoczątkowaną w r. 1909 i po 14-letnich wysiłkach udało mu się zjednoczyć obie te grupy w spółpracy.

W r. 1926 stworzył prof. Cieszyński Polską Sekcję A.S.I. skupiającą wokół siebie lekarzy-dentystów i stomatologów, usiłowania wyrównania antagonizmu między nimi uwieńczone zostały skutkiem, dowodem czego wybranie prof. Cieszyńskiego przewodniczącym P.K.N. - F.D.I. i polskiej Sekcji A.S.I., który tym samym stoi na straży interesów zarówno stomatologów jak i lekarzy dentystów.

W r. 1931 przypada jubileusz 25-letniej pracy naukowej prof. Cieszyńskiego. Przy tej sposobności wydaje przegląd swej naukowej działalności i urządza w tym celu wystawę naukową z okazji V. Polskiego Zjazdu Stomatologicznego we Lwowie. Najważniejsze prace z zakresu chirurgii, roentgenologii, patologii i ortopedii, jakoteż lekarskiej i lekarsko-dentystycznej statystyki, wraz z tablicami statystycznymi, dotyczącymi stanu ekonomicznego lekarzy wszystkich specjalności studiów lekarskich i stomatologii, przedstawia wspaniale na kilkuset tablicach. Chronologiczny wykaz prac prof. Cieszyńskiego obejmuje po 25 latach 221 numerów, prace jego asystentów obejmują 41. Przyjaciele i uczniowie wydali z okazji tegoż jubileuszu księgę pamiątkową, obejmującą

600 stron i zawierającą 45 prac naukowych. Poza tym autorowie zagraniczni prace swe tam umieścili (Andresen, Appleton, Asgis, Beretta, Coen-Cagli, Gratzinger, Guy, Haderup, Huet, Gay, Ennis, Jaccard, Cavina, Lippel, Mamlok, Melchior, Morelli, Muzi, Ottesen, Pallazzi, Parma, Piperno, Prinz, Riha, Salamon, Szabo, Tellier, Zemsky).

Tematy prac prof. Cieszyńskiego są to kwestie zajmujące współczesną stomatologię, mające związek z gałęziami pokrewnymi medycynie i naukami przyrodniczymi. Główną zasługą prof. Cieszyńskiego jest opracowanie systematyki techniki rentgenowskiej intra- i ekstraoralnej, zastosowanie radioterapii w stomatologii, opracowanie metod iniekcyjnych do wszystkich gałęzi nerwu trójdzielnego. Zastosowując metody antropologiczne i matematyczne obliczenia, wprowadził profesor Cieszyński do stomatologii nowokainę w miejsce 7-krotnie bardziej toksycznej kokainy, zredukował zastosowanie uśpienia do minimum, wprowadził operację odcięcia wierzchołka w praktykę codzienną. Jest twórcą metody operacyjnej w leczeniu schorzeń przyzębnej. Stomatologia jemu zawdzięcza systematykę patologii i terapii ropowic szczękowych. Prof. Cieszyński położył podwaliny nowej gałęzi wiedzy stomatologicznej, mianowicie konstrukcji statycznej twarzy i mózgo-czaszki i jej wpływu na czynności aparatu żucia. Zajmuje się też psychotechniką i udoskonaleniem organizacji pracy, oraz zwiększeniem jej wydajności w praktyce stomatologicznej; opracował zasady ekonomii stanu lekarskiego i lekarsko-dentystycznego.

Chronologiczny wykaz prac naukowych prof. Cieszyńskiego ze wszystkich dziedzin stomatologii, pogranicza, społeczno-lekarskiej, lekarskie i dentystyczne itd. obejmując od r. 1906 do chwili obecnej Nr. 306.

Blisko 30% prac ukazało się w językach obcych: niemieckim, francuskim, angielskim, włoskim, rosyjskim, czeskim i jugosłowiańskim. Do r. 1913 ogłasza głównie prace w języku niemieckim i uchodzi w piśmiennictwie za autora niemieckiego. Od chwili objęcia katedry we Lwowie pisze głównie po polsku, a najważniejsze prace wychodzą równocześnie w zagranicznych czasopiśmiech po niemiecku, francusku, angielsku i włosku. Ogłaszane drukiem w zagranicznych pismach zawodowych prace, często referowane dały niejednokrotnie podstawę do dalszych badań. W licznych swych pracach nie pomija żadnej gałęzi stomatologii, wnosi do nauki

coś nowego, wkracza przeważnie w problemy nowe i niezbadane, porusza zagadnienia dotychczas nie omawiane.

Świat lekarski zawodowy nie szczędzi prof. Cieszyńskiemu uznania i zaszczytów. Był długoletnim prezesem Związku Stomatologów Lwowskiej Izby Lekarskiej (1914—1923), został honorowym członkiem dożywotnim tegoż Związku i przewodniczącym Zjazdów stomatologicznych polskich, był długoletnim przewodniczącym Związku Docentów Stomatologii, jest przewodniczącym P.K.N.-F.D.I. i Polskiej Sekcji A.S.I. Stałej Delegacji Polskich Zjazdów Stomatologicznych, członkiem hon. i towarzyszem „American Stomatological Association“, członkiem honorowym Związku Lekarzy Państwa Polskiego, członkiem hon. i czł. Wydziału College of Dentists in Washington, czło. hon. Związku Stomatologów w Krakowie, Związku Lekarzy Dentystów w Krakowie, Związku Lekarzy Dentystów Czeskich w Pradze i członkiem Międzyn. Akademii Odontologicznej w Buenos Aires. W roku 1932 otrzymuje za działalność naukową i organizacyjną współpracę w II. Międzynarodowym Kongresie Naukowym w Budapeszcie węgierski krzyż zasługi.

W czasie całej swej pracy walczyć musi z trudnościami, by systematycznie daną kwestię opracować i tylko swojej wytrwałości, konsekwencji i doskonałości poczynań zawdzięcza, że co rozpoczął doprowadza do końca. Dzięki niemu luźny związek między naszą specjalnością a medycyną ogólną zacieśnia się; prof. Cieszyński dąży do tego, by stomatologię uznano na specjalność równorzędną z innymi, dążeniem jego jest współpraca z innymi działami medycyny (koło endokrynologiczne).

Niesposób słowami ogarnąć owoców pracy prof. Cieszyńskiego. Kto tylko przez czas krótki pod kierownictwem jego pracował i z bliska mu się przypatrywał i z osobą jego zapoznał, dochodzi do tego, że to indywidualność silna, niepowszednia, umysł wszechstronny, twórczy, dążący konsekwentnie do celu, nie obawiający się trudności, nie zapoznawający ich przy nakreśleniu planu i potrafiący je usuwać.

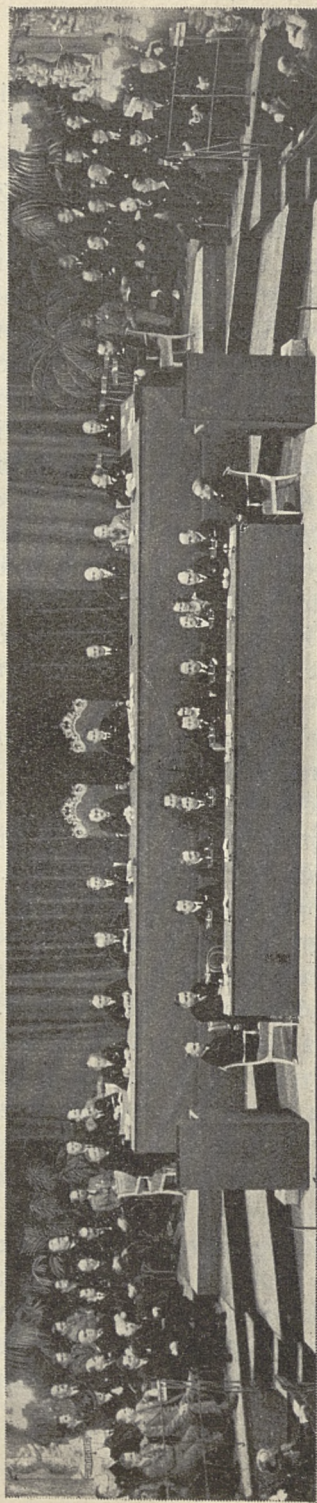
Pod okiem Millera swe studia dentystyczne rozpoczął, właśnie teraz w udziale mu przypada nagroda tegoż Millera, najwyższe odznaczenie z zakresu dentystyki, jaką F.D.I. ustanowiła.

To też świat stomatologiczny polski składa mu w hołdzie serdeczne życzenia, by długo jeszcze dla dobra nauki pracował i imię Polski wślawiał.

Zebrańie inauguracyjne IX. Międzynarodowego Kongresu Dentystycznego we Wiedniu 2. sierpnia 1936  
na którym nastąpiło wręczenie nagrody Millera.

A.  
15

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14



A.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11.

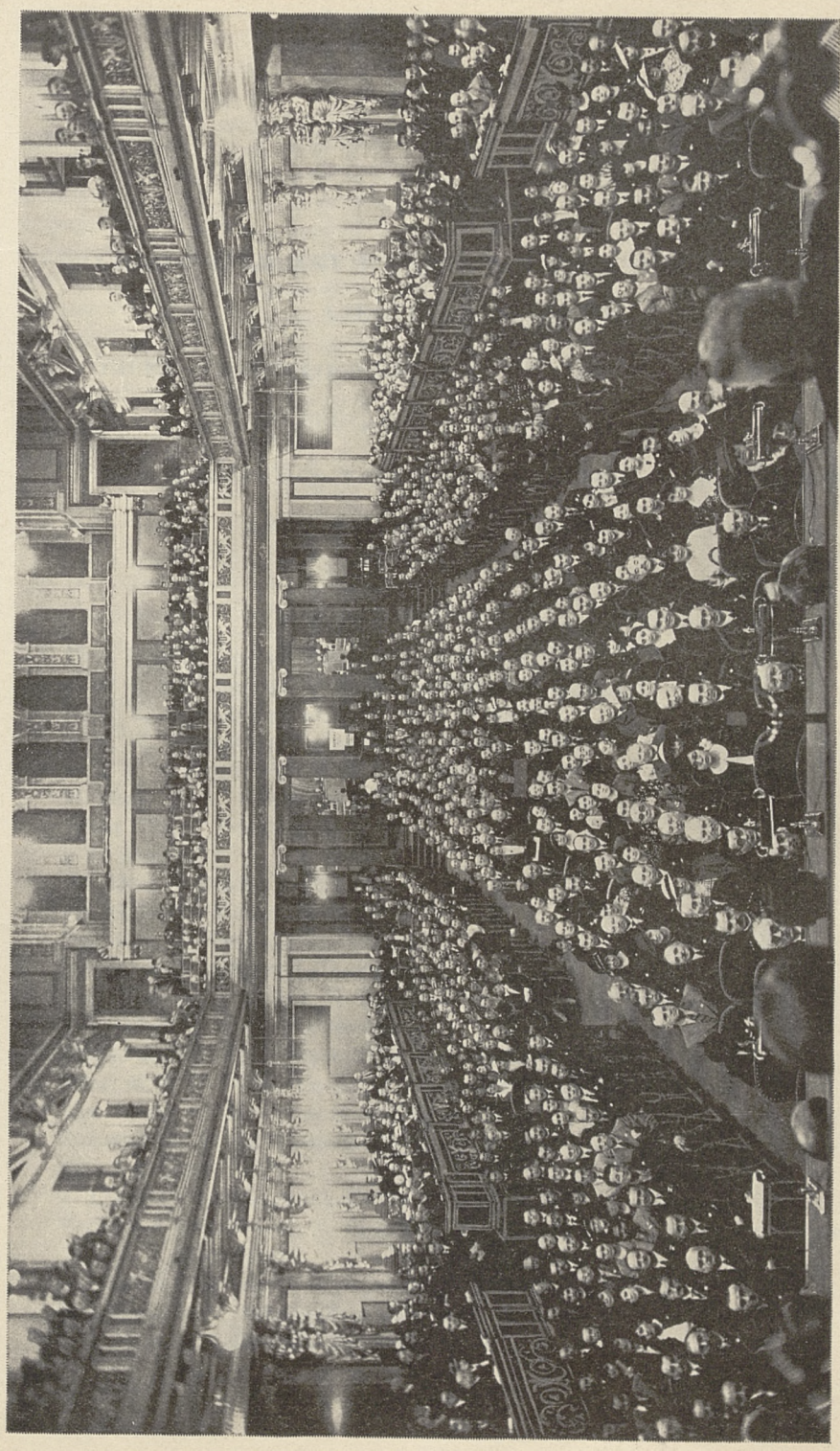
Przy stole prezydyalnym siedzą:

- |  |                                     |                  |
|--|-------------------------------------|------------------|
| 1 Van Hasselt                          | 7 Dr. Resch, min. Opieki Społecznej | 12 Roy           |
| 2 Nord                                 | 8 Prof. Pichler, Prezes Kongresu    | 13 Gottlieb      |
| 3 Rowlett                              | 9 R. Schmitz, Burmistrz             | 14 Cieszyński    |
| 4, 5 Dwóch Przedstawicieli Ministerstw | 10 Logan                            | 15 Mjr. Karnibad |
| 6 G. Villain, Prezes FDI.              | 11 Guy                              |                  |

Komitet Organizacyjny Kongresu:

- |              |           |                |
|--------------|-----------|----------------|
| 1 Weinländer | 5 Orban   | 9 Grohs        |
| 2 Driak      | 6 Janisch | 10 Preissecker |
| 3 Kränzel    | 7 Bauer   | 11 Spitzer     |
| 4 Schwabe    | 8 Wolf    |                |

A = Przedstawiciele Komitetów Narodowych.



Otwarcie IX. Międzynarodowego Kongresu Dentystrycznego we Wiedniu 1936.  
**Uczestnicy Kongresu naprzeciw stołu prezydialnego.**



CHRONOLOGICZNY WYKAZ PRAC PROF. CIESZYŃSKIEGO  
CZEŚĆ II. OD 1931—1936 R.

INDEX CHRONOLOGIQUE DES TRAVEAUX SCIENTIFIQUES  
DU PROF. CIESZYŃSKI (1931 — 1936).

CHRONOLOGISCHES VERZEICHNIS DER WISSENSCHAFTLICHEN  
ARBEITEN PROF. DR. A. CIESZYŃSKI'S.

Skrócenia:

- Cont. Point = Contact Point (San Francisco)  
 D. M. f. Z. = Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde.  
 D. W. Z. = Dentystyczne Wiadomości Związkowe.  
 D. Z. W. = Deutsche Zahnärztliche Wochenschrift.  
 F. d. Z. = Misch: Fortschritte der Zahnheilkunde nebst Litteraturarchiv.  
 M. ungar. Med. = Monatsschrift ungarischer Mediziner.  
 Odont Clin. = Odontologia Clinica.  
 p. = pagina.  
 Pol. Dent. = Polska Dentystyka.  
 Pol. G. lek. = Polska Gazeta lekarska.  
 Pol. Stom. = Polska Stomatologia.  
 Przegl. dent. = Przegląd dentystyczny.  
 Rass. internaz. Clin. Ter. = Rassegna internazionale Clinica e Terapia.  
 Rev. Odont. = Revue Odontologique.  
 Riv. I. di Stom. = Rivista Italiana di Stomatologia.  
 Schw. M. f. Z. = Schweizerische Monatsschrift für Zahnheilkunde.  
 Slov. Stom. = Sloviańska Stomatologia.  
 Stomatologia = La Stomatologia.  
 str. = strona.  
 V. f. Z. = Vierteljahresschrift für Zahnheilkunde.  
 Verh. d. z. Int. Kongr. = Verhandlungen des zahnärztlichen, internationalen Kongresses.  
 W. V. f. Z. = Wiener Vierteljahresschrift für Zahnheilkunde.  
 Z. ä. Berichte = Zahnärztliche Berichte.  
 Z. f. Stom. = Zeitschrift für Stomatologie.

Z. R. = Zahnärztliche Rundschau.

Zj. = Zjazd.

Zj. lek. i przyrod. pol. = Zjazd lekarzy i przyrodników polskich.

Zub. Lek. = Zubni Lekarstvi.

#### Uwagi:

Prace naukowe oznaczone są tłustym drukiem.

PODRĘCZNIKI I KSIĄŻKI oznaczone są tłustym, wielkim drukiem.

Rozprawy i memoriały na temat organizacji studjów, organizacji zakładów naukowych, zagadnień zawodowych i społecznych — drukiem rozstrzelonym.

Prace, które ukazały się w kilku językach bez zmiany treści, lub tylko z małemi zmianami, notowane są pod tym samym numerem z dodaniem litery a, b, c. . . .

#### 1931.

- 222 Einige Bemerkungen zur Therapie der Erkrankungen des unteren Weisheitszahnes und zur Extraktion desselben. Monatschrift ungarischer Mediziner 1931. Zeszyt 7—9, p. 187—202, 21 rycin.
- 222a Alcune osservazioni sulla terapia delle malattie del dente del giudizio inferiore e sulla sua estrazione. Rivista Italiana di Stomatol. 1932, nr. 5. Ref.: D. Z. W. 1932, p. 1213; — Odont. Clin. 1933, p. 186; — F. d. Z. 1933, II. część p. 172; — D. M. f. Z. 1933, p. 900; — Zub. Lek. 1933, p. 293; — M. ungar Med. 1931, p. 7; — Schw. M. f. Z. 1933, p. 435.
- 223 Memoriał w sprawie ograniczenia liczby kobiet na studjach dentystycznych w Państw. Instytucie Dentyst. w Warszawie (wysłany do Dyrekcji P. I. D. 15/IX. 1931).
- 224 Uwagi i projekty w sprawie naprawy Skarbu Rzeczypospol. (wysłane do Ministerstwa Skarbu Marszałka Sejmu i Senatu w X. 1931).
- 225 Projekt naprawy finansów Wydziału Lekarskiego i Uniwersytetu. (Opracowany dla Komisji Wydz. Lek. w X. 1931).
- 226 Memoriał w sprawie noweli rozszerzającej uprawnienie techników dentystycznych także na b. zabór rosyjski (opracowany dla Związku Docentów Stomatologii X. 1931).

#### 1932.

- 227 Na čem polegają trudności ve vzajemnem porozumenieniu się? Projekt pisowni międzysłowiańskiej Słow. Stom. 1932, Nr. 1, str. 1—5.
- 228 Związek Słowiańskich Stomatologów i Lekařy-Dentystów (Słow. Stom. 1932, nr. 1, str. 6—10).
- 229 Statut Związku Słowiańskich Stomatologów i Lekařy-Dentystów (Słow. Stom.) Projekt przedłożony w Paryżu w sierpniu 1931. Przyjęty i wydrukowany w Słow. Stom. 1932, Nr. 1, str. 11—12.



- 230 Program czasopisma „Słowiańska Stomatologia“. Słow. Stom 1932, str. 15.
- 231 Kilka uwag w sprawie leczenia ropnego zapalenia jamy szczękowej (z pokazami). Wykład wygłoszony na posiedz. nauk. Związku Stomatol. Lwowskich 14 XI. 1931. Pol. Stom. 1932, str. 123—124.
- 232 Jeszcze kilka uwag co do spraw ropnych w okolicy zaszczękowej górnej. (Ref. w Związku Stomatol. Lwowskich 14/XII. 1931). Pol. Stom. 1932/4, str. 151—161, ryc. 11. Ref.: D. Z. W. 1933 p. 171; — F. d. Z. 1933. II. część p. 179.
- 233 Pokazy w Związku Stomatologów Lwowskich w 14/XI. 1931 i 19/I. 1932:
1. Martwica szczęki dolnej po naświetleniu radem celem leczenia raka języka. (Przypadek 3). Streszczenie Pol. Stom. 1932, nr. 3, str. 122.
  2. Ropne zapalenie jamy szczękowej lewej z obrzękiem policzka, podwyższoną ciepłotą i bólami neuralgicznymi. (Przypadek 4). Streszczenie Pol. Stom. 1932, nr. 3, str. 123.
  3. Przypadek ropowicy w przestrzeni przyusznicowej i podszczękowej przy objawach periapikalnych pięciu zębów. (Przypadek 7). Streszczenie w Pol. Stom. 1932, nr. 3, str. 125.
  4. Wygojenie się kości szczękowej z nowowytworzeniem się dziąsła, pokrywającego odkryte korzenie po operacji przy osteomyelitis. (Przypadek 12). Pol. Stom. 1932, nr. 3, str. 126.
  5. Ca planocellulare maxillae. (Przypadek 28). Pol. Stom. 1932, nr. 4, str. 182.
- 234 wraz z Drem Meiselsem. Leczenie energią promienną złośliwych nowotworów języka i szczęk. Nr. 202 opracowany obszerniej. Pol. Gaz. Lek. 1931, nr. 51, str. 983—987, 1932, nr. 18, str. 345—349 i jako osobna broszura stron 49, ryc. 38.
- 234a Wraz z Drem Meiselsem, La radioterapia dei tumori maligni della lingua e dei mascellari. Rivista Italiana di stomatologia 1932, nr. 12, 1933, nr. 2. — Nadbitka stron 45, rycin 38.  
Ref.: Z. L. 1933, p. 80 (Parma); Riv. I. di Stom. 1932, p. 945; — 1933, p. 23 i p. 97; — Z. f. Stom. 1933, p. 660; — D. M. f. Z. p. 834; — D. Z. W. p. 1015.
- 235 Memorjał Związku Docentów Stomatologii w sprawie uzupełnienia § 1 Projektu Rozporządzenia Ministerstwa W. R. i O. P. o nadaniu stopnia doktora. (Opracowany dla Zw. Docent).
- 236 W sprawie reformy studjów dentystycznych i poprawy warunków pracy w wyższych uczelniach dentystycznych i stomatologicznych w Polsce. Pol. Stom. 1932/1, str. 4—8.
- 237 O stworzeniu kultury słowiańskiej. 1931. (Rękopis dla Kurjera Ilustr. Krakowskiego).
- 238 Numerus clausus. Referat dla Dziekanatu Wydz. Lek. U. J. K.

- 239 W sprawie egzaminu kwalifikacyjnego kandydatów zgłaszających się na studia lekarskie. (Referat dla Dziekanatu Wydz. Lek. U. J. K.). 22/I. 1932.
- 240 Sprawozdanie z działalności Instytutu dentystycznego Uniw. J. K. za rok akad. 1929/30. Pol. Stom. 1930, str. 369.
- 241 Geneza, znaczenie i statut Związku Słow. Stom. Referat w Związku Stom. Lwowskich w XI. 1931. Pol. Stom. 1932, str. 125, wzmianka.
- 242 Opinia Prof. Cieszyńskiego w sprawie interpretacji chorób jamy ustnej i szczęk, wydane przez Śląskie Ministerstwo Spraw Wewnętrznych w r. 1913 — w rękopisie dla Wydz. Zdrowia Publicz. Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego. D. W. Z. 1931, str. 27.
- 243 Książka: **ZWIĘKSZENIE WYDAJNOŚCI PRACY.** 1932, 144, ryc. 30. Ref.: Przgl. dent. 1932, p. 299 (Fr. Meyer); D. W. Z. 1933, p. 24, (S. Bloch). Z. R. 1933, p. 1886, (Fr. Hirschberg).
- 244 wraz z Dr. Janičkiem. „Słownik česko-polski“ do II-go numeru Słowiańskiej Stomatologii. Stron 11. Dodatek do nr. 4. Pol. Stom. 1932.
- 245 Międzynarodowy kongres elektro-radjologii dentystycznej, profilaktyki dent., chirurgji kolonjalnej. Pol. Stom. 1932, str. 81—82.
- 246 Czy należałoby uprościć pisownię polską? (rękopisy do druku dla Ilustrowanego Kurjera Krakowsk., Kurjera Poznańsk., i Kurjera Warszawsk.), wysłano dnia 10/XII. 1932.
- 247 W sprawie reorganizacji studjów dentystycznych w przyszłości (odpowieź na pismo Wydziału Lekarskiego Uniw. Jagiell. z dnia 7/X, 1932), w rękopisie.
- 248 Projekt w sprawie reorganizacji studjów dentystycznych i przemiany na studia stomatologiczne, jako substrat dla uchwał Związku Docentów z dnia 10/VI. 1932, (w rękopisie).
- 249 Sprawozdanie z działalności Kliniki stomatologicznej Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie, za lata akad. 1930/31 i 1931/32. Pol. Stom. 1932, nr. 6, str. 1—15.

## 1933.

- 250 Uchwały Związku Docentów Stomatologii odnoszące się do unifikacji i reformy studjów. Pol. Stom. 1933, nr. 10, str. 290—295.
- 251 Wykłady i pokazy kliniczne w Związku Stomatologów Lwowskich, w dniu 13/XII. i 14/XII, 1933:
1. Ropień podniebienny na tle osteomyelitis przegrody nosa, ropne zapalenie jamy szczękowej w połączeniu z grypą. (Przyp. 36). Streszczenie Pol. Stom. 1933, nr. 1, str. 11—12.

2. Torbiel korzeniowa od 3+ 2+. (Przyp. 37). Streszczenie Pol. Stom. 1933, nr. 1, str. 12.  
Neuralgja nerwu trójdzielnego II i III gałęzi. (Przyp. 38). Streszczenie Pol. Stom. 1933, nr. 1, str. 12.
4. Zatrzymany 5+ technika ekstrakcyjna i djagnostyka roentgenologiczna (Przyp. 39). Streszczenie Pol. Stom. 1933, nr. 1, str. 12—13.
5. Wrzodziejące zapalenie jamy ustnej, dżiąsła i nowy sposób leczenia metodą Cieszyńskiego. (Przyp. 40). Streszczenie Pol. Stom. 1933, nr. 1, str. 13.
6. Dwa przypadki promienicy, (Przyp. 41). Streszczenie Pol. Stom. 1933, nr. 7, str. 191.
- 252 **Orthodontie und statischer Aufbau des Schädels.** Fortschr. der Orthodontik 1933, zesz. 1, str. 31—47, 10 rycin. Ref. w Pol. Stom. 1933, nr. 11/12, str. 366—367; — F. D. Z. 1931, p. 31; — Rev. Odont. 1933, p. 1049; — Riv. I. di Stom. 1934, p. 281; — Schw. M. f. Z. 1933, p. 1044; — Cont. Point. 1934, p. 142.
- 253 **Stomatitis ulcerosa.** — Przegląd piśmiennictwa lat ostatnich. Pol. Stom. 1933, nr. 2, str. 33—46. Ryc. 2, nr. 3, str. 73—78, nr. 4, str. 115—125, (razem stron 31). Ref.: Z. R. 1933, p. 723; — Riv. I. di Stom. 1933, p. 660; — Zub. Lek. 1933, p. 158; Rass. internaz. Clin. Ter. 1933, p. 1022; Z. ä Berichte 1934, p. 98;
- 254 **Sposoby zmniejszenia wrażliwości zębiny podczas szlifowania przy wykonywaniu mostków i szyn ustalających, oraz kilka uwag ogólnych co do następstw szlifowania zębów.** Wykład wygłoszony na posiedzeniu naukowym Związku Stom. Lwowskich w dniu 26 IV, 1933, (rękopis przygotowany do druku).
- 255 **Nowe zadania Akademii Stomatologicznej w Warszawie.** Wykład wygłoszony na otwarciu VI. Zjazdu stomatologicznego i I. Zjazdu Słowiańskich Stomatologów 12. września 1933 w Poznaniu. Pol. Stom. 1933, nr. 10, str. 277—290, rycin 5. Streszczenie w Słow. Stom. 1934. Tom I, nr. 6, str. 99.
- 256 **Projekt rozporządzenia Ministerstwa W. R. i O. P. w sprawie uregulowania specjalizacji w stomatologii i określający studjum stomatologiczne.** Pol. Stom. 1933, nr. 10, str. 296—299.
- 257 **Etyka lekarska dawniej i w czasach obecnych.** Pol. Stom. 1933, nr. 5, str. 135—141.
- 258 **Memorjał w sprawie art. 117, projektu ustawy o ubezpieczeniu społecznym, przedłożony Sejmowej Komisji Ochrony Pracy przez przedstawicieli nauki oraz zrzeszeń naukowych i zawodowych lekarsko-dentystycznych i lekarskich.** Do druku sejmowego 529, w II, 1933, str. 1—6, (jako osobna broszura) i w Pol. Stom. 1933, nr. 5, str. 151—156.
- 261 **Państwowy Instytut dentystyczny w Warszawie zamieniony na Akademię Stomatologiczną.** Pol. Stom. 1933, nr. 3, str. 96—98.

- 190a Znieczulenie pni nerwu trójdzielnego. Pol. Stom. 1933, nr. 8—9, str. 205—252. Rycin 41. Ref.: Zub. Lek. 1933, p. 37; — Riv. I. di Stom. 1934, p. 12<sup>a</sup>
- 262 Wspólnie z drem Allerhandem. Sprawozdanie z XXVII. Zebrania dorocznego Międzynarodowego Związku Dentystycznego FDI. w Edynburgu. Pol. Stom. 1933, nr. 10, str. 311—319.
- 263 Pokazy i wykłady Prof. Cieszyńskiego na Wystawie: „Przyroda, Zdrowie i Opieka Społeczna“ w pawilonie naukowym Kliniki stomatologicznej Lwowskiej — w Poznaniu IX, 1933:
1. Preparaty anatomiczne i roentgenogramy, oraz modele odnoszące się do statycznej budowy czaszki mózgowej oraz kośćca twarzewego z aparatem żucia.
  2. Gnato-radjo-goniometr Cieszyńskiego.
  3. Rozmieszczenie lekarzy i lekarzy-dentystów oraz stomatologów w Polsce.
  4. Projekty reformy studjów dentystycznych w kierunku stomatologicznym. Porównanie obecnych studjów dentystycznych i projektowanych studjów ze studjami lekarskimi.
  5. Demonstracja filmu w kinie Apollo. Iniekcje u podstawy czaszki do nerwu trójdzielnego.
  6. Paradentozy i ich leczenie chirurgiczne.
  7. Ropowice szczękowe.
  8. Problemy z zakresów studjów lekarskich:
    - a) studenci medycyny na Uniwersytetach polskich,
    - b) problem „numerus clausus“,
    - c) problem nostryfikacji dyplomów lekarskich i jego rozwiązanie.
- 264 Wystawa Kliniki stomatologicznej na Wystawie: „Przyroda, Zdrowie i Opieka Społeczna“ w Poznaniu 1933, (zob. także nr. 263).
1. Piśmiennictwo naukowe:
    - a) Opera Omnia 1918—1932. Zbiór prac prof. Cieszyńskiego, ogłoszonych drukiem. Dyplomy.
    - b) Zbiór roczników „Polskiej Stomatologii“ (1923—1933) i I. Tomu „Słowiańskiej Stomatologii“, wydanych pod redakcją prof. Cieszyńskiego.
  2. Chirurgja stomatologiczna: Operacje paradentoz, resekcji korzeni, ropowic, etc. według Cieszyńskiego. Portrety akwarelowe chorych z obrażeniami szczęk i twarzy.
  3. Roentgenografia, szczęk i czaszek z odległości 2 m.
  4. Antropologja stomatologiczna — badania prof. Cieszyńskiego.
    - I. Statyczne badania czaszki. — Metody badania.
      - a) przekroje czaszek,
      - b) 7 seryj roentgenogramów czaszek z odległości, w 3 płaszczyznach z linjami orjentacyjnymi.
      - c) Radiogoniometr Cieszyńskiego, rysunki i pomiary dr. S. Czortkowa.

## II. Problem statyki kośćca twarzowego:

- a) wielki model w 6-ciokrotnym powiększeniu z zaznaczeniem stożków zgryzowych i osi zębów.
- b) Roentgenogramy odnośnie do zagadnienia a).

## III. Wyjaśnienia powstawania krótko- i długogłowości na podstawie statyki:

- a) schemat hydrostatyki czaszki mózgowej,
- b) 2 modele prętowe, przedstawiające zmiany sklepienia mózgowo-czaszki na tle warunków ciśnienia wewnętrznego i sił działających z zewnątrz,
- c) obwód głowy i jego zmiany z wiekiem,
- d) serja konstrukcyjnych rysunków na roentgenogramach u różnych typów czaszek, tłumaczących konfigurację czaszek na zasadach statycznych.

## 5. Protetyka i ortopedia szczęk:

- a) modele z protezami szkieletowymi wedle systemu Kennedy'ego i innych, wykonane w pracowni protetycznej Kliniki stomatologicznej,
- b) międzyszczękowa szyna obrotowa przy częściowej resekcji żuchwy, (st. asystent dr. T. Owiński i technik dentystyczny J. Kleinrock), wedle prof. Cieszyńskiego.

## 6. Grafikony:

Studja stomatologiczne i studja lekarskie.

1. Jak należałoby przeprowadzić unifikację studjów stomatologicznych w Polsce?
2. Rozmieszczenie lekarzy, lekarzy-dentystów i stomatologów w Polsce i ich przyrost za czasów polskich.
3. Nostryfikacja dyplomów lekarskich i dentystycznych na wyższych uczelniach polskich w ostatnim 6-cioleciu 1926—1932.
4. Studenci medycyny na wszystkich Uniwersytetach polskich ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6-ciu lat 1926—1932.
5. Stomatologowie i lekarze-dentyści w krajach słowiańskich.  
Prasa stomatologiczna:
6. „Polska Stomatologia“, Rozmieszczenie abonentów w kraju.
7. Rozmieszczenie korespondentów, współpracowników, czytelników, wymiany czasopism Polskiej Stomatologii i Słowiańskiej Stomatologii w kraju i zagranicą.

1934.

- 259 Kronika Kliniki stomatologicznej Uniwersytetu Jana Kazimierza 1905—1934, osobna broszura i Pol. Stom. nr. 4/5, str. 97—104.
- 260 Sprawozdanie z 20-letniej pracy katedry stomatologii przy Uniwersytecie Jana Kazimierza we Lwowie. Pol. Stom. 1934, nr. 4/5, str. 77—96.

- 265 Fragmenty z dalszych badań nad statyczną budową mózgo- i twarzoczaszki ze szczególnem uwzględnieniem aparatu żucia. Wytlumaczenie powstawania długogłowości i krótkogłowości na podstawie zasad statycznych. Streszczenie wykładu wygłoszonego na VI. Zjeździe stomatologicznym w Poznaniu. Przegląd Antropologiczny 1934. Tom VIII, zes. 1, 2. Odbitka. Wzmianka w Słov. Stom. 1934. Tom I, nr. 6.
- 266 Ligaturschiene für lockere Zähne nach Cieszyński. Z. R. 1934, nr. 31, str. 1221—1225. Ryc. 6.
- 267 Projekt reformy studjów lekarskich. Pol. Gaz. Lek. 1934, nr. 26, str. 501, odbitka stron 8.
- 268 I. O nowym sposobie operacyjnym torbieli w nosie środkowym z zepchnięciem sklepienia guza w dół celem rekonstrukcji przegrody nosa środkowego i małżowin. Ref. w Tow. Lekarskim Lwowskim i Związku Stomatologów Lwowskich (Streszczenie). Pol. Gaz. Lek. 1934. str. 962—965.
- 269 II. Demonstracje w Tow. Lekarskim Lwowskim w dn. 12/X. 1934.
- 1) Wielka torbiel w nosie środkowym.
  - 2) Wynik ortopedycznego leczenia po sekwestrotomji przy przewlekłym zapaleniu kości — żuchwy.
  - 3) Obustronne złamanie żuchwy w okolicy zębów mądrości. (ref. Pol. Gaz. Lek. 1934. str. 962, 6 rycin).
- 270 Demonstracje w Związku Stomatologów Lwowskich 16/X. 1934. Asymetria twarzy ex hypertrophia unilaterali condyli articularis mandibulae.
- 271 O leczeniu perforacji korzenia. (Z pokazem przypadku). Ref. w Związku Stom. Lwowskich 30/X. 1934.
- 272 Sprawozdanie z działalności Kliniki stomatologicznej Uniw. Jana Kazimierza we Lwowie za lata akad. 1932/33. i 1933/34. Pol. Stom. 1934/10. str. 255—267.

## 1935.

- 273 Badanie nad statyczną budową czaszki ze szczególnem uwzględnieniem aparatu żucia.
- 273a 1) I. Uwagi wstępne. II. Zarys ogólny anatomji czaszki ze stanowiska statyki. III. Uzębienie a budowa kośćca twarzowego. Pol. Stom. 1934, nr. 11 i 12. p. 285—298. ryc. 14.
- 273b 2) Rozkład i analiza mięśni służących do żucia. Pol. Stom. 1935/1. p. 1—9. ryc. 6.
- 273c 3) IV. Metoda badania. Pol. Stom. 1935, nr. 2. i 3. str. 51—57 i 89—91. ryc. 7.
- 273d 4) V. Budowa kośćca ze stanowiska technicznego.
1. Istota budowy kości. Ref. w Związku Stom. Lwowski, 9. III. 1935. Ryc. 7. Pol. Stom. 1935. nr. 4/5. str. 115—133.

- 274 **Die Einstellung der Zahnreihen im Kauapparat und die Bildung der Kauebene vom statischen Gesichtspunkte.**  
I. Disposition des dents dans l'appareil masticateur et formation du plan de mastication du point de vue statique.  
(Ryc. 21) To samo także po angielsku, włosku i po hiszpańsku.  
Relazioni di Sezione della II. Congresso intern. di Stomatologia — Bologna, 1—7.; i II. Congresso intern. di Stomatologia Bologna, 14—19 Aprile, 1936 tom II. str. 739—741. \*)
- 275 **II. Die einzelnen Zahnformen als Resultat funktioneller Beanspruchung vom Standpunkte der Statik und Dynamik.**  
II. Les formes particulières des dents comme résultat de la fonction du point de vue statique et dynamique. (Ryc. 4).  
To samo także w języku angielskim, włoskim i hiszpańskim.  
Relazioni di Sezione della II. Congresso intern. di Stomatologia. — Bologna IV. 1935. str. 1—12.; i II. Congresso intern. di Stomatologia Bologna, 1936 t. II. str. 742—746. \*)
- 276 **Nowa ordynacja podatkowa — książkowość lekarzy dentyistów.** Wykład w Związku Stomatologów Izby Lekarskiej Lwowskiej w dniu 12. II. 1935. Pol. Stom. 1935. nr. 2. str. 72.
- 277 **Wykłady i pokazy kliniczne w Związku Stomatologów Lwowskich.** (Wykład I. Pol. Stom. 1935, nr. 3. str. 104—105; Wykład II. tamże str. 151; Wykład III. tamże str. 275; Wykład IV. tamże str. 306—307).  
Wykład I. w dniu 19. III. 1935 (na str. 104—105):  
1) Odontoma compositum.  
2) Neuralgja, II. gałęzi nerwu trójdzielnego.  
3) Budowa kości ze stanowiska technicznego.  
Wykład II. w dniu 30. III. 1935 (na str. 151):  
4) Ostitis maxillae sup.  
5) Ropień policzka nieznanego pochodzenia.  
6) Demonstracja odwapnionej czaszki i żuchwy.  
7) Ciężki przebieg ropowicy.  
Wykład III. w dniu 11. V. 1935 (na str. 275).  
8) Przetoka policzka lewego przy ostitis ramus ascendentis.  
Wykład IV. w dniu 15. VI. 1935 (na str. 306—307):  
9) Progenja i hypertrofja proc. alveol.  
10) Ciężki przebieg ropowicy szczękowej od 8 z arozją naczyń.  
11) Przypadek ostitis szczęki górnej prawej w okolicy zębów 3+ 2+ 1+.
- 278 **II. Międzynarodowy Kongres stomatologiczny w Bolonji.** Ogólne wrażenia z Kongresu. Pol. Stom. 1935, nr. 6, str. 193—195.
- 279 **Prof. dr. Wincenty Łepkowski (nekrolog).** Pol. Stom. 1935, nr. 6, str. 181.
- 280 **Leitsätze für die stomatologische Ausbildung** (materjał do dyskusji)  
Ankieta.  
Directives pour l'introduction de l'enseignement stomatologique.

\*) W 5 językach w zeszytach korektowych, wydanych w r. 1935 i tylko w języku niem. i franc. w Księdze sprawozdań, wydanej w r. 1936.

- 281 wspólnie z prof. Nowickim: Szczegółowa patologia jamy ustnej i zębów. Rozdział w podręczniku prof. Nowickiego. Tom II.
- 282 Opracowanie projektu budowy Kliniki stomatologicznej U. J. K. z dnia 6/II. 1935.
- 283 O leczeniu przedziurawień korzeniowych. Pol. Stom. 1935. nr. 8—9, str. 243—255. Rycin 8.
- 284 Ukształtowanie się zębów jako wyraz funkcji ze stanowiska statyki. Pol. Stom. 1935, str. 277—291. Rycin 9. Ref.: Z. R. p. 1144 (Schr.).
- 285 Rozmieszczenie lekarzy, lekarzy-dentystów i stomatologów w krajach słowiańskich w r. 1932. Slov. Stom. 1935, nr. 8, str. 130—133. Ryciny 2.
- 286 Czy wczesne wyjęcie zawiązków drugiego wzgl. trzeciego dolnego zęba trzonowego przy progenji jest wskazane? Wykład wygłoszony w Warszawie na VII. Polskim Zjeździe stomatologicznym w XI. 1935. Streszczenie Pol. Stom. 1935, nr. 11—12, str. 315—318. Ryc. 4.
- 287 Ukształtowanie się zawiązków poszczególnych zębów ze stanowiska statyki. Wykład wygłoszony w Warszawie na VII. Polskim Zjeździe stomatologicznym w XI. 1935. Streszczenie Pol. Stom. 1935. nr. 11—12, str. 319—320. Ryc. 1.
- 288 Płaszczyzna zgryzowa w różnym wieku na podstawie badań statycznych. Wykład wygłoszony w Warszawie na VII. Polskim Zjeździe stomatologicznym w XI. 1935. Streszczenie Pol. Stom. 1935. nr. 11—12, str. 321—322. Ryc. 1. Ref.: Z. R. 1936, p. 998;
- 289 Nowe prądy reformy studjów dentystycznych zagranicą. Wykład wygłoszony w Warszawie na VII. Polskim Zjeździe stomatologicznym w XI. 1935.
- 290 Technika dentystyczna rzemiosłem, protetyka — nauką. Pol. Stom. 1935. nr. 11—12. str. 339—344.
- 291 VII. Niemiecki Zjazd lekarzy-dentystów w Berlinie. od 3—6/X. 1935. Sprawozdanie Pol. Stom. 1935, nr. 11—12, str. 349—358.
- 292 Stomatologia Społeczna. Kurjer Poranny, Warszawa, 1935. 1/XI. (Numer stomatologiczny).
- 1936.
- 293 Odpowiedź prof. Cieszyńskiego na artykuł Akademji Stomatologicznej pod tytułem „Walka o formę a nie treść w studjach stomatologicznych“. — jako rękopis i drukowane w Pol. Stom. 1936, str. 39—61. i Przeglądzie dentystycznym 1936, nr.
- 294 Sprawozdanie z VII. Polskiego Zjazdu Stomatologicznego w Warszawie. Pol. Stom. 1936, nr. 1—2, str. 21—25.
- 295 Przemówienie dyskusyjne prof. Cieszyńskiego podczas VII. Polskiego Zjazdu stomatologicznego w Warszawie. Po referatach:
- 1) Dr. med. von der Osten — Sacken'a i dr. Z. Woltegera: O zakażeniu ustnem.
  - 2) Lek. dent. I. Galasińskiej: Podłoże wskazaniem szkieletowania protez.
  - 3) Dr. Tadeusza Owińskiego: Jednostronne protezy.
  - 4) Dr. Marja Owińskiej: O durozimie.
  - 5) Dr. S. Czortkowera: Czynniki antropologiczne w Stomatologii.
- W streszczeniu Pol. Stom. 1936, nr. 1—2, str. 26—28.



- 296 Przemówienie prof. Cieszyńskiego podczas dorocznego posiedzenia F. D. I. w Brukseli (w artykule dra Allerhanda). Pol. Stom. 1935, nr. 11 i 12, str. 363.
- 297 Przez Wiedeń — do Bolonji — Rzymu — Neapolu — przez Monachjum — Pragę z powrotem — (w rękopisie).
- 298 Przemówienie dyskusyjne prof. Cieszyńskiego w Związku Stomatologów Lwowskiej Izby Lekarskiej dnia 18/I. 1936. Po referatach:
- 1) Dr. Wiktora Jankowskiego: Ostre zapalenie jam bocznych nosa na podstawie Kliniki Otolaryngologicznej.
  - 2) Dr. Tadeusza Ceypeka: Omówienie ciał obcych w przelyku. Pokaz instrumentaljum do wyjmowania ciał obcych. Streszczenie Pol. Stom. 1936, nr. 3—4 str. 111—113.
- 299 Die Entwicklung und Formgestaltung der Zähne vom statischen Gesichtspunkte. Amsterdam 1936, ryc. 15, str. 36.
- 300 Fizjopatologia tarczycy w świetle przemiany jodowej. Dyskusja na wykładzie dra Elmera w Kole Endokrynologicznem we Lwowie dnia 2./V. 1936, Pol. Stom. 1936, nr. 5—6, str. 179—180.
- 301 Projekt Akademii Stomatologicznej w Warszawie, reforma studjów w tejże uczelni w świetle ankiety międzynarodowej. (Wykład w Tow. Lek. Lwowskiem). Nowiny społeczno-lekarskie 1936, nr. 11—12, str. 182—192, ryc. 10 i jako osobna broszura — dodatek do Pol. Stom. 1936 Nr. 8 str. 24 i ryc. 10.
- 302 Jeszcze w sprawie Akademii Stomatologicznej w Warszawie. Odpowiedź prof. A. Cieszyńskiego na t. zw. „Sprostowanie“ Akademii Stomatologicznej z dn. 23/III. 1936. Lwów 1936, drukowane jako rękopis. str. 32, ryc. 3.
- 303 Die Erweiterung der bisherigen zahnärztlichen Ausbildung zum stomatologischen Studium. Wiedeń 1936.  
Kongressbericht des IX. Int. Zahnärztl. Kongresses I. i II. część.
- 303a To samo część pierwsza po francusku i angielsku.
- 304 Część III. Międzynarodowa ankieta w sprawie studjów. Opinie autorów zagranicznych w trzech językach. (4 ark.). Lwów, 1936. Nakł. wł.
- 305 Od Redakcji. Artykuł programowy dla pism połączonych „Polskiej Stomatologii“ i Przeglądu Dentystycznego i retrospektywny na prasę dentystyczno-stomatologiczną od jej początków. Pol. Stom. 1936, nr. 7, str. 198—206.
- 306 Wykłady i pokazy kliniczne w Związku Stomatologów Lwowskich w dniu 16. XI. 1935. Pol. Stom. 1936, nr. 5—6, str. 175—178.
- 1) Naciek okolicy podszczękowej na tle nieznanem.
  - 2) 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 8 7 + przed 3-ma miesiącami.  
Promienica w okolicy policzkowej i pozaszczękowej.
  - 4) Naciek ropny w okolicy ślinianki przyusznej z przebiegiem do ucha zewnętrznego.
  - 5) Twardy naciek policzka lewego i przerost dziąsła.
- 307 Wystawa Kliniki stomatologicznej na Wystawie IX. Międzynarodowym Kongresie lekarzy-dentystów we Wiedniu VIII. 1936. Pol. Stom. 1936 nr. 9/10 str. 445. Trzy tablice, ryc. 9.

## Dyplom Międzynarodowej Nagrody Millera, wręczony Prof. Cieszyńskiemu

we Wiedniu, dnia 2. sierpnia 1936 r.

**Opis dyplomu.** Dyplom wykonany artystycznie w formie książki, oprawny w czerwoną skórę (barwy polskie) z wytłoczonym grzbietem. Wewnętrzna strona książki jakoteż wewnętrzna strona okładki wyklejona jest wiśniowym jedwabiem ujętym od strony okładki otokiem z czerwonej skóry z ornamentacją złożoną. Następne dwie strony z barwną ornamentacją czerwono-szarą na białym tle.

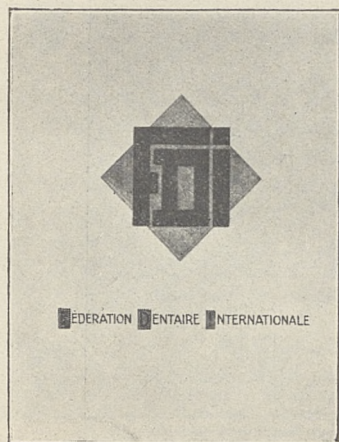
Po kilku białych stronicach pierwsza strona tytułowa z inicjałami F. D. I. w granatowym kolorze na złotym kwadracie (rycina 1). Karta następna (rycina 2) zawiera napis Nagroda Millera ufundowana w roku 1908 na podstawie subskrypcji międzynarodowej. Karta ta jako też następne zawierają w każdym rogu stronicy herby państw, które ufundowały nagrodę. Herby wykonane są techniką miniatur temperą.

Na stronie 4-tej wymienione są kraje, które przyczyniły się do złożenia funduszu na nagrodę Millera: Niemcy, Argentyna, Australia, Austria, Belgia, Brazylia, Kanada, Chile, Kolumbia, Kuba, Dania, Hiszpania, Stany Zjednoczone Ameryki, Finlandia, Francja, Wielka Brytania, Holandia, Węgry, Irlandia, Włochy, Japonia, Meksyk, Nikaragua, Norwegia, Portugalia, Szwecja, Szwajcaria, Urugwaj i Rosja.

Na karcie 5-tej czytamy napis: w języku francuskim: Nagroda Millera ustanowiona jest, aby uczcić prace naukowe Profesora Wiliama Dayton Millera z Berlina, przede wszystkim za wykazanie znaczenia, jakie posiadają drobnoustroje w etiologii próchnicy zębów.

Na karcie 6-tej (rycina 3) jest napis następujący: Międzynarodowa Nagroda Millera zostaje przyznawana periodycznie osobie wzgl. osobom, które według opinii jury oddały najwybitniejsze zasługi sztuce dentystycznej.

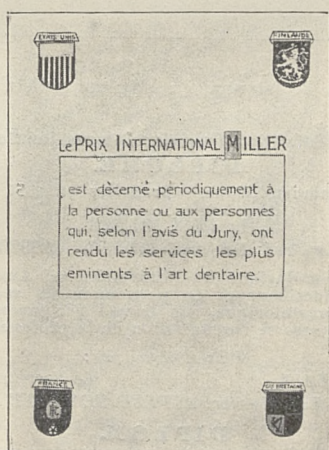
Karta 7-ma zawiera dyplom właściwy zreprodukowany w języku polskim, w rycinie 4 z przepięknie wykonanym herbem Polski.



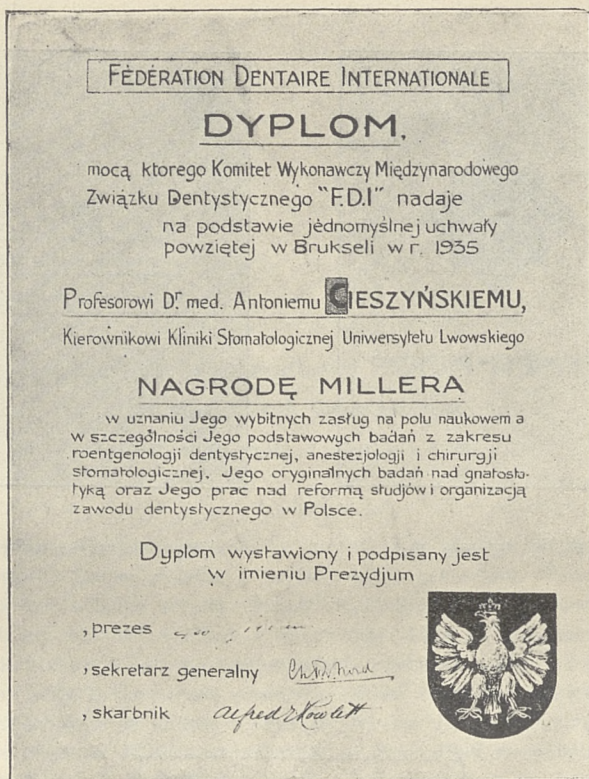
Ryc. 1. (strona 1).



Ryc. 2. (strona 3).



Ryc. 3. (strona 6).



Ryc. 4. (strona 7). Dyplom właściwy.

## Fédération Dentaire Internationale

**DIPLOME.**

Sur la base d'un vote unanime donné à Bruxelles en 1935 le Comité de la Fédération Dentaire Internationale adjuge

Le PRIX MILLER

à M. Le Prof. Dr. med. ANTONI CIESZYŃSKI

Directeur de la Clinique Stomatologique de l'Université de Lwów, pour honorer ses mérites éminents dans le domaine scientifique et en particulier ses recherches en roentgenologie, en anesthésie et en chirurgie stomatologique, son travail en gnathostatique et ses travaux sur la réforme des études dentaires et l'organisation de la profession dentaire en Pologne.

Fait et signé par:

Le Président GÉO VILLAIN

Le Secrétaire général: CH. NORD

Le Trésorier: ALFRED ROWLETT

**DIPLOM.**

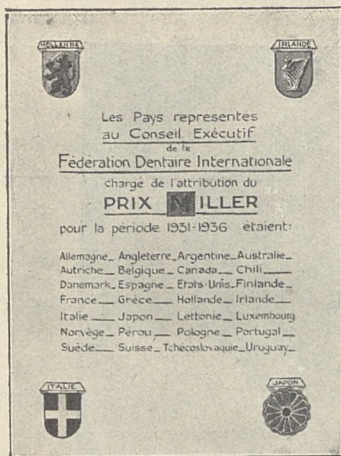
Auf Grund einstimmigen Beschlusses des Exekutivkomitees der F. D. I. in Brüssel im Jahre 1935 wird Prof. Dr. Antoni Cieszyński, dem Leiter der Stomatologischen Universität-Klinik in Lwów, der Millerpreis zuerkannt in Anbetracht seiner hervorragenden Verdienste auf wissenschaftlichem Gebiet, nämlich seiner Forschungen in der Roentgenologie, Anästhesiologie und Stomatologischem Chirurgie, seiner originellen Forschungen auf dem Gebiete der Gnathostatik und seiner Arbeiten zur Studienreform und der Organisation des zahnärztlichen Standes in Polen.

Ausgestellt und unterzeichnet im Namen der Präsidiums:

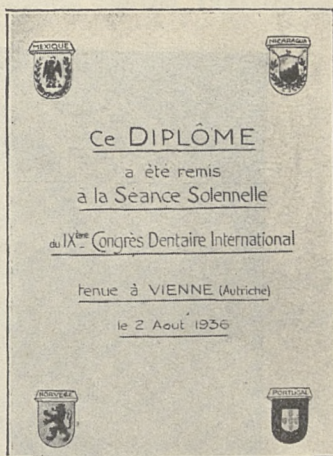
Vors.: GEO VILLAIN

Generalsekretär: CH. NORD

Schatzmeister ALFRED ROWLETT



Ryc. 5. (strona 8).



Ryc. 6. (strona 9).

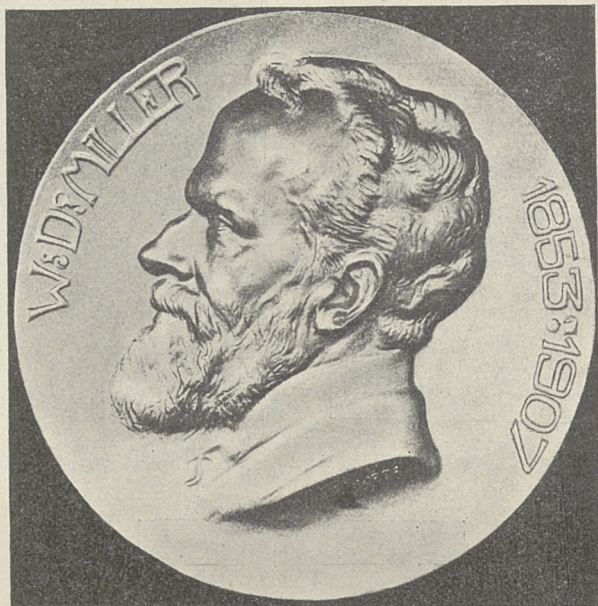


Ryc. 7. (strona 10).

Na stronie 8-mej (rycina 5) podane są kraje reprezentowane w Komitecie Wykonawczym F. D. I. w latach 1931-36, które uchwały przyznanie nagrody Millera: Niemcy, Anglia, Argentyna, Australia, Austria, Belgia, Kanada, Chile, Danja, Hiszpania, Stany Zjednoczone, Finlandia, Francja, Grecja, Holandia, Irlandia, Włochy, Japonia, Łotwa, Lukemburg, Norwegia, Peru, Polska, Portugalia, Szwecja, Szwajcaria, Czechosłowacja i Urugwaj.

Na stronie 9-tej (rycina 6) podane jest miejsce wręczenia dyplomu a na stronie 10-tej (rycina 7) poprzedni laureaci Międzynarodowej Nagrody Millera.

ZŁOTY MEDAL IM. W. D. MILLERA  
(wielkość naturalna).



Przednia strona.



Odwrotna strona.

**Z Oddziału chirurgii dziecięcej Państwowego Szpitala Powszechnego  
we Lwowie.**

Doc. Dr. WŁADYSŁAW DOBRZANIECKI, Ordynator

Dr. STANISŁAW STANKIEWICZ, Asystent.

**NOWOTWÓR SZYI WYCHODZĄCY Z PNIA WSPÓLCZULNEGO  
(NEUROMA GANGLIOCELLULARE) U 2-LETNIEGO DZIECKA.**

*La tumeur du sympathique cervical (névrome gangliocellulaire) chez  
un enfant de 2 ans.*

**Ganglioneurom des Halssympathicus bei einem zweijährigen Kinde.**

Doc. pol. 23.95.

Doc. int. 616.006.

Nowotworami układu współczulnego naogół piśmiennictwo nawet lat ostatnich zajmuje się mało. W literaturze dawniejszej przypuszczalne nowotwory tego rodzaju są opisane pod etykietą nowotworów pochodzenia łączno-tkankowego albowiem duża różnorodność w ich budowie histologicznej i trudność zorientowania się co do charakteru i pochodzenia tkanki nowotworowej prawie do ostatnich czasów uniemożliwiały wyosobnienie tych nowotworów jako osobnej jednostki histo-patologicznej. Naogół można powiedzieć, że nowotwory wychodzące z układu współczulnego są nowotworami dobrotliwymi. Najczęściej występują one jako pojedyncze guzy, nieraz nawet o dużych rozmiarach, zwykle otorbione, biorąc swój początek w szyjnej, piersiowej lub lędźwiowej części pnia współczulnego. Wychodzić mogą one dalej z kreski, z substancji rdzennej nadnerczy i ze zwoju trzewnego. Według Nowickiego nerwiaki zwojokomórkowe (neuroma gangliocellulare, ganglioneuroma) mogą zawierać niekiedy znaczną ilość komórek zwojowych, przedstawiających różne okresy dojrzałości neuroplastów. Niektóre z nich mogą być nawet bardzo wielkie i wielojądrzaste jak komórki olbrzymie. Nerwiaki zwojokomórkowe pojawiają się najtypowiej w ukła-

dzie współczulnym. Komórki ich mają wszelkie cechy komórek zwojowych, otoczone torebką, zawierają niekiedy barwik i ułożone są wśród pasm włókien bezrdzennych. Obok tkanki łącznej naczyniowej stwierdza się niekiedy w nich ogniska gleju, jako produkt neuroplastów (Nowicki).

Nie ulega dziś wątpliwości, że poza nowotworami dobrotliwymi w zakresie układu współczulnego występować mogą i nowotwory złośliwe, zbudowane z zupełnie niedojrzałych elementów. Występują one w bardzo młodym wieku i dają złe rokowanie ze względu na możliwość tworzenia przerzutów. Znane one są w literaturze pod paru nazwami, jak ganglioma embryonale sympathicum, sympathogonioma, neurosarcoma, sympathoblastoma.

Najbardziej typowym miejscem usadowienia nerwiaków zwojokomórkowych to kąt żebrowo-kręgowy. Leżą więc one zgodnie z przebiegiem pnia współczulnego parawertebralnie i retropleuralnie. Najczęściej spotykamy je nieco poniżej szczytu płuca, dalej na wysokości wnęk płucnych rzadziej tuż powyżej przepony. Jeśli chodzi o lokalizację szyjną tych guzów to najczęściej nie są one rozpoznawane przed zabiegiem. Dostają się one na stół operacyjny jako powiększona grasica, wole, torbiel lub mięsak chłonny.

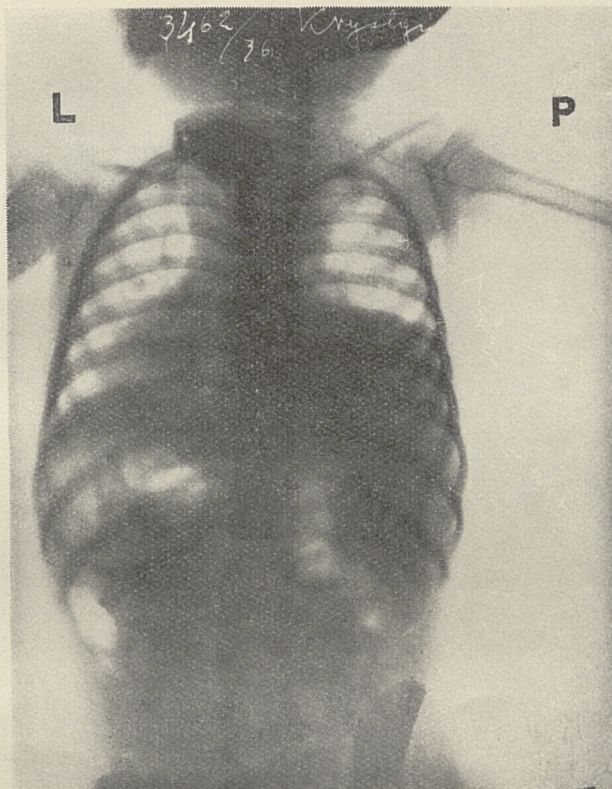
Z punktu widzenia klinicznego i operacyjnego należy o tem wiedzieć, że nerwiaki zwojokomórkowe zwłaszcza z lokalizacją na wysokości kręgów piersiowych mogą mieć kształt klepsydry, przyczem zwykle jedna, duża część nowotworu leży przykręgowo, pozaopłucnowo, druga zaś część mniejsza wchodzi przez otwór międzykręgowy do kanału kręgowego dając pierwotnie lub następowo wszelkie objawy guza rdzenia aż do paraplegii włącznie. Mając to na uwadze należy zawsze przy objawach uciskowych rdzenia wykonać prześwietlenie lub zdjęcie rentgenowskie klatki piersiowej celem stwierdzenia czy nie ma przypadkowo śródklatkowego guza.

Przechodząc do naszego przypadku to najważniejsze dane z historii choroby przedstawiają się następująco:

W jednym z większych szpitali prowincjonalnych wykonano u 2-letniego chłopca tracheotomię z powodu duszności i sinicy, nie mogąc ustalić ściśle jej przyczyny. Następnie dziecko skierowano do oddziału oto-laryngologicznego tutejszego szpitala. W czasie pobytu dziecka na tymże oddziale przez 2 tygodnie wystąpiła kilkakrotnie silna duszność i sinica. Z powodu stwierdzenia guza szyi



oddział laryngologiczny skierował chorego na oddział chirurgiczny dzieci, gdzie zdecydowano zabieg operacyjny. Mimo założonej rurki tracheotomijnej u chorego utrzymywała się sinica a od czasu do czasu występowała duszność.



*Ryc. 1.* Zdjęcie przednio-tylne (odwrotnie skopiowane). Wysokie ustawienie prawej przepony. Cień środkowy w górze znacznie szerszy niżeli to spotykamy normalnie przy guzach śródpiersia. Rurka tracheotomijna wraz z tchawicą przemieszczona na stronę lewą.

Na szyi po stronie prawej tuż nad obojczykiem i przy rurce tracheotomijnej był macalny jakby tylko szczyt guza, który gubił się dalej w śródpiersiu przednim. Wyczuwalna część guza miała powierzchnię gładką, konsystencję twardą. Stosunku guza do na-

czyń szyjnych nie można było dokładnie określić. O ile prawe oko nie wykazywało żadnych zmian, o tyle na lewym oku był zaznaczony objaw podrażnienia współczulnego pnia szyjnego jako lagophthalmia i stałe rozszerzenie źrenicy.

Przy prześwietleniu klatki piersiowej stwierdzono paradoksalne



*Ryc. 2.* Zdjęcie profilowe. Widoczny duży trójkątny cień leżący przed i poniżej rurki tracheotomijnej a więc w przednim śródpiersiu.

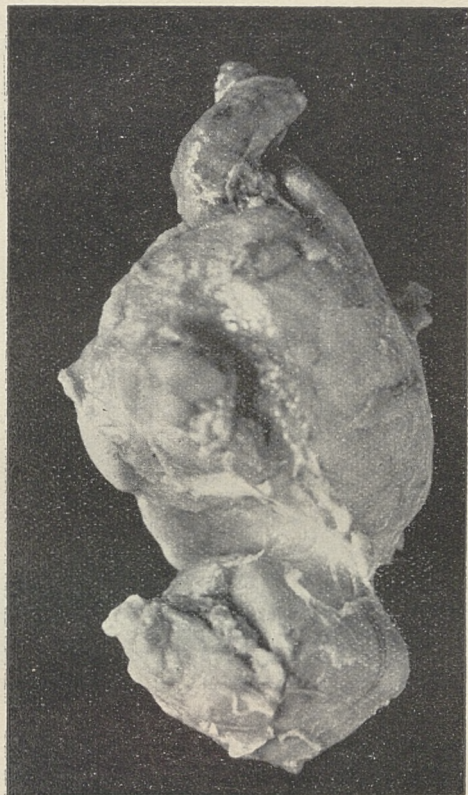
ruchy prawej przepony, wskazujące na porażenie nerwu przeponowego.

Na zdjęciu rentgenowskim szyi i klatki piersiowej stwierdza się wysokie ustawienie prawej przepony, a oprócz tego środkowy cień w górze jest szerszy, aniżeli spotykamy to normalnie przy

guzach śródpiersia. Rurka tracheotomijna wraz z tchawicą przemieszczona jest na stronę lewą (ryc. 1).

Przy zdjęciu profilowym (ryc. 2) widoczny jest duży trójkątny cień, leżący przed i poniżej rurki tracheotomijnej a więc w przednim śródpiersiu.

Z rozpoznaniem guza szyi i śródpiersia przedniego 2-letni pacjent dostał się na stół operacyjny.



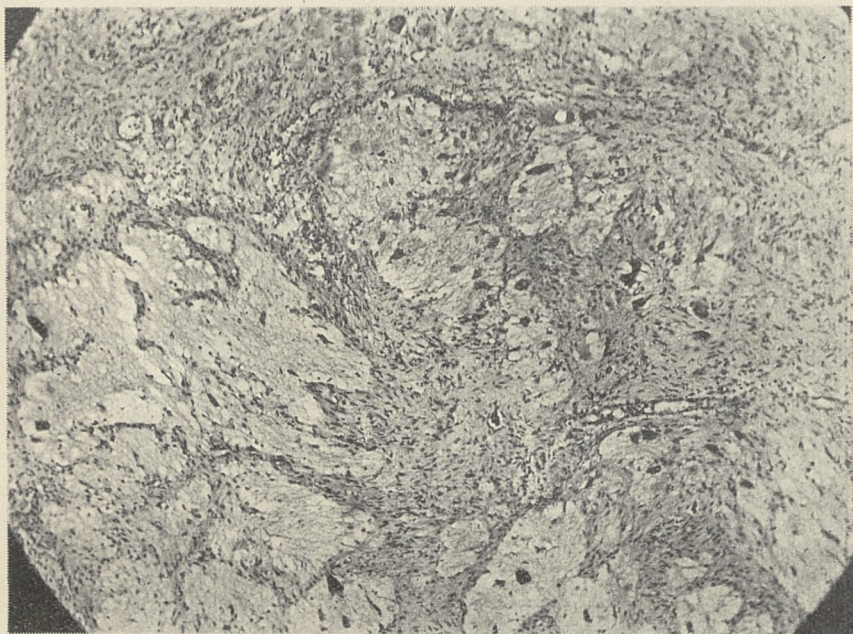
Ryc. 3. Preparat operacyjny guza o wymiarach  $9 \times 5 \times 4,5$  cm (na rycinie wielkość nat.).

W znieczuleniu przewodowym prawego splotu szyjnego z cięcia jak do hemistrumektomii, odsłonięto szczyt guza i stwierdzono, że duże naczynia szyjne leżą poza i na wewnątrz guza, a jedynie nerw błędny biegnie na jego przyśrodkowej i górnej powierzchni. Obawiając się następstw drażnienia nerwu błędnego w czasie zabiegu nerw ten znieczulono i przecięto a następnie oddzieliwszy guz od dużych naczyń szyjnych i podobojczykowych udało się go w całości wydobyć z przedniego śródpiersia. Objawy sinicy i du-

szności bezpośrednio po zabiegu i w dwa dni następne ustąpiły w zupełności.

U dziecka w trzy dni po zabiegu wystąpił w nocy krwotok przez rurkę tracheotomijną. Skutkiem dość dużego skrzwawienia i niemożności wykonania transfuzji krwi nastąpiło u chorego zejście śmiertelne.

Autopsja ustaliła, że krwotok nastąpił z drobnego ubytku błony śluzowej tchawicy w miejscu, gdzie leżał koniec rurki tracheoto-



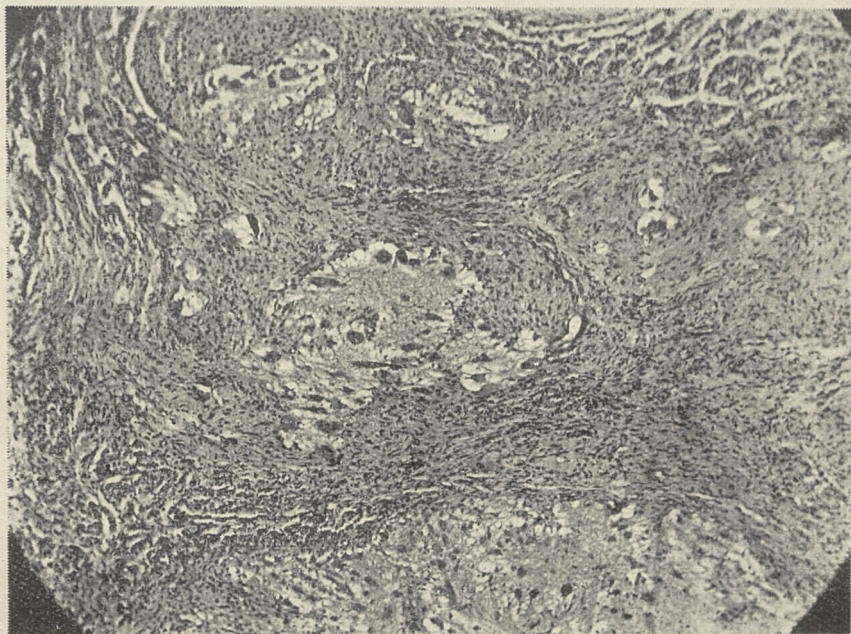
Ryc. 4. Mikrofotografia, powiększenie 75 x.

Wśród utkania nerwiaka widać sporą ilość komórek zwojowych przedstawiających różne okresy różnicowania. Niektóre z nich są bardzo wielkie, dwu- i kilkujądrzaste jak komórki olbrzymie.

mijnej. Ponadto na przekroju płuc stwierdzono liczne ogniska krwawe, ostro odgraniczone, wielkości małego grochu, pochodzące z aspirowanej krwi.

Uzyskany operacyjnie preparat guza szyi (ryc. 3) przedstawia się w postaci jednolitej, biało-szarawej, twardej, gładkiej masy o wymiarach  $9 \times 5 \times 4,5$  cm. Guz wystawał ponad linię obojczyka na jakie 3 cm, a pozatem główną swoją masą tkwił w śródpiersiu przednim.

W obrazie mikroskopowym (Doc. Dr. Schusterówna) stwierdza się pasma i pęki włókien nerwowych, poprzecznie i podłużnie przeciętych, krzyżujących i splatających się ze sobą. Na przekrojach poprzecznych pęki te przedstawiają grupy małych otworzków. Są to puste przestrzenie, w których znajdowały się włókna osiowe w zwykłych preparatach przez alkohol i xylol rozpuszczone. Wśród utkania nerwiaka widać sporą ilość komórek zwojowych, przedstawiających różne okresy różnicowania. Niektóre z nich są bardzo wielkie, dwu i kilkukądrzaste, jak komórki olbrzymie.



*Ryc. 5.* Mikrofotografia, powiększenie 75 x.

W środku preparatu widać ognisko tkanki glejowej z komórkami zwojowymi.

Komórki zwojowe leżą przeważnie w ogniskach jaśniejszych, rozsianych nierównomiernie wśród utkania nerwiaka, składających się z tkanki glejowej, delikatnie siateczkowej, o skąpych przeważnie gwiaździstych komórkach glejowych (ryc. 4). W kilku miejscach stwierdza się poza tym skupienia dużych, okrągłych, dość ciemno barwiących się komórek, leżących w skąnym siateczkowym podścielisku niewątpliwie niezróżnicowanych jeszcze spongioblastów. Poza tym wykazać można w utkaniu badanego nerwiaka liczne

naczynia limfatyczne i krwionośne. Na ryc. 5, w środku preparatu widać ognisko tkanki glejowej z komórkami zwojowymi.

Opisany nowotwór przedstawia zatem utkanie nerwiaka zwojokomórkowego (neuroma gangliocellulare) o charakterze dobrotliwym.

Zestawiając nasz przypadek z przypadkami znanymi nam z piśmiennictwa, należy zwrócić uwagę na niektóre ciekawe szczegóły, niespotykane w przypadkach już ogłoszonych. Przedewszystkim guz lokalizacyjnie i rentgenologicznie imponuje głównie jako nowotwór śródpiersia przedniego, a mniej jako guz szyi. Ponieważ nerwiaki zwojokomórkowe mogą leżeć tylko przykręgowo i pozaopłucnowo zgodnie z przebiegiem anatomicznym pnia współczulnego w tej okolicy, a więc nigdy w śródpiersiu przednim przeto należy przyjąć, że nowotwór wyszedł z szyjnego pnia współczulnego i dopiero następowo własnym swoim ciężarem niejako opuścił się i wraść w śródpiersie przednie. W śródpiersiu przednim bowiem jest brak tych elementów nerwowych, z których nerwiak zwojokomórkowy mógłby się rozwinąć.

Odnośnie do objawów klinicznych ze strony układu współczulnego to należy tu podkreślić, że po stronie, gdzie mieliśmy guz dużych bądź co bądź rozmiarów nie stwierdziliśmy objawu wypadnięcia czynności pnia współczulnego w postaci syndromu Claude Bernard - Hornera, natomiast po stronie przeciwnej, a więc lewej, spotkaliśmy objawy podrażnienia szyjnego pnia współczulnego pod postacią stale rozszerzonej źrenicy, co skłonni jesteśmy przypisać drażniącemu działaniu przemieszczonej rurki tracheotomijnej. Wynika stąd jasno, że duży nowotwór, wychodzący z pnia współczulnego, nie spowodował wypadnięcia jego funkcji, że drogi nerwowe w nim przebiegające zostały zachowane. Znane to są zresztą rzeczy, że nowotwory dobrotliwe a nawet złośliwe do pewnego okresu rozwoju mogą nie upośledzać czynności danego narządu, ale ją utrzymać a nawet spowodować pewnego rodzaju nadczynność, zwłaszcza jeśli chodzi o tkankę gruczołową.

Dalszym ciekawym i nienotowanym w literaturze objawem to porażenie nerwu przeponowego, dające ruchy paradoksalne przepony przy prześwietlaniu a wysokie jej ustawienie przy zdjęciu.

Pewnie ustalonych przypadków nowotworów zwojokomórkowych, zarówno dobrotliwych jak i złośliwych, w piśmiennictwie za ostatnie 60 lat mamy bardzo mało, bo w dużym zestawieniu Kienböcka i Röslera<sup>1)</sup> mamy ich do 2 $\frac{1}{2}$  lat zaledwie pięć

<sup>1)</sup>Kienböck i Rösler: Neurofibromatose. — Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Ergänzungsband 42, 1932. Georg Thieme, Leipzig.

a od tego wieku do lat 12 tylko sześć przyczem przeważa płeć żeńska prawie o połowę. Wszystkie przypadki nerwiaków zwojokomórkowych we wczesnym dzieciństwie pokończyły się śmiertelnie. Ciekawą jest również sprawa rozpoznania klinicznego tych guzów przed zabiegiem względnie autopsją. Otóż rozpoznawano gruźlicę kręgosłupa z paraplegią, otorbiony wysięk opłucnowy surowiczy lub ropny i gruźlicę płuc. Do częstszych objawów klinicznych należał ucisk na tchawicę, sinica, duszność, kaszel i zespół objawów Claude Bernard-Hornera po stronie guza, objawy choroby Addisona, nudności wymioty, biegunki, wzdęcie brzucha, zaparcie, przemieszczenie nerki przy brzusznej lokalizacji, karli wzrost (Kienböck 1914) i współistniejąca ogólna neurofibromatoza, przerzuty makroskopowe i mikroskopowe w gruczołach przy sprawie złośliwej.

Preparaty operacyjne rozpoznawano makroskopowo najczęściej jako włókniaki, tłuszczaki, mięsaki śluzakowe i mięsaki krągłokomórkowe.

Nerwiaki zwojokomórkowe przede wszystkim ze względu na objawy uciskowe i przemieszczenia narządów wymagają postawienia wskazania do zabiegu operacyjnego.

**Doc. Dr. Wł. Dobrzaniecki, et Dr. St. Stankiewicz: La tumeur du sympathique cervical (névrome gangliocellulaire) chez un enfant de 2 ans).**

Les névromes gangliocellulaires se comptent parmi les plus rares affections et la preuve indubitable en est que la littérature de ces derniers 60 ans (Kienböck et Rösler) note 5 cas seulement des névromes gangliocellulaires sûrement établi chez les enfants jusqu'à 2 $\frac{1}{2}$  ans.

Les ganglionévromes sont des tumeurs bénignes, bien différenciées, provenant du système sympathique. Ils apparaissent sous forme de tumeurs isolées, parfois encapsulées, provenant du sympathique cervical, thoracal ou lombaire. Ils prennent également naissance du plexus coeliaque, du mésentère et du plexus surrénal. Leur plus typique localisation est l'espace rétropleural dans l'angle costo-transversal, un peu au-dessous du sommet des poumons. On trouve de même les névromes gangliocellulaires à la hauteur de l'hile pulmonaire et plus rarement tout près au-dessus du diaphragme. S'il s'agit de leur localisation cervicale, ils ne sont diagnostiqués qu'après l'intervention.

Au point de vue clinique et opératoire on ne doit pas ignorer que les ganglionévromes avec localisation thoracale peuvent avoir la forme d'un sablier dont une partie, plus grande, se trouve dans l'espace paravertébral, rétropleural, et l'autre partie, plus petite, passe par le trou de conjugaison dans le canal rachidien en donnant par conséquent tous les signes cliniques d'une tumeur rachidienne ou médullaire jusqu'à la paraplégie inclusivement.

On ne doit pas perdre de vue non plus que, dans la petite enfance, peuvent se montrer des tumeurs malignes provenant du sympathique connues

sous le nom de sympathoblastomes et sympathogoniomes. Ces tumeurs donnent les métastases et mènent rapidement à la mort.

Les données principales de l'observation dans notre cas se présentent de la façon suivante :

Dans un hôpital en province on a exécuté la trachéotomie chez un garçon de 2 ans à cause de la dyspnée. Après l'intervention on a dirigé le petit malade dans le Service oto-rhino-laryngologique de notre hôpital. Pendant son séjour de 2 semaines dans ce Service une dyspnée très forte accompagnée de cyanose se sont manifestées à plusieurs reprises. Le malade a été transféré ensuite dans notre Service où l'on a constaté la tumeur du cou.

Malgré une canule dans la trachée la cyanose persistait et par intervalle la dyspnée.

Sur le côté droit du cou, immédiatement au-dessus de la clavicule, on a constaté le sommet de la tumeur qui se perdait dans le médiastin antérieur. La partie de la tumeur qui était palpable avait une surface lisse et une consistance dure-élastique. Il était impossible de bien préciser les relations entre la tumeur et les grands vaisseaux du cou.

La radioscopie du thorax révélait des mouvements paradoxaux du diaphragme du côté droit, ce qui prouvait qu'il existe une paralysie du nerf phrénique.

La radiographie du cou et du thorax décelait une surélévation de la coupole diaphragmatique. L'ombre médiane était en haut plus large que l'on rencontre normalement dans les tumeurs du médiastin. La canule était déplacée avec la trachée à gauche.

Le diagnostic posé pour une tumeur du cou et du médiastin antérieur conduisait le jeune malade sur la table d'opération.

Dans l'anesthésie tronculaire du plexus cervical par une incision comme pour l'hémi-thyroïdectomie on a découvert le sommet de la tumeur et on a constaté, que les grands vaisseaux du cou se trouvaient derrière et à l'intérieur de la tumeur.

Le nerf pneumo-gastrique a été sectionné et la tumeur dans sa totalité était enlevée du médiastin. La dyspnée et la cyanose disparaissaient immédiatement.

Trois jours après l'opération une hémorragie abondante par la canule se produisait déterminant la mort.

L'autopsie démontra que l'hémorragie était survenue à la suite d'une petite ulcération dans la trachée où était le bout de la canule. Dans les poumons on a trouvé de multiples foyers hémorragiques provenant du sang aspiré.

L'examen microscopique de la pièce opératoire démontra la structure typique d'un névrome gangliocellulaire comme le prouvent les microphotographies incluses.

La localisation d'un névrome gangliocellulaire dans le médiastin antérieur, comme dans notre cas, appartient aux cas très rares. Les tumeurs du thymus seulement ont une localisation analogue.



**Z Instytutu Stomatologicznego Uniwersytetu Jagiellońskiego.**

Dr. JERZY DROZDOWSKI

KRAKÓW

st. asystent U. J.

**ZĘBY MLECZNE I STAŁE W ŚWIETLE TRADYCJI I RZECZY-  
WISTOŚCI.***Dents de lait et dents permanentes dans le jour de la tradition et  
de la réalité.***Milch- und Dauerzähne in Aufklärung der Tradition und Wirklichkeit.**

Doc. pol. 14.11.

Doc. int. 611.314.014.

Ilekróć w ręce nasze dostanie się podręcznik, rozprawa, artykuł czy broszura traktujące o uzębieniu, wszędzie i zawsze spotykamy się z terminami, że człowiek posiada dwadzieścia zębów mlecznych i trzydzieści dwa zęby stałe. Tak uczyli się ojcowie i praojcowie nasi, tak uczono nas i tak uczymy my.

I rzeczywiście, jeśli przyjmiemy, że uzębieniem mlecznym nazywać będziemy tę część uzębienia ludzkiego, która ulega wymianie, to znaczy, że w miejsce zębów, które po zresorbowaniu korzeni wypadają a na ich miejsce wyrastają inne, to ta nazwa może mieć pewne cechy słuszności. Również do pewnego stopnia jest uzasadnione, że resztę uzębienia darzymy mianem zębów stałych, gdyż uzębienie to, powinno zasadniczo trwać i służyć nam przez całe życie.

Nazwa, a raczej podział tego rodzaju na zęby mleczne i stałe jest wynikiem obserwacji, jest wynikiem tego, co rzuca się każdemu w oczy nawet laikowi.

Jeśli natomiast sięgniemy nieco głębiej a mianowicie do rozwoju szczęki i zawiązków zębowych, to sprawa przedstawia się zgoła inaczej, nie mamy wówczas prawa przeprowadzania podziału takiego jak wyżej, gdyż listwa zarodkowa tylko w pewnej części rozszczepia się pódłużnie i z tej części rozwijają się zawiązki dwudziestu tak zwanych zębów mlecznych i ich dwudziestu następców, zębów t.zw. stałych, do zębów przedtrzonowych włącznie. Natomiast ta sama listwa, która dała początek rozwojowi zębów darzonych mianem mlecznych, wyrasta coraz dalej ku tyłowi szczęki, dając zawiązki zębom trzonowym tak zwanym stałym, czyli innymi słowy zębom 6-emu, 7-emu i 8-emu. A zatem w świetle rzeczywistości tak zwane zęby trzonowe stałe, należą do tej samej listewki zarodkowej, do której należą t. zw. mleczne. Jakże paradoksalnym zdać się może, że takie samo prawo mamy darzyć mianem mlecz-

nego zęba wykluwającego się w szóstym miesiącu siekacza u niemowlęcia, jak i zęba zwanego zębem mądrości a wyrastającego u osobnika zupełnie dorosłego. Niemniej jednak tak jest, a nie inaczej. Ta właśnie przynależność zębów trzonowych stałych do tej samej listwy zarodkowej co zęby mleczne, znajduje swój wyraz w kształcie korony i ilości korzeni. Przecież prócz wielkości korony, i długości korzeni, niczym prawie nie różni się ząb V-ty od zęba 6-ego. Jakże ogromna natomiast jest różnica pomiędzy zębem V-tym a 5-tym. Szczególniej wybitnie zaznacza się ta różnica w szczęce górnej, gdzie w miejsce zęba wieloguzkowego, trójkorzeniowego, wyrasta ząb dwuguzkowy i jednokorzeniowy.

Najdobitniej przedstawia się pozornie ogromna nielogiczność w uzębieniu t. zw. stałym. Jakże trudno zapamiętać i stale jest to powodem pomyłek u słuchaczy podczas ćwiczeń i egzaminów, bo naprawdę trudno zrozumieć, dlaczego ząb trzeci w szczęce górnej ma jeden korzeń, ząb czwarty dwa korzenie, a ząb piąty stały znów tylko jeden korzeń, gdy zaraz następny jego sąsiad ma tych korzeni aż trzy. Przecie logicznie rzecz biorąc, jeśli ząb czwarty stały górny ma dwa korzenie a szósty trzy, to pomiędzy nimi znajdujący się ząb piąty powinien mieć zgodnie z logiką najmniej korzeni dwa. Tymczasem można powiedzieć, że tak mniej więcej często spotykamy górną piątkę dwukorzeniową, jak jej sąsiadkę czwórkę jednokorzeniową.

Ta pozorna nielogiczność uderzyła mię od pierwszej chwili, gdy zainteresowałem się stomatologią. Długo starałem się, by znaleźć wytłumaczenie, lecz daremnie. Nie mogłem go znaleźć albo wcale, lub zupełnie nieprzekonywujące. Dopiero dokładne rozważania nad rozwojem uzębienia, dają na tę pozorną nielogiczność, jasną odpowiedź.

Nie mam zamiaru rozstrząsać teoretycznych rozważań, dlaczego jeden ząb ma tyle, a inny tyle korzeni. Każdy, kto zajmuje się stomatologią zauważył, a mam na myśli szczękę górną, że jeśli zazwyczaj ząb szósty ma doskonale rozwinięte trzy korzenie, tak ustawione, że gdybyśmy połączyli liniami wierzchołki szczytów korzeni, to powstałby trójkąt wcale okazałych rozmiarów, a jeśli idzie o ząb siódmy, to trzy jego korzenie tworzyłyby swemi wierzchołkami, trójkąt znacznie mniejszy. nierzadko natomiast zlewają się one w jedną całość. A cóż dopiero ząb mądrości, do rzadkości wprost wprost należy, by miał on oddzielne, dobrze wykształcone korzenie. Zazwyczaj bowiem zlewają się one w jedną całość. Jeżeli

zatem śledzilibyśmy kształt, wielkość i rozstawienie korzeni, počawszy od zęba IV-tego do 8-ego, to widzielibyśmy przybieranie w rozmiarach do zęba 6-ego włącznie. Będzie on przedstawiał największy masyw i znów zaczyna się niejako cofanie w rozwoju aż do niejednokrotnie występującego braku zawiązka zęba mądrości.

Analogię widzimy również w innej części uzębienia stałego, właśnie w zakresie zębów przedtrzonowych i tak kiel jednokorzeniowy, potężny — obok niego pierwszy przedtrzonowy w szczęce górnej dwukorzeniowy, a za nim dalej jednokorzeniowy drugi przedtrzonowiec.

Jak ząb ósmy, jest ostatnim w szeregu z jednej listwy zarodkowej, tak ząb piąty stały jest ostatnim z zdrugiej listwy zarodkowej. Innymi słowy zachodzi wyraźna analogia pomiędzy zębem piątym a 8-mym, gdyż obydwie są ostatnimi, każdy w swej listwie zarodkowej.

Że nie zawsze obie listwy zarodkowe muszą przyjść w całości do rozwoju, świadczyć może następujący przypadek:

Pacjentka około lat czterdziestu ma w jamie ustnej jeden siekacz górny mleczny, kły górne i dolne tylko mleczne oraz po jednym stałym trzonowcu w każdej szczęce po lewej i prawej stronie. Na tych zębach zbudowane miała mostki, które od kilku lat spełniały należycie swą rolę. Zdjęcia Roentgenem nie wykazały żadnych zawiązków zębów stałych. W anamnezie dało się stwierdzić, że pacjentka pochodząca z rodziny ziemiańskiej, miała pośród swych przodków liczne małżeństwa w bliskim pokrewieństwie.

W powyższym przypadku jedna sprawa rzuca się wprost w oczy, że u pacjentki nie było ani jednego takiego zęba, któryby wyrastał w miejsce wypadłego zęba mlecznego, natomiast z zębów t. zw. stałych mamy tylko pierwsze trzonowce, w każdym razie zęby, które nie miały poprzedników w uzębieniu mlecznym.

Inaczej tę sprawę wytłumaczyć trudno, jak tylko w ten sposób, że poprostu nie nastąpiło podłużne rozszczepienie listewki zarodkowej zębowej i wogóle nie wytworzył się drugi szereg zawiązków zębowych. Również i listwa zarodkowa dająca zawiązki zębowe pierwszego szeregu, rozwinęła się słabo i zakończyła swój wzrost ku tyłowi, dając jedynie zawiązki zębów szóstych. Na korzeniach zębów mlecznych, mimo że wiek pacjentki w odniesieniu do nich przedstawiał się dość poważnie, nie stwierdzało się Roentgenem ani śladu resorpcji.

Jeśli idzie o ścisłość, to tylko pozornie nie ma analogii między

między zębami przedtrzonowymi a trzonowymi. Pozornie zęby przedtrzonowe stanowią grupę zamkniętą dla siebie, rzeczywiście bowiem nie mają tak podobnych do siebie poprzedników w uzębieniu mleczy, jak siekacze, kły i zęby trzonowe. Niejednokrotnie zdarza się jednak, że trudno byłoby darzyć zęby przedtrzonowe mianem dwuguzkowych, bo poza wybitnie zaznaczonymi dwoma guzkami, posiadają po kilka jeszcze mniejszych. Ta zmiana charakteru ich nie dotyczy jednak samej tylko korony, ale dotyczy także korzeni. Mniej więcej jeden raz na tysiąc ogólnej dokonanej liczby ekstrakcyj, spotykałem zęby przedtrzonowe górne pierwsze, posiadające zupełnie oddzielne trzy korzenie, albo bardzo wyraźnie zaznaczone rowkami i posiadające po trzy przewody korzeniowe. W każdym w zwyż wspomnianym wypadku, korzenie tych zębów przedtrzonowych były ustawione w ten sposób, że dwa cieńsze znajdowały się od strony policzkowej i jeden silniej rozwinięty od strony podniebiennej.

Jeśli idzie o szczękę dolną, to jeden jedyny raz spotkałem ząb przedtrzonowy pierwszy szczęki dolnej posiadający dwa korzenie, wypadek taki spotkałem jeden raz na ogólną cyfrę widzianych kilkunastu tysięcy ekstrakcyj. W tym jedynym przypadku korzenie ustawione były w ten sposób, że jeden dośrodkowo w stosunku do szczęki a drugi obwodowo, czyli identycznie jak u sąsiednich trzonowców dolnych.

Jeśli idzie o stosunek ilości guzków do ilości korzeni zębowych w odniesieniu do zębów przedtrzonowych, to nie daje się wykazać, by istniał jakikolwiek związek pozytywny, a raczej negatywny, bo zęby przedtrzonowe wykazujące silnie rozwinięte i liczniejsze guzki, mają zazwyczaj masywną koronę, silny, gruby ale zazwyczaj pojedynczy korzeń.

Jak z powyższego widać trudno powiedzieć, by zęby przedtrzonowe nie wykazywały żadnego podobieństwa z innymi grupami zębów, bo wykazują właśnie duże podobieństwo z zębami trzonowymi i dlatego słuszna ich nazwa, zęby trzonowe małe.

Reasumując wszystko co powiedziane wyżej, przychodzimy do wniosku, że powinno się raz na zawsze skończyć z terminami — zęby mlecze i stałe — gdyż jeśli zęby mogą mieć coś wspólnego, to dotyczy to zaledwie zębów siecznych pierwszych, bo wówczas gdy dziecko dostaje pierwsze trzonowce, mleko przestało być już dawno jedynym dziecka pokarmem. Idąc kolejno coraz dalej wy-

padałoby od coraz to innych środków pokarmowych nazywać zęby później wyrastające, aż mielibyśmy spis zębów niczem jadłospis.

Idąc dalej za tokiem myśli niniejszego referatu, należałoby darzyć mianem zęba mlecznego, również zęby mądrości, boć przecież należą one do tejże samej listwy zarodkowej, co pierwsze siekacze, wyrastające w szóstym miesiącu życia dziecka.

Jeśli idzie o miano zębów stałych, czy nie musi ono budzić uśmiechu ironii, na ustach tych, u których niejednokrotnie w wieku dość młodym zaczynają one, dzięki silnie rozwiniętej paradontozie, chwiać się i wypadać lub ze względu na ich organiczne wady, ulegają przedwcześnie próchnicy i niemniej darzone są mianem zębów stałych.

Wobec powyższego sądzę, że najracjonalniejszym byłoby dazienie zębów takim mianem, jakie im przynależność rozwojowa nadaje, mianowicie zęby od t. zw. zębów mleczych począwszy aż do zęba mądrości włącznie nazywać zębami pierwszego szeregu, natomiast tę część uzębienia, która zajmuje miejsce uzębienia mlecznego, nazwać uzębieniem drugiego szeregu.

Ściśle logicznym następstwem powyższego, powinnyby być i odpowiednie znakowanie a mianowicie, jeśli przyjęliśmy dla pierwszych siekaczy, kłów i trzonowców znaki cyfr rzymskich, to te same znaki należą zębowi VI-emu, VII-emu i VIII-emu, pozostawiając znakowanie cyframi arabskimi dla uzębienia drugiego szeregu od 1 do 5.

Tak a nie inaczej przedstawia się sprawa podziału uzębienia mlecznego i stałego w świetle tradycji a rzeczywistości i nieubłaganej logiki.

**Dr. Jerzy Drozdowski, Kraków: Milch- und Dauerzähne in Aufklärung der Tradition und Wirklichkeit. (Zusammenfassung).**

Ein Teil des Dauergebisses und zwar der 6,7 und 8-te Zahn, gehören derselben Keimleiste an, wie die sogenannten Milchzähne. Deswegen bezeichnet man sie mit Unrecht „Milchzähne“, da man doch solche Zähne, wie Weisheitszähne mit demselben Namen bezeichnen müsste

Infolgedessen gibt der Verfasser den Vorschlag, die Milchzähne, sowie die Mahlzähne des Dauergebisses ebenfalls mit dem Namen „Gebiss der ersten Reihe“, dagegen den Teil des sogenannten Dauergebisses, von den Schneidezähnen einschliesslich bis zu den kleinen Mahlzähnen „das Gebiss der zweiten Reihe“ zu bezeichnen.

Dass der obere 4-te Zahn zwei und der 5-te nur einen Wurzel besitzt, erklärt der Verfasser durch die Analogie der Zähne der ersten Reihe, d. h., dass der 5-te Zahn dem Weisheitszahn entspreche, denn alle beide sind die letzten Zähne in ihrer Keimleiste.

LEKARZ DENTYSTA JAN GOMBIŃSKI

WARSZAWA

## HOMEOPATIA W STOMATOLOGII.

*L'Homéopathie dans la Stomatologie***Die Homeopathie in der Stomatologie.**

Doc. pol. 39.0.

Doc. int. 615.531.

Zanim przejdziemy do odzwierciedlenia inwazii homeopatycznej metody leczenia do stomatologii, przyjrzymy się przytoczonemu w krótkich słowach uzasadnieniu bazy homeopatycznej w medycynie oficjalnej. Nazwa „homeopatia“ pochodzi z połączenia słów greckich „pathein“ — cierpieć, „homoiōs“ — podobnie. Zasadą homeopatii jest prawo podobieństwa — powinowactwa, „similia similibus curantur“ — podobne leczy się podobnym, w przeciwieństwie do uzasadnienia w alopatii „contraria contrariis curantur“. Polega ona na stosowaniu przeciw chorobie takich środków w dozach bardzo małych, które w dozach większych, mogą wywołać objawy tej samej choroby u zdrowych! Powinowactwo jest jakby spiritus movens homeopatycznej akcji leczniczej. Zgodnie z jego rewersyjnym uzasadnieniem, dobrany lek wynikiem swego działania odpowiada affinicji, co oznacza, że lek w tym samym stanie rozdrobnienia, w którym w krótkim czasie uzdrowia chory organizm, wprowadzany przez czas dłuższy do organizmu zdrowego, sprawdza objawy analogiczne z chorobowymi, czyli, że jest patogenezycznym. W przeciwieństwie do tego, lek wprowadzony do organizmu chorego z objawami odpowiadającymi patogenzie leku, zostaje z racji uczulenia chorej komórki (afektacji) w kierunku powinowactwa leku, szybko przyswojony przez komórki chorego organu, na który wpływa uzdrawiająco.

Homeopatyczne dawkowanie leku wyraża się w decymalnej potencji skrótem D.

|                 |            |        |              |
|-----------------|------------|--------|--------------|
| D. 1 — 0,1      | substancji | 1/10   | grama        |
| D. 2 — 0,01     | „          | 1/100  | „            |
| D. 3 — 0,001    | „          | 1/1000 | „ (miligram) |
| D. 4 — 0,0001   | „          | 1/10   | miligrama    |
| D. 5 — 0,00001  | „          | 1/100  | „            |
| D. 6 — 0,000001 | „          | 1/1000 | „            |

i t. d. do 12-tej potencji.

Homeopatia dysponuje imponującą liczbą leków — 2000, które są przygotowane na zasadzie „dynamizacji materii“ tj. największego

rozdrobienia. Lek zarówno w formie krystalicznej jak kolooidalnej w większym rozdrobieniu zyska na osmozie łatwiej i szybciej zostaje chłonięty przez śluzówkę i narządy chłonne, a następnie transportowany do obiegu krwi w formie niezmienionej wpływem soków trawiennych przewodu pokarmowego. Zyska on przeto na reaktywnej działalności w biochemicznym procesie zarodzi — miejsca bodźcowego dynamiki elektroośrodkowej komórki, której zadaniem jest też równoważenie powinowactwa fizjologicznego. W zależności od bodźca elektroośrodkowego, wywołanego drażnieniem fizykalno-chemiczno-mechanicznym w jakimkolwiek miejscu ustroju, a także od stopnia jego natężenia, komórka ustroju odpowiednio reaguje. Według ustalenia Arndt Schulza słabe drażnienie wzmacnia zdolność świadczebną komórki, silniejsze — osłabia, bardziej silne — znosi ją zupełnie. Reakcja ta wyraża się również odpornością ustroju. Przebiegiem akcji elektroośrodkowej rządzi stacja nadawczo-odbiorcza, mózg. Sprawności stacji rządzącej sprzyja spokój, równowaga duchowa.

Wytyczne działania homeopatii podane przez Baumbacha: Baumbach podaje, że homeopatia działa:

- I. Na podstawie prawa podobieństwa przez:
  1. przeciwne działanie dużych i małych dawek, (Arndt Schulz),
  2. podobieństwo takich środków wywołaniem w zdrowym organizmie objawów podobnych do leczonej choroby.
  3. elektywno-specyficzne działanie na komórki utkania.
  4. wzmożone uczulenie chorych komórek na drażnienia leku

II. Na podstawie prawa Biorgi'ego przez:

1. spotęgowanie drogą połączenia leków działających w różnych kierunkach;
2. zbiorowe działanie połączonych leków o identycz. kierunku.

Odpowiednio dobrany środek homeopatyczny może dać następujące wyniki:

- A. reakcyjno-specyficzne,
- B. komórkowo- i tkankowo-specyficzne,
- C. organo-specyficzne.

- A. Powszechne kierunki działania to: ośrodki, nerwy i krew.
  - a) sympatyczna,
  - b) błędna
  - c) wazomotoryczna sfera.

B. Odwrotne działanie rozpościera się na nerwy, naczynia, komórki, tkanki. Ono może być:

- a) pobudzające,
- b) wzmacniające,
- c) odprężające,
- d) kanalizujące.

Kolebką piśmiennictwa homeopatycznego są Niemcy. Podstawowe dzieło dra *Hahnemanna*, twórcy homeopatii, ukazało się w „*Hupelands - Journal*“ 1796 r.; wychodzące w Lipsku „*Allgemeine Homöopathische Zeitung*“ obchodziło przed dwoma laty 100-letni jubileusz. Piśmiennictwo polskie tej dziedziny medycyny reprezentują dwa czasopisma: „*Lekarz Homeopata*“ i „*Archiwum medycyny biologicznej*“; z bardziej znanych prace *Hnatkiewicza*, *Kaczkowskiego*, *Heringa* (tłum. *Bielskiego*) i pierwsza w dziedzinie stomatologii lekarza dentysty *Bliklego*. Rozpowszechnienie homeopatii obejmuje za wyjątkiem Japonii cały świat. Istnieją liczne szpitale homeopatyczne w wielu krajach. Stany Zjednoczone Ameryki posiadają dwie pełne homeopatyczno-lekarskie akademie, połączone ze szpitalami homeopatycznymi i zakładami psychiatrycznymi. W zeszłym roku dr. *Donner* wygłosił cztery wykłady homeopatyczne w berlińskiej akademii dokształcającej dla lekarzy. Uniwersytet frankfurcki niedawno wykazał wyniki osiągnięte lekami homeopatycznymi w dziedzinie oto-laryngologii (zatoki szczękowe).

Olbrzymia wytwórnia leków homeopatycznych „*dr. Madaus et Co*“ w *Rodebeul* pod *Dreznem*, jest państwkiem samowystarczalnym, do którego zwożone są surowce z własnych plantacji i laboratoriów biologicznych, rozrzuconych po całym świecie. Zmechanizowana wytwórnia zatrudnia własną papiernię, drukarnię, czcionkarnię, atelier artystyczno-malarskie, nastawione na produkcowanie obrazów reklamowych, własną hutę szklaną, stolarnię, introligatornię i inne mechaniczne warsztaty. Na szeroką skalę zakrojona biologiczna doświadczalnia z zasobnym zwierzyńcem uzupełnia całość.

Przechodząc do homeopatii w stomatologii, zaznaczyć należy, że w walce z systemem aopatycznym z florą drobnoustrojową, wrogiem ustroju, szczególnie atakującym uzębienie, pomimo operowania, z nie do pomyślenia w innych dziedzinach terapii wysokimi koncentracjami silnie działających środków odkażających, nie osiąga się pożądanego wyniku. I tu zaznacza się od niedawna



odwrót na całej linii od tego sposobu postępowania na korzyść biologicznego systemu leczenia. (Feldmann, Rebel i inni). Nie negując zabiegów rękoczynnych (chirurgicznych), stosowanych z konieczności w stomatologii, jako uzupełnienie takowych, podaje Planer środki homeopatyczne w podporządkowaniu do kompleksów objawów chorobowych.

Krwawienie po ekstrakcji: Arnica D. 3 co godzina 5 kropli w łyżeczce od herbaty gotowanej wody. Płukanie T-ra Arnica (20 kropli na szklanke wody gotowanej).

Utrudnione wyrzynanie się zębów: Belladonna, Chamomilla, Kreosotum, Ferr. Phosph.

Przetoki: Silicea, Hepar.

Gingivitis: Belladonna, China, Mercur. corrosiv., Kreosotum.

Próchnica zębów: Kreosotum, Stophisagria, Mercur. corrosiv., Lachesis, Phosphorus.

Martwica: Phosphorus, Silicea.

Parulis i Epulis: Mercur. corrosiv., Silicea, Hepar, Acid. fluor.

Periostitis periodontitis: Mercur. corrosiv., Kali jodati, Phosphorus.

Pulpitis: Acid. nitric., Kreozot., Mercur. corrosiv.

Pyorrhoea alveolaris: Hepar. Mercur. corrosiv., Silicea.

Sepsis: Lachesis, Mercur. corrosiv., Ferr. phosph.

Stomatitis ulcerosa: Mercur. corrosiv., Lachesis.

Ból zębodołu po ekstrakcji: Arnica D. 3 Mercur. bijod. D. 4.

Bóle zębów: (z różnych powodów) Mercur. corrosiv., Aconit. Belladonna, Chamomilla, Kreosotum, China, Nux. vomica, Bryonia, Rhus, Spigelia, Staphisagria, Ferr. phosph., Natr. sulf.

Symptomatologia wyżej wymienionych środków w porządku alfabetycznym:

Acid. nitric. dil. D. 4.

co 2 godz. z łyżeczką od herbaty przegotowanej wody.

Pulpitis: szczególnie u osób cierpiących na dyskrację (kiła, skrofuły). Ból jak od drzazgi. Wzmoczony ślinotok. Pogorszenie nocą i przy zmianie pogody, nadużyciu rtęci. Skłonności do krwawienia z dziąseł. Rozchwianie zębów.

Aconit. dil. D. 4.

co 2 godz. 5 kropli na łyżeczkę gotowanej wody.

Pulsujące, ćmiące bóle, denerwujące pacjenta. Uderzenia do głowy, rumieńce policzka. Bóle zębów po przeziębieniu. Gorzki smak wszystkich potraw prócz wody. Dobrze działa lek powyższy na

zmianę co godzinę z Belladoną. Oba środki zalecane są na zmianę co godzinę już na początku zapalenia.

Poważne antiphlogisticum.

Belladonna dil. D. 4.

co 2 godz. 5 kropli na łyżeczkę wody przegotowanej.

Gwałtowne zapalne objawy z zaczerwienieniem i krwawieniem dziąseł, przyływ krwi do głowy, bóle kolące, rwące, Gingivitis dolegliwość zębów. Poziomkowy język.

Bryonia dil. D. 4.

co 2 godz. 5 kropli na łyżeczkę przegotowanej wody.

Wrażenie wydłużenia i rozchwiania zębów, kolące, rwące, ćmiące bóle, pogorszenie przy jedzeniu, poruszaniu, od każdego rodzaju ciepła, polepszenie przy leżeniu na stronie chorej i uciskaniu miejsca chorego od zimnej wody i na swobodzie. Niezwykła suchość warg i śluzówki jamy ustnej. Silne pragnienie. Gorzki smak. Język białobłożony.

Chamomilla dil. D. 3.

co 2 godz. 5 kropli na łyżeczkę wody przegotowanej.

Dolegliwość zębów z gorączką, z gnilnymi, cuchnącymi żółtozielonymi wydzielinami. Bóle zębów potęgujące się od gorących potraw, napojów i nocą. Gorzki smak. Język żółto obłożony.

China dil. D. 3.

co 2 godz. 5 kropli na łyżeczkę wody przegotowanej.

Periodyczne nawrotowe bóle zębów w określonym czasie. Pogarsza się od przeciągu i lekkiego dotyku, polepsza się od przyściskania i ściskania zębów. Dziąsło zwiotczałe i boleśnie obrzęknięte. Bóle zębów podczas ciąży. Głositis. Gorzki smak. Język białobłożony.

Ferrum phosphoricum tabl. D. 6.

co 2 godz. rozpuścić na języku tablete.

Ból zębów, gorzej od ciepła, lepiej od zimna. Odpowiada małowkrwistości i gorączce. (sepsis). Dolegliwości zębów. Metaliczny smak.

Hepar sulfuris tabl. D. 6.

co 2 godz. rozpuścić na języku tablete.

D. 3. przy ostrych sprawach ropnych.

D. 6. przy chronicznych sprawach zapalnych i do resorpcji perforacji i opróżnieniu nawrotowych wysięków. Dziąsła nieznacznie krwawiące. Stomatitis ulcerosa. Peridontitis. Ostre lub przeciągające się ropienia z przetokami, wtedy dobrze na zmianę z Silicea. Dysphogie. Kolące bole podczas łykania jak przy zadrze. Wszystko

ma smak kwaśny. Foetor ex ore. Obolała jątrząca się skóra, najmniejsze okaleczenie skłonne do ropienia. Nadwrażliwość na dotyk i zimno. Kwaśne wydzieliny potne.

Kalium jodatum tabl. D. 2.

co 2 godz. 1 tabletkę na mleku.

Periodontitis o przebiegu przewlekłym z tępemi bólami, język gąbczasty z śladami odcisku zębów. Ślinotok. Gorzki smak. Wyjątkowo odpowiedni przy kile.

Kreosotum dil. D. 4.

co 2 godz. 5 kropli na łyżeczkę wody przegotowanej.

Próchnica z gnilnym zapachem wydzieliny, dźsiała gąbczaste, czerwono-niebieskawe, obrzęknięte. Foetor ex ore. Dolegliwości zębów. Ślinotok, Gingivitis.

Lachesis tabl. D. 12.

co 2 godz. rozpuścić na języku 1 tabletkę.

Powikłania zakaźne. Owrzodzenia niebieskawo-czerwonych dźsieł, szczególnie po próchnicy. Foetor ex ore. Stomatitis ulcerosa. Bezwład języka. Język drgający, obrzękły. Obrzydliwy smak. Bolesne łykanie. Uczucie duszenia podczas nawet próżnego łykania. Cjanoza skóry i śluzówki. Nadwrażliwość szyjki na każdy dotyk. Pogorszenie wszystkich objawów po śnie, od ciepła i dotyku.

Mercurius corrosivus tabl. D. 5.

co 2 godz. rozpuścić 1 tabletkę na języku.

Wszelkie bóle zębów, szczególnie penetrujące i szeroko promieniujące, polepszenie od zewnętrznego ciepła ale nie w łóżku, pogorszenia od wciągania zimnego powietrza, nocą, przy jedzeniu i picciu. Periodontitis z wzmożonym ślinieniem, gorączka, niepokój, obfite pocenie, nie przynoszące ulgi. Smak metaliczny. Język biało obłożony, pyorrhoea alveolaris, epulis, parulis, pulpitis. Caries, stomatitis uleczone, sepsis.

Natrium sulfuricum tabl. D. 4.

3 razy dziennie rozpuścić tabletkę na języku.

Wrażliwość zdrowych i chorych zębów na każdą zmianę pogody. Gorzki smak. Język obłożony brudnawo-brunatny.

Nux vomica dil. D. 4.

co 2 godz. 5 kropli na łyżeczkę gotowanej wody.

Ból zębów u ludzi krwistych i prowadzących rozwiązły tryb życia. Pogorszenie rano w łóżku, przy jedzeniu, wciąganiu zimnego powietrza; lepiej od ciepła. Smak gorzkawo-kwaśny, metaliczny, gorszy po jedzeniu.

Phosphorus dil. D. 6.

co 2 godz. 5 kropli na łyżeczkę wody gotowanej.

Przewlekłe zapalenie ozębnej, próchnica, nocne bóle zębów. Nerwobóle szczęki. Stomatita aphosa. Suchość i krwawienie słuzówek. Pogorszenie na zmianę pogody, wieczorem, nocą i polepszenie od zimna, zimnego mycia na powietrzu, smak kwaśny.

Rhus. toxic. dil. D. 4.

co 2 godz. 5 kropli na łyżeczkę gotowanej wody.

Ciągnący, pukający, ćmiący, rwący ból zębów po katarze, gorzej przy leżeniu, spokoju, na wilgoci, wieczorem, nocą i lepiej od ciepła zewnątrz Stomatitis. Smak gorzki. Suchy język z zaczerwienieniem końca.

Spigelia dil. D. 3.

co 2 godz. 5 kropli na łyżeczkę gotowanej wody.

Błyskające bóle, strzeliste, ćmiące, szczególnie nocą i gorzej po jedzeniu, na zimnym powietrzu, od zimnej wody, jednocześnie występują zaburzenia serca i inne objawy nerwowe.

Staphisagria dil. D. 4.

co 2 godz. 5 kropli na łyżeczkę wody gotowanej.

Próchnica. Żrące, ciągnące, rwące bóle wychodzące od próchnicowych, czarnych, kruchych, rozchwianych zębów. Dziaśła blade, obrzękłe, owrzodzenia. Gorzej przy jedzeniu, wciąganiu zimnego powietrza, nocą i rano, lepiej od silnego ucisku.

Ta skromna awangarda dwutysięcznej armii specyfików homeopatycznych już wkroczyła do stomatologii.

### PIŚMIENNICTWO.

- Lek. dent. Blikle St.: Stosowanie homeopatycznej metody leczenia w stomatologii, Przegląd Dentystyczny, 1935, Nr. 11.
- Dr. Baum bach: Mundärztliche Homöotherapie Verlag Madaus et &. — Das Wesen der Affinität einer homöopathischen Arznei zur erkrankten Zelle. Zahnärztl. Rundsch. 1935, Nr. 48.
- Dr. Gescher: Wege zur praktischen Homöopathie, Verlag Hippokrates. Stuttgart, 1935.
- Dr. Hnatkiewicz Wł.: Uleczalność nowotworów, Lekarz Homeopata, 1935, Nr. 2.
- Dr. Hnatkiewicz Wł.: Zarys historyczny rozwoju homeopatii w Polsce.
- Dr. Planer: Sublimat als homöopathisches Analgeticum, Homöopathie und Zahnheilkunde Zahnärztl. Rundschau, 1935 r., Nr. 4—10—16.
- Dr. Schulc: Similia similibus curantur Gmelin, Verlag München.
- Dr. Strauffer: Homöotherapie 1924, Verlag Sonntag Regensburg.
- Dr. Schöbel: Die Homöopathische Behandlung der Trigemineuralgie. Zahn-; ärztliche Rundschau, 1935, Nr. 43.

Dr. JAN GONDIK

CHORZÓW

UWAGI KRYTYCZNE DO ARTYKUŁU Dra. JERZEGO DROZDOWSKIEGO: „LECZENIE NEOSALWARSANEM ZMIAN ZAŁ-  
PALNYCH OKOŁOWIERZCHOŁKOWYCH KORZENI ZĘBO-  
WYCH“<sup>1)</sup>.

*Remarques critiques sur l'article du Dr J. Drozdowski: „La thé-  
rapie des procès périapicaux radiculaires dentaires avec le néosal-  
varsane“.*

**Kritische Bemerkungen zum Artikel Dr. J. Drozdowski's: „Die Behandlung von  
entzündlichen periapikalen Prozessen den Zahnwurzeln mittels Neosolvarsan“.**

Doc. pol. 51.28.

Doc. int. 616.314-08.

Jeżeli zabieram głos o powyższym temacie, to czynię to w pierw-  
szej linii w obronie resekcji wierzchołka korzenia, który to zabieg  
został poruszony w powyższym artykule, jakby na drugim miejscu.  
Nim jednak podejmę się próby udowodnienia, że resekcja korzenia  
jest narazie jedyną metodą leczenia korzenia przy zmianach oko-  
łoszczytowych, dającą najlepsze wyniki, chciałbym także zająć stano-  
wisko odnośnie do metody leczenia zmian zapalnych okołowier-  
chołkowych neosalwersanem.

Stosowanie preparatów salwarsanowych w wypadkach kiło-  
wych, uważane jest jako specyficzne i jest naogół dobrze znane.  
Preparaty te są właściwymi środkami przeciwko zakażeniom krę-  
tkami, a w szczególności przeciw krętkowi blademu w kile. (*Spi-  
rochaeta pallida*).

Jak się właściwie przedstawia sprawa w specyficznych scho-  
rzeniach krętkami w jamie ustnej, jeżeli wyłączamy schorzenia  
natury ogólnej np. lues!

Dr. Drozdowski zapodaje, że prof. Łepkowskiego skłoniła do  
prób leczenia zmian okołoszczytowych korzeni myśl, że neosalwar-

<sup>1)</sup> Pol. Stomatologia 1935, nr. 8—9.

san, będąc środkiem działającym silnie na spirochety, które odgrywają dużą rolę w różnych schorzeniach w jamie ustnej i które mogą znajdować się w przewodach zębowych i okolicach okołoszczytowych przy stanach zapalnych i ropnych, jako lek specyficzny może mieć dodatni wpływ na specyficzne schorzenia.

Nie zgadzam się z twierdzeniem, jakoby ropne zapalenie miazgi lub ropień okołoszczytowy były zakażeniem specyficznym spirochetami. Jest przecież rzeczą ogólnie znaną, że spirochety te możemy napotkać nawet w pielęgnowanej jamie ustnej, że w zaniedbanej są one stałym zjawiskiem, przy schorzeniach zaś jamy ustnej występują one w większych ilościach.

Czy nie należałoby raczej uważać takie spirochety jako współ-żyjące? Wiadomo nam, że przy schorzeniach w jamie ustnej jest flora bakteryjna tak bujna i różnorodna, a liczba rozmaitych rodzajów drobnoustrojów tak duża, że wydaje nam się rzeczą prawie niemożliwą, stworzyć jakiś system z tego konglomeratu patologicznych mikroorganizmów, a tym bardziej dać każdemu z nich jakieś specyficzne znaczenie. W ostatnich czasach pojawiają się w literaturze głosy, by zerwać z dotychczasowym zwyczajem odkrywania ciągle nowych drobnoustrojów w jamie ustnej, a te podciągać pod grupy dotychczas znane. Atoli należy zwrócić uwagę, czy przy danych objawach chorobowych spotkane obrazy bakteryjne nie zostały przez pewne warunki rozwojowe i specjalne otoczenie ad hoc stworzone, co do wyglądu sposobu działania.

Z tych wszystkich przyczyn nie mogę podzielić zdania autora, że neosalwarsan jest dla tego specyficznym środkiem przy schorzeniach szpiku kostnego i okolicy przywierzchołkowej, ponieważ te schorzenia są rzekomo wywołane spirochetami.

Naturalnie nie mogę zaprzeczyć korzystnemu działaniu tego środka przy objawach chorobowych wyżej wymienionych pomimo, że nie chciałbym zbudować działania bakterioobójczego neosalwarsanu na kruchym dowodzie eksperymentu w epruwetce, tak jak to czyni dr. Drozdowski na podstawie pracy Ataksu i Noguchi, którą podaje autor jako dowód swoich wywodów.

Jako dowód, że eksperymenty laboratoryjne nie są wystarczające, pozwolę sobie zacytować przykład Zabela, który znalazłem w „Terapii Biologicznej“ Ericha Heinricha: „Dodajmy do pewnej ilości kwasu solnego, znajdującego się w próbówce, równą ilość zasad, aby znajdujący się tam kwas solny zneutralizować, to na-

stąpi wprawdzie zneutralizowanie. Damy jednak żywemu żołądkowi taką ilość zasad, żeby znajdujący się tam kwas solny zneutralizować, to tylko początkowo tworzy się połączenie się płynów, ale następnie powstanie reakcja, która jest zupełnie nieznaną doświadczeniu wykonanemu w próbówce. Zasady działają drażniąco, organizm produkuje w krótkim czasie tak dużo nowego kwasu solnego, że ta ilość, która została przez połączenie pochłonięta, od razu się na nowo wytwarza. Czasem jest podrażnienie nawet tak silne, że wytwarza się większa ilość kwasu solnego, aniżeli zostało poprzednio zneutralizowane, (Überschuss-Reaktion)“.

Porównanie autora próbówki z przewodem korzeniowym zęba jest moim zdaniem również nie bardzo trafne. Albowiem, podczas gdy próbówka posiada gładkie szklane ściany i przedstawia ciało sztywne, zamknięte w sobie, to przestrzeń kanału zębowego jest ściśle połączona przez swój otwór szczytowy i przez kanaliki zębinowe z całym organon dentale. Jako takie podlega tym samym wpływom fizjologicznym, jak każda inna część organizmu, a więc np. żołądek.

Uznawając nawet korzystne działanie neosalwarsanu jako ogólnego środka bakteriobójczego w chorobach zębów, które autor podaje, muszę jednak, przeglądając statystykę dra. Drozdowskiego, sprzeciwić się pogładowi stawiania neosalwarsanu przed innymi również bakteriobójczymi środkami. Weźmy dla porównania trójkresolformalinę! Zaznaczam, że przy dzisiejszym nastawieniu w naszym zawodzie leczenia biologicznego nie jest trójkrezolformalina wszechwładnym środkiem w stomatologii, ale bądź co bądź jest jeszcze bardzo często używana.

W mej dotychczasowej praktyce przekonałem się, że przetoka przy drożnych przewodach, z wyjątkiem może zęba mądrości, obojętnie, czy w szczęce górnej, czy żuchwie, w zasadzie po kilku dniach znika, jeżeli ząb ten leczymy lege artis a jego korzenie zaopatrzymy sączkami, napojonymi trójkrezolformaliną. Celem osiągnięcia pewniejszego skutku, można zastosować przepłukanie Camphenolem (Chlumsky). Używanie kamfenolu podał mi dr. Zabilski (Szopienice) i przekonałem się o jego dodatnim działaniu.

Ze statystyki dra. Drozdowskiego nie wynika atoli, po jakim czasie skutek leczenia neosalwarsanem owe 15% wypadków przetok znika. Natomiast wykazuje jego statystyka, że przy leczeniu neosalwarsanem w 30% wypadków powstały przetoki, i autor jest

zadowolony, że w 55<sup>0</sup>/<sub>0</sub> wypadków przetoki nie powstały. Również podaje autor, że w 60<sup>0</sup>/<sub>0</sub> wypadków powstało w okolicach wierzchołka korzenia wypuklenie na dziąśle (innymi słowy obrzęk) i takie same obrzęki warg w 20<sup>0</sup>/<sub>0</sub> wypadków. Jeżeli uwzględnimy, że brane były do leczenia środkowe górne siekacze, a więc materiał do leczenia najwdzięczniejszy, w 65<sup>0</sup>/<sub>0</sub> przypadków, kły górne, również leczniczo dobry materiał w 15<sup>0</sup>/<sub>0</sub> przypadków, natomiast wszystkie inne zęby, które im dalej w głąb jamy ustnej, tym trudniej mogą być leczone, tylko w 15<sup>0</sup>/<sub>0</sub> wypadków były uwzględnione, to musimy sobie zadać pytanie, czy jest w tym leczeniu jakokolwiek korzyść.

Chociaż przyznaję, że po każdej wkładce, nawet najbardziej indyferentnej mogą powstać bóle, że może się zdarzyć, iż przy oczyszczeniu przewodu zębowego, pomimo, że zostawiamy go nawet otwartym, mogą powstać obrzęki, gdyż objawy te nie mogą przecież przy żadnej metodzie leczniczej być całkowicie usunięte, to jednak jest pewnym — statystyką służyć nie mogę — że leczenie kamfenolem i trójkrezolformaliną nie wywołuje prawie żadnych przetok, a obrzęki i bóle nie tak często się zdarzają, jak według tabeli dra. Drozdowskiego.

A teraz jeszcze jedno pytanie. Jak się przedstawia sprawa honorarium w wypadku leczenia metodą dra Drozdowskiego? Przecież kilkutygodnio- lub nawet kilkumiesięczne leczenie neosalwarosanem z kilkoma zdjęciami kontrolnymi Roentgena usprawiedliwia żądanie odpowiedniego honorarium. Z drugiej strony nie wierzę w zrozumienie większej ilości pacjentów dla tak żmudnego leczenia. Z powyższych powodów wnioskuję, że wprowadzenie tej metody leczenia w praktyce zastosowanie napotka na wielkie trudności.

Poza tym twierdzi autor, że jego metoda może współzawodniczyć z resekcją wierzchołka korzenia, a to tylko z nią, która to resekcja jest jednak w praktyce mniej stosowana, gdyż pacjenci niechętnie się temu zabiegowi poddają. Mogę jednak wykazać, że w okresie 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> rocznym wykonałem w mej praktyce tylko w dwuguzkowcach i trzonowcach w obu szczękach przeszło 20 resekcji. Chciałbym dodać, że przy resekcji zębów wielokorzeniowych usuwałem dotychczas na jednym posiedzeniu szczyty wszystkich korzeni. Pomimo tak radykalnego zabiegu, nie można mówić o specjalnej niechęci pacjentów, jeżeli dodam do tego jeszcze resekcję przy zębach jednokorzeniowych przynajmniej w liczbie 50, tak że w całości otrzymam dość pokaźną liczbę co najmniej 70 wypadków.



Jak wielkie korzyści przynosi metoda z resekcji wierzchołka nad innymi metodami, świadczą o tem 2 przykłady wyjęte z mojej praktyki.

1. W marcu 1934 r. zjawiała się w mej ordynacji przejezdna pacjentka z dość silnym obrzękiem prawej górnej szczęki. Na zębach 3 i 5 tejże szczęki miała pacjentka zniszczony mostek. Oba zęby (filary mostkowe) reagowały na dotyk. Również zdjęcie Roentgena wykazało duże resorbcje wierzchołków korzeni obu zębów. Poza tym widoczne było skrzywienie korzenia kła w ostatniej  $\frac{1}{3}$  części. Ponieważ pacjentka musiała po 4 dniach jechać dalej, znalazłem się wobec trudnego zadania. Pierwszego dnia zdjąłem ostrożnie mostek, trepanowałem zęby i korzenie, zostawiłem przewody otwarte i wzięwszy wycisk na nowe korony zamówiłem pacjentkę na dzień następny. Następnego dnia wypełniłem korzenie cementem i na tym samym posiedzeniu przeprowadziłem resekcję obu zębów. Wreszcie wzięłem wycisk z dopasowanymi koronami. W trzecim dniu przepłukanie rany. W czwartym dniu zacementowałem mostek i pacjentka wyjechała z małym wylewem krwawym, (Haemorrhagia) pod prawym okiem. Po kilku miesiącach miałem sposobność widzieć pacjentkę zupełnie zadowoloną z zabiegu.

2. Innym razem przychodzi hutnik pracujący przy wysokich piecach, u którego stwierdzam zmiany przywierzchołkowe przy zębach 3 i 4 górnej lewej szczęki. Pacjent jako robotnik fachowy nie miał dużo czasu, więc należało działać szybko. Bez wahania zgodził się na operację obu zębów. Zostały wobec tego w ciągu jednego przedpołudnia oba zęby jak również i ich korzenie w sposób wyżej wspomniany wypełnione i ich szczyty zdjęte, rana zaopatrzona tamponem z kamfonolem, a pacjent zwolniony z uwagą, ażeby nie szedł do pracy nocnej tego samego dnia. Następnego dnia zjawiał się pacjent bez najmniejszych złych następstw i oświadczył mi, że mimo zakazu spędził noc przy piecu martynowskim. A więc tuto, cito et iucunde!

Zgadzam się natomiast co do jednego, że stosunkowo niewielu kolegów może ten zabieg wykonać i tutaj leży może całe zagadnienie. Należy się jednak zapytać, dlaczego? Czyżby dla tego, że brak im jest odpowiedniego urządzenia, lub że nie potrafią, ponieważ nie umieją lub czują się niepewni? Kwestja urządzenia nie powinna przecież stać na przeszkodzie, gdyż każdy praktyk ma jakieś takie aseptyczne urządzenie, które mu umożliwiałoby ekstrakcję zębów.

Skalpel, elewator, a jeżeli ktoś chętnie szyje, kilka igieł i trymadło do nich nie wymagają dużych wydatków. Aparat Roentgena jest przy zębach przednich tak górnych jak i dolnych tylko w wyjątkowych wypadkach potrzebny. Poza tym można w miastach, w których istnieją lecznice z urządzeniem Roentgena, także sobie pomóc. Pomocnica wystarczy zupełnie jako asystentka.

Jeżeli pomimo tego tylu praktyków nie przeprowadza resekcji przy górnych i dolnych siekaczach oraz górnych kłach ponieważ nie mają odpowiedniego doświadczenia, to moim zdaniem jest to tylko sprawa profesorów i docentów, ażeby temu brakowi zaradzić u młodego i dorastającego pokolenia. Nie chcę umyślnie zatrzymywać się przy tym problemie, a w razie dyskusji na ten temat chętnie odpowiem. Nie chcę również tracić słów w stosunku do nieprzyjaciół resekcji wśród niektórych praktyków, ponieważ jest to przez uprzednio wypowiedziane dostatecznie wyjaśnione, a poza tym zastrzegam sobie powyższy temat na przyszłość.

Jak długo nie ma reguły bez wyjątków, tak długo musimy także się liczyć z niepowodzeniami przy resekcji wierzchołków korzeni, ale z tą różnicą w porównaniu do innych metod, że przy każdym niepowodzeniu możemy ustalić nasze błędy i w ten sposób ugruntować swoje doświadczenie na trwałej podstawie. Literatura podaje bowiem, że największy procent niepowodzeń przy resekcji wierzchołka korzenia jest spowodowany technicznymi błędami. Gdy jednak korzenie szczelnie i jednolicie twardą masą (cementem) wypełnimy i ich szczyty aż do tej masy resekujemy, możemy być pewni 90—95 a nawet 100% powodzenia.

\* \* \*

ODPOWIEDŹ Dr. JERZEGO DROZDOWSKIEGO, ST. ASYST. UNIwersytetu Jagiellońskiego. NA POWYŻSZY ARTYKUŁ.

Czytając „Uwagi krytyczne“ nasuwa się pytanie, poco podejmuje się autor obrony resekcji wierzchołka korzeniowego, która w mej pracy nie była atakowana? Jasne jest i logiczne, że sprawa resekcji wierzchołka w mym artykule była poruszona „jakby na drugim miejscu“, gdyż taki już przyjęty powszechnie zwyczaj, że powinno się na pierwszym miejscu pisać o tym, co odnosi się do podjętego tematu. Trudno, bym zachwycał się metodą resekcji korzenia w artykule traktującym o konserwatywnej metodzie leczenia.

Dlatego łatwo zrozumieć, że opisując opracowaną metodę leczenia neosalwarsanem zmian zapalnych okołowierzchołkowych koźeni zębowych o tej metodzie, na pierwszym miejscu pisać byłem zobowiązany.

Uważne przeczytanie mego artykułu, byłoby Drowi J. Gondzikowi oszczędziło trudu pisanja „Uwag krytycznych“, przynajmniej w tym sensie jak obecnie.

Nigdzie w mym artykule nie jest napisane, co skłoniło ś. p. Prof. Łepkowskiego do zapoczątkowania prób stosowania neosalwarsanu, lecz jest opisany „tok myślenia“ — obojętne czy słuszny czy nie, nam bowiem głównie idzie o wynik. Przesłanki w Jego wnioskowaniu mogły być niesłuszne, jednak metoda w praktyce okazała się dobrą.

Dr. Gondzik pisze „Nie zgadzam się z twierdzeniem, jakoby ropne zapalenie miazgi lub ropień okołoszczytowy były zakażeniem specyficznym spirochetami“ — ja również i nie wiem, kto tak twierdzi, gdyż w mym artykule takiego twierdzenia nie ma.

Również zbyteczne jest usiłowanie przekonania czytelników, że eksperymenty *in vitro* są niewystarczające i cytowanie przykładów zajmuje niepotrzebnie tyle miejsca, bo o tem każdy uczeń wie, niemniej jednak badania w pracowniach są niezbędne i wielką oddają usługę, choć przeniesione do praktyki niejednokrotnie dają wynik ujemny, to w konkretnym przypadku dały wynik dodatni.

Uważam za zbędne dyskutowanie nad środkami odkażającymi stosowanymi w dentyście, niemniej na tym miejscu stwierdzić muszę, że dobre wyniki uzyskujemy środkami, które są bakterio-bójcze, a nie uszkadzają tkanek. Neosalwarsan jest takim środkiem a komponenta leku, jak gliceryna, ułatwia w takim obiekcie, jak ząb, wnikanie leku w głąb.

Odnośnie honorarium, odpowiem, że naukowych doświadczeń nie robi się z myślą o zapłacie.

Faktem jest, że wielu lekarzy nie robi resekcji — dlaczego? — nie moja to sprawa — ci jednak mogą użyć innej metody. Jeśli jednak dlatego nie robią, jak im to zarzuca Dr. Gondzik, że nie umieją, to — gdyby chcieli nauczyć się — zawsze mogą. Niemniej jednak są lekarze o dużym doświadczeniu i dobrzy praktycy, którzy metody konserwatywnego leczenia doprowadzili do perfekcji, tak nawet pospolitego w stomatologii zabiegu, jak ekstrakcja zęba, nie wykonują.

Przykładom cytowanym o szybkiej decyzji pacjentów na za-

bieg, nietrudno przeciwstawić takich, którzy się na zabieg taki, jak resekcja, nie zgodzą, ani szybko ani powoli.

Na samym wstępie swego artykułu dyskusyjnego, wypowiedział Dr. Gondzik następujące słowa: „Nim jednak podejmę się próby udowodnienia, że resekcja korzenia jest narazie jedyną metodą leczenia korzenia przy zmianach okołowierzchołkowych, dającą najlepsze wyniki“ itd. miał najprawdopodobniej na myśli tylko to, co Mu jest najlepiej znane — niemniej jednak nie wolno z miejsca odrzucać innych metod leczenia. Tuszę, że sam Dr. Gondzik przyzna, że jeśli uda się nam zniszczyć ognisko zakaźne u szczytu korzenia zębowego bez obcięcia korzenia (czyli jego skrócenia), to ząb ten będzie miał, jako silniejszy, większą wartość. I dlatego istnieje metoda, by po dokładnym wypełnieniu przewodu korzeniowego, wyskrobać tylko granulacje dokoła szczytu korzenia zębowego, nie obcinając wierzchołka. Metoda ta daje napewno niegorsze wyniki jak resekcja, o ile uda się nam przewód korzeniowy a raczej jego szczyt dokładnie wypełnić.

Równie dobre wyniki otrzymujemy również, wykorzystując oligodynamiczne działanie srebra i widziałem wypadki, gdzie po wypełnieniu przewodu korzeniowego cementem, przepchnięto ćwiek srebrny poza szczyt korzenia w obręb ziarniniaka a zdjęcie kontrolne po kilku miesiącach, wykazało zupełne zarośnięcie ogniska resorbcyjnego w kości dokoła szczytu korzenia z tkwiącym w tkance kostnej ćwiekiem.

Niemniej dobre wyniki otrzymuje się również, stosując diatermię do odkażenia przewodu korzeniowego, oraz zniszczenia ziarniniaka okołowierzchołkowego. W każdym jednak wypadku, poza dobozem odpowiedniej metody leczenia, jako jedyny warunek jest wypełnienie i zamknięcie dokładnie szczytu korzenia. Dlatego resekcję korzenia zębowego stosuję przede wszystkim tam, gdzie anatomiczne warunki uniemożliwiają dokładne zamknięcie szczytu korzenia, bez jego obcięcia. Uważam, że lepiej jest, jeśli uda się nam zachować korzeń nieskrócony, przez obcięcie, samo zaś dokładne wypełnienie szczytu, uniemożliwia nawrót cierpienia, dlatego też każda metoda, która oszczędza długość korzenia jest godną zastanowienia, wybór zależy od wiadomości i wprawy lekarza.

28. IX. 1936.

Na tej odpowiedzi zamyka Redakcja dyskusję na temat „Leczenie neosolwarsanem zmian zapalnych okołowierzchołkowych korzeni zębowych“.

Doc. Dr. WITOLD GRABOWSKI

LWÓW.

„O SPOSOBIE NAŚWIETLAŃ Z MAŁYCH ODLEGŁOŚCI WEDLE  
CHAOUŁA“<sup>1)</sup>

*L'irradiation roentgenienne à courte distance.*

**Über die konzentriert-fractionierte Nahbestrahlung nach Chaoul.**

Doc. pol. 54.1.

Doc. int. 615.849.

Znaczenie radioterapii w arsenale leczniczym skierowanym przeciw sprawom nowotworowym wzrosło dzięki zdobytemu doświadczeniu w operowaniu promieniami Roentgena i radu z jednej strony, a z drugiej strony dzięki postępom technicznym. Na czoło biologicznych zagadnień rentgeno-terapii wysuwają się od lat szeregu dwa zasadnicze problemy. Jeden, to sprawa biologicznego wpływu jakości promieni na tkanki zdrowe i patologiczne, drugi problem, to sprawa sposobu dawkowania i wielkości dawki.

Rola jakości promieniowania oceniana była dawniej bardzo różnie. Przypisywano promieniom twardym, a więc promieniom o krótkiej bardzo fali, wyższość w działaniu leczniczym nad promieniami miękkimi, którym przede wszystkim przypisywano działanie kaustyczne. Poparciem dla tego rodzaju poglądu była niewątpliwie stwierdzona wyższość lecznicza promieni radu nad promieniami Roentgena, zaobserwowana przede wszystkim przy leczeniu raka szyjki macicy. Dzisiaj, gdy dzięki żmudnym doświadczeniom, opartym na dokładnych pomiarach jonometrycznych możemy wnikać głębiej w istotę mechanizmu działania promieni, możemy wytłumaczyć wiele różnic w działaniu jakościowo odmiennych promieniowań innym przestrzennym i czasowym rozdzieleniem dawek. Odmiennie działające biologicznie promienie bardzo miękkich, o długiej fali, które zajmują pośrednie miejsce między

<sup>1)</sup> Wedle wykładu wygłoszonego dnia 24. VI. 1936. w Związku Stomatologów Lwowskich.

promieniami Roentgena a promieniami pozafioletkowymi, a które określamy nazwą promieni granicznych, znajduje swe uzasadnienie jedynie w różnej zdolności przenikania tkanek, co jest jasnym następstwem ich własności. Myśl, że przecież promieniowanie twarde posiada wyższe działanie lecznicze, przyświecała twórcom t. zw. terapii ultratwardej, przy której stosowano aparaturę skomplikowaną, dającą napięcie od 500—800 KV, przez co chciano zbliżyć długość fali promieni Roentgena do promieni gamma radu. I okazało się, że zyskano w tych razach jedynie na dawce głębokościowej, a nie na innym biologicznym działaniu tych promieni, zysk ten zresztą niewielki, jeśli się uwzględni kolosalne wkłady i koszty utrzymania tego rodzaju aparatury. Niewiele mniej można uzyskać przez stosowanie dziś przyjętej aparatury o wydajności 180—220 KV przez zwiększenie odległości naświetlania, czego następstwem będzie uzyskanie zwiększenia dawki głębokościowej, a dalej przez zwiększenie ilości promieniowania wtórnego wskutek naświetlania dużymi polami.

Że jonometrycznie jednakowe ilości promieni Rtg. dają ten sam odczyn biologiczny, wskazują na to badania doświadczalne nad wpływem promieni Rtg. o różnej długości fali na przebieg reakcji chemicznych, dalej badania nad wpływem tych promieni na jaja glisty, na pełzaki, nasiona roślin i t. d. a wreszcie i spostrzeżenia b. dokładne, odnoszące się do odczynów rumieniowych skóry. Tak więc na podstawie badań tych należało odrzucić różnice działania jakości promieni, które miałyby stanowić o odmiennym biologicznym działaniu promieni i stanowczo przyjąć w zakresie znanych nam i stosowanych promieni Roentgena zupełną niezależność między jakością promieni a biologicznym efektem na komórki czy tkanki.

Problem drugi niemniej ważny, który rozstrzygnęły badania i spostrzeżenia radiologów w ostatnim dziesięcioleciu, to sprawa wpływu rozdzielenia promieniowania w czasie. Na znaczenie czynnika czasu w dawkowaniu zwracano uwagę już dawniej. — Krönig i Friedrich jeszcze w roku 1917 wypowiedali się za tym, że nieobojętą rolę odgrywa sposób aplikacji promieni Roentgena, jeśli chodzi o odczyny skórne. Jednak długi jeszcze czas uważano, że o biologicznym efekcie decyduje przede wszystkim wysokość dawki, natomiast zmniejszenie działania promieni Roentgena na skórę przez rozdzielenie dawek i przeciąganie naświetlania pociąga za sobą również zmniejszenie efektu biologicznego na komórki rakowe. Dopiero Regaud dowiódł, że frakcjonowanie, dzielenie dawek

i przedłużanie czasu naświetlania, protrakcja, w odróżnieniu od dawek jednorazowych (masywnych) nie tylko, że zwiększa tolerancję skóry, ale nie zmniejsza w zupełności działania promieni na komórki nowotworowe. Klasyczne doświadczenia Rega u d'a, który naświetlał jądra królików promieniami Roentgena, wykazały, że uzyskanie całkowitego wyjąłowienia — sterylizacji — jest niemożliwe bez uszkodzenia skóry moszny przy zastosowaniu jednorazowego naświetlania dawką masywną, natomiast przy rozdzielaniu dawek jest ono możliwe bez uszkodzenia skóry. Na tych spostrzeżeniach oparła się w praktyce metoda naświetlań podana przez ucznia Rega u d'a Coutard'a, polegająca na frakcjonowaniu i protraховaniu naświetlań, która wniosła do terapii nowotworów wiele korzyści i pozwoliła na uzyskanie znacznie lepszych wyników w szeregu postaci nowotworów, które dotychczas uchodziły za odporne na działanie promieni Roentgena.

Jeśli chodzi o różnice w stosowaniu promieni radu i promieni Roentgena, to polegają one jedynie na odmiennych fizykalno-technicznych warunkach stosowania tych energii, a w rachubę wchodzi tu: *a)* odmienny czas działania promieni radu, inne *b)* rozdzielenie geometryczne dawki w tkankach i *c)* wreszcie wysokość dawki. Podczas gdy przy radzie wskutek małych natężeń promieniowania aplikacja rozciąga się na wiele dni, promienie Roentgena stosuje się w czasie znacznie krótszym, niekiedy — jak to stosowano przez długi czas w Niemczech — jednorazowo. Zwrócenie więc uwagi na czynnik czasu w rentgenoterapii stanowiło wstęp do zbliżenia jej do terapii radowej przez opracowanie metod rozdzielania dawki oraz przeciągania naświetlań. Który z czynników jest bardziej decydującym dla efektu działania promieni Roentgena, dzielenie dawek czy przedłużanie czasu naświetlania czyli rozcieńczanie tych dawek, frakcjonowanie, czy protrakcja? Pod tym względem brak jeszcze jednolitej odpowiedzi. Schw arz, który stworzył pojęcie „przyływu energii w jednostce czasu“ uważa rozcieńczanie dawek za decydujące, inni, jak Liech ti, Mischel, Bora k i inni, (a z polskich autorów Me isels, Gra bowski) przypisują frakcjonowaniu wpływ zasadniczy. Chaoul również dochodzi do wniosku, że w pierwszym rzędzie podniesienie wytrzymałości skóry przy metodzie Coutard'a odnieść należy do dzielenia dawek i przerw pozwalających na odpoczęcie tkanek pomiędzy poszczególnymi posiedzeniami. Wykazał on, że stopień i przebieg odczynu skórny jest niezależny od tego, czy pewna ilość promieni Roent-

gena była zastosowana przy rozcięczeniu przyływu jednostek „r“ przez długie, prawie ciągle naświetlanie, względnie czy ta ilość energii została doprowadzona tkankom w formie rozdzielonej przy stosunkowo dużej intensywności promieniowania. Praktycznie rzecz biorąc, rozdzielaniu dawek przypisać musimy większe znaczenie, aniżeli rozcięczeniu dawek, które stanowi element mniej ważny, powiedzmy drugorzędny.

Jak już poprzednio wspomniałem, obok czynnika czasu ważną rolę w rentgenoterapii odgrywa przestrzenne rozdzielenie dawki. Dla efektu leczniczego nie jest rzeczą obojętną, jaki zachodzi stosunek między dawką otrzymaną przez tkankę nowotworową i jej otoczenie. Przy leczeniu kontaktowym radem wskutek małego oddalenia źródła energii od nowotworu następuje bardzo szybko spadek ilości promieniowania w głębszych odcinkach tkanki i to zarówno w głąb poniżej obszaru naświetlanego, jak też i na boki. Tkanka więc nowotworu, leżącego powierzchownie, otrzymuje dawkę promieniowania znacznie większą przy oszczędzeniu, otaczającej zdrowej tkanki. Tej okoliczności przypisać należy wyższość biologicznego działania radu; z drugiej zaś strony to umożliwia zastosowanie dużych dawek promieni na ognisko bez ujemnego wpływu na otoczenie. Jasnym jest, że tkanka otaczająca wpływa decydująco na przebieg procesu gojenia i czynnie bierze udział w działaniu przeciwnowotworowym promieni. Inaczej przedstawia się sprawa w rentgenoterapii. Wskutek znacznego oddalenia lampy od skóry, wskutek użycia promieni twardych i silnie filtrowanych, oraz dużych pól wpadowych staramy się uzyskać jednorodne naświetlanie dużych obszarów tkankowych. Pociągnąć to za sobą musi równocześnie mniej lub więcej wybitne uszkodzenie tkanki zdrowej, której biologiczne siły obronne zostają osłabione i nie współdziałają skutecznie w procesie gojenia. Tę samą zresztą ujemną stronę posiada również t. zw. telecurieterapia, stosowanie naboju radowych z dużych odległości w t. zw. kanonach radowych.

Dla upodobnienia terapii rentgenowskiej do terapii radowej należało więc zmienić techniczne warunki naświetlań przez *a)* zmniejszenie powierzchni naświetlanej, *b)* przez zmniejszenie odległości ogniska lampy rentgenowskiej, a w końcu przez *c)* zmniejszenie przestrzeni naświetlanej drogą zmniejszenia twardości promieniowania, miękkie bowiem promienie Rtg. zostają pochłonięte już w powierzchownych warstwach tkanek. Jest zasługą profesora Chaoul'a z Berlina, że rozważając te wszystkie warunki, które



poprzednio wymieniałem przystąpił do opracowania nowej metody naświetlania nowotworów, która nosi dziś nazwę „leczenia naświetlaniami z krótkiej odległości“ lub mniej słusznie „naświetlania kontaktowego“ (konzentriert-fraktionierte Nahbestrahlung).

Ograniczenie powierzchni naświetlanej jest rzeczą łatwą. Chodzi tu o odosobnione naświetlanie samego nowotworu z pól niewielkich jak 10—15 cm<sup>2</sup>, maksymalnie 20 cm<sup>2</sup>. Zanikanie szybkie energii promieniowania uzyskać można przez stosowanie małego oddalenia ogniska lampy od nowotworu oraz przez zastosowanie niskiego napięcia wynoszącego 60 KV przy sączku 0,2 mm Cu. Początkowo Chaoul stosował naświetlanie z odległości 5 cm. Wskutek tych warunków fizykalno-technicznych dawki głębokościowe zmieniły się znacznie, zbliżając się do tych, jakie otrzymujemy przy kontaktowym naświetlaniu preparatami radu. Są one jednak mimo wszystko większe, niż przy radzie, co pozwala na bardziej jednorodne napromieniowanie ogniska. Jest rzeczą jasną, że wprowadzenie metody Chaoul'a było możliwe dzięki stworzeniu lamp chronionych przed wysokim napięciem, które mogły być zbliżane do powierzchni skóry. Początkowe próby naświetlania z bliskiej odległości przeprowadzono pierwszym aparatem ochronnym wytworzonym przez Phillipsa dla celów diagnostycznych, a mianowicie aparatem Metalix Junior, który dziś używany jest jako aparat przenośny i znalazł duże rozpowszechnienie w praktyce stomatologicznej. Naturalnie aparat ten odpowiednio zmodyfikowano tak, że dawał on 50 KV przy 2,5 A i pozwalał na trwałe obciążenie lampy. W latach ostatnich na życzenie Chaoul'a, a przede wszystkim na podstawie projektu Schäffera i Witte'go skonstruowały dwie znane firmy niemieckie Müllera i Siemens lampy specjalne („Körperhöhlenröhre“) pozwalające na różne zbliżenie do ognisk naświetlanych, nawet na odległość 4 cm. Są to lampy o jednostronnie uziemionej anodzie chłodzonej za pomocą wody, które można wprowadzać bez niebezpieczeństwa nawet do jam ciała bezpośrednio, dochodząc do guza naświetlanego. Lampę zbudowano zupełnie tak samo jak lampa Lenarda z tą jednak różnicą, że w miejsce cienkiego okienka, przez które wydostają się promienie katodowe jest wstawiona gruba płytkę metalową nieprzepuszczająca promieni katodowych i służąca jako anoda. Odległość lampy od ogniska, jaką najczęściej używa Chaoul, wynosi 5 cm, w niektórych przypadkach korzystnym wydawałoby się ze względu na powierzchowne położenie nowotworów zastosowanie odległości

mniejszej, jednak okazuje się, że krzywe izodoz spadają bardzo szybko, tak, że warunki napromieniowania w bliskich naskórka odcinkach stają się już niekorzystne. Przy nowotworach głębiej wnikających można zastosować większą odległość ogniska lampy, przy równoczesnym podniesieniu napięcia na 160 KV i sączku 0,5 Cu. Przy tych warunkach naświetlania otrzymujemy takie same prawie rozdzielanie przestrzenne dawek, jak przy telecurieterapii z odległości 6 cm.

Wyzyskując czynnik czasu, wyszedł Chaoul z założenia potwierdzonego przez własne badania doświadczalne, że rozcieńczanie dawki ma znaczenie drugorzędne, a przede wszystkim najważniejszą rolę odgrywa dzielenie dawki. Stąd też stosuje on dawki dzienne 300—400 r łącznie z promieniami wtórnymi, a przyływ ilości promieniowania w jednej minucie wyraża się ilością 100—150 r. Naświetlania trwają więc bardzo krótko, co pozwala na oszczędzanie czasu, a ułatwia technikę naświetlania raków o pewnych usadowieniach, jak np. rak jamy ustnej, gdzie wprowadzenie lampy na czas dłuższy byłoby nieprzyjemnym dla chorego. Ta krótkość aplikacji ma więc i pewne zalety.

Metoda naświetlania z bliskiej odległości podana przez Chaoul'a zbliża się więc znacznie do tych warunków, w jakich odbywa się naświetlanie promieniami radu, jeśli tylko przyjmiemy bez zastrzeżeń równowartość biologiczną naświetleń promieniami Roentgena i radu, a więc niezależność efektu biologicznego od długości fali. W równych więc warunkach aplikacji o reakcji biologicznej powinna decydować — co podkreśla Holthusen — jedynie ilość promieniowania w „r“ dostarczona tkankom. Ponieważ zaś wiemy na podstawie pomiarów szkoły Holthusena, że o stosunku dawki do jej działania decyduje obok czynnika czasu także i przestrzenne rozdzielanie dawki, co bardzo dobitnie występuje przy naświetlaniu promieniami radu, możemy, trzymając się tylko sposobu rozdzielania dawek stosować równie duże dawki całkowite promieniowania na ognisko, jakie są znoszone przy radzie. Chaoul w warunkach omówionych, a więc przy odległości 5 cm od ogniska lampy, 60 KV napięcia daje dawkę 4—8.000 r w ciągu 2—4 tygodni, przy czym o wysokości dawki decyduje wielkość pola i działanie biologiczne promieni. Przy polach małych dojść można nawet do 9.000. r, przy polach dużych nie można przekroczyć 5 czy 6.000. r. Granica więc wytrzymałości skóry i dawka na ognisko

zwiększa się prawie dwukrotnie w porównaniu z dawką przy metodzie Coutarda. Już po 8—10 tygodniach można powtórnie przeprowadzić leczenie nawet po poprzednim dojściu do wysiękowego zapalnego odczynu (radiodermitis exsudativa). Biologiczny odczyn tkanki naświetlanej wskaże nam moment, w którym naświetlanie należy ukończyć. Wystąpienie silnej reakcji ze strony skóry pod postacią znacznego zaczerwienienia oraz oddzielanie się naskórka każą zaprzestać dalszego naświetlania. Zmniejszenie się nowotworu w czasie naświetlania również stanowi dostateczne uzasadnienie do przerywania naświetlania. Pamiętać jednak należy, że już podwyższenie odległości ogniska lampy rentgenowskiej, oraz podniesienie napięcia na 160 KV zmusza nas do zmniejszenia dawki całkowitej, maksymalnie do 4 wzgl. 5.000. r.

Odczyny, jakie występują na skórze wzgl. w tkance naświetlanej metodą Chaoula nie różnią się niczym od odczynów obserwowanych przy metodzie Coutarda. Po dawce wynoszącej około 4.000. r, występuje po rumieniu suche łuszczenie się naskórka. Przy dawkach większych 4—5.000. r następuje oddzielenie się naskórka z odczynem wysiękowym, a dawka około 7.000. r. prowadzi do znacznego odczynu wysiękowego z wytworzeniem strupów. Czas gojenia się tych zmian skórnych zależy przede wszystkim od dawki całkowitej, od wysokości dawek częściowych i wynosi przeciętnie 3—4 tygodni. Również odczyn błon śluzowych jest podobny jak przy metodzie Coutarda. Po dawce około 4—5.000. r. występuje nalot szarawy, po oderwaniu którego widać silnie zaczerwioną powierzchnię granulacyjną. I tutaj okres gojenia się zmian przeciąga się na 3—4 tygodni.

Tkanka nowotworowa ulega pod wpływem naświetlań cofaniu. To korzystne oddziaływanie zauważyć się daje już po dawce 4.000. r., częściej po 5—6.000. r. w czasie, kiedy występuje żywy odczyn skórny. Jeśli po osiągnięciu tej dawki nowotwór uległ wyraźnemu zmniejszeniu, można przerwać dalsze naświetlanie, obserwować przez kilka dni czy cofanie się sprawy nadal postępuje, a w razie braku zmniejszania się nowotworu można ponowić naświetlanie aż do zupełnego zniknięcia.

Właściwie przeciwwskazań dla stosowania tej metody leczniczej nie ma. Dużej jednak ostrożności wymaga stosowanie tych naświetlań w przypadkach poprzednio traktowanych promieniami Roentgena względnie radu z powodu tego, że tkanki są mniej

odporne i mogą wystąpić trudno gojące się martwice. Z tej też przyczyny Chaoul odrzuca możliwość kombinacji naświetlania z bliskiej odległości z naświetlanem „zwyčajnym“ promieniami Roentgena wzgl. promieniami radu.

Stosowanie tak dużych dawek promieni, jakie używane bywają przy metodzie Chaoul'a, musi obudzić zastrzeżenie, czy w miejscach naświetlanych nie wystąpią z czasem jakieś uszkodzenia późne. Chaoul na podstawie  $3\frac{1}{2}$ -letniej obserwacji twierdzi, że w żadnym z przypadków nie obserwował jakichś poważniejszych uszkodzeń, a jedynie w kilku przypadkach poprzednio naświetlanych promieniami Roentgena wystąpiła trudno gojąca się martwica. We wszystkich przypadkach po naświetlaniu nastąpiło pokrycie prawidłowym nabłonkiem, a tylko atroficzne blizny używano po dawkach przekraczających 7—8.000. r.

Jakie schorzenia nowotworowe nadają się do leczenia metodą Chaoul'a? Otóż zasadniczo zakres tej metody jest ten sam co leczenia kontaktowego radem. Metoda ta stworzona zresztą z tą myślą ma zastąpić leczenie radem, który jest w wielu ośrodkach niedostępny. Wszystkie więc raki, które są bezpośrednio dostępne nadają się do leczenia metodą Chaoula, a zwłaszcza te, które nie dały jeszcze przerzutów wzgl. nie objęły większej przestrzeni. Raki głębiej drążące nie nadają się do leczenia tą metodą, gdyż warstwy głębsze otrzymują zbyt małą dawkę. Materiał Chaoul'a obejmuje więc raka skóry, warg, jamy ustnej, przyusznicy, lokalne raki sutka i odbytnicy, ostatnie naświetlanie po resekcji kości ogonowej. Materiał, na którym opiera wyniki swej metody obejmował w roku 1935 — 146 przypadków, obserwowanych maksymalnie  $3\frac{1}{2}$  roku. W rakach skóry i nowotworach barwikowych skóry (melanoma) uzyskał na 85 przypadków 96,2<sup>o</sup>/<sub>o</sub> wyników korzystnych. Przy rakach wargi ilość korzystnych przypadków wynosi 90,5<sup>o</sup>/<sub>o</sub>, w rakach jamy ustnej 50<sup>o</sup>/<sub>o</sub>, a w rakach gruczołowych (przyusznicza, tarczyca, sutek, odbytnica) 59,1<sup>o</sup>/<sub>o</sub>. Chaoul nie posiada własnej statystyki i doświadczenia w leczeniu raka macicy, natomiast o korzystnym działaniu promieni Roentgena w tym usadowieniu raka donosi Schäffer, którego materiał obejmuje 120 przypadków, leczonych jednak częściowo równocześnie przez zastosowanie kombinacji z naświetlaniem radem wzgl. metodą Couarda. Skąpe dziś jeszcze doświadczenie posiadają inni autorowie (Liebmann, Melchart); zaledwie kilka publikacyj potwierdza wyniki podane przez Chaoul'a, które mimo wszystko są zachę-

cające i otwierają przed nami nowe horyzonty. Przedstawiając metodę Chaoul'a, muszę podkreślić, że nie przeszła ona jeszcze przez próbę życiową. Jest to metoda młoda, a okres obserwacji maksymalnie 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub>-letniej nie pozwala uważać korzystnych wyników pierwotnych za kliniczne wyleczenie. W każdym jednak razie, jeśli i te próby wypadną korzystnie, metoda ta znajdzie szerokie zastosowanie, zwłaszcza tam, gdzie ilość preparatów radowych, stojących do dyspozycji instytucji lekarskich jest zbyt mała i względy finansowe nie pozwalają na ich stosowanie. Jeśli metoda ta okaże się pełnowartościową, to potrafi zastąpić drogie dziś jeszcze preparaty radowe i będzie ze względu na możliwość masowego jej stosowania bardziej dostępną.

Mimo jednak postępów technicznych w dziedzinie stosowania promieni Roentgena czy ciał radioaktywnych o wynikach leczenia obok umiejętności stosowania tych energii będzie decydować zawsze wczesne rozpoznanie choroby i uchwycenie nowotworu w początkowym okresie, w tym okresie, w którym widoki wyleczenia są najlepsze. Przedstawiłem w tej pracy nowy sposób leczenia promieniami Roentgena jedynie dlatego, ażeby zachęcić do stosowania tej metody, która znalazła przede wszystkim zastosowanie w schorzeniach nowotworowych interesujących stomatologa.

**Doc. dr. Witold Grabowski, Lwów: L'irradiation roentgénienne à courte distance.**

Après des considérations générales l'auteur décrit les principes sur les quels est basée la nouvelle méthode. Chaoul préconise l'irradiation des cancers, plus particulièrement des cancers superficiels avec rayonnement peu pénétrant (60 KV) et à très courte distance focale (5 cm). L'emploi d'une très faible distance est facilité par l'usage d'un tube spécial monopolaire. Une dose de 300 à 400 r. est administrée tous les jours jusqu'à une dose totale de 4—8.000 r. Les résultats en sont remarquables, mais trop récents pour pouvoir porter un jugement définitif sur la valeur de cette méthode.

**PIŚMIENICTWO.**

- Chaoul H.-Adam A.: Strahlentherapie, t. 48.  
 Chaoul H.: ibidem, t. 50, t. 52, t. 53.  
 Schaeffer: ibidem, t. 53.  
 Frik-Ott: ibidem, t. 52.

**Z zakładu Histologii i Embriologii U. J. K. we Lwowie.**

Doc. Dr. BOLESŁAW JAŁOWY

LWÓW

**O MORFOLOGII UKŁADU SIATECZKOWO - ŚRÓDBŁONKOWEGO SKÓRY.***Morphologie du système réticulo-endothélial du derme.***Morphologie des retikulo-endothelialen Systems der Haut.**

Doc. pol. 24.800.

Doc. int. 611.018.

Pojęcie układu siateczkowo-śródbłonkowego t. j. systemu komórek wykazujących pewne wspólne a charakterystyczne właściwości zostało wprowadzone przez Aschoffa. Komórki te według Aschoffa pozostają ze sobą w związku ontogenetycznym, wykazują wybitne własności fagocytarne i magazynują elektroujemne kolloidy. Stanowią one najwybitniejszy i najbardziej rozległy system anodowy organizmu. Zapatrywania na znaczenie t. j. funkcję tego układu mimo licznych badań nie zostały dotychczas uzgodnione. Obok bardzo licznych zwolenników tego układu spotyka się w literaturze również zdecydowanych jego przeciwników (Lubarsch, Rickner, Homuth, Klink, Jaffé), zdaniem których własności elementów układu RE. nie mają charakteru swoistego, a sam proces fagocytarnej, jest zależny od czynników fizykalnych, które warunkują również ilościowe różnice magazynowania.

Podobnie jak zapatrywania na znaczenie funkcjonalne tego systemu, tak też jego morfologia w pojęciu niejako zasięgu tego układu, nie jest zagadnieniem ostatecznie zamkniętym, a schemat podany przez Aschoffa t. j. (1) endotelia naczyń krwionośnych i limfatycznych, (2) fibrocyty, (3) komórki siateczkowate tkanki adenoidalnej, (4) reticulo-endotelia zatok limfatycznych, śledzionowych, komórki Kupfera, śródbłonki kapilarów szpiku kostnego, kory nadnercza, przysadki mózgowej, (5) histiocyty, (6) monocyty, [(5—6) należą do RE w ścisłym tego słowa znaczeniu], został znacznie rozszerzony. Dziś zalicza się do tego układu (1) komórki nabłonkowe błon surowiczych t. zw. mezotelia (Marschand), (2) okołonaczyniowe komórki wrzecionowate tkanki śródmiąższowej jąder, nadnerczy, nerek, (3) komórki siateczkowate grasicy, trzustki, (4) komórki zawierające żelazo centrów nerwowych mózgu (globus pallidus), (5) komórki interstycjalne jąder, oraz komórki osłonki pęcherzykowej (theca interna folliculi), (6) komórki glejowe, a zwłaszcza ostatnio opisane tzw. komórki mikroglowe (znane już dawniej

— Ramon y Cajal), które, zdaniem Rio del Hortegi, są pochodzenia mezodermalnego, (7) nabłonek pęcherzykowy, (8) chromatofory skóry, oraz (9) komórki Langerhansa.

Z tego zestawienia widzimy, że do tak zwanego systemu RE. zalicza się obecnie komórki, które różnią się niewątpliwie pochodzeniem, a ich wspólną i najważniejszą cechą odróżniającą jest t. zw. zdolność kolloidopeksji, czyli ultrafagocytozy (athrocytose-Gérard) <sup>1)</sup>.

W wykładzie niniejszym zajmiemy się układem RE. skóry. W skład tego układu, zdaniem większości autorów, zwłaszcza lat ostatnich, wchodzi histiocyty-poliblasty, fibrocyty, chromatofory, śródbłonki naczyniowe oraz t. zw. komórki Langerhansa. Z tego łańcucha elementów komórkowych największe zainteresowanie budzą komórki Langerhansa oraz histiocyty-poliblasty. Z tych też względów, a ponadto na skutek naszych dotychczasowych badań, które rzucają niewątpliwie pewne światło na charakter i znaczenie tych elementów, wybieramy do szczegółowego rozpatrzenia te właśnie jego części składowe.

Komórki znane w literaturze pod nazwą komórek Langerhansa zostały po raz pierwszy zaobserwowane przez Köllikera w roku 1867. Dokładniejsze spostrzeżenia, dotyczące tych tworów, zawdzięczamy jednak P. Langerhansowi, który w pracy p. t. „Über die Nerven der menschlichen Haut“ z roku 1869 podaje ich dość dokładny opis, zwracając równocześnie uwagę na stosunek tych elementów do komórek barwikowych naskórka. Komórki Langerhansa są to duże gwiaździste komórki, zaopatrzone długimi wypustkami wielokrotnie się rozgałęziającymi. Występują one w górnych warstwach części rozrodczej naskórka i w protoplazmie nie zawierają pigmentu. Langerhans dla wykazania tych komórek używał chlorku złota. Co do charakteru tych komórek to Langerhans zdecydowanie się nie wypowiedział, gdyż jak sam oświadczył brak mu było do tego celu odpowiednich metod badania. Jego zdaniem, są to twory nerwowe. Zapatrywania na pochodzenie i znaczenie tych komórek zmieniały się stale. Uważano je za komórki wędrujące. Arnstein i Merkel określają je jako komórki

<sup>1)</sup> Zestawienie literatury dotyczącej tego tematu znajdujemy: F. Bruman, Die Methoden zur Untersuchung des retikulo-endothelialen Systems und des Mesenchyms. Handb. d. biol. Arbeitsmeth. Abt. VIII, T. I. H. 7, 1932., A. H. du Bois. Physiologie et physiopathologie du système réticulo-endothelial. Masson & Co. 1934.

barwikowe, które ze skóry właściwej przewędrowały do naskórka. Zdaniem Kromayer'a komórki Langerhansa są artefaktami, powstałymi na skutek redukcji metali na skrawkach badanych, zwłaszcza srebrem. Friboes podaje również w wątpliwość charakter komórkowy tych tworów, uważając je za sploty silnie rozgałęzionych włókien nerwowych. Bloch (1917), Hueck, Lignac, oraz inni przypisują tym komórkom własności melanoblastyczne, przyłączają się więc do zapatrywania wyrażonego przez Arnstein'a i Merkla. Zdaniem Huecka komórki Langerhansa są klazmatocytami, przyczem podaje on dokładnie, które komórki uważa za t. zw. komórki Langerhansa; są to silnie rozgałęzione komórki, które leżą wśród warstw podstawowych naskórka, a które dają wybitnie dodatnią reakcję Dopa. Szkoła francuska z Massonem na czele przyjmuje na podstawie obserwacji materiałów patologicznych, istnienie ścisłego związku między komórkami tkanki łącznej aż do śródbłonek włącznie, z komórkami naskórka, poprzez komórki Langerhansa, tak, że z krwi pochodzące lipoidy śródkomórkowo mogą przechodzić do naskórka. Także przechodzenie pewnych substancyj z naskórka do skóry właściwej przy pomocy komórek Langerhansa może mieć miejsce. Masson określa komórki Langerhansa jako t. zw. „cellules amboceptrices“. Zdaniem autorów francuskich komórki Langerhansa obok roli wytwarzania i przenoszenia pigmentu spełniają jeszcze i inne troficzne funkcje. Są to, zdaniem autorów francuskich, jedne z najbardziej czynnych części składowych RE skóry.

Kreibich, który kilkakrotnie zajmował się problemem pochodzenia i znaczenia komórek Langerhansa, określał je jako witalnie barwiące się melanoblasty (1917), następnie, zmieniając zapatrywanie na charakter tych komórek uważał je za neurocyty, neurodendryty t. j. zawędrowane do naskórka komórki pochewki Schwanna. W jednej z ostatnich prac z roku 1930 przyjmuje Kreibich, że komórki te są to drogą fizjologicznej anaplazji zmienione komórki naskórka, które mają za zadanie regulowanie przepływu limfy w naskórku. Ostatnie prace zajmujące się pochodzeniem i znaczeniem tych komórek t. j. prace Bezecego 1934, Szymonowicza 1935, oraz moje ujmują zupełnie odmiennie to zagadnienie.

Bezecey pracując własną metodą (jest to modyfikacja metody beicowej z hematoksyliną żelazistą) opisuje komórki Langerhansa w skórze normalnej i chorobowo zmienionej. Na podstawie charakterystycznego barwienia się tych komórek, braku często ja-



der, obecności rozpadłych części tych komórek w przestrzeniach intercellularnych, dochodzi on do wniosku, że komórki te powstają z komórek naskórka na skutek zmian regresywnych. Jeżeli uszkodzenie naskórka jest zbyt gwałtowne, wówczas komórki Langerhansa nie powstają zupełnie. W ten sposób tłumaczy Bezećny brak tych komórek w pewnych procesach patologicznych skóry. Komórki Langerhansa są to więc zdaniem Bezećnego zmienione komórki naskórka, które żadnej roli funkcjonalnej nie spełniają w naskórku. Obserwacje Bezećnego zostały ogłoszone równocześnie z badaniami Szymonowicza oraz moimi. Nasze badania zostały przeprowadzone na innym materiale oraz innymi metodami. Szymonowicz mianowicie na podstawie obserwacji włosów zatokowych kilkudziesięciu gatunków zwierząt wykazał, że część komórek Langerhansa w pochewce zewnętrznej włosów, która jest dalszym ciągiem naskórka, powstaje ze zmienionych komórek dotykowych ciałek Merkla, których meniski ulegają degeneracji. Komórki Langerhansa są więc pochodzenia nabłonkowego, a powstając ze zróżnicowanych już komórek naskórka nie odgrywają żadnej roli funkcjonalnej w naskórku.

Na podstawie moich obserwacji, które przeprowadziliśmy na materiale z włosów zatokowych normalnych, jako też po degeneracji nerwów je zaopatrujących, oraz na skórze kilku gatunków zwierząt, stwierdziliśmy, że część komórek Langerhansa w pochewce zewnętrznej włosów zatokowych powstaje ze zmienionych komórek dotykowych, część zaś z niezróżnicowanych komórek pochewki. Wykazaliśmy w tych doświadczeniach, że wszystkie komórki dotykowe po przecięciu nerwu je zaopatrującego zmieniają swoją strukturę, kształty (stając się z komórek okrągłych lub owalnych komórkami gwiazdzistymi z tu i ódzie widocznymi krótkimi odgałęzzeniami bocznymi wciskającymi się między komórki sąsiednie), oraz właściwości barwienia się, zwłaszcza błękitem metylenowym. Metaplastyka komórki dotykowej, względnie nieróżnicowanej komórki naskórka wyraża się zmianą struktury pierwoszcza i jądra, zmianą kształtów komórki, oraz odmiennym zachowaniem się wobec błękitu metylenowego. Błękit metylenu bowiem, który normalnie zupełnie względnie tylko bardzo słabo barwi komórki dotykowe, po degeneracji ich menisków t. j. już po 24—48 godzinach barwi je wybitnie wybiórczo na kolor intensywnie niebieski, pozwalając na zupełnie wyraźne odróżnienie ich od niezmienionych, niebarwiących się komórek otaczających. Komórki te z biegiem czasu stają

się coraz bardziej podobne do typowych komórek Langerhansa. Po pewnym czasie ulegają one rozpadowi i resorpcji, jedynie tylko niektóre z nich utrzymują się przez okres kilkudziesięciodniowy, t. j. do czasu regeneracji włókien nerwowych. Potwierdziliśmy w ten sposób eksperymentalnie stanowisko Szymonowicza, że komórki Langerhansa powstają ze zdegenerowanych komórek dotykowych.

W dalszych badaniach zwrócił naszą uwagę fakt charakterystycznego zachowania się komórek Langerhansa wobec błękitu metylenowego w zależności od czasu pobrania materiału eksperymentalnego. Stwierdziliśmy bowiem, że elektywne barwienie się komórek Langerhansa ma miejsce jedynie w skórze świeżo pobranej, natomiast już po kilku godzinach, gdy występują zmiany pośmiertne, również i komórki otaczające wykazywać zaczynają wybitne powinowactwo do błękitu, co obok zmian strukturalnych wskazuje na zmiany kolloidochemiczne pierwoszcza, które upodabniają je pod względem zachowania się wobec błękitu do komórek Langerhansa w skórze świeżej.

Te fakty, t. j. metaplazja komórki nabłonkowej zróżnicowanej a więc komórki dotykowej w komórkę Langerhansa, oraz charakterystyczne zachowanie się komórek nabłonkowych podczas wczesnych zmian pośmiertnych wobec błękitu metylenowego rzucają pewne światło na charakter tego procesu. Jeżeli ponadto uwzględnimy, że błękit metylenowy, będąc akceptorem tlenu, pod wpływem którego odbarwia się, przechodząc w tzw. „leukomethylenblau“, nie barwi w normalnych warunkach w tkance żyjącej żywotnych komórek naskórka, lecz tylko komórki Langerhansa, to wówczas będziemy upoważnieni do twierdzenia, że komórki Langerhansa są to komórki, które utraciły zdolności oksydacyjne błękitu, skutkiem czego zasadowy barwik anilinowy zostaje w tych warunkach wybitnie niebieski, uwidoczniając równocześnie te twory.

Opierając się na tych spostrzeżeniach, określić możemy metaplazję zwykłej komórki nabłonkowej, która posiada zdolności różnicowania się w pewnym kierunku, względnie komórek morfologicznie i funkcjonalnie już zróżnicowanych, w komórki gwiazdziste z wypustkami, jako ostatni etap możliwości morfologicznych zmienionej komórki, co łączy się z utratą jej wartości funkcjonalnych. Co się tyczy zaś wyjaśnienia procesu metaplazji jako takiej, t. j. przekształcania się komórki owalnej, okrągłej czy wieloboczej w komórkę gwiazdzistą z wypustkami, to zdaje się, że zapatry-

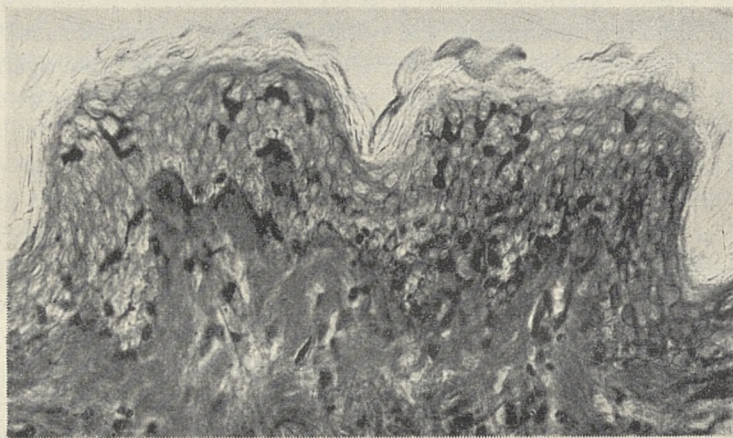
wanie Bezecego, że okrągła względnie wieloboczna komórka po uwolnieniu się ze związku z komórkami otaczającymi, a więc po utracie swego stanowiska w naskórku, mechanicznie na skutek ucisku komórek otaczających tworzy wypustki stając się wielobiegunową, jest słuszne i uzasadnione.

Z tego co dotychczas powiedzieliśmy wynika, że zapatrywania autorów francuskich na charakter i znaczenie funkcjonalne tych komórek nie bardzo wydawały się uzasadnione. Stanowisko, że komórki Langerhansa stanowią jedno z najbardziej aktywnych ogniw układu RE skóry, wymagało potwierdzenia eksperymentalnego. Z tym zagadnieniem łączył się jaknajściślej problem możliwości przechodzenia pewnych substancji n. p. barwików deponowanych w części łącznotkankowej skóry do naskórka. Postanowiliśmy więc w dalszych badaniach dać odpowiedź na to pytanie zwłaszcza, że obok zapatrywań o możliwości przechodzenia pewnych substancji ze skóry do naskórka, pojawiają się prace, które zdecydowanie zaprzeczają tym zapatrywaniom.

Bloch wstrzykując do części łącznotkankowych skóry pyrrolblau, błękit trypanu i inne barwiki nie mógł 'ani śladu ich wykazać w naskórku. Również Mischer, wstrzykując jednorazowo tusz, melanin i cynober, nie stwierdził tych substancji w naskórku. Pautrier-Levy, Pautrier-Diss, Masson, Schwarzmanna uważają natomiast przechodzenie lipidów, hemosideryny do naskórka jako fakt nieulegający, ich zdaniem, żadnej wątpliwości. Główną rolę w procesie przenoszenia tych substancji ze skóry właściwej do naskórka, zdaniem wymienionych autorów, odgrywać mają właśnie komórki Langerhansa. Zdaniem Schwarzmanna, który zajmował się przechodzeniem hemoglobiny do naskórka, komórki Langerhansa mają zdolności dwukierunkowego transportu t. j. do naskórka i z naskórka do skóry właściwej. Według Schwarzmanna komórki Langerhansa spełniają dwojaką rolę, czynną melanoblastyczną, i bierną t. j. przenoszenia pewnych substancji, na podstawie której to właściwości nazywa je Schwarzmann „les vehicules ambocepteurs“. Komórki te mogą tracić swe właściwości barwikotwórcze, zachowując jedynie właściwości transportu.

Przy omawianiu tego problemu należy jednak zwrócić uwagę na pewne szczegóły, które dla całości zagadnienia nie są bez znaczenia. Otóż wszyscy z wymienionych autorów popełnili jeden zasadniczy błąd, mieszając względnie identyfikując komórki o właściwościach barwikotwórczych t. j. t. zw. komórki dendrytyczne

z komórkami Langerhansa. Ponadto we wszystkich tych pracach brak jest rycin, na podstawie których możnaby ocenić, z jakim rodzajem komórek naskórka mamy do czynienia. Wreszcie należy zauważyć, że metody, którymi ostatnio wymienieni autorowie pracowali nie pozwalały na uwidocznienie właściwych komórek Langerhansa. Te fakty niewątpliwie wskazują na pomieszanie pojęć, t. j. identyfikowanie komórek Langerhansa z komórkami dendrytycznymi, co oczywiście nie mogło wpłynąć na ostateczne i właściwe ujęcie tych problemów. Hoepke i Bloch, którzy sami w roku 1917 popełnili ten błąd tłumaczą w późniejszych publikacjach to pomieszanie pojęć, niezajomością właściwej pracy Langerhansa, którą wyżej cytowaliśmy.



*Mikrofot. 1.* Skóra ludzka. W górnych warstwach naskórka widoczne liczne komórki Langerhansa. Wypustki poszczególnych komórek dochodzą aż do warstwy zrogowaciałej. Barw. błękit. metylenowy. Pow. ca. 265x.

Aby odpowiedzieć na te zagadnienia wykonaliśmy serię doświadczeń na skórze królików oraz ludzkiej, wstrzykując wielokrotnie do- i podskórną roztwór karminu według Kiyono, 10% ferrum saccharatum oxydatum w roztworze soli fizjologicznej oraz hemoglobinę (krew własną). Stosowaliśmy odpowiednie metody zarówno dla wykazania rozmieszczenia tych substancji w skórze, jak i dla uwidocznienia komórek Langerhansa. Na podstawie tych doświadczeń wykazaliśmy, że przy bardzo dużym nagromadzeniu tych substancji w części łącznotkankowej skóry mogą one przechodzić do naskórka, własności jednak magazynowania tych substancji

wykazywały jedynie komórki morfologicznie i funkcjonalnie wartościowe t. j. zwykle komórki części rozrodczej naskórka względnie komórki dendrytyczne. Z trzech stosowanych substancyj tylko hemoglobiny i jej pochodnych nie udało nam się wykazać w naskórku. Obecności jednak tych substancyj w naskórku towarzyszyły wybitne zmiany zapalne skóry, a ilości magazynowanych w naskórku substancyj były minimalne. Na żadnym z preparatów, zarówno skóry królików, jak i ludzkiej nie wykazaliśmy tych substancyj w komórkach Langerhansa, mimo że w niektórych skrawkach ilości tych elementów były większe niż normalnie.

Na podstawie tych spostrzeżeń możemy przyjąć, że istnieje wprawdzie w pewnych warunkach możliwość przechodzenia niektórych substancyj zdeponowanych w części łącznotkankowej skóry, do naskórka, jednakże w tym procesie komórki Langerhansa nie mogą odgrywać żadnej roli, gdyż są to elementy, które utraciły swoje znaczenie zarówno morfologiczne jak i funkcjonalne w naskórku, a które po pewnym okresie czasu ulegają rozpadowi i zostają zresorbowane. Zapatrywanie więc, że komórki Langerhansa są jednym z najbardziej czynnych elementów układu RE skóry, uważać należy za nieuzasadnione, z tą uwagą, że zdolności kolloidospeksji komórek naskórka wogóle, są minimalne.

Obecnie przejdziemy do omówienia drugiego elementu składowego układu RE skóry, najbardziej czynnego i o największej mocy prospektywnej, t. j. histiocytów czyli t. zw. komórek wędrujących w stanie spoczynku.

Komórki te zostały po raz pierwszy zaobserwowane w tkance łącznej przez Mietschnikowa w roku 1892. Nazwał on je makrofagami. Jako odrębną formę komórek wśród wiotkiej tkanki łącznej sieci u zwierząt ssących odróżnił je Ranvier, określając je nazwą klasmatocytów. Marschand identyfikował je z zaobserwowanymi przez siebie komórkami przydanki, również w tkance sieci występującymi. Maximow (1902, 1906) określił je jako stały składnik tkanki łącznej wiotkiej ssaków występujący zarówno w sieci, jak i we wszystkich miejscach występowania tej tkanki i nazwał je komórkami wędrującymi w stanie spoczynku. Przed wspomnianymi wyżej obserwacjami, komórek tych nie odróżniano od fibrocytów oraz innych komórek tkanki łącznej. Dopiero nowsze metody witalnego i suprawitalnego barwienia z jednej strony, a odpowiednie utrwalenie z następowym barwieniem azur-eozią,

czy hematoksyliną żelazistą z drugiej, pozwoliły na zupełnie wyraźne zróżnicowanie tych komórek.

Nazwa tych komórek wprowadzona przez Maximowa, t. j. wędrujące komórki w stanie spoczynku nie miała bynajmniej oznaczać, że są to wywędrowane z naczyń limfocyty jak to się zwłaszcza w dawniejszej literaturze spotyka. Jak to bowiem z badań embrionalnej histogenezy tkanki łącznej wiotkiej wynikało (Maximow 1907, Alfejew 1924), powstają wędrujące komórki w stanie spoczynku częściowo z tak zwanych pierwotnych komórek wędrujących embrionalnej mezenchymy, które tracą zdolność ruchu i ustalają się w pewnych miejscach, częściowo ze stałych komórek mezenchymatycznych. Komórki wędrujące w stanie spoczynku zachowują w stanie utajenia zdolność ruchu tak, że pod wpływem odpowiednich bodźców mogą ujawnić te właściwości, a komórki mogą zróżnicować się w t. zw. poliblasty.

Klasmotocyty to określenie dziś właściwie już nie używane, które miało wskazywać na proces t. zw. przez Ranviera klasmatozy. Stwierdził on bowiem, że na preparatach utrwalonych kwasem osmowym i barwionych fioletem metylu komórki te wykazują na powierzchni ciemno-fioletowego pierwoszcza małe okrągłe cząstki, które miały się odsznurować od reszty protoplazmy i rozpuszczać się w płynach tkankowych, stanowiąc materiał odżywczy dla innych komórek tkanki łącznej. Dziś zjawisko to uważamy jako artefakt spowodowany odpowiednim przygotowaniem preparatu.

Komórki te nazwał Renault komórkami ragiokrynnymi t. j. wydzielniczymi. Podstawą dla tego określenia była obserwacja występowania wakuol i granulacyj w pierwoszczu komórek wędrujących w stanie spoczynku przy suprawitalnym barwieniu czerwienią obojętną. Dziś jednak nie ulega wątpliwości, że twory te nie są produktami wydzielniczymi i z komórek nie są wydalone, a ponadto stwierdzono, że barwienie się tych elementów czerwienią obojętną nie jest wyłącznie charakterystyczne dla tych komórek, gdyż barwiki anilinowe, zasadowe we wszystkich możliwych rodzajach komórek mogą zabarwić tego typu twory.

Określenie Marschanda „komórki przydankowe“ byłoby słuszne gdyby istotnie ten rodzaj komórek występował wyłącznie w otoczeniu naczyń kwioniośnych. Istotnie w tkance łącznej wiotkiej dokoła jej naczyń występują liczne komórki wędrujące w stanie spoczynku, jednakże spotyka się je również pojedynczo rozrzucone oraz skupione w grupy w miejscach niezawierających naczyń krwio-

nośnych. Nazwa makrofagów Mietschnikowa t. j. dużych komórek o wybitnych własnościach fagocytarnych nie oddaje bynajmniej dokładnie charakteru tych komórek. Własności bowiem fagocytozy nie są wyłącznie specyficzne dla tego typu komórek tkanki łącznej, gdyż obok leukocytów i inne elementy tkanki łącznej charakteryzują te właściwości.

Późniejsze badania Goldmanna, Tschaschina i Kiyon'a przyczyniły się znacznie do rozszerzenia i pogłębienia pojęcia t. zw. komórek wędrujących w stanie spoczynku. Stwierdzili oni, że komórki te należą do dużego po całym ustroju rozgałęzionego pnia komórek występującego pod różnymi postaciami, który w ogólnej przemianie materii odgrywa ważną rolę. Kiyono na podstawie własności magazynowania barwików parenteralnie stosowanych, nadał tym elementom nazwę histiocytoz. Nazwa histiocyty t. zw. komórki tkankowe, „Gewebzellen“ miała wskazywać na pochodzenie tych elementów, gdyż inne składniki tkanki łącznej mogą pochodzić z krwi. Od tego czasu z tych licznych nazw na te elementy prawo obywatelstwa zyskała nazwa histiocytoz.

Obecnie omówimy strukturę drobnowidową i właściwości funkcjonalne histiocytoz<sup>2)</sup>. Ilości ich w tkance łącznej wiotkiej są różne, zależnie od okolicy ciała i gatunku zwierzęcia. Dokładnych danych co do ilości histiocytoz nie znamy, najczęściej występują one w równej liczbie z fibrocytami, często są one mniej liczne, a wówczas rozmiary ich są większe. Występują one w tkance łącznej wiotkiej, albo pojedynczo, albo w małych grupach po 2, 3 komórki. Nie łączą się one jednak, zdaniem Maximowa i innych autorów tak jak to podają badacze francuscy, a ostatnio Möllendorff (1926) w syncycjum, zachowując samodzielność poszczególnych elementów. Są to komórki wybitnie polimorficzne. Od płaskich, okrągłych albo kańciastych, spotyka się wszelkiego rodzaju przejścia od wydłużonych, nieregularnie wrzecionowatych w długie często rozgałęzione wypustki zaopatrzonych komórek. U niektórych zwierząt jak n. p. szczura, myszy, jeża występują pierwsze odmiany, u innych: królika, kota, psa, człowieka forma wrzecionowata. W odróżnieniu od fibrocytoz jądro histiocytoz jest stale mniejsze i ciemniejsze. Ma ono kształt albo nieregularny, okrągławy, albo owalny nerkowaty, pokryte grubą fałdowaną

<sup>2)</sup> Dokładne dane patrz 'Handb. d. mikr. Anat. d. Mensch. wyd. v. Möllendorff. T. II. Cz. I, 1927 r.

bloną. Na preparatach utrwalonych wykazać można bardzo niewyraźne jąderko, natomiast grube, nieregularnie rozrzucone ziarna chromatyny. Cytoplazma wykazuje za życia silne załamywanie światła i jest wyraźniej odgraniczona niż we fibrocytach. Po utrwaleniu jest również ciemniejsza. Barwi się o wiele ciemniej niż pierwszocze fibrocytów w związku z tym występują też często jej wyraźne ząbienia. W protoplazmie w otoczeniu centrosfery występują krótkie plastokonty, względnie ziarenka mitochondrialne i jako wyraz żywej przemiany materii, rozmaitego rodzaju i w różnej ilości twory pod postacią okrągłych, kańciastych, błyszczących granulacyj rozmaitych rozmiarów. Często widzimy wakuole z drobnymi ziarenkami wewnątrz, wreszcie kropelki tłuszczów obojętnych względnie lipidów. Obok jądra widać czasami cytocentrum pod postacią jasną obwódką otoczonej grupy centrioli. Można również wykazać wewnętrzny aparat siateczkowy. Przy suprawitalnym barwieniu czerwienią obojętną i przy oglądaniu preparatu świeżego w tym samym roztworze barwika, występują komórki wędrujące w stanie spoczynku bardzo wyraźnie, ponieważ wspomniane granulacje i wakuole szybko się zabarwiają. Jest to typowym przykładem działania barwików zasadowych (Möllendorff 1918, 1920). O wiele charakterystyczniejsze jest elektywne barwienie się tych komórek przy witalnym stosowaniu barwików elektroujemnych. Po doprowadzeniu do organizmu odpowiedniej ilości barwika, pojawiają się najpierw w cytoplazmie dookoła jądra skąpe, małe, okrągłe, homogenne i względnie blado zabarwione kropelki. Następnie wypełnia się ciało protoplazmatyczne aż do końców wypustek stale wzrastającą ilością ziarenek. Rozmiary ich stale się zwiększają, aż wreszcie powstaną nieregularne, kańciaste większe lub mniejsze bryłki, które mogą dochodzić nieraz do bardzo dużych rozmiarów i zawierać w swym wnętrzu ciemne ziarniste strąty barwikowe. Fibrocyty wykazują znacznie mniejsze właściwości magazynowania tych substancyj, co może posłużyć jako pomocniczy środek dla zróżnicowania tych komórek.

Proces tego intrawitalnego magazynowania jest zdaniem Schlemanna, v. Möllendorffa 1920, Evans i Scotta 1921, niezależny od powinowactwa chemicznego, lecz ma charakter procesu fizykalnego. Rozmieszczenie tych substancyj w ustroju i ich magazynowanie w komórkach wędrujących w stanie spoczynku, jest zależne w pierwszym rzędzie od ich stanu rozpuszczenia, dalej od drogi i szybkości wprowadzenia i od wielkości zastosowanych dawek.



Do zdolności tych elementów magazynowania substancyj koloidalnych dołącza się następnie zdolność fagocytozy. Jeżeli bodziec drażniący był niezbyt intensywny komórki te zachowują swój stały charakter, nie przechodząc w t. zw. komórki wędrujące i noszą one wówczas nazwę stałych fagocytów Mietschnikowa. Różnicowanie histiocytów w obrazie histologicznym komórek tkanki łącznej nie zawsze jednak jest łatwe. Istnieją bowiem wśród tych komórek całe szeregi form przejściowych od małych jednojądrzastych podobnych do limfocytów, poprzez monocyty do typowych komórek wędrujących w stanie spoczynku. Czy w organizmach zwierząt dorosłych w warunkach normalnych istnieją możliwości przekształcania się amebowatych komórek wędrujących w komórki histiocytarne, a następnie w fibrocyty, to problem ten nie został jeszcze zdecydowanie rozstrzygnięty, jakkolwiek prace autorów francuskich (Renaut, Dubreuil, Dominici), uznają tego rodzaju dyferencjację. Przyjmują oni, że z limfocytów stale różnicują się plazmatocyty, a z nich fibrocyty. Zdaniem Möllendorffa, wszystkie fibrocyty luźnej tkanki łącznej tworzą t. zw. cieć fibrocytarną, a komórki wędrujące t. j. histiocyty powstają przez uwolnienie się ze związku tych komórek pod wpływem działania bodźca drażniącego względnie uszkodzającego. Z tym stanowiskiem godzi się Benninghoff, zdaniem którego fibrocyty są niezróżnicowanymi i o dużej embryonalnej mocy twórczej komórkami mezenchymatycznymi. Przy omawianiu zagadnienia form przejściowych między fibrocytami i histiocytami w normalnej tkance łącznej należy zawsze pamiętać o możliwości powstawania histiocytów z pozostałych z okresu embrionalnego komórek mezenchymatycznych, których histologicznie od fibrocytów nie można zupełnie wyraźnie odróżnić (Maximow). Zdolności różnicowania się komórek wędrujących w stanie spoczynku są bardzo duże. Już w warunkach normalnych mają się one różnicować w wolne makrofagi i przechodzić do krwi. Maximow wykazał, że część monocytów krwi jest pochodzenia histiocytarnego. Ranvier, Marschand i Maximow udowodnili, że część poliblastów w polu zapalnym powstaje z komórek wędrujących w stanie spoczynku.

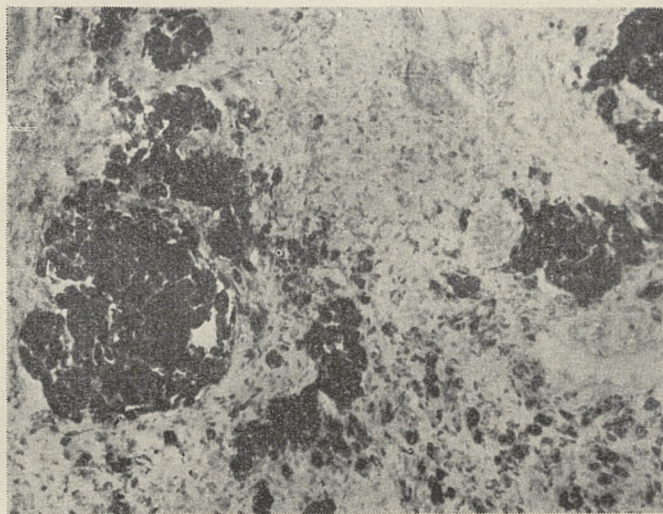
W stanach zapalnych w tkance adenoidalnej poliblasty mają różnicować się z histiocytarnych komórek siateczkowych. Przy powstawaniu gruzelków w gruczołach chłonnych retikularne histiocyty są głównym źródłem komórek epitheloidalnych i komórek olbrzymich. Istnieją jednak i inne zapatrywania, według których materiałem twórczym tych elementów są śródbłongi naczyniowe

(Foot), które wykazują największe zdolności różnicowania się. W późniejszych stadiach, aseptycznych zapaleń podczas tworzenia się tkanki bliznowatej powstają amebowate poliblasty między fibroblastami, przekształcając się znowu w histiocyty. Wytwarzają one ponownie krótsze lub dłuższe ostro odgraniczone wypustki i nie można ich od normalnych histiocytoów odróżnić. Według Maximowa w tkance bliznowatej poliblasty przekształcone w fibrocyty biorą udział w wytwarzaniu elementów włóknistych tej tkanki. Histiocyty posiadają więc właściwości różnicowania się w specjalnie czynne elementy t. zw. polibalsty i ponownego różnicowania się w komórki o własnościach włóknotwórczych.

W naszych doświadczeniach, w których wstrzykiwaliśmy wielokrotnie karmin, żelazo i hemoglobinę, drażniąc w ten sposób bardzo intensywnie układ histiocytny, mogliśmy poczynić ciekawe obserwacje co do zachowania się komórek wędrujących w stanie spoczynku. Otóż wykazaliśmy, że z tych trzech stosowanych substancyj najwybitniejsze właściwości drażniące posiada karmin, który też powodował bardzo intensywne różnicowanie się komórek histiocytnych. Po kilkunastu iniekcjach stwierdziliśmy w rozszerzonych szczelinach chłonnych grupy bardzo licznych poliblastów, które w formie niejako zatorów zamykały światło tych szczelin. Należy stwierdzić, że wprawdzie śródbłonki zawierały drobne granulacje stosowanych substancyj, to jednak żadnych obrazów nie obserwowaliśmy, któreby mogły wskazywać na proces różnicowania się elementów śródbłonkowych. Podobne obrazy obserwowaliśmy w preparatach przygotowanych cukrzaniem żelaza, jednak o mniejszym nasileniu. Skóra nastrzykiwania hemoglobina i 15-krotnie nie wykazywała tej charakterystycznej reakcji poliblastów, nie stwierdziliśmy zupełnie zróżnicowania histiocytoów w duże okrągłe barwikiem wypełnione komórki. Na skrawkach, pochodzących z późniejszych okresów po ostatniej iniekcji, mogliśmy potwierdzić spostrzeżenia Maximowa co do zdolności różnicowania się poliblastów w komórki włóknotwórcze. Obserwowaliśmy bowiem obrazy, jak wśród nowotworzącej się tkanki włóknistej komórki o charakterze poliblastów zmieniając swój kształt układały się w formie fibrocytoów, wzdłuż różnicujących się elementów włóknistych.

Oczywiście, że w doświadczeniach naszych nie tylko komórki histiocytarne wykazały właściwości kolloidopeksji. Zdolność magazynowania stosowanych substancyj wykazywały również, ale

w znacznie mniejszym stopniu fibrocyty, chromatofory i śródbłonki naczyń zwłaszcza chłonnych, przyczem po histiocytach największe zdolności atrocytozy wykazały fibrocyty, najsłabsze śródbłonki naczyń. Należy więc stwierdzić, że z komórek o własnościach atrocytozy czyli t. zw. kolloidopeksji, wśród tkanki skórnej histiocyty są elementami o najwybitniejszych zdolnościach ultrafagocytarnych i o dużej mocy prospektywnej, umożliwiające różnicowanie się z nich poliblastów, oraz ponowną dyferencjację t. j. przekształcanie się ich w miarę potrzeby w fibroblasty. Ten rodzaj komórek musimy więc uważać za jeden z najbardziej aktywnych elementów składowych t. zw. układu RE skóry.



*Mikrofol. 2.* Skóra królika po 15 iniekcjach ferrum saccharatum oxydatum. Naczynia zwłaszcza limfatyczne są wypełnione niejako w formie zatorów poliblastami. Pow. ca. 120 x.

Należy jednak podkreślić, że w pewnych warunkach i komórki naskórka mogą magazynować koloidy elektroujemne, t. zn. okazywać właściwości charakteryzujące elementy składowe właściwego układu RE. Do układu RE. skóry w ścisłym tego słowa znaczeniu, opierając się na właściwościach kolloidopeksji musimy więc zaliczyć wyłącznie histiocyty-poliblasty, zaś w szerszym pojęciu i fibrocyty i chromatofory i śródbłonki naczyń głównie chłonnych, a w pewnych warunkach i komórki naskórka. Właściwości jednak atrocytozy wykazują tylko komórki morfologicznie i funkcjonalnie wartościowe (nie zmienione). Komórki Langerhansa natomiast, które

zdolności kolloidopeksji nie posiadają a swoim pochodzeniem, strukturą, charakterystycznym zachowaniem się wobec barwików jako też topografią w naskórku zajmują odrębne stanowisko, do tego typu komórek nie mogą być zaliczone.

Należałoby więc przyjąć, że schemat układu RE. skóry jest zmienny, a zasięgiem swoim może obejmować również i komórki naskórka, co zależy głównie od stanu funkcjonalnego tego układu. Brak ściśle specyficznego charakteru właściwości elementów tego układu w pojęciu Aschoffa bynajmniej nie obala koncepcji tego układu, ba nawet, zwiększa jego ogólne znaczenie.

**Doc. Dr. B. Jałowy: Morphologie des retikulo-endothelialen Systems der Haut (Zusammenfassung).**

Der Verfasser beschäftigt sich mit dem reticulo-endothelialen System der Haut, insbesondere mit seinen zwei Bestandteilen, d. h. mit den Histiocyten-Poliblasten und den s. g. Langerhans'schen Zellen. Auf Grund einer vielfachen sub- und intracutanten Einverleibung von Carminlösung nach Kiyono, Eisenzucker und Hämoglobin stellt er fest, dass auch die Epidermiszellen unter gewissen Bedingungen elektronegative Kolloide aufspeichern können. Die Langerhans'schen Zellen aber, weisen keine kolloidopektischen Eigenschaften auf.

Auf Grund dieser wie auch der vorherigen Untersuchungen kommt der Verfasser zum Schluss, dass die Langerhans'schen Zellen, welche kolloidopektische Fähigkeiten nicht besitzen und ihrer Herkunft, Struktur und charakteristischem Verhalten gegenüber Farbstoffen (insbesondere Methylenblau) sowie ihrer Topographie in der Epidermis nach, eine besondere Stelle einnehmen, so, dass sie zu den funktionell wertvollen Zellen nicht eingereiht werden können.

Zu den meist aktiven und mit der höchsten prospektiven Potenz sich auszeichnenden Bestandelementen des reticulo-endothelialen Systems der Haut sind die Histiocyten-Poliblasten einzureihen.

Zu dem reticulo-endothelialen System der Haut im engeren Sinne, sind nach der Ansicht des Verfassers ausschliesslich die Histiocyten-Poliblasten zuzuzählen, im weiteren Sinne dagegen gehören hierher die Fibrocyten, Chromatophoren, Endothelien hauptsächlich der Lymphgefäße und unter besonderen Bedingungen auch die Epidermiszellen.

Das Schema des reticulo-endothelialen Systems der Haut ist änderlich und kann mit seinem Bereich auch die Epidermiszellen miteinbeziehen, was vom funktionellen Zustand desselben abhängt.

**PIŚMIENICTWO.**

Alfejew: Folia haematol. Arch., T. 30, 1924.

Arnstein: Wiener Sitzber. LXXIV, 3. Abt. 1876.

Achoff: Erg. inn. Med. Kinderheilk., B. 26, 1924.

Bennighoff: Zeitsch. f. Zellforsch. u. mikr. Anat., Bd. 4, 1926.

Bezecny: Arch. f. Dermat. u. Syph., Bd. 175, 1934.

- Bloch B.: Arch. f. Dermat., Bd. 124, 1917.
- Dominici: Arch. d'anat. mikr., T. 17, 1920/21.
- Dubreuil: Arch. d'anat. mikr., T. 15, 1913.
- Fott: Anat. record., T. 30, 1925.
- Friboes: Dermat. Zeitsch., Bd. 32, 1921.
- Goldmann: Bruns' Beitr. z. Klin. Chirurg., Bd. 64, 1909., Bd. 78, 1912.
- Hoepke: Hdb. d. mikr. Anat. d. Menschen., Bd. III/3, 1921.
- Hueck: Cyt. wg. Hdb. d. mikr. Anat. d. Menschen., Bd. III/1, 1927.
- Jałowy: Bull. d. l'Acad. Pol. S. B. Cracovie, 1934., Cl. d. Med. 1935.
- Kiyono: Die vitale Karminspeicherung. Jena, 1914.
- Kölliker: Gewebelehre, 1867.
- Kreibich: Arch. f. Dermat. u. Syph., Bd. 124, 1917., Arch. f. Dermat. u. Syph., Bd. 154, 1927., Int. Dermat. Kongr., Kopenhagen, 1930.
- Kromayer: Dermat. Zeitsch., Bd. 5, 1897.
- Langerhans: Virchows Arch. f. Pathol. u. Physiol., Bd. 44, 1868.
- Lignac: Over Vorming en Aufbraak v. Huidpigment. Inaug. Diss., Leiden, 1923.
- Marchand: Verhandl. d. dtsh. pathol. Ges. 4. Tag. 1902.
- Masson: Bull. d. Soc. Franc. de Dermat. et Syph. Nr. 77, 1921.
- Maximow: Zieglers Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. (Supplementheft), 5, 1902., Arch. f. mikr. Anat. Bd. 67, 1906., Folia haemat. Bd. 4, 1907., Journ. reviews. T. 4, 1924.
- Miescher: Arch. f. Dermat. u. Syph. Bd. 139, 1922.
- Merkel: Arch. f. mikr. Anat. Bd. 11, 1876.
- Miettschnikoff: Leçons sur la pathologie comparée de l'inflammation. Paryž. Masson, 1892.
- Möllendorf: Arch. f. mikr. Anat. Bd. 90, 1918., Ergebn. d. Physiol. Jgg. 18, 1920., Zeitsch. f. Zellforsch. u. mikr. Anat. Bd. 3, 1926., Münch. med. Wochenschrift. Bd. 73, 1926.
- Pautrier-Levy: Ann. d. Derm. et Syph. Nr. 12, 1924.
- Pautrier-Levy: Ann. d. Derm. et Syph. Nr. 12, 1924.
- Pautrier-Diss: Ann. d. Derm. et Syph. Nr. 7, 1927.
- Ranvier: Des clasmatoocytes. Cpt. rend. hebdom. des séances. del'acad. des sciences. T. 110, 1890.
- Renaut: Arch. d. anat. mikr. T. 9, 1907.
- Schulemann: Biochem. Zeitsch. Bd. 80, 1917.
- Schwarzmann: Acta Dermat. Vener. Bd. 11, 1930.
- Szymonowicz: Bull. d. l'Acad. Pol. S. B. Cracovie, 1934.
- Tschaschin: Fol. haematol. Arch. Bd. 16, 1913., Bd. 17, 1913.

**Z Kliniki Stomatologicznej Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie.***Dyrektor: Prof. Dr. A. Cieszyński.*

Dr. MIECZYŚLAW JANKOWSKI

Adjunkt Kliniki Stom. Uniw. J. K.

LWÓW.

**ZMIANY SZCZYTOWE ZĘBA (+5) POŁĄCZONE Z UJŚCIEM PRZEWODU ŚLINOWEGO.***Lésions périapicaux de la +5 s'étendant jusqu'à l'entrée du canal salivaire.***Periapikale Veränderungen an der Wurzel des +5 vereint mit dem Ausführungsgang der Parotis.**

Doc. pol. 26.63 - 24.92.

Doc. int. 616.314.165 - 089.87 - 616.316.

Chora lat 28 zgłasza się podając, że od 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> roku cierpi na okresowo powstające obrzęki policzka lewego połączone z nieznacznymi bólami, oraz wyczuwa stwardnienie na policzku i szczycie przedsionka w okolicy zęba +5.

Obmacywaniem policzka lewego stwierdza się lekki jego obrzęk niebolesny przy skórze niezmienionej, obejmujący okolicę podoczołową lewą. W miejscu odpowiadającym ujściu przewodu ślinowego po stronie zewnętrznej i wewnętrznej policzka wyczuwa się stwardnienie wielkości grochu, leżące w jego wnętrzu, z którego wychodzi powrózek grubości około 5 mm. o zbitej konsystencji. Powrózek ten przechodzi łukiem ponad szczytem przedsionka i łączy się ze szczęką górną w okolicy szczytu zęba +5.

Przy napinaniu policzka powrózek pociąga policzek wraz ze skórą, tworząc w niej dołek, oraz napina błonę śluzową szczytu przedsionka, dzieląc go na część przednią i tylną duplikaturą błony śluzowej.

Przy obmacywaniu szczęki lewej górnej stwierdza się po jego stronie zewnętrznej stwardnienie na wyrostku zębodołowym w okolicy szczytu zęba +5, które luźno łączy się z błoną śluzową jamy ustnej i przechodzi w zwyż opisany powróżek.

Przylegające zdjęcie roentgenowskie zęba +5, wykazało rozrzedzenie substancji kostnej wielkości grochu, wśród którego leży szczyt korzenia jak gdyby pałkowato zgrubiały. Widoczny przewód korzeniowy jest wypełniony mniejwięcej w  $\frac{1}{5}$  jego długości od korony jakąś kontrastową masą. Na koronie znajduje się inlay, połączony ze złotą koroną zęba +4 i wiszącym zębem +3, tworząc całość. Ryc. 1.



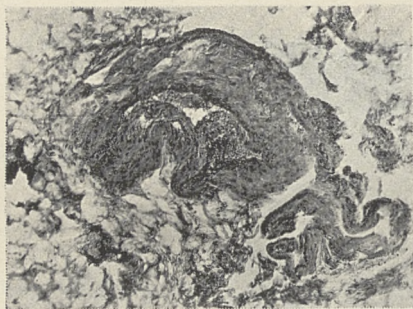
Ryc. 1.

W okolicy szczytu korzenia widać rozrzedzenie kostne o granicach niezbyt ostrych, przewód korzeniowy niewidoczny. Szczyt korzenia na przestrzeni około 3 mm, pałkowato zgrubiały, co świadczy o przewlekłym stanie zapalnym, połączonym z samoistnym zamknięciem otworu szczytowego przez powstałą ekscementozę. Po stronie wewnętrznej wyrostka zębodołowego żadnych zmian nie stwierdzono. Ząb +5 na ucisk i opukiwanie niewrażliwy.

Przystąpiono do zabiegu operacyjnego w znieczuleniu miejscowym. Celem operacji było przeprowadzenie resekcji szczytu zęba +5 oraz ewentualne usunięcie powróżka, zależnie od obrazu jakoby się przedstawił w czasie operacji.

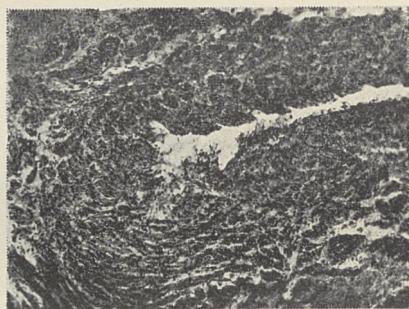
Ząb +5 przed operacją centralnie otworzono przewód korzeniowy, rozszerzono i paru wkładkami kamfenolowymi wyjałowiono.

Na przestrzeni od 4—6 zęba nacięto błonę śluzową z brzegiem dziąsła równolegle. Po odpreparowaniu błony śluzowej w okolicy szczytu zęba 5 stwierdzono następujący obraz: z okostnej wyrostka zębodołowego po jego stronie zewnętrznej w okolicy szczytu zęba 5 wychodził powróżek grubości około 5 mm. o konsystencji zbitej tkanki o nieco szerszej podstawie na wyrostku, o wyglądzie białawym, powierzchni gładkiej lśniącej. — Przy pomocy raspatorium odpreparowano powróżek od otaczającej go tkanki aż do jego



Ryc. 2.

Dużych rozmiarów żyła o wybitnie zgrubiałych ścianach i przerosłej mięśniówce. Powięk. 72-krotne.



Ryc. 3.

Wśród tkanki tłuszczowej widoczny jest przewód wyścielony wielowarstwowym nabłonkiem płaskim, rogowaciejącym. Powięk. 72-krotne.

drugiego przyczepu, który znajdował się we wnętrzu policzka, przy czym jego napinanie, pociągało tak skórę jak i błonę śluzową tuż przy ujściu przewodu ślinowego — jak wyżej wspomniano.

Długość powróżka wynosiła około 3.5 cm. — Przy pomocy raspatorium odłączono powróżek przy jego przyczepie szczękowym, pod którym stwierdzono brak blaszki zewnętrznej wyrostka zębodołowego w formie kolistej o średnicy powróżka. Przy użyciu łyżeczki usunięto ziarninową tkankę, która leżała we wnętrzu ubytku kostnego. W tkance ziarninowej nie stwierdzono wysięku ropnego.

Po przeprowadzonej typowo resekcji korzenia tegoż zęba z wypełnieniem od góry, odcięto nożyczkami powróżek przy jego przyczepie policzkowym. Założono szwy, które wyjęto czwartego dnia



przy zagojeniu się rany per primam. Wypełniono przewód korozeniowy, oraz ubytek w koronie zęba.

W powrózku przy jego przyczepie przyszczkowym jak i polickowym nie stwierdzono krwawienia ani żadnej wydzieliny.

Badanie histologiczne przesłanego wycinka wykazało tkankę tłuszczową z nieznaczną ilością tkanki łącznej zapalnej, wśród której leży żyła o silnie zgrubiałych ścianach i przerosłej mięśniówce, oraz pokręcone światło przewodu, którego ściany stanowi warstwa nabłonka kilkuwarstwowego płaskiego jak gdyby rozgowacającego. Ryc. 2 i 3.

Wytworzenie się powrózka i jego skład można wytłumaczyć anormalnymi rozgałęzieniami przewodu ślinowego, który następnie wciągnięty w proces zapalny pochodzący od zmian szczytowych, uległ zmianom w formie przerostu nabłonka i jego rogowaceniu, jak również przerostowi uległa żyła towarzysząca przewodowi. Możliwym jest również, że przewód ten tworzył w następstwie procesów zapalnych szczytowych, przetokę łączącą te zmiany z ujściem przewodu ślinowego.

Obraz histologiczny tegoż przewodu przypomina poza tym wyciółkę fistula colli congenita przechodząca, następnie w kankroid.

**Dr. M. Jankowski, Lwów: Periapikale Veränderungen an der Wurzel des +5 vereint mit dem Ausführungsgang der Parotis (Zusammenfassung).**

Histologisch wurde bei einem Falle eines Granuloma apicale des +5 ein aus diesem ausgehender Ausführungsgang von mehrschichtigem Plattenepithel, ähnlich dem Ausführungsgang der Speicheldrüse festgestellt worden, daneben eine Vene mit stark verdickter Muscularis, eingebettet in Fettgewebe mit geringer Beimengung von entzündlich verändertem Bindegewebe. Der Autor versucht das Vorkommen desselben zu erklären als anormale Abzweigung des Speichelganges, der durch den entzündlichen Prozess inbegriffen, eine Wucherung der Epithelauskleidung und deren Verhornung aufweist. Eine andere Deutung wäre das Zustandekommen einer Fistel zwischen entzündlichem Prozess und Speichelgang.



*Handwritten signature*

Dr. med. dent. JÓZEF JARZĄB

POZNAŃ.

DYFUZJA ŚRODKÓW BAKTERIOBÓJCZYCH W LECZENIU  
ZĘBÓW.*Diffusion d'antiseptiques dans le traitement des canaux.***Diffusion antiseptischer Mittel in der Zahnerhaltungskunde.**

Doc. pol. 51.27.

Doc. int. 616.314.18 08]039.73.

Jednym z głównych i zasadniczych zadań, jakie stawiamy środkiem bakteriobójczym w leczeniu korzeni zębów, jest działanie w głąb, działanie aż do okolicy okołoszczytowej zęba. Takie działanie w głąb przypisujemy od dawna formalinie, która też z tego powodu do dziś dnia znajduje się w powszechnym użyciu. Innym środkiem przypisujemy tylko w mniejszym lub większym stopniu działanie miejscowe, ograniczające się tylko do działania bezpośrednio na ściany zęba. Według tych pojęć zdawałoby się, że środek bakteriobójczy nawet o dużym stężeniu pozostaje w swoim działaniu ograniczony i poza twardą strukturą zęba swoim wpływem nie sięga.

Na dowód tego przytaczano w dyskusjach, że po zastosowaniu środków o działaniu głębszym, występują często objawy podrażnienia ozębnej w okolicy okołoszczytowej, których jest brak przy użyciu innych środków, nawet o znacznym stężeniu.

Na tych podstawach opracowane lekovanie w stomatologii, wynikające do pewnego stopnia z odmiennych stosunków anatomicznych, odmienne było niż w innych specjalnościach medycyny, jak też cała wiedza dentystyczna zajmowała jakoby izolowane stanowisko. Posługiwano się i posługujemy się do dziś dnia stężeniami środków tak wielkimi, na jakie nie pozwoliłaby sobie bezkarnie żadna specjalność. Przekreślamy wszelkie zestawienia t. zw. najwyższych dopuszczalnych dawek, a wybór środków opieramy nieraz na najfantastyczniejszych pojęciach. Zupełnie nie dbamy o to, w jakich granicach maksymalnych i minimalnych rozcieńczenia posiada dany środek najwyższą siłę bakteriobójczą, a jesteśmy prawie zawsze błędnego zdania, że im większa koncentracja tym większa siła bakteriobójcza.

Mimo to wielkie wyspecjalizowanie się stomatologii, w leko-

waniu panuje jeszcze wielki chaos, nie jest ono jeszcze należycie opracowane, jak również całkowicie nie jest opracowana sprawa wnikania środków przez ściany zęba.

Dotychczasowe znane mi badania eksperymentalne przenikania środków bakteriobójczych przez zębinę, jakkolwiek są bardzo skąpe, zawierają poza tym pewne nieścisłości. Są one robione na fantomach, które z góry wykluczają fizjologiczne możliwości, jakie spotykamy w żywym organizmie. Inny stopień przenikania stwierdzimy na zębie świeżo usuniętym lub wysuszonym, a zupełnie inny w zębie, który jeszcze tkwi w zębodole i podlega wszystkim prawom fizjologicznym organizmu. W pierwszym przypadku wnikliwość ta będzie bardzo nieznaczna, w drugim zaś daleko większa, nawet całkowita, mimo że w eksperymencie użyjemy środków, które nie posiadają własnej siły dyfuzyjnej.

Zakładając, dla celów eksperymentalnych na wacie do korzenia zęba, który przeznaczaliśmy do ekstrakcji, n.p. wodny roztwór riwanolu, stwierdzimy po usunięciu zęba wyciągiem alkoholowym całkowitą dyfuzję riwanolu przez zębinę, natomiast w takim samym eksperymencie na fantomie będzie ona bardzo powierzchowna. Zjawisko to polega niezawodnie na ujemnym ciśnieniu, jakie się wytwarza dzięki żylnemu unaczynieniu w obrębie przylegającej do oębnej zęba.

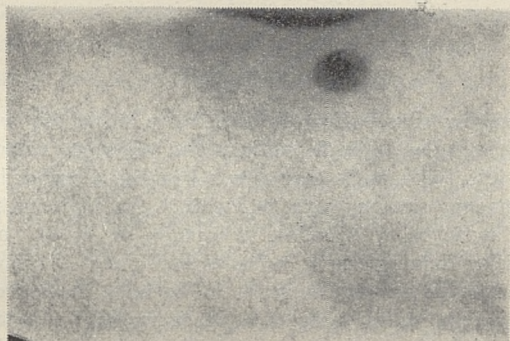
Zaobserwowanie tych spraw w klinicznych przypadkach napotyka na trudności, nie możemy bowiem tego stwierdzić bezpośrednio okiem, jakkolwiek przy użyciu w leczeniu korzeni barwnych środków, zauważymy po pewnym czasie, że nawet korona zęba wraz ze szkliwem zostaje tym środkiem zabarwiona.

Daleko wyraźniej stwierdzimy to przenikanie nawet najmniejszych ilości środków, przez ściany zęba do wnętrza organizmu, jeżeli przypadkowo w naszym leczeniu natrafimy na osobnika, który jest specjalnie przewrażliwiony na zastosowany środek. Wówczas już po założeniu do zęba najmniejszej dawki leku wystąpią objawy ogólne, które świadczą o tym, że dany środek dostał się przez ściany zęba do obiegu krwi. Objawy takie obserwowałem po założeniu alkoholowego roztworu tymolu, po jodzie i eugenolu. Po wszystkich tych środkach objawy ogólne były mniej więcej takie same.

W 4 do 6 godzin po założeniu lekarstwa wystąpiło nagle zaczerwienienie skóry, drobniutka wysypka, nieco wyniosła ponad powierzchnię skóry, wielkości drobniutkich ziarenek prosa. Umiejsco-

wieniem obejmowała szyję, piersi, brzuch i dośrodkowe powierzchnie kończyn górnych. U kobiet obejmowała także twarz, okolice karku i pleców. Z innych objawów, które jednak nie zawsze dawały się zauważyć były w czasie wybuchu wysypki lekkie przemijające dreszcze i świerzbienie skóry, które się utrzymywało w dalszym ciągu. Objawom towarzyszyła senność i ociężałość, oraz wybitne stępienie smaku i wstręt do słodczy. Tętno i ciepłota ciała były prawidłowe, w moczu stwierdzono ślady białka.

Anamnestycznie chorzy zwykle podawali, że wysypkę taką już mieli kilkakrotnie po niektórych środkach farmaceutycznych zażywanych per os, jak morfina, luminal, amidopiryna. U niektórych nawet silne wzruszenia umysłowe również taką wysypkę wywoływały. Wysypka trwała przeważnie 5 do 6 dni, w jednym przypadku



Pokrzywka rozlana, która wystąpiła po 6 godzinach po założeniu alkoholowego roztworu tymolu do zęba —5.

trwała 3 tygodnie, mimo że we wszystkich przypadkach nastąpiło natychmiastowe usunięcie lekarstwa. Specjalnego leczenia nie trzeba było stosować. Wśród tych chorych znajdował się jeden lekarz, który u siebie w okresie wysypki stosował beźmięsną dietę, dużo płynów i ze środków farmaceutycznych diuretynę.

Ilość obserwowanych chorych u których zauważono wysypkę po założeniu tymolu wynosiła 5, w tym 3 mężczyzn, 2 kobiety, po eugenolu 1 mężczyzna. Wszyscy w wieku od 25 do 40 lat.

Niewątpliwie mamy tu do czynienia z pewnym objawem alergii, objawem specjalnego uczulenia na pewne środki farmaceutyczne, podobnie jak spotykamy uczulenie na pewne białka, jak jaja, raki, poziomki i t. p., jednak z drugiej strony widzimy, że owe środki

zakładane do zęba przechodzą już po kilku godzinach przez jego całą tkankę i dostają się do ozębnej, do krwi.

Zjawisko to jest ogromnie ważne w naszym leczeniu korzeni, nie potrzebujemy się bowiem trzymać niewolniczo tylko takich środków, które posiadają własną siłę przenikania, o t. zw. działaniu bakteriobójczym na odległość (formalina) albowiem dzięki fizjologicznym warunkom, jakie panują w zębie, wszystkie środki w odpowiednim rozcieńczeniu mogą uzyskać właściwości dyfuzyjne.

Zebrane pokrótce powyższe uwagi podają jako tymczasowe, wymagają one bowiem jeszcze dalszych badań, zwłaszcza w kierunku zastosowania ich w naszej codziennej praktyce. Rozwiązanie poruszonych tu tematów i usprawnienie przenikania przez zębinę środków bakteriobójczych nie ścinających białka, stworzy nowy przyczynek do zawiłego dotychczas problemu leczenia korzeni.

#### STRESZCZENIE.

W leczeniu zębów rozróżniamy środki, które posiadają własną siłę przenikania i działania w głąb, jak formalina, do pewnego stopnia jod, i takie których działanie jest tylko miejscowe przez kontakt. Pogląd taki potwierdziły badania i eksperymenty wykonywane przeważnie na fantomach. Badania natomiast na zębach tkwiących w zębodole wykazują, że środki o t. zw. działaniu przez kontakt dzięki fizjologicznym własnościom zęba i ozębnej (siła ssąca) przenikają również przez zębinę w głąb do ozębnej, nawet do całego organizmu. Na dowód tego autor przytacza eksperymenty z wodnym roztworem riwanolu, oraz przedstawia kliniczne przypadki wystąpienia pokrzywki rozlanej po założeniu tymolu i eugenolu do zęba.

**Dr. med. dent. J. Jarzab: Diffusion antiseptischer Mittel in der Zahnerhaltungskunde. (Zusammenfassung).**

Bei der Zahnbehandlung unterscheiden wir solche Mittel, welche eigene Durchdringungskraft besitzen und eine ausreichende Tiefenwirkung z. B. Formalin, Jod. Andererseits gibt es Mittel, welche nur eine lokale, eine „Kontaktwirkung“ besitzen. Diese Anschauung ist durch klinische Untersuchungen und Phantomexperimente bestätigt worden. Dagegen beweisen Untersuchungen von Zähnen, welche in den Alveolen sich befinden, dass die Mittel welche Kontaktwirkung besitzen, infolge der physiologischen Eigenschaften des Zahnes und des Periodonts (Saugewirkung) auch durch das Zahnbein in die Tiefe ins Periodont dringen und sogar in anderen Teilen des Organismus nachgewiesen werden können. Als Beweis dieser Anschauung führt Verfasser Experimente mit einer wässerigen Lösung von Rivanol an, und stellt klinische Fälle vor, in welchen nach der Anwendung von Thymol und Eugenol in den Wurzelkanälen eine diffuse Urticaria in Erscheinung trat.

**Z Polikliniki Stomatologicznej Uniwersytetu Poznańskiego.***Kierownik: Dr. med. Leon Lakner.*

Dr. med. LEON LAKNER

POZNAŃ.

## CZY POWINNIŚMY LECZYĆ ZĘBY MLECZNE?

*„Doit on traiter les dents de lait ?“***„Sollen Milchzähne behandelt werden ?“**

Doc. pol. 51.1

Doc. int. 616.314.9.

Niema już dziś naogół rozbieżności poglądów wśród pediatrów i stomatologów co do konieczności zachowania zębów mlecznych. Niestety zrozumienia tego brakuje wśród szerszego społeczeństwa, które na stan uzębienia mlecznego nie zwraca należytej uwagi. Zainteresowanie rodziców ogranicza się prawie wyłącznie do okresu ząbkowania i zaburzeń z nim związanych. Zapominają oni, że uzębienie mleczne spełnia całkowitą czynność żucia pokarmów do 6-tgo, a po części nawet do 12-tego roku życia.

W żadnym okresie życia gruntowne żucie pokarmów nie ma takiego znaczenia dla odżywiania i rozwoju fizycznego, jak właśnie w wieku dziecięcym. Zadanie to spełnia uzębienie mleczne dopóty, dopóki czynność żucia nie oprze się na wyrzynających się w tym okresie zębach trzonowych stałych. Możliwe tu z Hoffmannem stwierdzić, że uzębienie mleczne spełnia dla ustroju dziecka czynności ważniejsze aniżeli uzębienie stałe dla organizmu dorosłego.

Zęby mleczne spełniają poza tym doniosłe zadanie przygotowania miejsca zębom stałym. Od jakości uzębienia mlecznego zależy kształt i wielkość łuku zębowego. Przedwczesna utrata jednego lub kilku zębów mlecznych prowadzi w skutkach do zniekształceń szczęki i zawartych w niej zawiązków uzębienia stałego.

Rozwój zawiązków zębowych w chwili urodzenia się płodu już jest daleko posunięty. Bogate unaczynienie zawiązków jest przyczyną ich niezwykłej wrażliwości i skłonności do wszelkich spraw zapalnych. Stąd zrozumiąle, że ciężkie schorzenie ogólne jak krzywica, mongolizm, wrodzony obrzęk śluzkowy, kiła wrodzona i inne wpływać mogą nie tylko na czas przerywania się zębów mlecznych, ale podobnie jak inne tkanki i narządy, zęby ulec muszą zaburzeniom w ich budowie i czynności. Zarfl, Swoboda, Klementowsky, Dietrich, Finkelstein i inni opi-

sywali zapalenie zawiązków zębowych już u najmłodszych osesków w postaci *Folliculitis expulsiva Capdepont*.

Jakkolwiek zęby mleczne budową swą i kształtem przypominają zęby stałe, to jednak pewne charakterystyczne cechy umożliwiają ich różniczkowanie i pozwalają uniknąć błędów, które jeszcze dziś niestety w praktyce się zdarzają. Zęby mleczne są mniejsze, delikatniejsze, barwa ich jest niebieskawa w przeciwieństwie do żółtawego lub białego uzębienia stałego. Nader charakterystyczne są zgrubienia brzegów korony w postaci wału szklivnego (Wulst niem. autorów), pod którym zaznaczają się poziome wsznurowania szyjki zębowej (Rebel). Wał ten najwybitniej zaznacza się u pierwszego zęba trzonowego mlecznego górnego i dolnego (*tuberculum molare, Zuckerkandl*).

Uzębienie stałe zaczyna się wyrzynać w postaci pierwszych zębów trzonowych w 6-tym roku życia i odtąd aż do 13-tego roku wykluwają się inne zęby stałe. Wyrzynanie się ich jest uwarunkowane działaniem zębów mlecznych, które biernie przygotowywały dla nich drogę. W normalnych warunkach zmiana zębów odbywa się bez jakichkolwiek dolegliwości: korzeń zęba mlecznego za pośrednictwem tkanki ziarninującej ulega resorbcji, na skutek czego ząb mleczny rozluźnia się i wypada (*Hoffmann*).

Resorbcja zaczyna się zawsze po tej stronie korzenia zęba mlecznego, która jest zwrócona do zęba stałego.

Tak przedstawia się sprawa w normalnych warunkach fizjologicznych. Zaburzenia w resorbcji i stąd opóźnione wypadanie zębów mlecznych zależne jest od rozmaitych spraw chorobowych jak krzywica i t. d. Żywotność miazgi zębowej jest pierwszorzędnym warunkiem resorbcji. Ten fakt jasno dowodzi konieczności utrzymania zębów mlecznych o możliwie zdrowej i żyjącej miazdze (*Treuenfels*).

Także przyczyn zaburzeń w rozwoju szczęk i zębów stałych należy szukać w uzębieniu mlecznym. W przypadkach przedwczesnego usunięcia zęba mlecznego zęby sąsiednie zbliżają się ku sobie i zajmują miejsce przez naturę przeznaczone dla wykluwającego się zęba stałego. Takie nieprawidłowości w ustawieniu się zębów stwarzają oczywiście szerokie warunki dla próchnicy. Od prawidłowego uzębienia mlecznego zależy kształt i wielkość łuku zębowego. Jeśli ząb mleczny nie przygotowuje odpowiedniego miejsca, to ząb stały zmuszony warunkami rośnie w złym kierunku. Po utracie n. p. drugiego zęba trzonowego mlecznego może dojść do przemieszczenia



w kierunku dośrodkowym pierwszego stałego trzonowca. Prowadzi to oczywiście do nieprawidłowego ustawiania się zębów, co niejednokrotnie obserwować możemy u osób dojrzałych. Pierwszy stały wyrzynający się ząb trzonowy wyrośnięty na właściwym miejscu stanowi najważniejszy punkt oparcia dla aktu żucia u dojrzałego osobnika.

Z obserwacji Kunerta z roku 1903, z badań rentgenologicznych w nowszych czasach Bustina i Leista dowiadujemy się o specyficznym wpływie przedwcześnie usuniętych zębów mlecznych na stałe uzębienie w postaci wysokiego ułożenia ich zawiązków, spóźnionego rozwoju korzenia zębowego, jego wrastaniu w głąb tkanki, wadliwego kierunku wyrzynania się zębów i t.p. Ryc. 1. Opisywano przypadki, w których zawiązek zęba stałego wogóle nie uległ dalszemu rozwojowi.

Już te krótkie uwagi stwierdzają ogromne znaczenie utrzymania i leczenia zębów mlecznych.

Wyżej wspomniałem o wybitnym wpływie uzębienia mlecznego na czynność żucia. Tylko pełne uzębienie mleczne gwarantuje prawidłowe żucie pokarmów. Brak choćby jednego zęba mlecznego uszkadza i utrudnia prawidłowy akt żucia, jeśli weźmiemy pod uwagę równoczesne zahamowanie czynności antagonisty. Utrata jednego zęba mlecznego zmniejsza zdolność prawidłowego żucia prawie o jedną czwartą

O znaczeniu i ważności żucia mówi Landsberg w ten sposób: „Gdyby pomoc dentystryczna w wieku szkolnym poszła we właściwym kierunku, to uzyskalibyśmy wybitne ograniczenie pewnej choroby konstytucjonalnej, choroby, która lekarzom szkolnym jest powszechnie znaną pod nazwą blednicy lub niedokrwistości. Obok wszystkich innych przyczyn jak nieodpowiednie mieszkanie, niedostateczny dopływ światła i powietrza, właśnie złe odżywianie odgrywa w etiologii tego schorzenia dużą rolę. I nie tylko brak odpowiedniego pokarmu na skutek fatalnych warunków materialnych ale przede wszystkim złe trawienie spowodowane niedokładnym żuciem ma tu wpływ decydujący. Wiadomo, że przyczyny licznych schorzeń żołądkowo-jelitowych u osób niedokrwistych, jak nieżyty śluzówki żołądka, wrzodu okrągłego, obstrukcji, zapalenia wyrostka robaczkowego szukać musimy niejednokrotnie w niedokładnym żuciu pokarmów spowodowanym brakami w uzębieniu“.

Ucisk na kości szczękowe, wywołany aktem żucia, ma wielki

wpływ na wewnętrzną i zewnętrzną budowę, tworzącego się aparatu szczękowego.

Pozwolę sobie przytoczyć ciekawe spostrzeżenia d'Alise'go. Autor zwraca uwagę na wpływ uzębienia mlecznego na kształtowanie się rozwijającej się twarzy. Z chwilą ukazania się zębów mlecznych rozpoczyna się rozwój szczęk dzięki czynności żucia i akcji mięśni żwaczy. Stąd wszelkie zaburzenia w zakresie zębów mlecznych odbijają się automatycznie na rozwijających się szczękach.

Największą bodaj plagą wieku dziecięcego, z którą winniśmy rozpocząć zdecydowaną walkę jest próchnica. Ma ona z pewnością w mlecznych zębach szybszy przebieg dzięki delikatniejszej budowie uzębienia mlecznego, cienkiej warstwie szkliwa i pożywieniu łatwo ulegającemu fermentacji. Specjalnej różnicy między próchnicą zębów mlecznych a stałych nie zauważa się. Przyczyny jej tu i tam są podobne, jeśli nie identyczne. Również umiejscowienie jej jak



*Ryc. 1. Z Wassmunda Lehrbuch der Chirurgie des Mundes und der Kiefer. Str. 16.*

i rodzaj szerzenia się są te same, z tą różnicą, że próchnica zębów stałych szerzy się głównie powierzchownie, natomiast w uzębieniu mlecznym draży głęboko i szeroko, powodując wkrótce obumarcie miazgi zębowej.

Podobnie etiologia jak patogenezą, tudzież symptomatologia jest ta sama. Zbyt daleko odeszlibyśmy od tematu, gdybym starał się rozwiązać wszystkie kwestje dotyczące próchnicy. Misch uważa próchnicę jako schorzenie ludowe, w którym główną rolę grają czynniki konstytucjonalne; wydają się one autorowi ważniejsze aniżeli czynniki chemiczne i inne. Karolyi przypisuje dominujące znaczenie zmniejszonej odporności ustroju, kładąc mniejszy nacisk na słabe kwasy, powstałe z rozkładu zalegających resztek pokarmowych. Pewna część autorów skłania się do hipotezy, że główną przyczyną powstawania próchnicy jest kwaśna fermentacja węglowodanów na tle bakteryjnym. Prócz tych przyczyn pierwszorzędnych

działają jeszcze czynniki drugorzędne, odgrywające rolę w szerzeniu się próchnicy:

1) wszystkie rzeczy umożliwiające zaleganie pokarmów, więc nieregularne użębienie wąskie szpary międzyzębowe, niedostateczna higiena jamy ustnej i t. d.,

2) słaba odporność ustroju w ogólności, a zębów w szczególności, jeśli chodzi o wpływy chemiczne i bakteryjne; schorzenia ogólne, niedostateczne warunki higieniczne, niedorozwój zębiny, szkliwa i oszklwiwa i t. d. (Kronfeld).

Pewne schorzenia zębowe znane jako t. zw. „zielona pigmentacja i przyszyjkowa próchnica wieku dziecięcego“ wyłączyć musimy z pośród innych schorzeń zębowych z tego powodu, że stoją one w związku z ogólnymi schorzeniami ustroju. W piśmiennictwie wspominają autorzy o różnych możliwościach powstawania „zielonej pigmentacji“. Miller mówi o zielonej barwiącej się hemoglobinie siarkowej. Podobnego zdania jest również Rebel. Niektórzy autorzy uważają barwik ten za bakteriopochodny w związku z rozkładem ciał organicznych (Black i inni). Zieloną impregnację szkliwa spotyka się często równolegle z próchnicą przyszyjkową. Objawy te stoją w związku ze zmniejszoną odpornością ustroju i chorobami takimi jak skaza wysiękowa i krzywica.

Jak już wspomniałem, próchnica użębienia mlecznego czyni szybkie spustoszenia. Z reguły po zniszczeniu szkliwa dochodzi do rozpadu zębiny, która zamienia się w masę brudno-szarą lub brunatną o konsystencji od chrząstkowej do galaretowatej. Wkrótce dołącza się zapalenie miazgi. Wielka wrażliwość na czynniki termiczne powoduje, że pokarmy i płyny o odmiennie od zwykłej temperatury ciała ciepłocie wywołują bóle zębów. W następstwie tego dziecko traci apetyt i stara się ograniczyć czynność żucia. Bóle osłabiają organizm dziecka i spędzają mu sen z powiek. Im wcześniej dziecko podda się leczeniu, tym więcej oszczędzi się mu cierpień, a również pomoc lekarska będzie skuteczniejszą.

Jeśli rozpatrywać będziemy dalsze skutki próchnicy zębów mlecznych, to w związku z zapaleniem miazgi i ożębnej dojść może do obumarcia i rozpadu zgorzelinowego miazgi, do zakażenia tkanki otaczającej przez otwór szczytowy, do przewlekłego zapalenia ożębnej, do owrzodzenia i wytworzenia przetoki, nawet do rozmiękczenia kości szczęki i sekwestracji łącznie z zawiązkami zębów stałych. Stąd oczywiście powstawanie zapalnych ognisk w jamie ustnej jest

szeroko uwarunkowane. Zaznaczyć należy, że ustrój dziecka jest o wiele podatniejszy na działanie bakteryj niż osoby dorosłej. (Grabner).

Również zakażenie i obrzęk węzłów limfatycznych biorą nieraz początek od próchnicowych zębów mlecznych. W tych przypadkach usunięcie zapalnych ognisk zębowych przynosi szybką poprawę zdrowia dzieci. Obrzęk węzłów zmniejsza się a samopoczucie dziecka na skutek uregulowanego obiegu limfy poprawia się.

W związku z umiejscowieniem się próchnicy należy wziąć pod uwagę poniższe spostrzeżenia. Podczas, gdy u dzieci zwykle już w 3-cim roku życia spotkać można próchnicę zębów bocznych, to siekacze i kły rzadko ulegają jej przed 4-tym lub 5-tym rokiem. Schorzeniu ulegają częściej górne siekacze i kły niż dolne, w których próchnicę w pierwszych latach życia spotyka się wyjątkowo rzadko. Tłumaczy się to tem, że dolne przednie zęby są najbardziej wystawione na działanie alkaliczne śliny, na skutek czego nie dochodzi tu do kwaśnej fermentacji resztek pokarmowych i jej zgubnego działania na szkliwo i zębinę (Kronfeld).

Streszczając powyższe wywody, możemy powiedzieć, że skutki próchnicy zębów mlecznych są następujące: bóle, ograniczenie żucia z jego następstwami dla rozwijającego się organizmu, przedwczesne wypadanie zębów próchnicowych, nieprawidłowe rozmieszczenie zębów stałych. Nie można również wykluczyć schorzeń ogólnych, których etiologii szukać musimy w zapalnych ogniskach jamy ustnej.

Należy jeszcze podkreślić, że próchnica zębów mlecznych przedstawia duże niebezpieczeństwo dla uzębienia stałego. W przypadkach schorzenia miazgi zachodzi utrudniona resorbcja w okresie wykluwania się zębów stałych: w miejscu normalnej, fizjologicznej, powstaje resorbcja patologiczna. Niejednokrotnie spotyka się resztki zalegających korzeni zębów mlecznych, które następnie wywołują próchnicę zębów stałych.

Wynika z tego jasno, że zęby mleczne chronić musimy przed próchnicą przez staranną pielęgnację jamy ustnej z jednej strony a leczenie zachowawcze z drugiej strony.

Prawie wszyscy autorzy zgadzają się, że usuwanie zębów mlecznych należy dokonywać tylko w wyjątkowych wypadkach. Wspomniałem o niezwykle ważnej roli uzębienia mlecznego w rezerwowaniu miejsca dla następujących po nich zębów stałych.

Majut podnosi, że przedwczesna utrata choćby tylko jednego zęba, burzy równowagę całego uzębienia. I tak przedwczesna utrata

jednego kła mlecznego powoduje przemieszczenie ku przodowi zębów przedtrzonowych, co w skutkach powoduje skrócenie stałego kła wzdłuż jego osi podłużnej albo jego przesunięcie. O skutkach przedwczesnego usunięcia drugiego zęba trzonowego mlecznego już mówiliśmy.

Scheidt uważa, że brak jednego zęba trzonowego mlecznego prowadzi do niedorozwoju odpowiadającej strony szczęki. Większość autorów jest zdania, że ekstrakcję zęba mlecznego traktować należy jako *ultima ratio*. Walka z ekstrakcją na wszystkich polach i wszelkimi środkami — oto hasło nowoczesnej dentystyki. W ostatnich latach sztuka lekarska poczyniła tak wielkie postępy, że można dziś leczyć zachowawczo takie zęby, które dawniej uważano za stracone. George Doris postawił następujące warunki dla ekstrakcji zębów mleczych:

- 1) jeśli próchnica dosięgła korzenia zęba,
- 2) jeśli stan zapalny na skutek zakażenia objął co najmniej dwie trzecie substancji korzenia.

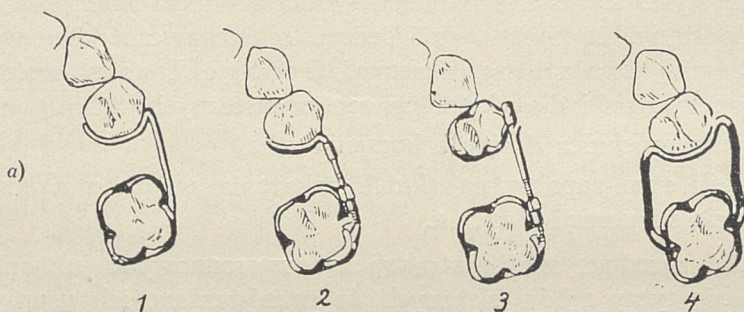
Skutki przedwczesnej ekstrakcji zębów trzonowych już opisałem. Co się tyczy zębów siecznych, to przedwczesne ich usunięcie nie pociąga za sobą większych zmian, jedynie wczesna ekstrakcja siekaczy dolnych może przyspieszyć wyrzynanie się zębów stałych. Hoffmann jednak i tu zaleca daleko idącą ostrożność. Jeśli w wyjątkowych przypadkach konieczna jest ekstrakcja, ubytek należy wypełnić protezą ze względów zapobiegawczych. Ryc. 2. Stevens zaleca usuwanie zębów mleczych będących punktem wyjścia dla ropni, nie zważając na możliwość wadliwego ustawienia się stałych zębów. Nawet kwestia zakażenia ogniskowego, do której jeszcze powrócę, oraz szkodliwy wpływ stanów zapalnych tkanek okołozębowych na tworzenie się szkliwa zarodków zębów stałych powinny zmusić do zaniechania zbyt pochopnych ekstrakcyj.

Najpoważniejszym sprawdzianem konieczności usunięcia zęba mlecznego jest niewątpliwie Roentgen. Przeciwwskazaniem bezwzględnym jest nieobecność względnie nieprawidłowe położenie zęba stałego. Ekstrakcja w tym przypadku zwłaszcza kłów pociąga za sobą przykre konsekwencje w postaci luki w rozwijającym się uzębieniu stałym, co wymaga znów zastosowania odpowiedniej protezy. Austin, Widdowson i inni spotkali przetrwałe zęby mleczone w dobrym stanie jeszcze w późnej starości.

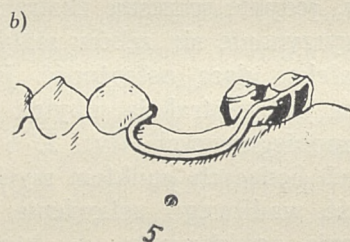
Nadliczbowe zęby mleczone i t. d. należy usuwać tylko w tych

przypadkach, gdy w jakikolwiek sposób sprawiają dziecku dolegliwości. Zęby trzonowe pierwsze mleczne niedorozwinięte lub z przetokami usuwać należy po roku 10-tym życia dziecka, trzonowe drugie — po 12-tym roku, umożliwiając w ten sposób zajęcie należnego miejsca zębom stałym. Z tego samego względu nie należy usuwać zębów mlecznych siecznych przed 6-tym rokiem życia.

Należy ponadto pamiętać o związku przyczynowym między wadami w zakresie uzębienia i szczęk a zaburzeniami mowy. Tak n. p. w przypadku powstania zgryzu otwartego uniemożliwione jest właściwe ustawienie języka w pozycji, jakiej wymaga wymówienie



Ryc. 2.



Ryc. 2 i 3. (według Korkhausa)

„ 4 i 5 (według M. Schwartza)

spółgłoski s. W przypadkach braku zębów mlecznych spotyka się seplenie. Wynika stąd jasno jak doniosły wpływ ma pełne uzębienie mleczne na wyraźną mowę dziecka (Reichenbach-Meder).

Dotychczas omawialiśmy zmiany i objawy miejscowe, wynikające z braku uzębienia mlecznego, ich nieprawidłowego umiejscowienia, próchnicy i t. p. Nie należy zapominać o skutkach ogólnych, jakie ponosi rozwijający się ustrój dziecka.

Wpływ ognisk zapalnych jamy ustnej t. j. zębów i migdałków na organizm dorosłego osobnika jest dobrze lekarzom znany. Niedostatecznie jednak traktowano dotąd wpływ tych ognisk na ustrój dziecka. Pragnę więc omówić szerzej to zagadnienie.

Zdaniem L e v y'e g o nie ulega wątpliwości, że choroby zakaźne dzieci biorą swój początek w ogniskach zębowych — częściej, aniżeli się ogólnie sądzi. Znany jest fakt, że w niektórych przypadkach chorób zakaźnych wyleczenie zębowego ogniska zapalnego przyniosło cofnięcie się sprawy zakaźnej ogólnej. Istnienie zębowych ognisk zapalnych u dzieci nie ulega już żadnej wątpliwości. L e w y podnosi, że staranna i właściwa higiena uzębienia mlecznego jest decydującym czynnikiem zapobiegawczym przeciw chorobom zakaźnym, ogólnym.

Wartościowe są prace na ten temat Spanier'a, Lust'a i H ä n d e l'a. Ustrój dziecka jest, jak powszechnie wiadomo, bardzo wrażliwy na sprawy zakaźne (zapalenie gardła, szkarlatyną, błonica i t. d.). Najprawdopodobniej organizm nie wytworzył jeszcze w tym okresie odpowiednich ciał odpornościowych. Zależność między ogniskami zębowymi a schorzeniami ogólnymi wynika z licznych przypadków podanych przez autorów.

Przypadek I. (Lust) dotyczył chłopca 5-cio letniego z podostрым zapaleniem gośćcowym wielostawowym. Choroba zaczęła się obrzękiem i ostrymi bólami stawów. Kolejno zaatakowane zostały stawy rąk i nóg obustronnie, następnie oba stawy łokciowe i kolanowe, w końcu stawy kręgosłupa. Ciepłota podgorączkowa wahała się w granicach między 37,6 a 37,8<sup>0</sup> C. Stosowano natr. salicyl., piramidon, novatophan, atophanyl dożylnie, bez najmniejszego skutku. Po usunięciu 8-miu zębów próchnicowych nastąpiło natychmiastowe cofnięcie objawów stawowych i ogólna poprawa samopoczucia.

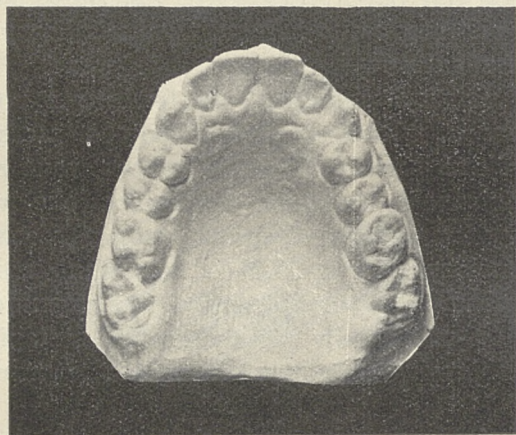
Przypadek II. (Lust) dotyczył chłopca 6-cio letniego z objawami typowego ostrego gośćcowego zapalenia wielostawowego. Ciepłota ta wahała się początkowo między 38,5<sup>0</sup> a 39,5<sup>0</sup> C. Objawy podmiotowe, obrzęki i bóle stawów, stóp, kolan i rąk, potem obręczy barkowych i kręgosłupa. Stosowanie środków salicylowych nie dało żadnych rezultatów. Po ekstrakcji w narkozie 5-ciu zębów próchnicowych ciepłota opadła a objawy zapalenia stawów znikły.

Przypadek III. (H ä n d e l) dotyczył 3-letniej dziewczynki. Objawy ogólne: ciepłota podgorączkowa, złe samopoczucie, brak apetytu, skłonność do wymiotów, bóle członków. Tętno nieregularne, przyspieszone. Serce: ponad koniuszkiem miękkie szmer skurczowy. Poza tym żadnych innych zmian nie stwierdzono. W jamie ustnej na wyrostku zębodołowym stwierdził autor mały otwór przetoki, z którego przy ucisku wylewała się ropa. Innych ognisk nie zauważono.

W narkozie chlor-etylowej usunięto zęby, dotknięte próchnicą. Skutek wprost nieoczekiwany. Już następnego dnia ciepłota ciała opadła z 38,2 na 37,6<sup>0</sup> C. Szmer skurczowy nad koniuszkiem serca powoli cofnął się.

Przypadek IV. (Händel) dotyczył dziecka 7-letniego. Objawy podobne, jak w przypadku II-im. Po usunięciu chorych zębów ciepłota opadła do normy, a inne objawy cofnęły się.

Przypadek V. (Spanier) dotyczył dziecka 5-letniego. Choroba zaczęła się wśród dreszczy i bólów stawów. Ponad lewym górnym kłem stwierdzono bolesną przetokę. Stosowanie kwasu salicylowego nie dało żadnego rezultatu. Usunięto ząb zaatakowany wybitną próchnicą. Po ekstrakcji wszystkie objawy ustąpiły.



*Ryc 3. Zdjęcie górnej szczęki  
w kwietniu 1936 r.  
Przypadek III.*

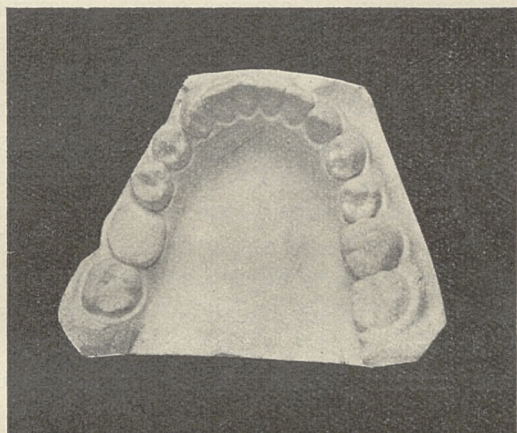
Również Königsberger przytacza podobny przypadek. Chłopiec 6-cio letni o bardzo złym uzębieniu zachorował z objawami podniesionej ciepłoty ciała. Stosowane zabiegi lekarskie nie pomagały, usunięto więc zęby dotknięte próchnicą, otrzymując kompletne wyleczenie. Königsberger zwraca uwagę na prace Hässlera i Mollera, opisując gościec wielostawowy, zapalenie gościcowe wsierdza wywołane próchnicą zębów mlecznych. Po usunięciu chorych zębów nastąpiło zmniejszenie opadania krwinek z 88 mm na 14 mm w ciągu 1 tygodnia.

Z mojej praktyki lekarskiej przytaczam kilka własnych spostrzeżeń:

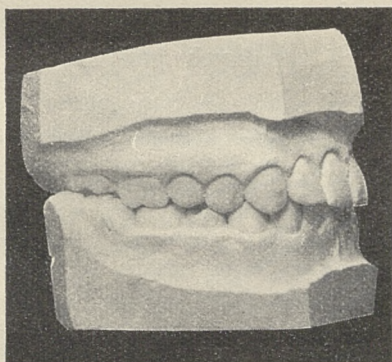
Przypadek I. Chłopiec 6-io letni, dotychczas zupełnie zdrowy,



w październiku zachorował. Temperatura wysoka, bóle w stawach rąk i stóp. Przez całe tygodnie trwał stan podgorączkowy od 37,3 do 37,7<sup>0</sup> C. Żadne zabiegi lekarskie nie pomagały. Analiza moczu białka nie wykazała. Płuca, migdałki, gardło zdrowe. Badanie jamy ustnej: zauważono przy prawym II zębie trzonowym przetokę ropną. Również drugi lewy ząb trzonowy okazał się martwym i bolesnym



*Ryc. 4.* Zdjęcie dolnej szczęki  
w kwietniu 1936 r.  
Przypadek III.



*Ryc. 5.* Zdjęcie z kwietnia 1936 r.  
Przypadek III.

na ucisk. Na życzenie pediatry zęby chore usunięto. Po paru dniach gorączka opadła, stan zapalny w stawach cofnął się. Samopoczucie chłopca poprawiło się wkrótce.

Przypadek II. Chłopiec 7-letni, syn lekarza. Chory na ostry gościec wielostawowy. Bóle w stawach, stan podgorączkowy, brak apetytu i t. p. Leczenie zwykle nie pomagało, usu-

nięto więc chłopcu 3 martwe zęby. Wkrótce dziecko kompletnie wyzdrowiało.

Przypadek III. Dziewczynka półtoraroczna, wychudła, o cerze barwy zielonkawo-bladej i tak osłabiona, że samodzielnie nie mogła utrzymać główki. Dziecko od pewnego czasu zaczęło gorączkować (37,3—37,6° C.) i przestało jeść zupełnie. Serce, płuca, krtań, uszy, migdałki i narządy jamy brzusznej okazały się zdrowe. Jama ustna jedynie przedstawiała stan rozpaczliwy. W szczęce górnej wszystkie zęby mleczne były w stanie zgorzelinowego rozpadu, wypełnione cuchnącą masą. Dziąsła obrzmiałe, czerwone, pokryte nalotem. w szczęce dolnej zęby żyjące, lecz niedorozwinięte, o kolorze ciemno-brunatnym. Ze względu na tak ciężki stan dziecka wszystkie korzenie w górnej szczęce usunąłem. Po kilku dniach doniesiono mi, że dziewczynka ma się lepiej. Temperatura opadła, a rany goiły się normalnie. Po paru tygodniach stwierdzono u dziecka przyrost wagi mimo utrudnionego żucia. Apetyt powrócił zupełnie. Po kilku latach stwierdziłem, że zmiana uzębienia odbywa się normalnie. Dzisiaj, dziewczynka ma 15 lat. Ustawienie zębów jest prawidłowe, uzębienie stałe mocne i zdrowe, co uwidaczniają ryciny 3—5.

Ponieważ w tych przypadkach wszystkie inne narządy okazały się zdrowe, a usunięcie martwych zębów przyczyniło się do całkowitego wyleczenia, uważam, że w takich razach przyczyny choroby musimy szukać w ogniskach zapalnych jamy ustnej.

#### **Dr. med. Leon Lakner: Czy powinniśmy leczyć zęby mleczne? (Streszczenie).**

W zakończeniu możemy powiedzieć, że uzębienie mleczne winno zwrócić baczną uwagę lekarzy chorób dziecięcych i stomatologów. Bez wątplenia są przypadki, kiedy po usunięciu zapalnego ogniska zębowego otrzymuje się trwałe wyleczenie wtórnie schorzałych narządów. Należy usilnie dążyć do wypełnienia najmniejszych ubytków i chronić miążgę zębów mlecznych.

1) Zdrowe uzębienie mleczne jest niezbędne dla rozwijającego się ustroju dziecka, umożliwia mu dokładne żucie i trawienie pokarmu. Żle zżute pokarmy są często u dzieci przyczyną niektórych schorzeń przewodu pokarmowego. Oszczędzanie przez dziecko schorzałych zębów mlecznych pozbawia ustrój dostatecznej podniety dla rozwoju szczęk i mięśni żwaczy, prowadzi do zanieczyszczenia jamy ustnej, do wzmożenia ilości bakteryj, które zawleczone do żołądka i jelit dostają się drogą krwionośną i limfatyczną do wszystkich narządów.

2) Zęby mleczne rezerwują miejsce dla zębów stałych; nieobecność jednego zęba mlecznego może spowodować wady zgryzu. Dlatego unikać należy ich ekstrakcyj.

3) Mniej więcej do 10-ego roku życia należy dążyć do utrzymania mlecznych kłów i pierwszych zębów trzonowych, drugich zębów trzonowych — do 12-ego roku. Przez przedwczesne usunięcie kła, wykluwające się zęby przedtrzonowce wysuwają się ku przodowi, zacieśniając miejsce dla stałych kłów, powodując ich przemieszczenie. Przedwczesne usunięcie zębów trzonowych prowadzi do wad zgryzu i innych zaburzeń.

5) Utrata siecznych mlecznych zębów lub kłów w szczęce górnej utrudnia wyraźną wymowę spółgłosek tworzących się między podniebieniem twardym a zębami.

5) Największym wrogiem uzębienia mlecznego jest próchnica. Z siedlisk próchnicowych gronkowce i paciorkowce drogą limfy i krwi mogą dać początek sprawom zakaźnym. Podobnie powstać może angina, zapalenie jamy ustnej, dziąseł.

6) Rozpadła miazga i ropne procesy toczące się u szczytu korzenia są nie tylko sprawą miejscową, ale tworzą także niebezpieczne ogniska zapalne.

7) Celem opieki lekarskiej winno być, o ile tylko możliwym, utrzymanie całości uzębienia mlecznego. Każde najmniejsze uszkodzenie winno być leczone.

Odpowiadając na pytanie, czy należy leczyć zęby mleczne, czy też nie, dochodzę do wniosku na podstawie piśmiennictwa i własnych badań, że uzębienie mleczne nie tylko winno ale musi być leczone.

#### **Dr. med. L. Lakner. „Sollen Milchzähne behandelt werden?“ (Zusammenfassung).**

Das Milchgebiss verdient mehr Aufmerksamkeit seitens der Kinderärzte und der Zahnärzte als bisher. Ohne Zweifel gibt es Fälle, in welchen nach Beseitigung eines infektiösen Zahnherdes eine dauernde Heilung sekundär erkrankter Organe erreicht werden kann. Auch die kleinste Kavität sollte gefüllt werden und die Pulpa soll unter allen Umständen geschont werden.

1. Ein gesundes Milchgebiss ist unumgänglich notwendig für den in Entwicklung sich befindenden Organismus des Kindes, weil es ihm genaues Kauen und Verdauung der Nahrung ermöglicht. Schlecht gekaute Speisen bilden bei den Kindern häufig die Ursache mancher Erkrankungen des Verdauungstraktes. Wenn das Kind die kranken Milchzähne schont, bleibt der für die Entwicklung der Kiefer notwendige Reiz aus, auch die Kaumuskeln können sich nicht richtig entwickeln, was schlechte hygienische Zustände der Mundhöhle und Vermehrung der Bakterienanzahl zur Folge hat. Die Bakterien gelangen dann von dem Magen und den Gedärmen aus dem Blut- und Lymphwege in alle Organe.

2. Milchzähne sind die Platzhalter für die bleibenden Zähne. Der Mangel von Milchzähnen kann Bissanomalien zur Folge haben. Deswegen sollten Extraktionen von Milchzähnen nach Tunlichkeit vermieden werden.

3. So ziemlich bis zum 10. Lebensjahre sollte man Milchzähne und die ersten Milchmolaren zu erhalten trachten, die zweiten Milchmolaren bis zum 12. Lebensjahre. Infolge vorzeitiger Extraktion des Eckzahnes treten die wachsenden Prämolaren nach vorne und verengen den für die Eckzähne

bestimmten Platz, was deren Verlagerung zur Folge hat. Vorzeitige Extraktion der Milchmolaren führt zu **Bissanomalien** und anderen Störungen.

4. Der Verlust von Milchschneide- und **Eckzähnen** im Oberkiefer macht die deutliche Aussprache der zwischen dem harten **Gaumen** und den Zähnen gebildeten Konsonanten unmöglich.

5. Als grössten Feind des Milchgebisses müssen wir die **Zahnkaries** ins Auge fassen. Von den Kariesherden aus können Staphylokokken und Streptokokken auf dem Blut- und Lymphwege zu infektiösen Prozessen führen. Aehnlich entsteht Angina, Stomatitis, Gingivitis.

6. Nekrotische Zahnpulpa und eitrige Prozesse um die Wurzelspitzen sind nicht nur lokale Veränderungen sondern sie bilden auch gefährliche Entzündungsherde.

7. Das Ziel der zahnärztlichen Tätigkeit sollte so weit möglich in der Erhaltung des Milchgebisses gipfeln. Jede, sogar die kleinste Läsion sollte behandelt werden. Wenn die Frage beantwortet werden soll, ob Milchzähne behandelt werden sollten oder nicht so muss man auf Grund von Schrifttum und klinischer Erfahrung zum Schlusse kommen, dass das Milchgebiss nicht nur erhalten werden sollte, sondern erhalten werden müsste.

## PIŚMIENICTWO.

- d'Alise Conrado: Riforma medica, 1920 Ig. 36, s. 408—410.  
 Austin Luis St. and Edward C. Stafne: Dental Cosmos, 1930, s. 707.  
 Bauer W.: Z. Stomat. 1932, s. 721.  
 Bustin Ernst: Z. Stomat. 1932, s. 1523.  
 Cohn Konrad: Z. Stomat. 1921, s. 649.  
 Colditz W.: Inauguraldissertation Leipzig, 1931.  
 Cross H. D.: Amer. J. Public Health, 1928, s. 61.  
 Dewey: Int. J. orth. oral surg. and radiography, 1925, Bd. II., s. 898.  
 Eichler M.: in Scheff's Handbuch d. Zahnheilkunde, Bd. I., s. 447.  
 Förschel: Lehrbuch d. Entwicklung d. Menschen, Wien - Berlin, Verlag Springer, 1929, s. 292.  
 Fischl R.: in Pfaundler - Schlossman: Handbuch d. Kinderheilkunde, 1931, Bd. III., s. 5—6.  
 Frenzel: Dtsch. Mschr. Zahnheilkunde, 1933, s. 433.  
 Grabner A.: Z. Stomat., 1933, s. 477.  
 Hesse: Dtsch. Mschr. Zahnheilkunde, 1921.  
 Hochsinger: in Scheff's Handbuch d. Zahnheilkunde, 1910. Bd. II., Abtlg. 2., s. 361.  
 Hoeck: Z. Kinderheilkunde, 1914, s. 70.  
 Hoffmann K. F.: Med. Welt 1929, s. 1367.  
 — Klin. Wschr. 1931, s. 1534.  
 Jessen Ernst: Schweiz. Z. Hyg. 1929, Bd. IX., s. 246.  
 — Schulzahnpflege, 1928, s. 45.  
 Kirstein Med. Welt, 1931, Nr. 15.  
 — Kinderärztliche Praxis, 1931, s. 90.

- Koller W.: Inauguraldissertation Breslau, 1923.
- Königsberger: Kinderärztl. Praxis 1933, s. 126.
- Kronfeld R.: Oesterr. Z. Stomat. 1920, s. 263.  
 — Dtsch. Mschr. Zahnheilk. 1932, s. 97.  
 — Dent. Cosmos, Bd. LXXIV., s. 103.  
 — Z. Stomat. 1927, s. 375.
- Kunert A.: in Scheff's Handbuch f. Zahnheilkunde 1901, Bd. I., s. 590.
- Kürer: Z. Stomat. 1933, s. 1069.
- Leist M.: Z. Stomat. 1930, s. 543.
- Lewy G.: Zahnärztl. Rundschau, s. 583.
- Lust und Spanier: Dtsch. med. W., 1930, s. 1038.
- Majut: Zahnärztl. Mitteil. 1925, Nr. 31.
- Mayrhofer Z.: Z. Kinderheilkunde 1912, s. 143.
- Meyer W.: Z. Stomat. 1933, s. 1, 462.
- Misch Julius: Fortschr. d. Zahnheilkunde, 1928, s. 518.
- Moore: Int. J. Orth. Oral Surg. and Radiography, 1925, s. 536.
- Pitts A. T.: Dent. Record 1931, s. 273.
- Price W. A.: Amer. J. diseases of children, 1927, Bd. XXXIII, s. 78.
- Rebel: Diagnostische und therapeutische Irrtümer, Abt. Zahnheilkunde, 1926, Heft 2.
- Sachs W.: Korespondenzbl. Zahnärzte, 1932, Heft 4.
- Salinger: Zahnärztl. Rdsch. 1931, s. 1471.
- Scheidt Kurt: Arch. Kinderheilk. 1931, s. 192.
- Spanier: Dtsch. zahnärztliche Wochenschr. 1930, s. 1075.
- Stevens: Dent. Cosmos, 1926, s. 549.
- Tholuck: Fortschritte d. Zahnheilkunde, 1929, s. 1145.  
 — Die Behandlung der Milchzähne, Berlin, Verlag Meusser, 1929.  
 — Die Behandlung der Milchzähne, Berlin, Verlag Meusser, Neuauflage 1931.
- Turner: Dent. Cosmos, 1908, III piętro.
- Windowson: Brit. Dent. J. 1930, s. 529.
- Wilson: Int. J. Orth. 1928, s. 841.
- Zarfl: Z. Kinderhkd. 1920, s. 266.

**Z Polikliniki Stomatologicznej Uniwersytetu S. B. w Wilnie.***(Kierownik: Dr. Engenjusz Mancewicz)*

Dr. med. EUGENJUSZ MANCEWICZ

WILNO.

**METODY ZNIESIENIA WRAŻLIWOŚCI ZĘBINY.**

Na podstawie praktyki.

*Méthodes d'anesthésie de hyper sensibilité de la dentine.***Verfahren zur Beseitigung der Ueberempfindlichkeit des Zahnbeines.**

Doc. pol. 51.7.

Doc. int. 616. 314. 14-009. 611.

Gdy trafił do nas artykuł Prof. Hartmana, w kilka dni później już wprowadziliśmy w klinice Stomatologicznej U. S. B. jak również i w prywatnej praktyce środek, zmniejszający nadwrażliwość zębiny, gdyż w codziennej praktyce niezliczone razy ma się do czynienia z ubytkami, spreparowanie których czy to bądź pod wypełnienia, lub innych celów napotykało na sprzeciw ze strony chorych. Każdemu z nas to zagadnienie stawało przed oczyma, lecz właśnie dlatego, że uważaliśmy je za powszednie i trudne do rozwiązania, aczkolwiek bardzo ważne, nie poświęcano mu w ostatnich czasach należytej uwagi. W podręcznikach, w pracach naukowych można zauważyć, że temu zagadnieniu prawie zupełnie nie udzielano miejsca. Zaleca się sposoby i środki coraz to bardziej prymitywne, które jednak działają więcej niż problematycznie.

Śród takiego stanu rzeczy zjawiała się w prasie wiadomość o tym, że został koniec-końców wynaleziony środek w Ameryce przez Prof. Hartmana, przy czym w prasie amerykańskiej o tym piszą jako o nadzwyczajnej sensacji naprz.: „Profesor Hartman w Chicago“ itp.

Chcieliśmy również zastosować ten środek i przekonać się czy rzeczywiście można go nazwać odkryciem epokowym. Obecnie po 5 miesiącach próby, chciałbym podzielić się z kolegami swymi spostrzeżeniami przy jednoczesnym omówieniu głównej metody, techniki jego zastosowania i wyniki jakiego otrzymaliśmy. Lecz chciałbym przedtem poruszyć niektóre sprawy, które możliwie, że są znane, lecz przypomnienie których dadzą lepsze zrozumienie, jak również bardziej świadome rękoczynny, dla zniesienia nadwrażliwości zębiny.

Postawimy sobie pytanie tego rodzaju: na czym polega mechanizm uczucia bólu, w czasie preparowania zęba? Jakiego drogi prowadzą do odczucia bólu, od czego zależy nasilenie bólu i jakie

są sposoby zniesienia uczucia bólu i czy można technicznie wytłumaczyć zagadnienie znieczulenia zębiny.

Z tego punktu widzenia trzeba rozróżnić dwa momenty, które przypuszczalnie histologicznie nie są zrozumiałe, lecz klinicznie prawie ściśle mogą być zauważone. Są to wrażliwa zębina i nadwrażliwa zębina, zębina bolesna i wzmożona bolesność zębiny. Przecież uczucie bólu jest to cały kompleks określonego czucia. Również bolesne podniety mogą służyć tylko jako alarm, że nie wszystko jest w porządku i nie bywają traktowane jako ból. Wszystkim nam wiadomem jest, że te same mechaniczne zabiegi mogą wywołać nieznaczną wrażliwość, (stosując małe ostre wiertło), przy zastosowaniu grubszego wiertła powodować wzmożony ból, przy stosowaniu tegoż wiertła bez przerwy wywołamy uczucie silnego bólu. Mamy również wrażliwość fizjologiczną i wrażliwość patologiczną i całą gradację pomiędzy nimi.

W praktyce klinicznej obserwujemy powstawanie uczucia bolesności patologicznej. Naprzykład oszlifowując ząb pod koronę, wrażliwość możemy zauważyć tylko podczas dotyku kamienia w ruchu obrotowym, następnie po kilku zaś dniach, gdy chory przychodzi do miary, przeważnie skarży się, że powstała nadwrażliwość, która prawdopodobnie spowodowana była tym, że zębina, będąc pozbawioną szkliwa nabrała nowych własności.

W przypadkach preparowania twardej tkanki zębinowej przy próchnicy, chorzy przeważnie reagują na wrażliwość zębiny, która jednak powstaje nie we wszystkich miejscach, lecz w określonych punktach. Każdy chyba obserwował, że ta nadwrażliwość ma miejsce na granicy zębiny ze szkliwem, która czasem bywa bardzo ostrą, osobliwie przy caries superficialis. Również mamy nadwrażliwe pasmo w spatium interglobulare. Co w tych przypadkach powoduje uczucie bólu, nie jest nam znane.

Deppendorf opisał wprawdzie włókna nerwowe w zębinie, lecz stanowczo twierdzić nie możemy, że są to włókna nerwowe czuciowe, a nie inne i dla tego nie możemy przeprowadzić analogii pomiędzy tkankami miękkimi i zębiną w sensie znieczulenia. Bezprzecnie jest nam tylko wiadomem, że punktem wrażliwości jest poprzeczne cięcie kanalika zębinowego, przez który wrażliwość i ból trafiają do centralnego układu i dochodzą do naszej świadomości. Z histologii wiemy z jak dużej ilości takich rurczek zbudowaną jest zębina. Jeżeli porównamy ilość punktów bolesnych na skórze i na poprzecznym cięciu zębiny, to właśnie przekonamy się o ogromnej różnicy, bo na jeden mm<sup>2</sup> w zębinie mamy od

10,000 do 35,000 i im bliżej do miazgi tym ich liczba coraz zwiększa się i dochodzi w/g niektórych badaczy do 75,000. Praktyka nas naucza, że wrażliwość, dajmy na to, w zębach trzonowych jest mniejszą, co prawdopodobnie stoi w związku z mniejszą ilością bolesnych punktów na 1 mm<sup>2</sup> niż mają siekacze. Z tego można wywnioskować, że uczucie bólu powstaje poprzez zawartość kanalików zębinowych. Jeśli wspomnieliśmy o skórze, to można tutaj omówić tę różnicę, jaka istnieje pomiędzy skórą a zębina pod względem znieczulania. Zastrzykiem pod skórę lub po zdjęciu skóry za pomocą nałożenia gazy zwilżonej środkiem znieczulającym możemy otrzymać znieczulenie, gdyż płyn znieczulający, rozprzestrzeniając się między tkankami, otacza również i włókna nerwowe. Również znieczulenie błony śluzowej możemy otrzymać przez nałożenie środka znieczulającego na nią, który ulega wessaniu w głąb tkanek. Natomiast w zębie, pozbawionym szkliva przez próchnicę, lub po zeszlifowaniu go, przy nałożeniu środka znieczulającego — nie otrzymamy znieczulenia, gdyż nie powstaje wchłanianie środka przez zębinę, ponieważ ilość płynu w zębinie jest zbyt małą i określa się ilością najwyżej 10% w porównaniu do tkanek miękkich. Ta nieduża ilość płynu znajduje się przeważnie w kanalikach zębinowych i w przestrzeniach międzykulistych t.j., tam gdzie mamy więcej substancji organicznej. Reszta zaś to będzie substancja nieorganiczna, co w rezultacie spowoduje zdolność wchłaniania środka znieczulającego do minimum.

Przejdziemy do innej sprawy. Bardzo często, gdy się obserwuje praktykantów jak również i większość praktyków podczas preparowania zęba pod wypełnienie ma się wrażenie, że oni absolutnie nie zdają sobie sprawy, iż operują tkankę żywą, mającą substancję organiczną, która reaguje na zbyt brutalne manipulacje. Prawie zawsze, (jeżeli to określe na 95% to prawdopodobnie nie omylę się) obserwuje się, że wyczyszczenie ubytku prowadzi się w ten sposób: wprowadza się wiertło do ubytku i puszcza się w ruch wiertarkę, trzymając dość długo i grubo wiertło na tym samym miejscu. Chory, ma się rozumieć, zaczyna reagować i uskarża się na ból, który powstaje wskutek dwóch przyczyn: pierwsza — mechaniczne podrażnienie substancji zawartej w kanalikach zębinowych, które na dużej przestrzeni zostały otwarte poprzecznie. Druga przyczyna — wytwarzanie się ciepła wskutek tarcia (osobliwie przy stosowaniu wiertel tępnych). Dłuższe trzymanie wiertła na jednym miejscu, lub okrężne prowadzenia go po ścianach ubytku bez przerwy, powoduje powstawanie ogromnej ilości ciepła przekraczającej punkt wrze-



nia wody. Cóż się dzieje przy tego rodzaju zabiegach? Wysoka temperatura prowadzi w pierwszym rzędzie do oparzenia wypustek odontoblastów, które się znajdują w kanalikach zębinowych. Jak nam wiadomo, każde oparzenie powoduje uczucie silnego bólu, to samo mamy i w zębinie. Myślę, że niejeden ząb, czyszczony tym sposobem i następnie wypełniony, uległ zapaleniu miazgi pod wypełnieniem, chociaż zdawałoby się, że wszystko było zrobione *lege artis*. Powstająca zbyt wysoka temperatura przy głębokich ubytkach nie tylko powoduje oparzenie wypustek odontoblastów, lecz również i samych odontoblastów, które, obumierając wskutek tego oparzenia, jako martwe komórki wśród żywej tkanki, powodują powstanie odczynu zapalnego. Zrobiłem tego rodzaju doświadczenie na zębie u psa. Zastosowałem tępe wiertło i za pomocą wiertarki elektrycznej nie odrywając przygotowałem głęboki ubytek pod wypełnieniem. Przy wierceniu powstała duża temperatura, ręka wyczuwała przez metalową prostnicę również dość znaczne ciepło. Ząb zaplombowałem cementem. Po dwóch tygodniach ząb został usunięty. Po rozszczepieniu go okazało się, że miazga w komorze częściowo była szarą i martwą, lecz jałową. Na granicy wysięk, znaczne drobno-komórkowe nacieczenie, naczynia rozszerzone (stan zapalny).

Z tego wynika, że umiejętność preparowania ubytków, ma duże znaczenie. Trzeba zawsze stosować wiertło odpowiedniej wielkości i bezwzględnie ostre.

Cała uwaga przy oczyszczaniu ubytku musi być skierowana na prawidłowe zastosowanie wiertła. Pod tym względem Walkhof dał nam idealny sposób manipulowania wiertłem przy preparowaniu wszelkich ubytków. Podaje on że trzeba pracować wiertłem w ubytku w ten sposób jakby się stawiało przecinek t.j., lekkie przyciśnięcie wiertła niby przy stawianiu kropki i natychmiast zarysowuje się ogonek, obniżając wiertło ku dołowi. Trzymając się tego sposobu, po pierwsze nie narazimy chorego na uczucie bólu, po wtóre unikniemy przegrzania i jego następstw, o czym szczególnie trzeba pamiętać, gdy preparuje się przy znieczuleniach, bo powstały brak uczucia nie jest wskaźnikiem dla zaniedbania ostrożności.

Z wyżej przytoczonego można wywnioskować, że w p r a w n a ręka i ostre wiertło są tymi 2 warunkami, które można zaliczyć do głównych z ogólnej liczby trzech. Tym trzecim warunkiem będzie suche pole operacyjne, innymi słowy trzeba postarać się odjąć z tkanek zębiny te 10% płynu, który jest w niej zawarty.

Już środki znieczulające jak kokaina i pochodne były sporządzane w ten sposób, by posiadały własności plynochłonne — co w zasadzie jest słuszne. Lecz praktyka wykazała, że przy zastosowaniu na zębinę nie można było otrzymać głębszego znieczulenia. Również zawiodły próby stosowania prądu elektrycznego w celu głębszego działania środków znieczulających. Zdolność przenikania środków znieczulających okazała się minimalną. Innych środków stosowanych w tym celu nie będę wymieniał, gdyż są one znane i często zalecane, lecz nie dają pożądanego efektu.

Pomijając te chemiczne środki, pozbawiające zębinę płynu, nie trzeba zapominać o naszej dmuchawce, gdyż ciepłe powietrze o temperaturze ciała lub trochę wyższej nie zawsze bywa należycie wykorzystane przez nas w praktyce codziennej. Niedostatecznie wysuszony ubytek przed założeniem plomb, prawdopodobnie daje duży odsetek nieprzylegających szczelnie wypełnień i nawet ich wypadanie. Przecież ślinochrony gumowe wprowadzono do praktyki przy wypełnieniach krzemowych i złotych, by nawet pewna ilość pary podczas wydechu nie osiadła na ściankach wysuszonego ubytku.

Również dla zwalczania nadwrażliwości zębiny, przed założeniem środka chemicznego, trzeba najdokładniej wysuszyć pole operacyjne, by powstało wchłanianie do kanalików zębinowych naszych chemikalij.

Przy stosowaniu roztworu prof. Hartmana również jednym z koniecznych warunków do otrzymania skutecznego efektu — będzie suche pole operacyjne.

Przejdziemy teraz do omówienia składowych części zawartych w płynie prof. Hartmana. Skład płynu nic nadzwyczajnego nie zawiera w sobie. Wchodzą tam środki wszystkim znane i również stosowane w celu wysuszenia i częściowego zniesienia wrażliwości.

Stosujemy bardzo często eter w naszej praktyce po pierwsze, by odciągnąć płyn zawarty w zębinie, po wtóre przed założeniem wszelkiego rodzaju robót technicznych, mających korony złote, w celu zdjęcia z powierzchni oszlifowanego zęba tłuszczu, który oblepia go ze wszystkich stron zwłaszcza na powierzchniach stycznych, który wypada również i w samych zębinowych kanalikach. Prace badawcze nad lipidami w zębinie udowodniły, że przy próchnicy lipoidy są znacznie zwiększone i również wypełniają wejście do kanalików zębinowych, gdyż powstaje jakby tłuszczowo zwyrodniałe nacieczenie. Ten tłuszcz stoi na przeszkodzie do dobrego łączenia się cementu przy zakładaniu koron i mostków, co powoduje w cza-

się najkrótszym ruchomością na zębie założonych robót technicznych, a przy wypełnieniu nieszczelne ich przyleganie i wtórną próchnicę, postępującą od brzegu.

Korzystamy więc z eteru w celu odciążenia wilgoci i rozpuszczenia tłuszczów i stwarzamy również dogodniejsze warunki do inwazji naszych środków dezynfekujących i po części znoszących wrażliwość.

Następna składowa część jest to alkohol, również działający odwadniająco i po części odtłuszczająco tylko potrzebny jest wysoko procentowy. Również alkohol rozcieńcza tymol, który w roztworze prof. Hartmana jest w dużej koncentracji jako jego trzecia składowa część.

Tymol, jak wiadomo, jest 10 krotnie silniejszym środkiem dezynfekcyjnym, niż fenol, lecz nie działa tak przyżegająco, nie powoduje albuminów trudno rozcieńczanych w połączeniu z tkanką organiczną i co ważne słabo drażni miążgę. Skład roztworu jest następujący:

Rp. Thymoli 2,5  
Spir. vini rectific 96<sup>0</sup>/<sub>0</sub> 2,0  
Aether. sulfurici 4,0

MDS. Płyn znoszący nadwrażliwość zębiny.

Skład tego środka już od lutego r. b. był podawany w dziennikach bez żadnych komentarzy, tylko mówiono jako o cudownym środku. Będąc w jednej z przychodni dentystycznej, przypadkowo zauważyłem roztwór z płynem Hartmana. Zapytałem się więc, czy otrzymali dobre wyniki. Odpowiedziano mi, że wypróbowali kilka razy i że nic nie pomaga. Zapytałem więc jak był stosowany i tutaj okazało się, że technika stosowania była błędna. Również chciałbym uprzedzić przed pokusami dowolnej zmiany składowych części, gdyż podane one zostały przez prof. Hartmana jako wynik jego 20 letniej pracy doświadczalno - naukowej, który już sam przeprowadził wszelkiego rodzaju kombinacje i przeznaczył go wyłącznie do zniesienia nadwrażliwości zębiny.

Przygotowywać i przechowywać go trzeba we flasce ciemnobrązowej, musi być szczelnie zamkniętą, do czego najlepiej się nadają korki z drzewa korkowego lepszego gatunku, pokrytego ołowianą folią. Lepiej obstałowywać lub samemu przygotowywać w małej ilości, 1/2 podanej dawki, gdyż przy otwieraniu część eteru i alkoholu bezwzględnie się ulatnia, tak że koniec końców

może powstać naruszenie koncentracji składowych części i płyn nie będzie czynny na co zwraca uwagę sam prof. Hartman, jak również na sposób stosowania, który poniżej przytoczę.

Gdy mamy chorego, któremu trzeba spreparować ubytek z nadwrażliwą zębina, prof. Hartman zaleca zakładanie ślinochronu gumowego, co dość uciążliwie wykonywać w klinice przy dużej ilości chorych. Zaleca również wałeczki z waty, które muszą być na żuchwie przytrzymywane językotrzymaczem, dziąsło w obrębie preparowanego zęba trzeba posmarować wazeliną w celu uniknięcia przykrego dla chorego oparzenia błony śluzowej.

Następnie ubytek musi być dobrze osuszony ciepłym powietrzem. Po osuszeniu ubytek próchnicowy oczyszcza się skrobaczką od wszelkiej naleciałości lub wiertłem od mas spróchniałych i odwapnionych. Pamiętać należy o prawidłowej technice stosowania ostrego wiertła.

Teraz bierzemy odpowiedniej wielkości tamponik waty, zanurzamy go do płynu, odciskamy (flaszkę natychmiast zamknąć) i wkładamy do ubytku bez specjalnego ucisku, bacząc, by płyn nie wyciekał z ubytku na dziąsło.

Pozostawiamy tamponik w ubytku 1—1½ minuty z zegarkiem na stoliku i uważamy, by w tym czasie gromadząca się ślina nie dostała się do ubytku. Odciągamy ją ślinociągiem. Po 1½ minucie wyjmujemy tampon i znów osuszamy ubytek nie gorącym lecz ciepłym powietrzem, by się pozostała powłoka tymolowa.

Wiertłem ostrym oczyszczamy ubytek sposobem wyżej podanym. Gdyby chory znów poczuł wrażliwość, wkładkę trzeba powtórzyć, postępując jak wyżej. Po otrzymaniu znieczulenia wałeczki obowiązkowo zmienić, by ewentualnie zwilżone płynem, nie powodowały przy dłuższej aplikacji zniszczenia nabłonka. W razie potrzeby można powtarzać znieczulenie bez obawy uszkodzenia miazgi przez działanie płynu.

Trzeba tylko pamiętać, że u chorego zanika uczucie bólu i on nie może uprzedzić nas, że się przybliżamy do miazgi, która w ten sposób może być otwarta w jakimkolwiek bądź miejscu, co w następstwie sprowadzi do obumierania. Trzeba więc dobrze pamiętać o tem i nie zapominać o topografii miazgi.

Ząb po ostatecznym oczyszczeniu i przygotowaniu ubytku odpowiedniego zarysu, plombujemy sposobem zwykłym.

Nie trzeba zapominać, że płyn Hartmana łączy się z tkankami tylko na niejakiś czas mniej więcej do godziny, następnie ustępuje

i wrażliwość powraca do pierwotnej normy bez uszkodzenia tego czułego aparatu w miazdze.

Na podstawie własnych klinicznych spostrzeżeń, przeprowadzonych przeze mnie osobiście i na moją prośbę, zachowując wszelkie wskazówki co do metody, przez moich najbliższych kolegów, mogę zaznaczyć że płynem Hartmana możemy znieść czucie przy wrażliwej i nadwrażliwej zębini. Ostateczny sąd można wydać tylko wspólnie pracując i skrupulatnie zapisując wszelkie wyniki bezpośrednio po każdym chorym. Prosiłbym kolegów, którzy zechcą ulżyć chorym w tak dotkliwie męczącej sprawie i chorych i lekarza, jak przygotowywanie ubytku przy nadwrażliwej zębini, przysyłać co miesiąc swoją statystykę do kliniki stomatologicznej Uniwersytetu Stefana Batorego w Wilnie, Senatorska, budynek 8.

Zaproponowałbym następujący szemat do statystyki.

| Rozpoznanie                                 | Bezbolesne preparowanie<br>wyniki dodatnie |                      |                                   | Wyniki<br>ujemne | U w a g i |
|---|--|----------------------|-----------------------------------|------------------|-----------|
|   | przy jedno-<br>razowym<br>założeniu        | przy dwu-<br>krotnem | przy trzy-<br>krotnem<br>i więcej |                  |           |
| Ubytek powierzchniowy                       |  |                      |                                   |                  |           |
| „ średni . . . . .                          |  |                      |                                   |                  |           |
| „ głęboki . . . . .                         |  |                      |                                   |                  |           |
| „ przyszyjkowy .                            |  |                      |                                   |                  |           |
| Oszlifowanie zęba pod<br>kapturek . . . . . |  |                      |                                   |                  |           |
| ilość przypadków . . .                      |  |                      |                                   |                  |           |
| jaki % . . . . .                            |  |                      |                                   |                  |           |
| R a z e m . . . . .                         |  |                      |                                   |                  |           |

Zaznaczam tylko, że sposób zastosowania płynu Hartmana nie przedstawia żadnej trudności, lecz technika manipulowania w zębie musi być pedantycznie przeprowadzona w sposób wyżej omówiony (suszenie i wiercenie).

Osobistej statystyki na razie podawać nie będę, gdyż wypróbowałem ten płyn ogółem na 184 przypadkach. Prosiłbym kolegów, którzy przeczytają ten artykuł, by zaznajomili z nim możliwie więk-

szą ilość kolegów, aby tą drogą ulżyć cierpieniom i tym przyczynić się do podniesienia poziomu naszej pracy zawodowej, i tym pójść w myśl prof. Hartmana, który bezinteresownie podał swój środek do wiadomości wszystkich, który stanowczo odrzucił wszelkie propozycje wszystkich firm farmaceutycznych, które proponowały mu (jak on sam podaje) kolosalne sumy za prawo wyłącznego monopola co do przygotowywania i sprzedaży jego środka na całej kuli ziemskiej. Dobro chorych przy taniości preparatu na wolnym rynku, postawił on wyżej ponad swój osobisty dobrobyt, któryby mógł odrazu mieć, gdyby się zgodził na propozycję jednej z amerykańskich firm farmaceutycznych.

**Dr. med. E. Mancewicz: Metody zniesienia wrażliwości zębiny (Streszczenie).**

Autor wypróbował w Klinice Stomatologicznej i praktyce prywatnej na 184 przypadkach nadwrażliwości zębiny i bolesnych ubytków w zębach rozczyń prof. Hartmana i przyszedł do przekonania, że zniesienie wrażliwości zębiny otrzymujemy nie wyłącznie tylko przez zastosowanie rozczyń, lecz również przez cały szereg warunków, niezbędnych do osiągnięcia dobrego wyniku. Po teoretycznym i naukowo-praktycznym rozpatrzeniu zagadnienia nadwrażliwości zębiny, autor wysuwa trzy warunki niezbędne do osiągnięcia efektu:

1. dokładne osuszenie pola operacyjnego przez odciągnięcie 10% plynu, zawartego w kanalikach zębinowych, w tym zaleca stosować eter, alkohol i dmuchawkę z powietrzem ciepłym (nie gorącymi!),
2. ostre wiertło odpowiedniej wielkości,
3. wprawna ręka tj. umiejętność manipulowania wiertłem, by nie wywołać przegrzania zęba i oparzenia włókien Tomesa jak również i odontoblastów.

Technika postępowania:

1. z zęba usunąć resztki pokarmowe,
2. ząb ochronić waleczkami waty od śliny,
3. posmarować dziąsło wazeliną,
4. ząb osuszyć alkoholem, eterem i ciepłym powietrzem,
5. tamponik waty odpowiedniej wielkości, zwilżony rozczyńem wprowadzić do ubytku w zębie,
6. pozostawić u dorosłych na 1½ minuty u dzieci na 1 m. Śledzić, by nie doszła ślina.
7. po tym czasie zmienić waleczki waty,
8. po usunięciu tamponiku, ponownie osuszyć ubytek ciepłym powietrzem,
9. oczyszczać mechanicznie ostrym wiertłem odpowiedniej wielkości (technika!). Śledzić, by nie doszła ślina. Gdy powstaje wrażliwość, ponownie założyć rozczyń jak wyżej,
10. przy głębokich ubytkach dostatecznie zastosować jednokrotnie, przy warstwowym znieczulaniu do 4—5 razy.

## **Dr. med. E. Mancewicz: Verfahren zur Beseitigung der Ueberempfindlichkeit des Zahnbeines (Zusammenfassung).**

Der Verfasser hat in der Stomatologischen Klinik sowie in der Privatpraxis in 184 Fällen von Ueberempfindlichkeit des Zahnbeines (Dentin) und schmerzhaften Karitäten der Zähne die Lösung von Prof. Hartmann angewendet und ist zur Ueberzeugung gekommen, dass die Beseitigung der Ueberempfindlichkeit des Zahnbeines nicht nur ausschliesslich durch die Verwendung der Prof. Hartmann'schen Lösung erzielt wird, sondern dass sie auch von verschiedenen Nebenbedingungen, welche zur Erzielung des gewünschten Effektes führen, abhängt. Nach der Analyse des Problems der Ueberempfindlichkeit des Zahnbeines — vom theoretischen und wissenschaftlichpraktischen Standpunkt aus — stellt der Verfasser zum Erlangen der geforderten Wirkung 3 unumgängliche Bedingungen fest.

Namentlich:

1. Genaues Abtrocknen des Operationsfeldes durch Entziehung von 100% der, in den Kanälchen des Zahnbeines sich befindenden, Flüssigkeit. Dazu empfiehlt der Verfasser die Verwendung von Alkohol, Aether und den Warmluftbläser. (Cave: heisse Luft!).
2. Scharfer Bohrer von entsprechender Grösse.
3. Eine erfahrene Hand des Operateur's, d. h. auch technisch geübte in der Handhabung des Bohrers, um eine Überhitzung des Zahnbeines zu vermeiden und die damit verbundene Verbrühung der Tomes'schen Fasern sowie der Odontoblasten.

Die Technik des Verfahrens:

1. Entfernen der im Zahne noch vorhandenen Speisereste;
2. Der Zahn ist mittelst Watterollen vom Speichel zu schützen;
3. Das Zahnfleisch wird mit Vaseline bestrichen;
4. Der Zahn wird mit Alkohol, Aether und warmer Luft getrocknet;
5. Ein mit der Prof. Hartmann'scher Lösung befeuchtetes Wattebäuschchen von entsprechender Grösse wird in den Zahndefekt eingeführt;
6. Das Wattebäuschchen bleibt bei Erwachsenen 1,5 Minuten und bei Kindern 1 Minuten am Platz liegen. Während dieser Zeit soll man aufpassen um den Zutritt des Speichels zu verhindern.
7. Nach dem Ablaufen der oben genannten Zeitspanne werden die Watteröllchen entfernt und neue hereingelegt (vide: 3);
8. Jetzt erst wird das Wattebäuschchen entfernt und der Zahndefekt wiederum mit warmer Luft getrocknet;
9. Der Defekt wird mit einem scharfen Bohrer gesäubert (Technik: vide 3). Der Zutritt des Speichels ist stets unzulässig. Falls die Empfindlichkeit noch auftritt — wird die Lösung wiederum, wie oben angegeben, appliziert.
10. Bei tiefen Defekten genügt eine einmalige Anwendung der Lösung. Bei dem schichtweise Anästhesieren wird die Applikation 4 bis 5 Mal wiederholt.



*Dr. Maria Owńska †*  
*St. Asyst. Kliniki Stomatol. U. J. K.*



## Z Kliniki Stomatologicznej Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie.

Dyrektor: Prof. Dr. A. Cieszyński.

Dr. MARIA OWIŃSKA †  
St. Asyst. Kliniki Stomatolog.

LWÓW.

### ŚRODKI OCHRONIAJĄCE WYPEŁNIENIA KRZEMIANOWE PRZED PRZEBARWIENIEM ZE SPECJALNEM UWZGLĘDNIENIEM DUROSIMU\*).

*Moyens empêchant la décolorisation des obturations au silicate et en particulier le „Durosim“ (Résumé).*

**Schutzmittel für Silikatfüllungen mit besonderer Berücksichtigung von Durosim**  
(Zusammenfassung).

Doc. pol. 51·80

Doc. int. 089·27

Ze środków chroniących wypełnienia krzemianowe są znane i używane różne lakiery, wosk, parafina, waselina, pasty ochronne i t. d. Są to środki chroniące wypełnienia krzemianowe tylko powierzchownie na krótki okres czasu.

Jednak nawet najstaranniej zarabiane wypełnienia krzemianowe tracą po pewnym czasie swoją przejrzystość, stają się porowate i nieuszczelne. Przyczyna może leżeć w błędach przy samym zarabianiu, t. zn., że były zarobione za rzadko lub za gęsto, lecz i przy właściwym zarabianiu przyczyna zmiany koloru może leżeć w użyciu narzędzi nieczystych lub niewłaściwych n. p. łopatkę tantalowej, kości i t. p. Dalej przyczyną może być obkurczanie się masy krzemianowej, za silne wysuszenie zębiny i niedostateczna ochrona przed dostępem śliny.

Płytkę szklaną i łopatkę muszą być przed użyciem idealnie czyste. Płytkę umyta wodą, potem alkoholem i dokładnie wysuszona. Należy używać tylko łopatkę agatowej, gdyż tantalowa daje połączenia z kwasem fosforowym, a kościana rozpuszcza się w kwasie. Jeśli sylikat był zarabiany rzadko — to w okresie wiązania się wydziela się nadmiar kwasu fosforowego, który zostaje wypłukany przez ślinę — stąd powierzchnia porowata. Jeśli sylikat był zarabiany za gęsto lub jeśli dodawano w ciągu zarabiania wciąż świeżą porcję proszku, to pozostaje część proszku niezwiązana z kwasem, która zostaje wypłukana przez ślinę, wtedy również powierzchnia staje się porowata i przychodzi do kredowo-białych zabarwień.

\*) Referat wygłoszony na VII. Polskim Zjeździe Stomatologicznym w Warszawie w listop. 1935 r.

Jeśli ubytek został zanadto wysuszony przed założeniem wypełnienia krzemianowego, wtedy kanaliki zębinowe zanadto wysuszone, wsysają chciwie płyn z wiążącej się masy krzemianowej, która traci z tego powodu na trwałości i jednolitości. Jeśli przed ukończonym procesem wiązania się cementu krzemianowego dostanie się ślina na świeżo założone wypełnienie, wówczas powierzchnia sylikatu staje się szorstka i porowata i łatwo się przebarwia. Jest rzeczą znaną, że powierzchnia sylikatu jest tem mniej porowata im dłużej po założeniu bywa chroniona przed wilgocią. Również należałoby unikać następowego wygładzania i polerowania wypełnień krzemianowych, gdyż wtedy ściera się gładką wierzchnią warstwę. Jeśli już trzeba koniecznie poprawić wypełnienie krzemianowe, czy też je wygładzić, należy to zrobić najdelikatniejszym paskiem płóciennym zawsze nawaselinowanym.

Takie byłyby mniej więcej główne przyczyny, dla których wypełnienia krzemianowe tracą swoją przejrzystość i przebarwiają się. Jednak sylikaty zarabiane najstaranniej z dokładnym zachowaniem przepisanego czasu zarabiania i chronione dostatecznie długo przed dostępem śliny tracą również przejrzystość po dłuższym okresie i wypłokują się. Powierzchnia staje się nierówna i w te bardzo drobne szczelinki wnikają bakterie i resztki pokarmowe, które rozkładając się dają zabarwienie powierzchni sylikatu na różne odcienie szarawe, żółte i t. d.

Dlatego szukano środka, któryby usuwał te właśnie ujemne własności sylikatu, a działając nie na powierzchnię ale równomiernie na całą masę, czyniłby ją bardziej zbitą, przyczepną i przezroczystą, oraz gładszą na powierzchni. Takim właśnie środkiem okazał się preparat niemiecki Durosim, który został przed rokiem wprowadzony do handlu. Jest to płyn przezroczysty, rozpuszczalny w wodzie, o aromatycznym zapachu, składa się między innymi z kombinacji kwasów organicznych i zasad nieorganicznych.

Dodaje się go w ściśle odmierzonym stosunku 3:10 do płynu przed zarobieniem sylikatu. Dokładne odmierzanie ułatwiają dwie pipetki dodane do opakowania Durosimu, a tak dobrane, że jeśli na jedną kroplę płynu upuszczonego z dużej czerwonej pipetki doda się jedną kroplę Durosimu z drugiej bardzo cienkiej czarnej pipetki, to stosunek Durosimu do płynu będzie się równał 3:10, t. j. 30%. Oba płyny należy mieszać szpatułką agatową około 20 sekund na płytce szklanej, aż zmieszają się dobrze i utworzą jedno-

litą zawiesinę, następnie zarabia się je z proszkiem sylikatowym na normalną, nie za gęstą, plastyczną masę.

Durosım zupełnie nie zmienia chemicznie sylikatu, nie niszczy jego struktury, nie wpływa na proces wiązania i krzepnięcia. Jest to analogia do znanego zjawiska w budownictwie.

Inżynierowie dodają do portlandzkiego cementu preparatu Ceresit, który również w niczym nie zmienia cementu, nie wpływa na przebieg wiązania, a uszczelnia pory cementu tak, że staje się on bardziej odporny na działanie wody i zmian atmosferycznych.

W okresie wiązania się cementu krzemianowego daje Durosım reakcję z częściami składowymi cementu, wydzielając ciała, które odciągają wodę i mają działać neutralizująco na nadmiar kwasu fosforowego, zawartego w całej masie sylikatowej. Tak więc działanie Durosımu jest równomierne na całą masę sylikatową, a nie tylko na powierzchnię i polega na tym, że cała masa staje się spoistsza, bardziej zbity i lepiej przyczepia się do brzegów ubytku. Przez to powierzchnia jest gładsza, a więc nie ma na niej tych drobnych szczelin, w których usadawiają się bakterie, barwiki organiczne i t. d.

Dowodzą tego liczne próby z barwikami, wykonane przez prof. Schoenbecka, które polegają na tym, że robiono kuleczki ze sylikatu, zarabianego z Durosımem i bez Durosımu — i po okresie skrzepnięcia wrzucano je do sztucznej śliny z dodatkiem barwików o różnych stężeniach i trzymano je w termostacie w temperaturze 37°. Po różnych okresach czasu robiono przekroje i obserwowano czy i o ile sylikaty przebarwiły się. Okazało się, że próbki bez Durosımu były przebarwione na powierzchni i na przekroju mniej lub więcej intensywnie zależnie od stężenia barwika i od czasu. Natomiast próbki z Durosımem zabarwiły się jedynie na powierzchni, podczas, gdy przekroje były białe. Świadczy to o tem, że przez dodatek Durosımu sylikat stał się mniej porowaty, a bardziej zbity. Prof. Schoenbeck robił również próby wytrzymałości na skręcenie i wytrzymałości brzegów i zawsze w próbkach sylikatu z dodatkiem Durosımu była ona większa, niż w sylikatach bez Durosımu.

Dowodem na zwiększoną przyczepność do brzegów jest proste doświadczenie, polegające na tem, że do jednej przezroczystej fiolki szklanej upchano szczelnie sylikat bez Durosımu, a drugą zwilżono wewnątrz Durosımem i upchano do niej silikat z dodatkiem Duro-

simu. — Obie zostały wrzucone do tego samego zabarwionego płynu i wstawione do termostatu.

Po 20-tu godzinach okazało się, że fiolka sylikatu z Durosimumem pozostała biała, a sylikat we fiolce bez Durosimu zabarwił się, gdyż pomiędzy sylikatem a ścianami fiolki powstały szczeliny, w które wtargnął barwik.

Zachęcona tymi wynikami, postanowiłam wypróbować Durosimum w Klinice lwowskiej. Badania moje szły w trzech kierunkach:

1. w kierunku stwierdzenia zmniejszonej porowatości i przepuszczalności sylikatu;
2. w kierunku stwierdzenia zwiększonej przyczepności do ścian naczyńia wzgl. ubytku;
3. w kierunku stwierdzenia wiązania nadmiaru wolnego kwasu fosforowego przez Durosimum.

Do pracy używałam sylikatów firmy S. S. White, de Trey'a i krajowego Borygo. Z sylikatów robiłam próbki z Durosimumem i bez Durosimu, przestrzegając z zegarkiem w ręce czasu zarabiania i dawkowania Durosimu, którego nie powinno być więcej niż 30%. Po zupełnym stwardnieniu wkładałam je do śliny odbiałzonej z domieszką barwika i do termostatu o stałej temperaturze 37°. Jako barwików używałam fuksyny alkoholowej 1—2—5%, błękitu metylowego 0,5—1—2% i barwika najprostszego, mianowicie odwaru z czarnych jagód, borówek.

Obserwowałam próbki po 12, 20, 24 godzinach, 3 dniach, 7-miu i najdłużej po 9-ciu dniach leżenia w płynie zabarwionym. Po tym okresie czasu próbki zostały wyjęte, opłukane wodą wodociągową, osuszone i przekrojone.

Ponieważ doświadczenia te robiłam w licznych seriach (razem około 150 próbek) wyniki każdej serii zostały z miejsca osobno zapisane.

Wyniki: Jeśli chodzi o sylikaty White'a zarabiane bez Durosimumu to zauważyłam, że zabarwiają się najszybciej, bo już po 12 godzinach. Powierzchnia barwi się silnie niebiesko błękitem wzgl. czerwono fuksyną. Przekroje zależnie od czasu i stężenia barwika są mniej lub więcej jednostajnie różowe względnie niebieskie. Próbki sylikatów White'a w przekroju były szarawe, ale nie kolorowe.

Próbki sylikatów de Trey'a bez Durosimumu barwią się naogół znacznie wolniej. W wielu wypadkach po 24 godzinach tylko powierzchnia jest zabarwiona, a przekrój zupełnie biały, tak, że w tym okresie czasu jeszcze nie można było sprawdzić działania Durosimumu.

Po dłuższym leżeniu w silniejszych stężeniach powierzchnia barwi się silniej, a przekroje bladoniebiesko wzgl. bladoróżowo i to często plamami.

Próbki sylikatowe de Treya z Durosimum nie wykazują takich jednolitych wyników jak White'a. Naogół powierzchnia jest zabarwiona, a przekrój biały, ale w 1/4 części próbek również i na przekroju są plamy kolorowe blade.

Próbki sylikatów Borygo bez Durosimum barwią się tak jak de Treya, stosunkowo powoli. Powierzchnia stale jest zabarwiona silniej, a przekroje bardzo blade.

Sylikaty Borygo z Durosimum dają bardzo dobre wyniki. Mimo, że powierzchnia jest silnie zabarwiona, przekroje są zupełnie białe.

Resumując powyższe wyniki można stwierdzić, że dodatek Durosimum daje naogół dobre wyniki przy sylikatach de Treya, natomiast bardzo dobre — przy sylikatach White'a i Borygo.

II. Dla stwierdzenia przyczepności do brzegów, robiłam próby w ten sposób, że dolny koniec rurki szklanej zalepiałam sylikatem bez Durosimum i sylikatem z Durosimum. Przez górny koniec rurki wlewałam błękit metylowy 5%. O ile sylikat był dobrze i nie za twardo rozrobiony, różnica jest widoczna i dodatnia (pokaz 2 rurek po 12 godzinach).

III. Próby w kierunku stwierdzenia, czy dodatek Durosimum wiąże nadmiar wolnego kwasu fosforowego, robiono w następujący sposób: zarabiałam salikaty z Durosimum i bez Durosimum. Zrobiłam z nich 2 walce jednakowe w tej samej foremce. Po stwardnieniu wrzuciłam je do 2 próbek ze śliną z dodatkiem kryształu tymolu, aby wykluczyć gnienie białka i wstawiłam je do cieplarki. W trzeciej próbówce była ślina kontrolna bez sylikatu. Takie same 2 próby zrobiłam też w wodzie destylowanej zamiast śliny. Po 3 dniach próbki zostały zbadane na kwasotę  $P_h$  w pracowni chemii lekarskiej metodą indykatorową.

Wyniki są następujące:

|   |       |                          |
|---|-------|--------------------------|
| $P_h$ śliny kontrolnej                                | = 7   | a więc idealnie obojętne |
| $P_h$ śliny w której moczył się sylikat bez Durosimum | = 5,9 |                          |
| $P_h$ " " " " " z Durosimum                           | = 5,9 |                          |
| Druga i trzecia próba z wodą destylowaną:             |       |                          |
| $P_h$ wody w której moczył się sylikat bez Durosimum  | = 5,6 |                          |
| $P_h$ " " " " " z Durosimum                           | = 5,8 |                          |
| $P_h$ " w próbówce kontrolnej                         | = 6,7 |                          |

Więc wyniki badań na  $P_h$  wypadły w moich dotychczasowych badaniach ujemnie dla Durosimu i tak więc nie mogłam stwierdzić, by dodatek Durosimu do sylikatu zobojętniał wolne kwasy w sylikatach, a tem samem pozwalał na zakładanie go wprost na zębinę bez obawy uszkodzenia miazgi.

Jest on środkiem niewątpliwie chroniącym sylikaty przed przebarwieniem — zwiększa ich wytrzymałość i odporność na działanie wpływów zewnętrznych.

**Dr. M. Owińska : Schutzmittel für Silikatfüllungen mit besonderer Berücksichtigung von Durosim (Zusammenfassung).**

Silikatfüllungen von de Trey, White und des polnischen Präparats Borygo wurden mit und ohne Zugabe von Durosim experimentell untersucht.

1. Auf Verfärbung. Zugabe von Durosim verhindert die Verfärbung, namentlich der beiden Silikatpräparate von de Trey und Borygo.

2. Randschluss ist bei Zugabe von Durosim bei allen Präparaten dichter.

3. Freie Phosphorsäure. Versuche im Speichel nach 3 Tagen:

Silikate mit Beigabe von Durosim  $Ph = 5,9$

Silikate ohne Beigabe von Durosim  $Ph = 5,9$

Versuche im destillierten Wasser nach 3 Tagen:

Präparate ohne Durosim:  $Ph.$  des Wassers 5,6

Präparate mit Durosim:  $Ph.$  des Wassers 5,8

Kontrolle im Reagenzglas ohne Silikat  $Ph.$  6,7

(zur Verhinderung der Zersetzung des Eiweisses im Speichel wurde eine Spur Thymol zugesetzt).

**Dr. M. Owińska : Moyens empêchant la décolorisation des obturations au silicate et en particulier le „Durosim“. (Résumé).**

L'obturation siliceuse De Trey, White et le produit polonais „Borygo“ furent employés expérimentalement avec ou sans Durosim.

1. La colorisation: L'addition du Durosim empêche la colorisation surtout des produits siliceux de De Trey et du Borygo.

2. L'adhérence aux parois de tous les produits est meilleure, si l'on y ajoute du Durosim.

3. L'acide phosphoreux libre: Les expériences faites avec de la salive démontrèrent après trois jours:

Le silicate mis dans la salive sans Durosim  $Ph. = 5,9$

Le silicate mis dans la salive avec le Durosim  $Ph. = 5,9$

La salive contrôlée  $Ph. = 7$

Les expériences avec de l'eau distillée après trois jours:

Les produits avec le Durosim 5,6

Les produits sans Durosim 5,8

L'eau contrôlée sans les silicates 6,7

une minime quantité de Thymol fut ajouté dans le but d'empêcher la putréfaction de l'albumine dans la salive.

**Z Przychodni lekarsko-dentystycznej Państw. Gimnazjum w Inowrocławiu.**

SPRAWOZDANIE STATYSTYCZNE ZA ROK 1935/36.

**Statistischer Jahresbericht über die Schulzahnpflege in Inowrocław 1835/36.**

Doc. 22.3. Inowrocław.

Doc. int. 616.314. Pologne.

O rezultacie badań i leczenia chorób jamy ustnej i zębów uczni Państwowego Gimnazjum Męskiego im. J. Kasprówicza za rok szkolny 1935/36.

Zbadano u 371 uczniów 10.748 zębów.

Na 10.748 zbadanych zębów, znaleziono w 1.244 zębach ubytki próchnicowe różnych stopni, prócz tego 321 zębów i pieńków niezdatnych do uratowania — razem 1.565. Z tych wyleczono i zaplombowano 198, a usunięto 32 razem 230, co stanowi 14,7%, w stosunku do chorych zębów.

Procentowość chorych zębów według klas jest mniejwięcej jednakowa. Natomiast według rozpoznai chorób, zaatakowane próchnicą uzębienie było: z powierzchowną próchnicą 941 (8,8%), próchnicą głęboką 175 (1,6%) przewlekłym zapaleniem miazgi zębowej 59 (0,5%), ze zgorzelą miazgi 69 (0,8%).

Nieużytki (621) i braki (227) razem 547 zębów, dają 5% strat w uzębieniu młodzieży.

U 136 uczni znaleziono kamień nazębny i osady, oraz zapalenie dziąseł, a w 17 przypadkach przetoki dziąsłowe.

Skoro się zważy, że uczniowie zębowo chorzy nie tylko zatruwają i zakażają swe młode organizmy, ale w spólzyciu szkolnym, rozpryskując kropelkowo zarazki (dental sepsis) zakażają zdrowych, jest to bardzo groźne w kulturze XX wieku.

Na 371 uczni, było tylko 44 ze zdrowym wzgl. uporządkowanym uzębieniem, co stanowi 11,8%, a z chorym uzębieniem 88,2%.

Na 327 uczniów dotkniętych próchnicą zębów, leczyło się tylko 52 osoby, tj. niespełna 16%. Tak mało zrozumienie doniosłości zdrowia zębów i mogącego wynikać stąd chorób ogólnych, trudno wytłumaczyć materialnym kryzysem czasu, raczej trzeba położyć winę na brak uświadomienia społecznego, gdyż uczniowie gimnazjum korzystali z daleko posuniętych ulg, a zupełnie biedni na podstawie referencji Dyrekcji, leczenia byli darmo.

Uczniowie i rodzice powinni zrozumieć, że raz rozpoczęta próchnica zęba nie ograniczy się do powstałego ubytku, albo się zablżni i zgoi jak inne uszkodzenie skóry. Te 941 przypadków powierzchownej próchnicy, niedochodzącej jeszcze do zdrowej miazgi zębowej, skoro nie będzie oczyszczone i wypełnione odpowiednią plombą stopniowo pogłębi się i przejdzie wcześniej czy później na miazgę, wówczas choroba dokuczliwa staje się udziałem całego ustroju. Dalsze postępy rozwoju choroby zęba komplikują się i grożą utratą uzębienia a niekiedy śmiertelnym zakażeniem, bo wszak przewlekłe ogniska zakaźne zębowe wywołują schorzenia ogólne.



*Prof. Dr. Władysław Szymonowicz.*



## Prof. Dr. Władysław Szymonowicz.

(Czterdziestolecie pracy naukowej — 1896 — 1936)

W roku bieżącym świat lekarski święci 40-letnią działalność naukową pioniera sławy nauki polskiej, Prof. Dr. Władysława Szymonowicza, kierownika Zakładu histologii i embriologii Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie.

W uznaniu położonych zasług Jubilatą na polu histologii i embriologii Redakcja „Polskiej Stomatologii“ ze swej strony składa Jubilatowi hołd, przez podanie chociażby ogólnego przeglądu Jego działalności.

Prof. Władysław Szymonowicz, urodzony w roku 1869 w Tarnopolu, odbył studia gimnazjalne we Lwowie, następnie studia medyczne w Krakowie, gdzie w roku 1893 uzyskał dyplom doktora wszech nauk lekarskich. Jeszcze przed ukończeniem studiów, zostaje asystentem przy Katedrze Fizjologii prof. Cybulskiego. W roku 1895 otrzymawszy stypendium z Ministerstwa Oświaty, wyjeżdża do Berlina i pracuje u prof. Oskara Hertwiga. Po powrocie w roku 1896 habilituje się z histologii na Uniwersytecie Jagiellońskim. W roku 1897 zostaje powołany na katedrę Histologii i Embriologii do Lwowa w charakterze profesora nadzwyczajnego. W pierwszych latach pobytu na uniwersytecie zajmuje się organizacją Instytutu, intensywnym gromadzeniem materiału naukowego oraz szkoleniem młodych sił, których wielu wyszło z jego Zakładu.

W tymże czasie na zaproszenie nakładcy Kurta Kabitsch'a w Lipsku, postanawia napisać podręcznik histologii i anatomii mikroskopowej, który wydany po raz pierwszy w roku 1901, w języku niemieckim, wspaniale ilustrowany przez Barączą, doczekał się sześciu wydań — ostatnie w roku 1930, — i był tłumaczony na język angielski (1902), włoski (2 wydania w roku 1901 i 1924), polski (2 wydania w roku 1921 i 1924) i na język hiszpański (1933).

W roku 1910 jako specjalista techniki mikroskopowej uczestniczy na zaproszenie Rudolfa Krause'go w wydaniu encyklopedii mikroskopowej.

Pierwsze prace nad zakończeniami nerwów, ogłasza profesor Szymonowicz w roku 1892, pisząc o włosach dotykowych myszy białej. Prace z tego zakresu są najcenniejsze i wyrobiły mu sławę wszechświatową. W roku 1894 wspólnie z Czaplńskim ogłasza również w Poskiej Akademii Umiejętności pracę „O wchłanianiu tłuszczu w jelicie grubym“.

W roku 1895 ogłasza pracę „O budowie zębiny“. W pracy tej autor omawia wyczerpująco strukturę, zwłaszcza kanalików zębinowych oraz zachowanie się ich w poszczególnych częściach zębów. Preparaty z tej pracy przechowują się w Muzeum Zakładu Histologicznego.

Wynikiem pobytu w Berlinie w roku 1895 jest praca p.t. „Beiträge zur Kenntnis der Nervenendigungen in Hautgebilden“. Pracą to wszedł autor do literatury światowej i od tegoż czasu wszyscy zajmujący się problemem zakończeń nerwowych, powołują się na badania prof. Szymonowicza.

Badania fizjologii nadnerczy ogłosił w kilku kolejnych pracach, z których pierwsza p.t. „O objawach po wyjęciu nadnerczy u psów i działaniu wyciągów nadnercza“ została przedstawiona w roku 1895 Akademii Umiejętności. Na szczególną uwagę zasługują zapoczątkowane badania fizjo-

logiczne nadnerczy w pracowni profesora Cybulskiego. Sprawozdania te wyprzedziły badania autorów zagranicznych. W światowej literaturze naukowej nazwiska Szymonowicza i Cybulskiego są cytowane obok Schäfera i Olivera, jako tych, którzy odkryli czynność nadnercza.

Prof. Szymonowicz w dalszych latach poświęca się studiom o zakończeniach nerwowych; ogłosił szereg prac na ten temat przy czym nadmienić należy, że w latach 1911—14 jego Instytut jest jednym z najbogatszych niemal na świecie w zbiory zakończeń nerwowych włosów zatokowych.

Na czoło z ogłoszonych prac wybija się pierwsza część monograficznego opracowania materiału z zakończeń nerwowych z kilkudziesięciu gatunków ssaków na podstawie materiału zebranego przez okres kilkudziesięciu lat p. t. „Vergleichende Untersuchungen über die Innervation der Sinushaare bei den Säugern I“. Druga część jest w druku, trzecia zaś na ukończeniu.

Poza pracami o charakterze badawczym ogłasza prof. Szymonowicz szereg artykułów popularno-naukowych oraz szereg interesujących listów z podróży.

W uznaniu położonych zasług dla umiłowanej wiedzy, w ciągu pół wieku prawie, świat lekarski śle zasłużonemu Jubilatowi wyrazy hołdu za Jego działalność, zaś za staraniem asystentów Zakładu Histologii i Embriologii U. J. K. we Lwowie okazał się zeszyt jubileuszowy w „Polskiej Gazecie Lekarskiej“ Nr. 28. i 29. 1936 poświęcony Profesorowi Dr. Władysławowi Szymonowiczowi z okazji czterdziestoletniej działalności naukowej. W tymże zeszycie jubileuszowym z pośród 25 prac, pióra Jego uczniów, współpracowników i przyjaciół zasługują na uwagę choćby niektóre cytaty wybitnych przedstawicieli nauki. A mianowicie: Profesor Dr. J. Boecke (Utrecht) w swoim końcowym artykule podaje na str. 531 Pol. Gaz. Lek. „... unser Beitrag soll im Grunde nur der Ausdruck der grossen Bewunderung und Freundschaft sein, welche wir Herrn Szymonowicz, dem alten Grossmeister der histologischen Forschung so vom ganzen Herzen zutragen...“.

Prof. Maksymilian Rose z Wilna na str. 569 tamże podaje: „Miło mi jest przyłączyć się do uczniów i przyjaciół prof. W. Szymonowicza, aby w dniu Jego jubileuszu wyrazić Mu głęboką cześć za zasługi, które położył dla nauki i podziw dla Jego nieustrudzonej pracy, której bogatymi wynikami nas stale obdarza“.

Prof. Szymonowicz jest czynnym członkiem Polskiej Akademii Umiejętności, Towarzystwa Naukowego we Lwowie, członkiem honorowym Towarzystw Lekarskich w Warszawie, Częstochowie i Wilnie. W roku 1906 i 1907 był dziekanem Wydziału Lekarskiego.

Stomatologia Polska zawdzięcza Profesorowi Szymonowiczowi pierwsze gruntowne badania nad przebiegiem kanalików zębinowych, a ryciny przedstawione w Jego podręczniku jeszcze dziś uchodzą za klasyczne. Zasługi Profesora Szymonowicza pragniemy uczcić, podając w tym numerze w tłumaczeniu polskim pracę dedykowaną Jubilatowi przez uczonych japońskich: prof. dr. Fuita i dr. Sh. Komai z Tokio z Akademii dentystrycznej, stojącej pod kierunkiem naszego przyjaciela prof. dr. Shmamine.

**Z Zakładu Anatomii Państwowej Akademii Dentystycznej w Tokio.**

*Rektor Prof. Dr. med. T. Shimamine.*

Prof. Dr. med. T. FUJITA i Dr. SH. KOMAI

TOKIO

**O MORFOLOGII WŁÓKIEN TOMESA ORAZ ICH SPOSOBIE ROZGAŁĘ-  
ZIENIA SIĘ Z PUNKTU WIDZENIA HISTOGENEZY<sup>1)</sup>**

*Étude sur la morphologie des fibres de Tomes et l'histogénèse de leur ramification.*

**Zur Morphologie der Tomes'schen Fasern nebst einer histogenetischen Betrachtung  
ihrer Aufteilungen.**

Doc. pol. 14.122.

Doc. int. 611.314-018.

I. Wstęp.

Od dawna wiadomo, że kanaliki zębiny pod szkliwem względnie cementem tworzą widelkowate (gabelartige) rozgałęzienia końcowe, a w głębszych warstwach zębiny oddają liczne delikatne boczne gałązki. Niemniej znanym jest również fakt, iż kanaliki w warstwach zębiny otaczającej miazgę mogą się dzielić dichotomicznie. Tak n.p. wspominają o tym Linderer, już w roku 1848 (cyt. wg. Walkhof'a (15) następnie v. Eibner (3 i 4), Reich (10), Tojoda (13) i wielu innych, jakkolwiek tylko pokrótce. Obserwacje ich jednakże ograniczały się tylko do kanalików zębiny i nie wykazały, że same włókna zębiny dzielą się podobnie jak kanaliki. Fakt ten, jak to jeszcze niżej omówimy jest bardzo prawdopodobny i szczególnie ważny dla histogenetycznych rozważań. W każdym razie, przeglądając odnośną literaturę, nabraliśmy przekonania, że podział dichotomiczny kanalików wzgl. włókien, oraz ich mechanizm powstawania dotychczas nie był przedmiotem systematycznych badań. Znane podręczniki z czasów nowszych, m. i. Bodecker'a (1), Orban'a (8) i Meyr'a (6) nie omawiają wogóle tego zagadnienia.

II. Podział dichotomiczny włókien zębiny.

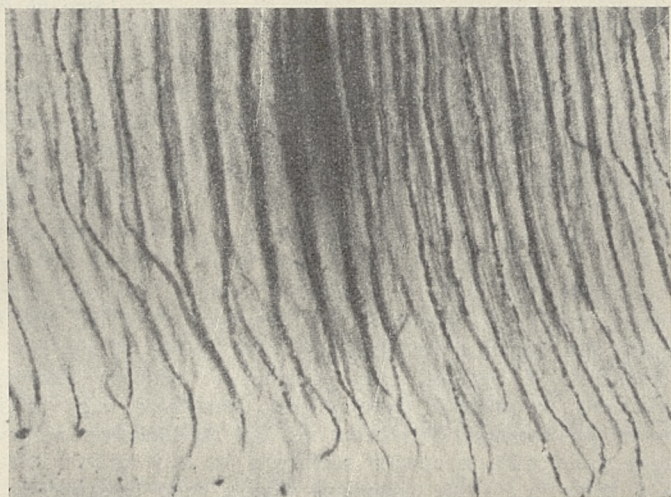
Jak wyżej wspomniano mogą kanaliki zębiny w pobliżu jamy miazgi dzielić się na dwie identyczne gałązki, które następnie, każda samodzielnie, podąża do granicy szkliwa wzgl. cementu gdzie rozpada się na swoje gałązki końcowe. Tego rodzaju podział dichotomiczny występuje wdlg. niektórych autorów szczególnie licznie we wtórnej zębienie, a nieregularny tu przebieg kanalików zapewne tem się tłumaczy. Rycina 1. przedstawia kanaliki wtórnej zębiny.

Na rycinie drugiej widzimy, że prawie wszystkie kanaliki dzielą się dichotomicznie, który to podział może się powtórzyć kilkakrotnie w przebiegu tego

<sup>1)</sup> Warto wspomnieć, że Prof. Dr. Władysław Szymonowicz, któremu autorowie tę pracę poświęcili, już w roku 1895 w pracy pt. „O budowie zębiny“ (Polsk. Akad. Umiejęt.) doszedł do niemal identycznych wniosków. Prof. Szymonowicz badał zachowanie się i podział kanalików zębiny, autorowie zaś niniejszej pracy zajmują się głównie włóknami Tomesa i ich komórkami macierzystymi. (Przyp. Red.).

samego kanalika, nadając mu w ten sposób kształt drzewkowaty. Należy tu jeszcze pokrótce wspomnieć, że jedno z wytworzonych po podziale dwudzielnym odgałęzień, zgodnie z uwagami Reich'a (10) i Mummery'ego (7) nie dochodzi do powierzchni zębiny, lecz po mniej lub bardziej krótkim przebiegu może się kończyć wolno, tworząc pierzaste boczne odgałęzienia w obrębie głębszej warstwy zębiny.

Co się tyczy zębiny pierwotnej to częstość dichotomicznych podziałów w porównaniu z dentystą wtórzędną jest wyraźnie mniejsza. Ten sposób dzielenia się przy dokładnej obserwacji można jednak zawsze stwierdzić, (a więc obraz normalny) wprawdzie stosunkowo rzadko, a mianowicie jeden na kilkaset kanalików zębiny dzieli się dwudzielnie.



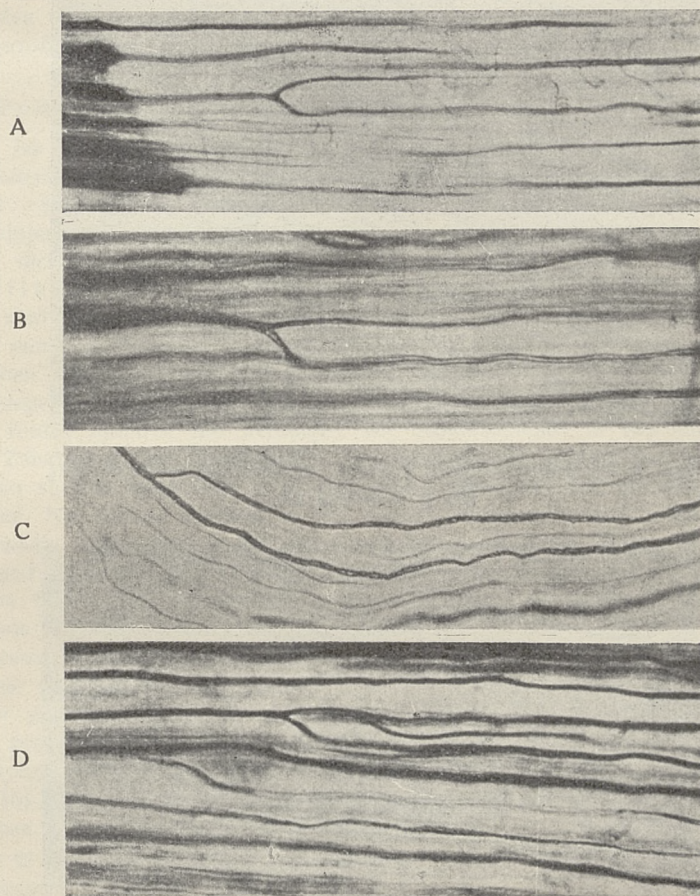
P.

*Ryc. 1.* Dichotomiczny podział kanalików w okołomiazgowej dentynie korzenia.

Dwudzielny podział spotykamy częściej w obrębie zębiny wtórzędnej w okolicy korzenia, aniżeli korony. Ten sam stosunek zdaje się mieć miejsce również w zakresie zębiny pierwotnej, nie można go jednakże z całą pewnością stwierdzić, ponieważ podziały tutaj wogóle, rzadko mają miejsce.

Uwagi powyższe opierają się na obserwacjach szlifów barwionych fuksyną i skrawkach odwapnionych, a podbarwianych tioniną i kwasem pikrynowym. Obserwowano więc nie włókno Tomesa jako takie, lecz kanaliki wraz z ich zawartością. Tu nasuwa się pytanie, czy wypustki komórek zębinotwórczych dzielą się tak jak kanaliki, czy w połączonym kanaliku dwa włókna zębiny leżą obok siebie. Ażeby zorientować się w tej kwestii, izolowaliśmy włókna zębiny, sporządzając preparaty ze skrawków mrożonych z zębów odwapnionych (w stężonym kwasie solnym w przeciągu kilku dni), podbarwiając je następnie fuksyną kwaśną. Uważaliśmy przy tym za celowe posługiwać się pre-

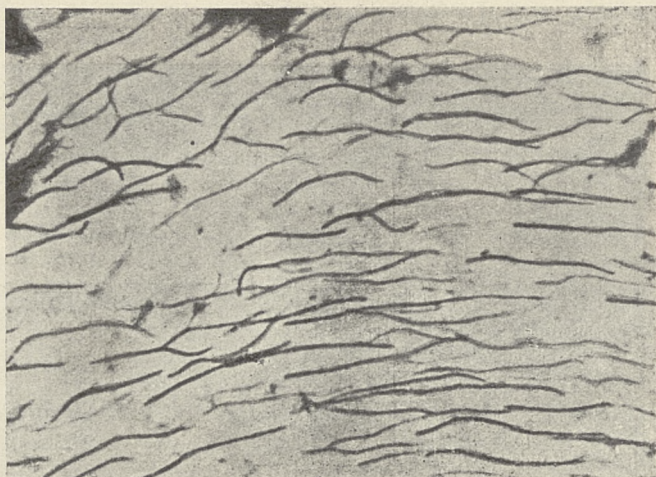
paratami zatopionymi w żelatynie, by nie przemieścić w substancji podstawowej izolowanych włókien zębiny z ich pierwotnego położenia. Te izolowane włókna dzieliły się tak samo dichotomicznie, jak kanaliki dentyny obserwowane na szlifach i skrawkach. (Ryc. 4).



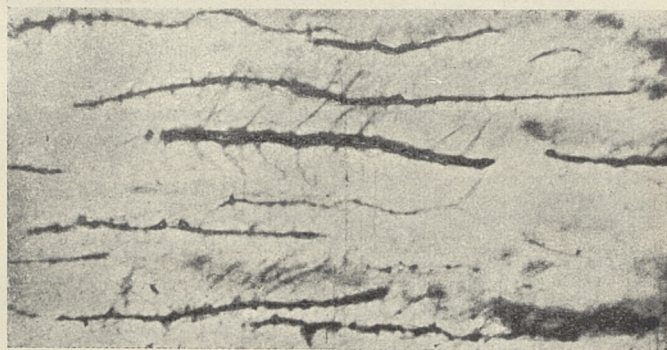
Ryc. 2. Podział dwudzielny kanalików zębiny w obrębie pierwotnej dentyny. Szlif (z wyjątkiem C) barwiony fuchsyną.  
A — C z zębów ludzkich, D z zębu słonia.

Nie zupełnie jeszcze dotychczas wyjaśniona kwestia, [cf. Abb. 55 i 63 Meyer (6)] czy rozgałęzienia końcowe i boczne kanalików zębiny zawierają włókienka wypustek komórek zębinotwórczych, została również pozytywnie na podstawie tychże preparatów rozstrzygnięta. (Ryc. 4).

Udało nam się również, jakkolwiek tylko na niektórych skrawkach, stwierdzić dwudzielność włókien zębiny w miejscu podziału kanalika. Powyżej przedstawione fakty pozwalają nam na podstawie morfologii kanalików nie-



Ryc. 3. Izolowane włókna Tomesa w dentynie wtórzędnej.  
Barw. fuchsyną kw.



Ryc. 4. Izolowane włókna Tomesa z warstw pośrodkowych zębiny. Rozgałęzienia boczne są wyraźnie uwidocznione, podczas gdy włókna główne zabarwiły się wraz z częściowo jeszcze utrzymaną ścianą kanalików wskutek przedwczesnego przerwania działania kwasu. Było bowiem konieczne przerwać nieco wcześniej działanie kwasu, aby zapobiec rozpuszczeniu się najdrobniejszych bocznych odgałęzień.

wątpliwie wnioskować o sposobie dzielenia się samych włókien. Kanaliki i ich rozgałęzienia należy więc uważać jako cienie włókien Tomesa. Warto jeszcze wspomnieć o wynikach obserwacji zębów zwierząt, które dla porównania

badaliśmy. Materiał ten pochodził z następujących zwierząt: krokodyl, i rozmaite ssawce (małpa, pies, kot, lis, świnia, królik, *Petaurista leucogenys*, wiewiórka i słoń). U tych wszystkich zwierząt można było, podobnie jak w zębnie ludzkiej stwierdzić jako normę podział dwudzielny. Częstość dichotomicznych podziałów u większości ssawców jest co prawda bardzo skąpa w porównaniu z człowiekiem. U gryzoniów, a także u krokodyla odbiega ten stan o tyle od innych ssawców, że włókna zębiny w każdej jej warstwie wielokrotnie dzielą się dichotomicznie.

### III. Podział włókien zębiny z punktu widzenia histogenezy.

Jak rozwija się więc podział włókien zębiny jako też ich końcowych i bocznych rozgałęzień? Pytanie to nie jest nowe. I tak już dawniej Kölliker jak również v. Ebner (4, S. 376) wyrazili przekonanie, że dwa sąsiadujące odontoblasty, zlewając się, mają tworzyć jedną komórkę, by umożliwić dichotomiczny podział w głębszych warstwach dentyny. W podręczniku Kölliker'a (3, S. 114) obaj autorowie piszą jednak nieco odmiennie: „Es sind aber auch nicht selten Elfenbeinzellen zu sehen, deren Kerne Zeichen von Kernschwund (Karyolyse) aufweisen, was auf ein teilweises Zugrundegehen von Elfenbeinzellen hinweist. Die Tomes'schen Fasern solcher zugrundegehender Zellen verschmelzen dann wohl mit benachbarten Zellkörpern und finden dadurch die Teilungen der Zahnkanälchen in den inneren Teilen des Zahnbeines ihre Erklärung“. To zapatrywanie jednak już wtedy wywoływało słuszne sprzeciwy, a ze stanowiska dzisiejszej biologii trudno je zrozumieć. Nie można bowiem w ten sposób tłumaczyć nawet mechanizmu powstawania końcowych i bocznych rozgałęzień. Również Röse (11, S. 1277) odrzucił w swoim czasie tę teorię w następujących zdaniach: „The histogeny shows that those ramifications are, no doubt, real branches of the protoplasmic dentinal fibres and are formed by the fusion together of the dentine processes of the young odontoblast, so as to finally form a single process. A true dichotomous branching of Tomes' fibres occurs only very rarely, in the lower portions of the dentine. In such a case, the odontoblast has retained two processes for a longer period, the fusion taking place later on“. Co się tyczy powstawania bocznych odgałęzień to Kölliker i v. Ebner (3, S. 116) przypuszczali co prawda bez przeprowadzenia dowodu, że wytwarzają się one wtórnie przez rozrost włókien Tomesa.

W następujący sposób staraliśmy się wyjaśnić ten zawiły problem: fazy rozwojowe kanalików zębiny śledziliśmy etapami od początku tworzenia się dentyny aż do ukończenia tego procesu, a to na skrawkach barwionych tleniną i kwasem pikrynowym. Na rycinie 5. widzimy pierwsze stadium rozwojowe kanalika zębiny. Widzimy tam, że rozgałęzienie kanalika wykazuje od początku ten sam charakter, który można obserwować na powierzchni zębiny gotowego zęba.

Na prawym dolnym rogu ryciny widać jeszcze oddzielnie wypustki końcowe, podczas gdy w sąsiedniej części nastąpiło już postępujące złączenie się tych wypustek, zaś dalej na lewo wytworzył się już początek kanalików zębiny wraz z ich rozgałęzieniami końcowymi w ostatecznej formie (nie biorąc pod uwagę większych rozmiarów kanalików).

Należy nadto zauważyć, że na tej rycinie można również śledzić etapy powstawania rozgałęzień bocznych. Nie zostają one wtórnie wbudowane, jak sądzili Kölliker i v. Ebner (3), przez bezpośredni rozrost w zwapniałej dentynie leżących włókien Tomesa, lecz układają się tak samo jak koń-



O.

Ryc. 5. Początkowe stadium tworzenia się kanalików zębiny z szczytu rosnącego korzenia u małpy. Barw. Tionina-kw. pikrynowy. O warstwa odontoblastów. Objaśnienia w tekście.



Ryc. 6. Szkic poszczególnych części preparatu z ryciny 5.

cowe odgałęzienia ze swymi punktami końcowymi w każdorazowej młodej zębiny, by następnie, zbliżając się coraz bardziej do kanalików głównych, wrósł w nie w miarę dalszego wapnienia. Podział dichotomiczny w głębszej a zwłaszcza w warstwie dentyny wtórnej należy per analogiam i to tylko w ten sposób tłumaczyć, że większość odontoblastów tuż przed ukończeniem

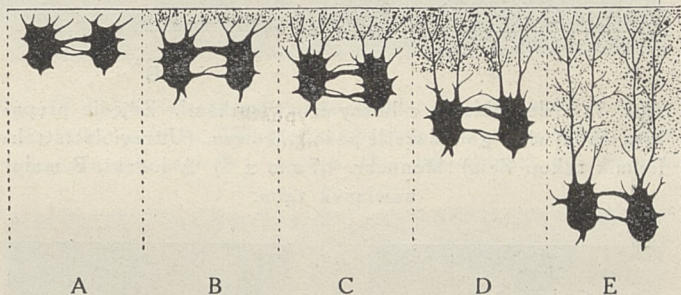


tworzenia się dentyny ma dwie względnie więcej wypustek (t. j. włókien zębiny) i po dwie z nich w dalszym rozroście w głąb, niekiedy się łączą.

Połączenie to powstaje przez protoplazmatyczne zlewianie się (*Verschmelzung*), tak jak to ma miejsce przy powstawaniu jednobiegunowych komórek zwojowych z ich dwubiegunowych form.

W tych rozważaniach możemy zatem zgodzić się z poglądem Rösse'go (11), w odniesieniu do wypustek końcowych, jako też głębszego dichotomicznego podziału włókien Tomesa. Stanowisko tego autora, natomiast, co do bocznych odgałęzień, nie zgadza się jednak zupełnie z wiadomościami dzisiejszej anatomii mikroskopowej zęba.

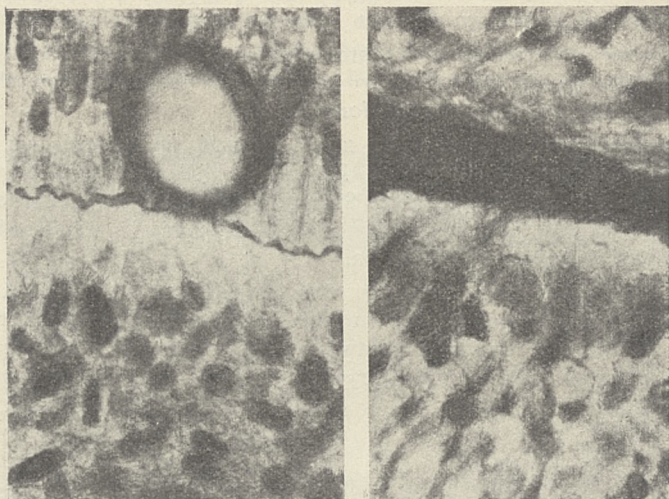
Na rycinie 7. przedstawiliśmy nasz pogląd schematycznie. A przedstawia stadium przed rozpoczęciem tworzenia się dentyny. Odontoblasty nie posiadające dotychczas wypustek wytworzyły już pewną ich ilość. Podobny obraz widzimy także na załączonej rycinie 8. B i C przedstawiają stadia nieco dalej posunięte.



Ryc. 7. Schematyczne przedstawienie mechanizmu powstawania włókien Tomesa i ich rozgałęzień. Zwapniała dentyna kropkowana.

Tu występuje cienka warstwa zwapniałej zębiny, a rozgałęzienia końcowe wypustek odontoblastów są mniej lub więcej objęte istotą podstawową zębiny. Nadto widzimy tutaj kilka protoplazmatycznych pączków odontoblastów (częściowo nowo wytworzonych), które znajdują się w stadium wrastania w młodą zębiny, by przekształcić się później w boczne odgałęzienia włókien zębiny. Stadium to odpowiada właśnie środkowej części ryciny 5. W D włókna Tomesa są dość długie i łączą się jeszcze z ciałem komórkowym odontoblastu. Te odontoblasty zaopatrzone dwoma lub liczniejszymi włóknami Tomesa, ilustrowane już przez Boll'a (2) Rösse'go (11) Bodecker'a ( ) i v. Ebner'a (3) spotkać można w rozwiniętym zębie (ryc. 9 i 10).

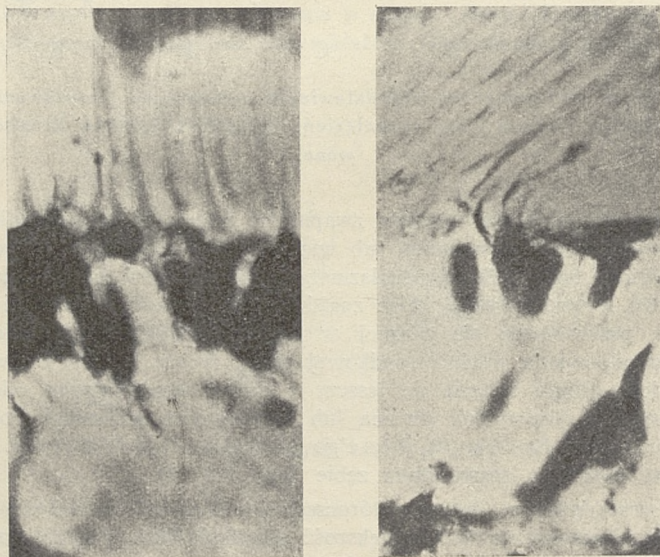
Gdy uwzględnimy, że we wtórnej zębiny znajduje się tak wiele rozgałęzień dichotomicznych, to większość odontoblastów, jeszcze przed rozpoczęciem się tworzenia wtórnej dentyny musiała być zaopatrzona w kilka włókien Tomesa. Rozgałęzienia boczne, które przedstawiały się w stadium poprzednim jeszcze jako bezpośrednie wypustki ciała komórkowego ułożone są



A.

B

*Ryc. 8.* Odontoblasty z licznymi wypustkami. Zdjęcie preparatu niebarwionego w świetle pozafioletkowym. (Ultraviolettstrahlennmikroskop Zeiss) Monochr. 1,7 mm x 5) A ludzki, B małpi zawiązek zęba.



*Ryc. 9.* Zróżnicowane odontoblasty z licznymi włóknami Tomesa. Skrawki odpapnione barwione hematoxyliną i eoźyną.

tu już we włókna Tomesa, przy czym wytworzyły się znowu nowe pęczki protoplazmatyczne dla późniejszych odgałęzień bocznych. Rozwinięte odontoblasty widoczne są na rycinie 7 E.

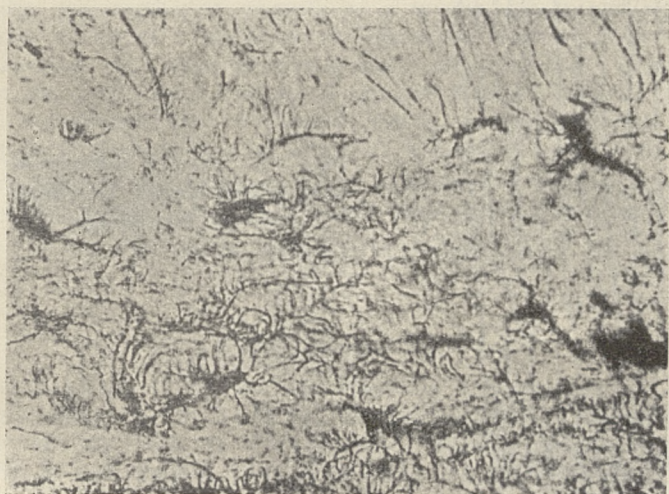
D

O

P



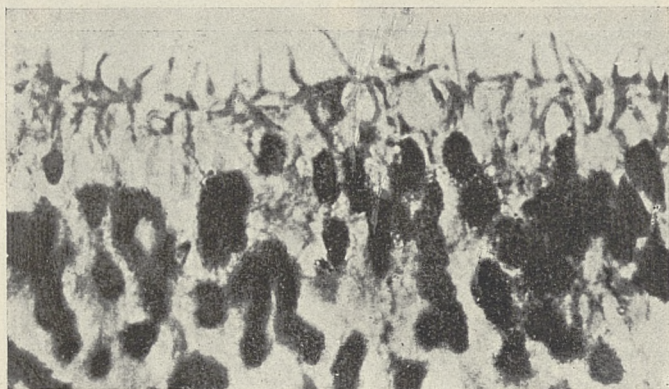
*Ryc. 10.* Odontoblasty rozwiniętego zęba. Z jednej strony wytwarzają kilka włókien Tomesa, z drugiej łączą się syncycjalnie z komórkami miazgi. D — zębina, O — odontoblast, P — miazga.



*Ryc. 11.* Wielobiegunowe komórki zębinotwórcze w zębinie wtórzędnej. Barw. Tionina-kw. pikrynowy.

W jednym z nich przyszło do złania się dwu włókien Tomesa, podczas gdy w innym włókna znajdują się właśnie w stadium łączenia się. Nadto na schemacie tym uwidocznione są mostki protoplazmatyczne pomiędzy sasia-

dującymi odontoblastami. To tworzenie się syncycjum odontoblastów było obserwowane przez niektórych autorów dawniejszych i znalazło również potwie-



Ryc. 12. Odontoblasty łączące się syncycjalnie z miazgi młodego zęba. Barw. Hematoxylina eozyna.



Ryc. 13. Schemat zróżnicowanych odontoblastów. O — odontoblast, P — miazga.

dzenie w naszych badaniach (ryc. 10 i 12). Tymi syncycjalnymi mostkami możnaby tłumaczyć powstanie gałązek bocznych łączących włókna zębiny.

Należy nadto wspomnieć, że odontoblasty łączą się nie tylko między sobą, jak to podkreśla szereg autorów, lecz również syncycjalnie z komór-

kami miazgi (Ryc. 10.). Fakt ten jest sam przez się zrozumiały, gdyż odontoblasty nie są niczym innym jak zróżnicowanymi komórkami miazgi. Wielobiegunowość odontoblastów zatracą się w miarę ich zróżnicowania, jednakowoż może ona w pewnych warunkach, powracać na nowo, jak to wykazuje jasno ryc. 11. Można więc komórkom zębinotwórczym przypisywać utajoną wielobiegunowość, która uzasadnia koncepcję analogii zębiny i tkanki kostnej.

Na zakończenie zamieściliśmy jeszcze schemat (ryc. 13.) przedstawiający rozwinięte odontoblasty wraz z ich wypustkami. Schemat ten jest wprawdzie zestawieniem wyników poszczególnych naszych badań, zdaje się jednak na ogół odpowiadać rzeczywistości, gdyż inna możliwość jest nie do pomyślenia.

#### IV. Zestawienie wyników.

1. Kanalik zębiny jak i włókna Tomesa w obrębie zębiny dzielą się dwudzielnie licznie w zębinie wtórzędnej, tu i ówdzie zaś w przębinie (ryc. 1—3).

2. Podział dichotomiczny daje się stwierdzić nie tylko na materiale ludzkim lecz także u wszystkich badanych przez nas ssawców, jak również u krokodyla; częstość jednak występowania zależna jest od gatunku zwierzęcia. (ryc. 2 D.).

3. Odontoblasty posiadają już w początkach powstawania zębiny pewną ilość wypustek protoplazmatycznych zwróconych ku powierzchni zęba, łącząc się między sobą jak i z komórkami miazgi syncycjalnie. (Ryc. 8, 9, 10 i 12).

4. W przebiegu procesu wapnienia protoplazmatyczne połączenia znajdują się pomiędzy poszczególnymi wypustkami i w ten sposób powstają włókna Tomesa wraz ze swymi rozgałęzieniami końcowymi. Później bezpośrednio po sobie pojawiające się wypustki protoplazmy odontoblastów, oddają odgałęzienia boczne, przechodząc również w główne włókna Tomesa. Jeżeli takie połączenia protoplazmatyczne występują jeszcze znacznie później, wówczas powstaje podział dichotomiczny w głębszych warstwach zębiny (ryc. 7.).

5. Odontoblasty są komórkami wielobiegunowymi i mają wraz ze swymi wypustkami taki kształt, jaki przedstawiono schematycznie na rycinie 13.

Na prośbę Redakcji Pol. Stom. przetł. B. Jąłowcy\*).

#### Piśmiennictwo.

1) Bödecker, C. F. W., Die Anatomie u. Pathologie d. Zähne. 2. Ausg. Wien - Leipzig 1899, 2) Boll Fr., Untersuchungen ü. d. Zahnpulpa. Arch. mikr. Anat. Bd. 4., 1868, 3) Ebner V. v., Köllikers Handb. d. Gewebelehre, 3. Bd. 6. Aufl. Leipzig 1902, 4) Ebner V., v. Histologie der Zähne in Schaff's Handb. d. Zahnk. 4. Aufl. Wien - Leipzig 1922, 5) Euler H. u. Meyer W., Pathohistologie der Zähne, Abb. 43. München 1927, 6) Meyer W., Lehrb. d. normalen Histologie u. Entw. Gesch. d. Zähne d. Menschen,

\*) Praca oryginalna w języku niemieckim w Pol. Gaz. Lek. 1936 nr. 28/29 str. 531.

München 1932, 7) Mummery J. H., The microscopic Anatomy of the teeth, London, 1919, 2. ed. 1924, 8) Orban B., Dental histology and embryology, 2. ed. Philadelphia 1929, 9) Rauber-Kopsch, Lehrb. d. Anat. 11. Aufl. Abt. IV. Fig. 47, Leipzig 1920, 10) Reich P., Das irreguläre Dentin d. Gebrauchsperiode, Jena 1907, 11) Röse C., Contributions to the histogeny and histology of bony and dental tissues., Dental Cosmos, Vol. 35, 1893, 12) Röse C., Zur Histologie der Zahnpulpa. D. M. Zhlkde Jg. 10, 1892, 13) Tojoda M., Die Innervation des menschl. Zahnbeins, D. Z. Wochenschr., Jahrg. 37, 1934, 14) Tomes Ch. S., and Tims, H. W. M., A Manual of dental anatomy, 8. ed. London 1923, 15) Walkhoff O., Die normale Histologie menschl. Zähne, 2. Aufl. Leipzig 1924.

**T. Fujita i Sh. Komai: Zur Morphologie der Tomes'schen Fasern nebst einer histogenetischen Betrachtung ihrer Aufteilungen (Zusammenfassung).**

1. Die Dentinkanälchen und ebenso die Tomes'schen Fasern weisen innerhalb des Dentins dichotomische Teilungen auf, die zahlreich im Bereiche des sekundären Dentins, vereinzelt aber auch im primären Dentin aufzufinden sind (Abb. 1—3).

2. Diese Zweiteilung ist nicht nur an menschlichen sondern auch an allen von uns untersuchten Säugerzähnen sowie an denen des Krokodils vorhanden, allerdings je nach der Tierart in verschiedener Häufigkeit (Abb. 2).

3. Die Odontoblasten besitzen schon im Beginn der Dentinbildung eine Anzahl nach der Zahnoberfläche zu gerichteten Protoplasmafortsätzen, während sie sich synzytial mit einander sowie mit den Pulpazellen verbinden (Abb. 8, 9, 10 u. 12).

4. Im Laufe des Verkalkungsprozesses befinden sich protoplasmatische Vereinigungen zwischen jeden Fortsätzen und so entstehen die Tomes'schen Fasern mit ihren Endaufteilungen. Die später hintereinander auftretenden Ausläuferchen des Odontoblastenprotoplasmas liefern die Seitenästchen, indem sie sich ebenfalls den Tomes'schen Hauptfasern einverleiben. Wenn solche protoplasmatische Vereinigung noch viel später stattfindet, so entsteht die Zweiteilung in der tieferen Dentinschicht (Abb. 7).

5. Die Odontoblasten sind eigentlich multipolar und besitzen mit Einschluss ihrer Fortsätze solche Gestalt, wie sie in Abb. 13 schematisch dargestellt worden ist.





Grupa polskich uczestników na IX. Kongresie F. D. I. we Wiedniu od 2—6 sierpnia 1936.



Dr S. CZORTKOWER,

LWÓW.

Asyst. nauk. kliniki Stom. U. J. K.

## IX. Międzynarodowy Kongres lekarzy-dentystów we Wiedniu 1936. (Sprawozdanie).

Doc. pol. 9.41

Doc. int. 616.314 (063)

Międzynarodowe kongresy F. D. I. odbywają się co 5 lat. Na ostatnim kongresie w Paryżu (1931) ustanowiono Wiedeń jako miejsce bieżącego kongresu, zaś przyszły kongres odbędzie się w r. 1941 w Londynie. Kongresy te mają na celu zapoznać uczestników z najnowszymi zdobyczami wiedzy z ostatnich pięcioleci i umożliwić nawiązanie wzajemnych stosunków międzynarodowych przez osobisty kontakt z przedstawicielami świata naukowego.

Bieżący IX. Międzynarodowy Kongres odbył się w dniach od 2-go do 9-go sierpnia w trzech największych, sąsiadujących ze sobą gmachach na placu Karola (Karlsplatz), przy czym dwa gmachy — Dom Muzyków i Dom Artystów — połączone były w czasie Zjazdu artystycznie urządzonego krytym korytarzem. Gmach pierwszy poświęcony był obradom naukowym, drugi zaś wystawie naukowej (sale na I piętrze) i wystawie przemysłowej (sale na parterze). Trzeci natomiast gmach, a mianowicie sale Akademii Handlowej poświęcone były pokazom naukowym.

Uroczyste otwarcie Kongresu odbyło się w niedzielę dnia 2 sierpnia o godz. 10 w obecności 3.500 lekarzy-dentystów całego świata (37 krajów) w Domu Muzyków. Tegoż dnia odbyło się — w myśl programu — ponadto otwarcie międzynarodowej Wystawy Przemysłowo-Dentystycznej i Wystawy Naukowej w Domu Artystów.

Na pięknie udekorowanym podium w największej sali Domu Muzyków w obecności przedstawicieli rządu austriackiego i reprezentanta miasta Wiednia zasiedli: przewodniczący F. D. I., Prof. G. Villain (Paryż), przewodniczący IX. Międzynarodowego Kongresu, Prof. H. Pichler (Wiedeń), wiceprzewodniczący F. D. I., Prof. W. H. G. Logan (Chicago), który jednocześnie oddał pozdrowienia w imieniu prezydenta Roosevelta, dalej generalny sekretarz F. D. I., Ch. F. L. Nord (Haga), skarbnik F. D. I., A. E. Rowlett (Leicester), przewodniczący naukowej komisji E. W. Fish (Londyn), prof. Euler (Wrocław), Prof. Perna (Rzym), przewodniczący P. K. N. - F. D. I., Prof. A. Cieszyński, przewodniczący związku lekarzy niemieckich, Dr. E. Stuck, oraz członkowie organizacyjnego komitetu zjazdowego: Prof. Bauer, Prof. Trauner, Prof. Gottlieb, doc. Spitzer, Dr. Weinländer, sekretarze Kongresu: Dr. Janisch, doc. Orban, doc. Wolf, Dr. Schwabe, Dr. Driak i inni.

Po obu stronach podium, udekorowanego kwiatami, zajęli miejsca przedstawiciele narodowych komitetów F. D. I. poszczególnych państw świata, a mianowicie: Przedstawiciele Anglii, Argentyny, Australii, Belgii, Bułgarii, Cejlonu, Czechosłowacji, Danii, Egiptu, Finlandii, Francji, Grecji, Haiti, Holandii, Hiszpanii, Irlandii, Indji, Japonii, Jugosławii, Łotwy, Litwy, Luksemburga,

IN MEMORIAM



*Rudolf Weiser*

---

Prof. Dr. Rudolf Weiser  
1859—1928.

Meksyka, Niemiec, Nowej Zelandii, Norwegii, Palestyny, Peru, Polski, Portugalii, Rumunii, Szwecji, Szwajcarii, Turcji, Włoch, Węgier, Urugwaju i Stanów Zjednoczonych Półn. Ameryki (U. S. A.).

Otwarcie Zjazdu odbyło się pod znakiem uczczenia pamięci Prof. Weisera, jednego z pionierów stomatologii austriackiej. W tymże dniu przewodniczący Kongresu Prof. Pichler złożył wieniec na grobie śp. Prof. Weisera, przy czym jego portret umieszczono w sali kongresowej.

Zjazd otworzył przewodniczący F.D.I. Prof. Villain w języku francuskim, witając w imieniu F.D.I. przedstawicieli rządu i uczestników Kongresu, szczególne zaś podziękowanie wyraził on austriackiemu rządowi, rządowi miasta Wiednia, i Uniwersytetowi wiedeńskiemu za energiczne poparcie i pomoc udzieloną w czasie przygotowań Kongresu. Po naszkicowaniu historii powstania organizacji F.D.I. i odczytaniu sprawozdania z ostatnich 5-ciu lat prof. Villain oddał przewodnictwo przewodniczącemu IX. Kongresu Prof. Dr. H. Pichlerowi nie tylko na czas trwania kongresu, lecz także na okres dalszych 5-ciu lat.

Prof. Pichler wśród głośniejszych oklasków zabiera głos i w przejrzysty sposób podaje rozwój zębolecznictwa, którego początek datuje się od połowy ubiegłego stulecia. Wówczas bowiem (1839) dwaj lekarze z Baltimore (Ameryka) postanowili ująć pisemnie po raz pierwszy zebrane do tegoż okresu wszelkie doświadczenia z dziedziny zębolecznictwa dla przekazać je w formie przystępnej drogą własnej szkoły zębolecznictwa dla przyszłej generacji lekarzy dentystów. Prof. Pichler zwrócił następnie uwagę na to, ile to trudu i walki kosztowało, zanim rozbudowano dziedzinę zębolecznictwa w dotychczasową jedną wielką szkołę, ażeby zachować i utrzymać w dalszym ciągu jednolity, wytknięty kierunek badań dentystyczno-stomatologicznych dla dobra ludzkości. Jak wielka była to walka o rozwój i rozbudowę stomatologii świadczy o tym fakt, że zębolecznictwo było do niedawna po macoszemu traktowane przez ogólną medycynę, będąc zepchniętą wyłącznie do leczenia uzębienia. Obecny rozwój zębolecznictwa z postępami badań uzębienia i jamy ustnej doprowadził do pogłębienia teje specjalności i utrzymania międzynarodowej współpracy.

Swoje przemówienie Prof. Pichler zakończył wyrażeniem podziękowania pod adresem austriackiego rządu i miasta Wiednia, po czym zwrócił się do ministra Dr. Rescha z prośbą o otwarcie Kongresu.

W imieniu prezydenta i kanclerza austriackiego Minister Dr. Resch powitał wszystkich uczestników IX. Międzynarodowego Kongresu, w szczególności zaś licznych zagranicznych gości. W swoim przemówieniu minister Resch podkreślił, że obecny Kongres, odbywający się w murach Wiednia, starej siedziby kongresów lekarskich, daje możliwość i sposobność współpracy i wymiany doświadczeń w dziedzinie stomatologii i jednocześnie pozwala zapoznać się z nowościami i przyczynić się do dalszej rozbudowy tej stosunkowo młodej, lecz ważnej gałęzi medycyny. Zębolecznictwo bowiem ma obecnie wielkie znaczenie dla zdrowia narodu. Ocenia to każdy lekarz, ponieważ zostało to umożliwione przez poznanie najnowszych zdobyczy medycznych aparatu żucia, który jest związany z całym organizmem ludzkim. W dalszych wywodach podniósł on, że program dzienny daje ponadto rękojmię, że zarówno w tej, jako też w innych sąsiadujących z zębolecznictwem dziedzinach toczyć się powinna i będzie odpowiednia współpraca.

Grupa polskich uczestników na Kongresie wiedeńskim 1936.



Dr. Pietrzycki  
Dr. Slowec

Dr. Czortkower

Ld. Ingster

Prof. Cieszyński  
delegat Rządu Polskiego

Dr. Allerhand

Tomasz Cieszyński  
Gombińska

Ld. Gombiński

Dr. Urich

Dr. Babij

Mjr. dr. Karnibad  
delegat Min. Spr. Wojsk.

W imieniu burmistrza miasta Wiednia złożył pozdrowienia dla Kongresu i uczestników Dr. Gegenbauer i podniósł przede wszystkim znaczenie dentystryki zachowawczej dla dobra i zdrowia ludu.

Wzruszający był następnie moment powitania Zjazdu przez oficjalnych delegatów poszczególnych narodów świata. Zaznaczyć tu należy, że z powodu znacznej ilości delegatów, dla których należałoby poświęcić nadprogramowo więcej czasu na wyrażenie swoich obszerniejszych pozdrowień dla Kongresu, na wniosek przewodniczącego Kongresu Prof. Pichlera, ażeby powitanie Kongresu przez delegatów było krótkie, odbyło ono się następująco:

Wywołani delegaci przez Prof. Pichlera alfabetycznie państwami, wśród głośnych oklasków, krótkimi słowami w języku ojczystym swego narodu powitali Kongres, następnie w tymże języku zwracali się do swoich uczestników, by przez powstanie stwierdzili swoją obecność.

Delegatem Rządu Polskiego był prof. A. Cieszyński.

W imieniu Polski powitał Zjazd delegat Min. Spraw Wojsk. mjr. dr. Tadeusz Karnibad.

Nawiasem wspomnieć należy, że znaczne zainteresowanie wywołało, zwłaszcza wśród uczestników Żydów, powitanie delegata z Palestyny, który po raz pierwszy wystąpił na międzynarodowym forum w języku hebrajskim.

Z kolei odbyło się uroczyste włączenie międzynarodowej nagrody naukowej W. D. Millera trzem zasłużonym badaczom stomatologii przez Prof. Villain, w postaci złotego medalu (wagi około 275 g.) i pięknego dyplomu w formie książki. Nagrodę tę otrzymali, Prof. Dr. Antoni Cieszyński za badania statyki czaszki, następnie Prof. Maurycy Roy za zasługi położone około rozwoju stomatologii francuskiej i Prof. Dr. Bernard Gottlieb za badania biologiczne.

Na prośbę przewodniczącego Prof. Pichlera, jako zakończenie uroczystego otwarcia Kongresu minister Resch w towarzystwie Prof. Pichlera, członków Komitetu Organizacyjnego i uczestników Kongresu udał się do sal wystawowych Domu Artystów, gdzie otworzył oficjalnie obie wystawy i zwiedził je w towarzystwie wyżej wspomnianych.

Wieczorem tegoż dnia przewodniczący Prof. Pichler urządził przyjęcie dla członków Komitetu F.D.I., delegatów i dla referentów Kongresu. Na tym przyjęciu Prof. Cieszyński i Dr. Stuck (Niemcy) w swoim przemówieniu podkreślili znaczenie Kongresu, charakteryzując go najnowszym kamieniem węgielnym w historii stomatologii.

Naukowa praca Kongresu rozpoczęła się w poniedziałek i trwała do piątku włącznie. Przedpołudnia przeznaczane były na wysłuchanie referatów, komunikatów i dyskusyj, popołudnia zaś na demonstracje i doniesienia z dziedziny będącej na porządku dziennym. Na tym Kongresie po raz pierwszy poruszono w referatach i dyskusjach zagadnienia społeczne, ustosunkowanie się lekarzy - dentyków świata do najważniejszych zagadnień polityki stanu lekarsko - dentystrycznego, tudzież do ubezpieczeń społecznych. Obrady przedpołudniowe ujęte były w 15 sekcji Kongresu, które rozdzielono w 3 osobnych salach Domu Muzyków po 3 sekcje odrębne, obejmujące tematy najmniej mające ze sobą wspólnego. W ten sposób ustalony program pracy przeprowadzony był w 5 - ciu dniach. Licząc się z brakiem czasu na dokładne

wysłuchanie wszystkich referatów Komitet Wykonawczy F. D. I. wspólnie z wiedeńskim Komitetem Organizacyjnym ustalił tematy referatów i koreferatów, które wydrukowane były przed Kongresem i ułożone w ten sposób, że każdy z uczestników wpraw miał możliwość zapoznać się z treścią referatów i tym samym lepiej śledzić tok dyskusji. Referaty bowiem wygłaszane były w skróceniu, tu i ówdzie z pokazami obrazowymi materiału w okresie 20 minut. Oficjalni koreferenci zabierali głos po 15 minut, zaś wolni dyskutanci po 5 minut. Oficjalnymi językami Kongresu były: język francuski, niemiecki i angielski. Podczas trwania obrad, referaty były tłumaczone równocześnie na wszystkie języki kongresowe i wygłaszane przez mikrofon, tak, że każdy z uczestników, założywszy słuchawki na uszy mógł wysłuchać danego wykładu w dowolnym języku.

W pierwszym dniu obrad, poświęconym: anatomii, histologii, fizjologii, patologii, bakteriologii i farmakologii referowali w I. sekcji A. Grumbach (Zurych), O. Norberg (Stockholm), S. Palazzi (Milano), I. Schour (Chicago). W II. sekcji poświęconej protetyce referowali: E. W. Fish (Londyn), C. J. Stansbery (Seattle), G. Villain (Paryż) i P. Wustrow (Greifswald). W III. sekcji obejmującej historię zębolecznictwa, bibliotekarstwo i piśmiennictwo zawodowe referowali: E. Huet (Bruksela), E. S. Khalifah i S. I. Haddad (Bejrut), H. Salamon (Budapeszt), pani Strömrgren (Kopenhaga), B. W. Weinberger (New-York).

We wtorek, w drugim dniu obrad w sekcji IV. poświęconej etiologii i leczeniu próchnicy, wypełnieniom, referowali: R. W. Bunting, (Ann Arbor), H. Euler (Wrocław), Geo C. Paffenbarger (Washington), R. Weaver (Londyn). W V sekcji o koronach, stałych dostawkach, porcelanach, referowali: E. Reichenbach (Lipsk), S. D. Tylman (Chicago), i W. D. Vehe (Minneapolis). VI sekcja obejmowała nauczanie. Na czoło referatów wybijał się referat prof. Cieszyńskiego p. t. „Rozszerzenie obecnych studiów dentystycznych do studium stomatologicznego“. Sprawę nauczania, będącą przedmiotem obrad w tejże sekcji przedstawiono w tymże numerze Pol. Stom. na str. 451.

We środę w sekcji VII o znieczuleniach, uśpieniu, rentgenologii, referowali: F. P. de Caux (Londyn), C. Parma (Praga), J. Schindler (Berno), i B. v. Simon (Budapeszt). Sekcja VIII. — Schorzenia parodontalne referowali: D. A. Entin (Leningrad), K. Häupl (Praga), M. Roy (Paryż) i O. Weski (Berlin). W IX. sekcji służbę zdrowia i prowadzawstwo społeczne omawiali: J. E. Bruske (Amsterdam), pani Greiner (Wiedeń), T. Gythfeldt (Oslo), A. Kantorowicz (Konstantynopol), A. Krikos (Ateny), T. Okumura (Tokio), P. Oravec (Budapeszt), A. Renard-Dannin i H. Villain (Paryż), J. Manes Retana (Madryt), E. Schrickel (Berlin), J. Thebaut (Port-au-Prince), F. M. Watry (Bruksela), C. H. Witthaus (Haga) i G. Weinländer (Wiedeń).

W czwartek: W X. sekcji — leczenie korzeni, zakażenie ogniskowe, referowali: E. D. Coolidge (Chicago), E. Hellner (Stockholm), O. Müller (Bazylea), i H. H. Rebel (Getynga). XI. sekcja obejmowała: częściową dostawkę ruchomą — referowali: E. J. van den Berg (Amsterdam), A. Elbrecht (Neu-Isenburg), F. C. Elliot (Houston) i M. Spreng (Bazylea). — W sekcji XII. metalurgię referowali: Ch. Beunejeant (Paryż), W. Souder (Washington), i E. Wannenmacher (Berlin).

Piątek: W sekcji XIII. chirurgię jamy ustnej omawiali: G. Axhausen (Berlin), R. H. Ivy (Philadelphia) i H. Round (Birmingham). Sekcja XIV. obejmowała ortodoncję, wykładaną przez A. C. Brodie (Chicago), G. Korkhaua (Bonn), E. Muzi (Rzym), Ch. F. L. Nord (Haga), i J. Quintero (Lyon). W końcowej XV sekcji, obejmującej fizykę i chemię referowali: J. Kieffer (Strasburg), R. Leaver (Londyn), i J. Spanner (Pforzheim).

Najważniejsze wykłady wygłoszone na Kongresie zostaną zreferowane obszerniej w „Polskiej Stomatologii“ począwszy od tegoż numeru.

Popołudnia, jak wspomniałem, przeznaczone były na demonstracje, praktyczne pokazy, obejmujące dziennie po 70—80, i trwające około 3 godziny. Pokazy te ujęte były w formie demonstracyj, tablic klinicznych. Dla każdego pokazu przeznaczony był osobny stół wzgl. ściany i przy wszystkich pokazach byli do dyspozycji tłumacze różnych języków obcych, dając wyczerpujące informacje każdemu z odwiedzających. Z uczestników Polaków wykłady demonstracyjne mieli: Prof. Cieszyński o „Problemach statycznej budowy czaszki“ i Dr. S. Czortkower o „Wielkości i kształcie łuku zębowego i podniebienia u różnych typów antropologicznych“.

Bardzo pouczająca była również międzynarodowa wystawa naukowa, ujmująca wyniki prac z ostatnich 5-ciu lat w postaci tablic graficznych odlewów, wycisków, i zdjęć rentgenowskich. Na uwagę zasługują eksponaty następujących państw:

Austria: Prof. Hochstetter (Wiedeń), „Rozwój podniebienia ludzkiego“. Prof. Pichler i Prof. Ranzi „Przypadki chirurgiczne“. Instytuty Stomatologiczne Uniw. Insbruckiego i Wiedeńskiego „Materiały kliniczne i badawcze“.

Australia: Kirkpatrik (Sydney) „Częściowe protezy“.

Anglia: Prof. Stones (Liverpool) „Obrazy histologiczne“.

Belgia: Association Générale des Dentistes de Belgique i Fondation Documentaire Dentaire „Statystyka“.

Francja: Prof. Villain (Paryż) „Materiały nauczania“.

Haiti: Service National de Hygiène Publique „Higiena uzębienia“.

Niemcy: Prof. Simon (Berlin) „Automatisches Gnatho-Photostat-Verfahren“.

Węgry: Klinika Stomatologiczna Prof. Szabo (Budapeszt) „Infanterieschutzpanzer i obrazy histologiczne“.

U. S. A.: „Wystawa higieniczna, obrazy histologiczno-patologiczne, zagadnienia próchnicy zębów, kliniczna patologia ust i historia zębolecznictwa“.

Na czoło prac wystawy wybijała się wystawa polska, a mianowicie naukowa wystawa Prof. Cieszyńskiego, która obejmowała trzy przedziały — 30 mtr. ściany w dwóch względnie trzech rzędach. Eksponaty rozmieszczono w jednym szeregu wraz z obiektami, umieszczonymi na stole w witrynie i pośrodku oraz z jednorazową zmianą podczas trwania wystawy przedziału I, obejmowały długość przeszło 90 m.

W stosunku do całej wystawy naukowej wszystkich krajów zajmowała wystawa Prof. Cieszyńskiego 1/6 całości. Ryc. 1—9. na tabl. I—III.

W trzecim przedziale (rycina 9), znajdowały się eksponaty asystenta Dr. S. Czortkowera, a mianowicie fragmenty prac z pogranicza antropologii i stomatologii.

Wystawę lwowską w czasie ukończenia montowania zwiedził poseł Rzczp. we Wiedniu p. Gawroński, który żywo zainteresował się ekspozycjami polskimi i odbył dłuższą dyskusję na temat poszczególnych ekspozycji z prof. Cieszyńskim i Dr. Czortkowerem.

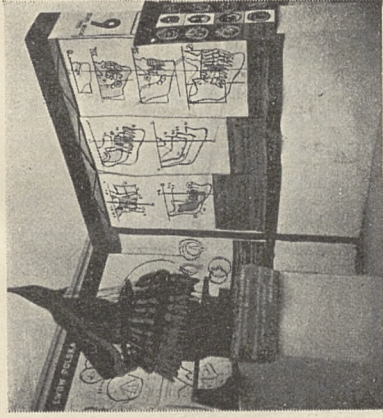
Uczestnicy Kongresu mieli sposobność stwierdzić, że program Kongresu, będąc z góry dobrze przestudiowany udał się w całej pełni. Poza obradami naukowymi, i wystawą przemysłową i wystawą naukową Komitet Organizacyjny nie żałował trudu w uprzyjemnieniu uczestnikom różnymi atrakcjami, jak np. urządzeniem pięknego ogrodu z kawiarnią i restauracją między Domein Muzyków i Domein Artystów celem umożliwienia uczestnikom pobytu na wolnym powietrzu w przerwach między imprezami, a ustawiony mikrofon także zapowiadał początek wykładów, oraz różne komunikaty. Następnie w gmachu Kongresu zainstalowano pocztę kongresową zaopatrującą listy stemplem IX. Kongresu. Umożliwienie uczestnikom zwiedzenia Wiednia, bogatego w zabytki sztuki, kultury, przepiękne okolice, gdzie autem w kilku minutach można było znaleźć miły odpoczynek i odświeżenie w pięknych lasach i terenach górskich. Słowem program rozrywkowy był bardzo urozmaicony, codziennie gdzie indziej: w poniedziałek przyjęcie u Prof. Pichlera, wtorek przyjęcie wydane przez prezydenta miasta dla uczestników Zjazdu, środa przyjęcie dla uczestników Zjazdu wydane przez prezydenta Republiki w zamku w Schönbrunne, czwartek zabawa ogrodowa w Burgu, piątek bankiet w sali cesarzowej Burgu i t. p.

Kończąc podkreślić należy, że przebieg programu Kongresu wskazuje na świetną organizację Komitetu Organizacyjnego w Wiedniu pod przewodnictwem Prof. Pichlera, który wraz ze swoimi współpracownikami nie żałował mozolnego trudu w przygotowaniach, ażeby ten Kongres wypadł jak najlepiej. Przeto z wielkiem uznaniem podkreślić należy ich trud oraz, że wiedeńskie obrady F. D. I. dały pełny użytek tak organizacji jak i uczestnikom Kongresu, dla których pobyt i udział w IX. Międzynarodowym Kongresie Dentystycznym pozostanie pięknym i niezatartym korzystnym wspomnieniem.

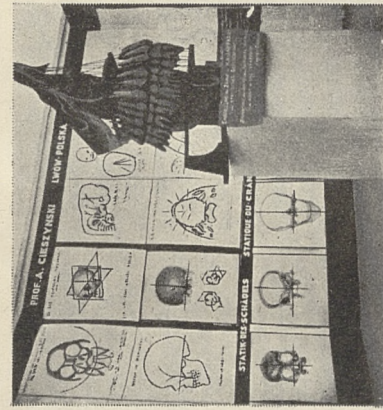


**Wystawa prof. Cieszyńskiego. Przedział I. i filar boczny.**

Patologia szczęk i statyczna budowa czaszki i aparatu żucia (według Cieszyńskiego).



Ryc. 3.



Ryc. 2.



Ryc. 1.

Ryc. 1. Filar i lewa strona. Sarcoma i Adamantinoma.

Lewa ściana (na rycinie mało widoczna): Powierzchnia korzeni i siła zgryzu. Na stole: odlewy gipsowe twarzy. Jednostronny przerost kości twarzowego (3 przypadki, obserwowane w ciągu kilku lat). Statyka: Mięśnie służące do żucia decydują o przebiegu sił i o układzie osi zębowych, kształcie zębów i architektura kości twarzowego. Konstrukcja obiegowa oczodołów i jam nosowych spowodowana jest mięśniami oczoruchowymi i przewodem oddechowym. Siły ciągnięcia i ciśnienia mięśni służących do żucia.

Ryc. 2. Część środkowa przedziału.

Amortyzacja sił uciskowych i pociągowych w okolicy dolnego sklepienia przedniej i środkowej mózgozaszki i sklepienia podniebienia. — Główne trzy płaszczyzny statyczne. — Narządy równowagi na skrzyżowaniu tychże płaszczyzn. — Poziomy pierścień mięśniowy: gardłowo-policzkowo-wargowy od zewnątrz a od wewnątrz mięśnie języka kształtują łuki wyrostków zębodołowych, sklepienie podniebienia i zawiązki zębowe. Dochodzi jeszcze siła ciągnięcia mięśni żwaczy. Próba wytłumaczenia powstawania kształtów poszczególnych zębów. — W pośrodku przedziału model wykazujący przebieg sił, nadających kierunek osiom zębowym.

Ryc. 3. Prawa ściana.

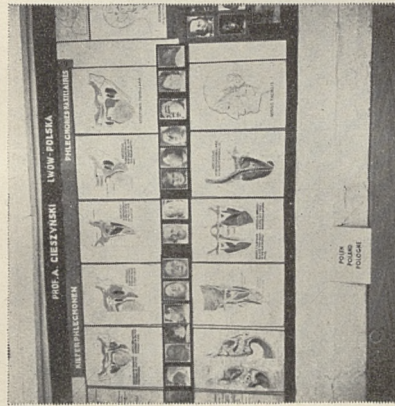
Rozrost szczęki górnej i dolnej. Orientacja szczęk według płaszczyzny oczodołowej zew. OE. — Ustawienie się zęba 2. trzonowego mlecznego a następnie 1. stałego trzonowego w teje płaszczyźnie. Tworzenie się kąta zuchwowego i stosunek jego do płaszczyzny FH. — Tworzenie się toru zgryzowego. Determinacja wysokości stołka zgryzowego.



## Przedział II. Wystawy prof. Cieszyńskiego.



Ryc. 4



Ryc. 5

Ryc. 4 i 5. Topografia szerzenia się ropowicy szczękowych (na przekrojach czołowych i poziomych).

Rząd środkowy: przypadki kliniczne z ropowicami.

Ryc. 6. Ściana prawa: Promienica (Aktinomycosis) okolicy szczęk, twarzy i szyi.

Na filarze z lewej strony: Przekroje poziome czaszki — Zdjęcia teleroentgenograficzne, wykonane metodą Cieszyńskiego. Dzięki specjalnemu sposobowi uwidoczniony jest także przecięg włókien mięśniowych na zdjęciach roentgenowskich.

**Wystawy w przedziale I. Druga zmiana:** Technika zdjęć ekstraoralnych według Cieszyńskiego.

Zdjęcia stereoskopowe i technika zdjęć teleroentgenograficznych.

Statyka: Studia nad statyczną budową czaszki. — Rysunki konstruktywne dla krótko-pośrednio- i długogłowych czaszek. — Traiectoria żuchwy.

Parodontozę: Klasyfikacja według Cieszyńskiego. Wiązania celem umocnienia zębów. Konserwatywne leczenie za pomocą wkraplań fenolu kamforowego i specjalnej pepitki według Cieszyńskiego.

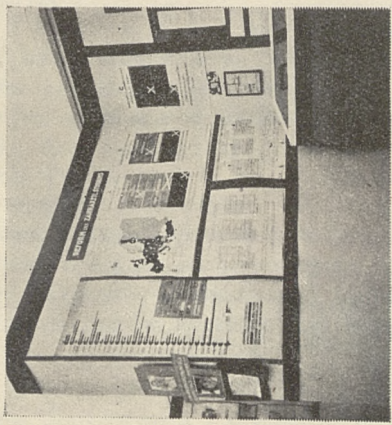


Ryc. 6



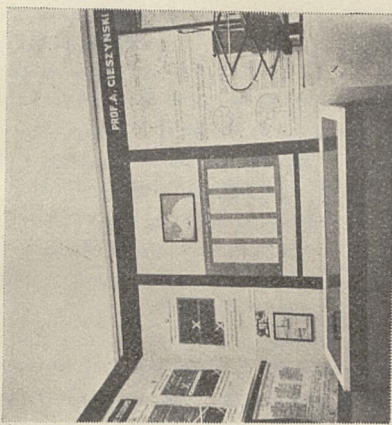
**Przedział III. Wystawy Prof. Cieszyńskiego.**

Reforma studiów. Prace naukowe. „Polska stomatologia“. Ortognatostatyka. Prace asyst. dr. S. Czortkowera  
Prace z pogranicza antropologii i stomatologii.



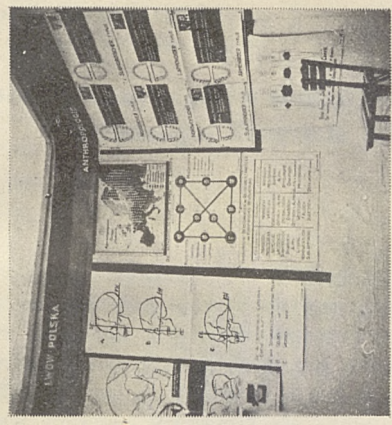
Ryc. 7

Ryc. 7. Lewa ściana.



Ryc. 8

Ryc. 7. Lewa ściana.  
Reforma studiów. Porównanie trwania studiów lek. dent. i stomatol. dla poszczególnych przedmiotów.  
Ankieta Cieszyńskiego. Trzy projekty. Wyniki ankiety.



Ryc. 9

Ryc. 8. Ściana środkowa.

Lewa strona: Wykaz prac prof. Cieszyńskiego za lata 1931—36. Poniżej w witrynie: Tom IV. „Opera omnia“ oraz ważniejsze prace z ostatniego pięciolecia i wyniki ankiety w sprawie reformy studiów (odpowiedzi oryginalne) w zdołnej oprawie. Obok witryny: 13 tomów „Pol. Stom.“. Na ścianie po wyżej: Statyka czaszki. — Kształtowanie się krótko-, pośrednio- i długogłowej czaszki pod wpływem pracy przy głowie pochylonej ku przodowi i cofniętej w tył. Ortognatostatyka.

Ryc. 9. Ściana prawa. **Wystawa prac Dra S. Czortkowera.**

Kostnienie szwów czaszki i ścieranie zębów z wiekiem. Umiejscowienie szóstego zęba u człowieka białego, złotego i czarnego. — Typy antropologiczne Europy. Mapa antropologiczna Europy prof. J. Czekanowskiego. — *Kształt tuku zębowego i opisy podniebienia u poszczególnych typów antropologicznych Europy.*



Dr. S. CZORTKOWER

LWÓW

Asyst. naukowy Kliniki Stom. U. J. K.

**Sprawa reformy studiów dentystyczno-stomatologicznych na Międzynarodowym Kongresie Wiedeńskim (VIII. 1936).**

Doc. pol. 7,3

Doc. int. 616.31 (07)

616.314.25 0074,81.

Naogół przypuszcza się, że zakres dentystyki jest dość szczupły i obejmuje wyłącznie usuwanie, leczenie chorych zębów, uzupełnianie brakujących itp. Tymczasem w ciągu ostatniego ćwierćwiecza z postępowaniem wiedzy przyrodniczo-medycznej dentystyka rozwinęła się do stomatologii, a mianowicie do leczenia chorób jamy ustnej, zębów i szczęk w związku z tych narządów z całym organizmem ludzkim: Rozszerzył się zatem zakres działania specjalisty, zajmującego się tymi chorobami, a stomatologia związała się ściśle z wszystkimi innymi gałęziami medycyny. W tym świetle staje się dopiero zrozumiałym fakt, dlaczego podstawę rozwoju współczesnej dentystyki, tj. stomatologii, stanowi ścisła łączność z naukami lekarskimi i przyrodniczymi oraz korzystanie z wyników postępu tych nauk.

Lekarz np. chorób wewnętrznych, chirurg, laryngolog, okulista, dermatolog, ginekolog i pediatra, musi się niejednokrotnie zwrócić do stomatologa, ażeby przez odpowiednie zabiegi w jamie ustnej uzyskać poprawę choroby. Ten bliski stosunek stomatologii do innych gałęzi medycyny postawić może lekarza-dentystę w trudne położenie, o ile ten nie osiągnął, względnie nie uzupełnił swoich wiadomości z innych gałęzi medycyny. Dlatego też w ciągu ostatnich kilkunastu lat we wszystkich krajach świata stwierdzamy tendencję do pogłębienia i rozszerzenia studiów.

Jednakowoż program studiów lekarsko-dentystycznych we wszystkich krajach nie jest jednolity i zaznaczają się wyraźnie dwa kierunki. Pierwszy stomatologiczny, obejmujący pełne studia medyczne i prawie dwuletnią specjalizację w zębolecznictwie, reprezentowany jest przez kraje południowo-europejskie i wschodnie; drugi zaś zawodowo dentystyczny (trwający od 3—5 lat) reprezentowany jest przez Centralne państwa europejskie, Zachód i Amerykę<sup>1)</sup>.

Z uwagi na to, że z postępowaniem wiedzy przyrodniczo-lekarskiej i technicznej zakres zębolecznictwa znacznie się powiększył, obejmując dziś szereg działów specjalnych (jak roentgenologię, chirurgię, dentystykę zachowawczą, protetykę, ortodoncję tj. leczenie zapobiegawcze przy nieprawidłowości twarzoczaszki, obrażenia szczęk itp.), niektóre kraje, jak Niemcy, Belgia, Skandynawia, Francja, Polska, Ameryka itd. przystępują do rewizji dotychczasowych programów studiów i coraz głośniejszymi wypowiedziami się za koniecznością wprowadzenia szerokich podstaw przyrodniczo-lekarskich dla przyszłych studiów stomatologicznych. W krajach zaś na południu i na wschodzie Europy jak we Włoszech, Austrii, Węgrzech, Czechosłowacji, Jugosławii, w Małopolsce i Rosji wymaga się pełnych studiów lekarskich jako kwalifikacji podstawowej dla specjalistów

<sup>1)</sup> Zobacz „Pol. Stom.“ 1936, nr. 7. str. 204—205. mapę stanu obecnych studiów dentystycznych i stomatologicznych w Europie.

chorób zębów i szczęk, mimo, że w niektórych z tych krajów zachowana została stara nazwa dentystyki i lekarza-dentysty, jak np. w Austrii.

Sprawa rewizji i ujednostajnienia dotychczasowych programów studiów była jednym z głównych przedmiotów obrad na Światowym Kongresie Lekarzy-Dentystów we Wiedniu dnia 4 sierpnia. Szereg odczytów dotyczących programu nauczania wygłosili: prof. A. Cabanne z Buenos-Aires, prof. A. Cieszyński z Lwowa, prof. I. J. van der Ghinst z Brukseli, prof. W. Malcolm Knott z Birmingham, prof. I. Ottesen z Oslo, prof. A. Perna z Rzymu, prof. T. Shmamine z Tokio, prof. L. Solas z Paryża, prof. J. Szabo z Budapesztu, prof. Chas. T. Turner z Filadelfii, i docent H. Wolf z Wiednia.

Wspomniani referenci za wyjątkiem prof. Cieszyńskiego przedstawili stan i program studiów na podstawie swych badań lokalnych. Prof. Cieszyński natomiast zagadnienie to ujął graficznie na podstawie olbrzymiego materiału międzynarodowego, zebranego przez siebie z myślą o ujednostajnieniu studium denty-styczno-stomatologicznego w Europie.

Prof. Cieszyński odznaczony nagrodą Millera na tymże Kongresie i znany na międzynarodowym polu ze swych wybitnych prac z zakresu roentgenologii, chirurgii stomatologicznej, statyki czaszki itp., pracuje nad reformą studiów i nad reorganizacją zawodu dentystycznego w Polsce od r. 1916. Prace nad reformą dotyczą jednego z najważniejszych problemów interesującego przedstawicieli wszystkich narodów albowiem od jej rozwiązania zależy rozwój stomatologii. Prof. Cieszyński jako nieustrudzony szermierz reformy studiów dentystycznych w szeregu swych prac, ogłoszonych przeważnie w „Polskiej Stomatologii“ wykazuje i udowadnia, że bez medycyny ogólnej, denty-styka jako nauka nie może się rozwijać i że jest to tylko możliwe w oparciu o nauki przyrodniczo-lekarskie. Wówczas bowiem denty-styka nie będzie już tylko skromnie związana wyłącznie z uzębieniem i techniką jego uzupełnienia, lecz będzie nauką o ważnej integralnej części całego organizmu ludzkiego; o aparacie żucia, którego wpływ zaznacza się tak samo głęboko na wszystkich narządach organizmu jak i poszczególne narządy mają wpływ na powstanie, tworzenie się, wzrost i zdrowie uzębienia, wyrostka zębodołowego, szczęk i jamy ustnej. W dalszym ciągu podkreśla prof. Cieszyński, że w miarę wzrostu nauki stomatologicznej i głębszego poznania wzajemnej korelacji między narządem żucia a organizmem wzrasta zrozumienie wśród lekarzy-dentystów, lekarzy innych specjalności, a także wśród społeczeństwa, że jama ustna, uzębienie i szczęki tworzą z resztą narządów organizmu ludzkiego nierozdzielalną całość.

Prof. Cieszyński chcąc uzyskać obiektywny probierz wszystkich istniejących stosunków dla stwierdzenia czy dotychczasowe studia dentystyczne, ujęte w ramach lat 4 lub 5-ciu są wystarczające, a przede wszystkim w jakim kierunku ma pójść akcja reformy studium denty-styczno-stomatologicznego, przeprowadził w ostatnim roku międzynarodową ankietę. Objęła ona 100 przedstawicieli nauki dentystycznej i stomatologicznej z 24 krajów Europy i zamorskich, skupiających się w dwóch międzynarodowych organizacjach „Fédération Dentaire Internationale“ (F. D. I.) i „Association Stomatologique Internationale“ (A. S. I.).



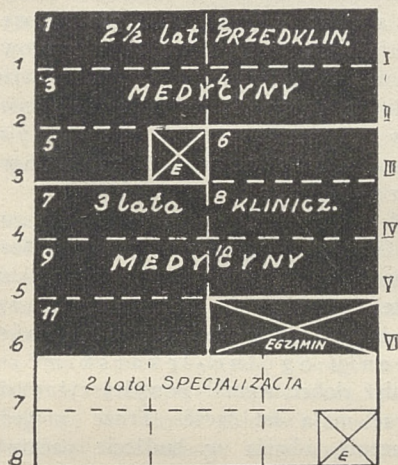
W przeprowadzonej tej międzynarodowej ankiecie program reformy studiów dentystyczno-stomatologicznych ujął prof. Cieszyński w trzech następujących projektach:

A) Pełne studia lekarskie i dwuletnia specjalizacja, trwające razem 8 lat.

### Trzy możliwości rozwiązania studiów stomat. według prof. Cieszyńskiego.

#### PROJEKT:

A.



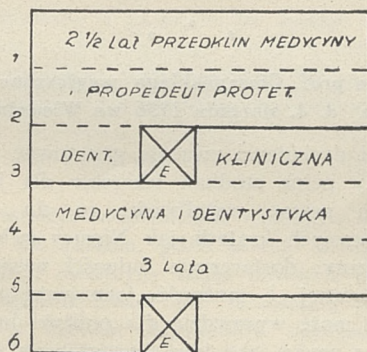
Ryc. 1.

B.



Ryc. 2.

C.



Ryc. 3.

B) Trzy lata wspólne ze studentami medycyny, jeden rok skondensowanej medycyny (z 2 lat studiów lekarskich) zastosowanej do potrzeb specjalisty stomatologa i 2 lata studiów specjalnych; skrócone studia stomatologiczne trwające lat 6.

C) Rozszerzone studium dentystyczne do  $5\frac{1}{2}$  lat, przy czym wszystkie lata studiów prowadzone są osobno i obejmują studia przyrodniczo lekarskie, związane ze studiami dentystycznymi.

Wynik międzynarodowej ankiety prof. Cieszyńskiego jest następujący:

Na 110 głosów 42% stwierdziło, że dotychczasowe studia dentystyczne powinny być zreformowane i to w tym kierunku, żeby pełne studia lekarskie stanowiły podstawę dla studiów specjalnych (projekt A).

33% orzekło, że powinnyby trwać przynajmniej 6 lat, przy czym 3—4 lata powinny być wspólne ze studentami medycyny (projekt B).

Wreszcie 25%, tj.  $\frac{1}{4}$  wypowiedziało się za odrębnymi studiami dentystycznymi, trwającymi przynajmniej 5 lat, a tylko znikoma ilość głosów wypowiedziało się ze względów poprostu materialnych, ubóstwa kraju i nierentowności włożonego kapitału za 4-letnim studium. Najważniejszym wynikiem tejże ankiety jest to, że prawie wszyscy byli zgodnego i jednolitego zdania, że wybór studiów musi być zastosowany do potrzeb kraju, przy czym wszyscy bez wyjątku akcentowali konieczność gruntownych podstaw nauk przyrodniczo-lekarskich.

Wykład prof. Cieszyńskiego wzbudził powszechną uwagę i wielkie zainteresowanie oraz pozostawi trwały ślad. Oczekiwać bowiem należy, że reforma studiów zostanie obecnie przeprowadzona i znajdzie rozwiązanie w szerokim świecie lekarskim w myśl tezy, wysuniętej przez prof. Cieszyńskiego, „że studia lekarza-dentysty i stomatologa powinny się opierać bezwzględnie na wykształceniu ogólnolekarskim“.

Zdaniem prof. Cieszyńskiego da również dobre wyniki powyżej cytowany projekt „B“, według którego studia trwać mają lat sześć. Tenże projekt zwłaszcza dla Polski ma szczególne znaczenie, obniża w budżecie państwa koszty studiów i zwiększy liczbę studentów przyjmowanych na pierwszy rok medycyny o blisko 30%, a przy tym da możność kandydatom stomatologii odbywania studiów także przy innych uniwersytetach polskich, a nie tylko w Warszawie.

\* \* \*

#### **Przemówienie dyskusyjne prof. Cieszyńskiego wygłoszone w sekcji VI. „Nauczanie“ d. 4. sierpnia 1936 we Wiedniu.**

Wszyscy referenci i dyskutanci uważają gruntowne przyrodniczo-lekarskie wykształcenie a niektórzy pełne studium lekarskie dla lekarza dentysty za konieczne. Zachodzą tylko pewne wątpliwości co do czasu trwania, kosztów i ich rentowności. W pewnych krajach jak Niemcy wchodzi jeszcze w rachubę czynnik społeczno-polityczny: dostarczenie ludności wystarczającej wyszkolonej opieki lekarsko-dentystycznej i możność jaknajwcześniejszego ożenku lekardentysty; ostatni wzgląd może wprawdzie dla polityki ludnościowej być bardzo ważnym, nie ma jednak z nauką jako taką i programem studiów nic wspólnego.

Jeżeli obecnie w Niemczech, Austrii, Polsce, Czechosłowacji i innych krajach istnieją uprawnieni technicy dentystyczni, wzgl. dentyści bez wyższego wykształcenia, to jest najwyżej ze szkodą ludności, gdyż conajmniej 60—70% wykonanych przez nich prac nie odpowiada naukowym wymogom, a nawet szkodzi zdrowiu ludności. Z tego przypada około 30% na roboty złote, które

w większości przypadków powodują powstanie parodontozy, lub nasadzone bywają na zęby o niedostatecznie wyleczonych korzeniach. W wielu krajach istnieje nie tylko hiperprodukcja lekarzy, ale i lekarzy - dentystów. Np. w Polsce nie może 30% lekarzy, a 40% lekarzy - dentystów swoją praktyką osiągnąć utrzymania dla siebie i rodzin, mimo, że w południowych i wschodnich częściach kraju liczba techników dentystycznych dwukrotnie przewyższa liczbą stomatologów i lekarzy - dentystów. W krajach gdzie uprawnieni technicy dentystyczni są na wymarczu może odpowiednia ilość dobrze i dłużej szkolonych lekarzy - dentystów powstała z tego powodu lukę wypełnić. Z zastępu bezrobotnych lekarzy wyjść może dostateczna liczba stomatologów z wykształceniem specjalnym i egzaminem, jeśli tylko ustanie konkurencja ze strony uprawnionych i z politycznych względów protegowanych techników. Wszelkie wysiłki stwarzania wielkiej ilości lekarzy - dentystów o niedostatecznym wykształceniu, nie odpowiadającym poziomowi dzisiejszej wiedzy i postępom medycyny są dla naszego stanu szkodliwe, zarówno ze stanowiska społecznego jak i naukowego.

Proponowana przez kolegę Stucka reforma studiów dentystycznych, mających trwać cztery lata, w które wliczone jest półroczne wstępne wykształcenie techniczne, nie może w każdym razie być uznane przez tych, którzy mają wgląd w szeroki zakres całej medycyny, chociażby odrzucono balast niepotrzebny dla lekarza - dentysty. Studia lekarskie w całym świecie wymagałyby również reformy na równi z dentystycznymi, głównie dla tego, że zakrojone są dla lekarza praktyka, którego wedle mego zdania uważać należy za specjalistę w medycynie wewnętrznej, położnictwie i małej chirurgii i który orientuje się w innych gałęziach medycyny. Jeśliby się cały rok zużyło na studium lekarskie, a wakacje uniwersyteckie na wykształcenie praktyczne, to możnaby studium zasadnicze medycyny dla wszystkich specjalności ująć w 4 lata, po czym nastąpiłoby mogło wykształcenie specjalne dla każdej specjalności, a zwłaszcza kliniczne wykształcenie lekarza praktyka.

Jednakże i przy tej koncepcji musiałyby studium lekarsko - dentystyczne z dostatecznym wykształceniem w praktyce, by podjąć konkurencję z technikami, trwać conajmniej 6 lat i odpowiadałoby memu projektowi B. Najlepsze plany odnośnie do reformy wykonać mogą docenci, którzy studiowali najpierw dentystykę a potem medycynę i mogą sobie pozwolić na krytykę studium lekarskiego w korelacji z dentystyką. Najmniej powołani do tego są ci, którzy studiowali dentystykę bez medycyny i nie mają poglądu na ogrom zasięgu wiedzy lekarskiej.

W krajach gdzie istnieje nadprodukcja lekarzy, a lekarz praktyczny, osiadły na wsi na utrzymanie nie zarabia, gdzie pomoc dentystyczna spoczywa w rękach technika, i ten dział medycyny objąć powinien stomatologicznie wykształcony lekarz. W ten sposób lekarz nie zarabiający na utrzymanie poprawiłby sobie warunki bytu, a ludność uzyskałaby najlepszą, wykształconą opiekę lekarsko - dentystyczną, odpowiadającą naukowym wymogom stomatologii.

Dla przeprowadzonej przeze mnie statystyki dla Niemiec otrzymałem dane od autorytatywnych kolegów niemiecki; dostarczony mi materiał dla poszczególnych krajów dokładnie został uwzględniony.

Ponieważ sprawa reformy studiów dentystycznych w Polsce dotychczas nie została jeszcze załatwiona, podaję do wiadomości ogólnej bardzo charakterystyczną opinię prof. dr. Alfreda Meissnera z roku 1924 z korespondencji swej prywatnej.

*Prof. A. Cieszyński.*

Wyciąg z listu prof. dra Alfreda Meissnera do prof. dr.  
Cieszyńskiego.

Warszawa, dnia 15. marca 1924.

*Mój kochany Profesorze!*

*„Kurs dla medyków, który w tych dniach ukończyłem zajął mi ostatnie wolne chwile. Wreszcie niepewna przyszłość P. I. D. powoduje wiele niepokoju i straty czasu. Prawdopodobnie wiadome Ci, że Min. Ośw. może będzie zmuszone zlikwidować P. I. D., o ile tenże nie będzie przyłączony do Uniwersytetu. Oczywiście nad sprawą tą toczy się konferencja, która pochłania uwagę i czas.*

*Co będzie z dentyką w Polsce nie wiem. Losy jej zawisły w tej chwili od Wydziału lekarskiego uniwersytetu warszawskiego. Godzę się z Tobą na to, że P. I. D. jest przejściowym tylko zjawiskiem w tej formie w jakiej obecnie istnieje. Nie widzę jednakowoż możliwości rozwoju dentyki, o ile specjalizacja będzie możliwa tylko taką drogą, jak jest przy innych specjalnościach medycyny, jak np. w laryngologii, okulistyce i t. p. Dlatego idąc pośrednią drogą jestem przekonany, że w tej chwili należy stworzyć przy Wydziałach Lekarskich studium dentystyczne, któreby było w znacznej mierze wspólne ze studium medycznym, podobnie jak przedstawiałeś w naradzie naszej w ogrodzie Kilińskiego w obecności p. Prof. Wilgi, podczas zjazdu we Lwowie. Przyszłe miesiące rozstrzygną sprawę.*

*ściskam Cię serdecznie*

*Twój*

*A. Meissner (podpis)*

Z korespondencji po Kongresie Wiedeńskim.

Wyciąg z listu prof. I. M. Ottesena, Oslo, z dnia 27. VIII. 1936, do prof. Cieszyńskiego.

*„W drodze powrotnej z Wiednia odwiedziłem dr. Weskego. Tam spotkałem kilku kolegów z za granicy, a w toku rozmowy mówiliśmy naturalnie o sprawie nauczania. Moim zdaniem powinny się poglądy odontologiczne i stomatologiczne odnośnie do studiów połączyć w złotą drogę pośrednią. Takież połączenie stworzyłoby dla studentów odontologii idealne wykształcenie. Przypuszczam, że także większość lekarzy - dentyków, którzy zajmują się nauczaniem, jest zdania, że propozycja B. w rozprawie Pana tę wytyczną przedstawia, którą obierze w przyszłości większość państw kulturalnych.*

*Z koleżeńskimi pozdrowieniami szczerze oddany*

*Imm. Ottesen*

## Referaty z IX. Międzynarodowego Kongresu lekarzy-dentystów we Wiedniu, 2—9 sierpnia 1936.

Streszczenia obszerniejsze.

### PROTETYKA.

**Wustrow (Würzburg): „Ueber die Verankerung totaler Prothesen“.** (O zakotwiczeniu dostawek całkowitych). Berichte des IX. Internationalen Zahnärzte-Kongresses der F. D. I. Wien, VIII. 1936. Tom I. Sekcja VII. str. 209.

Momenty przyczyniające się do utrzymania protezy całkowitej, jak ciśnienie powietrza, przysysanie, ciężar gatunkowy protezy i t. d. wystarczają do utrzymania dostawki na miejscu przy ruchach wykonywanych podczas rozmowy, itp., ale bezwarunkowo nie wystarczają do utrzymania dostawki podczas funkcji żucia. Podczas aktu żucia dochodzi siła zgryzu dostawek do 15 kg, czemu oczywiście wymienione czynniki sprostać nie mogą. Dla ustalenia dostawki podczas żucia należy siły zgryzowe skierować w ten sposób, ażeby same się przyczyniały do zakotwiczenia dostawki. W tym celu należy przede wszystkim ustawiać zęby na linii wyrostka zębodołowego, ewentualnie nieco dojęzykowo, ale nigdy do przedziona. Ponadto należy zęby ustawiać o ile możliwości w prostozgryzie.

Ruchy zgryzowe dolnej szczęki w stosunku do górnej odbywają się u każdego osobnika na indywidualnych drogach. Okazało się też, że również w szczękach bezzębnych drogi te zostały nadal utrzymane i należy je przy sporządzaniu dostawki zrekonstruować laboratoryjnie. W. uważa, że utrzymanie tych dróg nawet po utracie zębów uwarunkowane jest raczej unerwieniem i kierunkiem mięśni niż kształtem stawu żuchwowego, względnie wyrostka kłykciowego (processus condyloideus) i fossa glenoidalis, jak dotychczas pod wpływem nauk szkoły Gysięgo powszechnie przypuszczano. Te ostatnie określają tylko przestrzeń, w której ruchy te się odbywają, ale nie znamy rodzaju tych ruchów. Rekonstrukcja tych ruchów w zgryzadłach Gysięgo nie udała się zdaniem Wustrowa, ponieważ nie znamy dotychczas takiego zgryzadła, któreby z idealną dokładnością odtwarzało ruchy szczęki dolnej. Zasadniczy ten błąd artykulatora Gysięgo polega zdaniem Wustrowa na tym złudzeniu, że można oddać indywidualne ruchy żuchwy przez rekonstrukcję drogi główki stawowej. To też od 10-ciu lat nie używa W. zgryzadeł, lecz posługuje się jedynie aparatem przez siebie podanym i nazwanym „Kaubahnträger“. Aparat ten rejestruje drogi zgryzowe i jest czteropunktowym, podczas gdy zgryzadło Gysięgo jest jedynie trzypunktowym.

*Atlas (Lwów).*

### CHOROBY PARODONTALNE.

**Entin (Leningrad): „Pathologie und Therapie marginaler Parodontopathien (sog. Alveolarpyorrhoe) im Lichte neuer Errungenschaften.** Patologia i terapia brzęznych zmian przyzębia (t. zw. ropotoku zębodołowego) w świetle nowych badań. (Berichte erstattet am 9. Internationalen Zahnärzte-Kongress der F. D. I. Wien, 1936. Tom I. Sekcja VIII. str. 683).

Niemożliwość ustalenia jednolitego obrazu klinicznego dla rozmaitych form schorzenia okolicy przyzębia, jako też zawisłość przyczynowa od pa-

tologicznych zmian różnych systemów organizmu, jak system nerwowy, wydzielniczy i t. p., skłoniły autora do wprowadzenia do terminologii t. zw. ropotoku zębodołowego nowego określenia, a mianowicie „parodontopatia“, analogicznie np. do „gastropatii“. Przytym zdaje sobie sprawę z tego, że określenie to, podobnie jak cały szereg określeń dotychczasowych nie zadowolili wszystkich. Odnośnie klasyfikacji pomija Entin podział Gottlieba jako niewyczerpujący i wprowadza własny podział, dzieląc cały materiał na formy destruktywne i zapalne względnie kombinacje obu typów. W rzeczywistości podział ten odpowiada przyjętym obecnie ogólnie pojęciom form atroficznych i sekretorycznych, „ropotoku zębodołowego“. Oceniając należycie prace zmierzające do zbadania podstaw anatomicznych „parodontopatii“, nie sądzi jednak, by sprawy te zostały wyświetlone całkowicie bez reszty. Co się tyczy przyjętego ogólnie związku pomiędzy „parodontopatią“ a zaburzeniami przemiany materii, względnie gruczołów o wewnętrznym wydzielaniu, odnosi się Entin do tego sceptycznie, tym bardziej, że nie udało się dotychczas odtworzyć eksperymentalnie obrazu „parodontopatii“, względnie wyleczyć jej ogólnymi środkami terapeutycznymi. Ponadto większa część materiału pochodziła z obserwacji ambulatoryjnej. Autor zbadał związek przyczynowy między schorzeniem przyzębia a chemizmem przemiany materii na klinicznym materiale w dwóch grupach: do pierwszej grupy należały przypadki, w których „parodontopatia“ przedstawiała zasadniczą jednostkę chorobową. Druga grupa składała się z przypadków zmian chorobowych przemiany materii i gruczołów o wewnętrznym wydzielaniu, w których „parodontopatia“ była tylko jednym z objawów chorobowych. Bardzo szczegółowe, na większym materiale przeprowadzone drobiazgowo badania, zmierzające głównie do wykrycia związku przyczynowego pomiędzy „parodontopatią“ a zaburzeniami przemiany materii i gruczołów o wewnętrznym wydzielaniu, wypadły naogół ujemnie, względnie nie wykazały charakterystycznych zmian obydwu dziedzin. Poszczególne badania są obszernie opracowane i przedstawiają jeden z największych materiałów, który został w ten sposób przebadany i opublikowany. W rezultacie dochodzi autor do wniosku, że niewątpliwie „parodontopatie“ zachodzą w przebiegu chorób przemiany materii, lecz nie pozostają z nimi w bezpośredniej zależności; wyleczenie zasadniczej choroby nie wpływa na wyleczenie „parodontopatii“. Ogólna ta zasada nie wyklucza naturalnie wyjątków, które jednak nie powinny prowadzić do przeceniania tego czynnika.

Dotychczas nie możemy sobie wytłumaczyć faktu, że w niektórych przypadkach „parodontopatia“ przebiega w formie destruktywnej, w innych zaś w postaci zapalnej. Większość autorów wyklucza możliwość wytłumaczenia tego faktu, powołując się na momenty konstytucyjne, względnie dziedziczne, które jednak konkretnie niczego nam nie tłumaczą. Według hipotezy Entina z r. 1932, obie formy zależne są od anatomicznego substratu przyzębia, jako też od nastawienia systemu wegetatywnego. Obie te hipotezy zostały potwierdzone metodą kapilarograficzną, która wykazała niezbicie, że rozmaite formy i rozmaity przebieg „parodontopatii“ uwarunkowany jest kształtem i rozmieszczeniem naczyń włosowatych dziąseł i przyzębia. Metoda kapilarograficzna pozwoliła też na wytłumaczenie zjawiska często obserwowanego, że dewitalizowane zęby są odporniejsze na schorzenia przyzębia, i że sprawy chorobowe przyzębia goją się szybciej po usunięciu miazgi. Kapilografia wy-

kazała, że unaczynienie przyzębia zębów wymiażdżonych jest znacznie silniejsze od unaczynienia zębów z miazgą żywą.

Dotychczas zbyt mało uwzględniano jamę ustną jako pierwszy odcinek przewodu pokarmowego, a parodontopatię jako objaw rozmaitego rodzaju schorzeń tego przewodu, jak stan zapalny błony śluzowej żołądka, jelit i t. d. Stwierdzenie tej zależności jest rzeczą znacznie ważniejszą, niż poszukiwanie zaburzeń przemiany materii. Okazało się, że przyzębie jest bardzo czułym indykatorem stanu przewodu pokarmowego. Ponadto jest rzeczą znamioną, że dotychczas nie uwzględniano zupełnie jamy ustnej i specjalnie okolic przyzębia jako narządu wydzielniczego, pomimo, że stomatologom dobrze znane były objawy przyzębne w wypadkach zatrucia rtęcią, ołowiem i bizmutem. Ponadto badania wykazały, że okolica przyzębia wykazuje wzmoczoną wrażliwość na działanie witaminy C. Wynika z tego, że tylko dokładne zbadanie procesów chemicznych przemiany materii przyzębia może nam dać klucz do zrozumienia patogenezy t. zw. ropotoku zębodołowego. Ponadto uwzględnić musimy wpływ troficzny systemu nerwowego, regulującego przemianę materii. Autor przeprowadził doświadczenia na psach, wkładając kuleczki szklane w okolice tuber cinereum, jako też nerwu żuchwowego przy wejściu do gałęzi wstępującej, celem mechanicznego podrażnienia pnia nerwowego i w ten sposób wywoływał eksperymentalnie wszystkie objawy „ropotoku zębodołowego“ w przyzębiu. Objawy te występowały już na drugi, a najpóźniej na trzeci i czwarty dzień: krwawienie, osadzenie się kamienia nazębnego, wytwarzanie się torerek i zanik kości. Równocześnie występowały stereotypowe krwawienia w całym przewodzie pokarmowym, które świadczyły o tym, że sprawa dziąsła jest tylko jednym z objawów spraw dystroficznych, wywołanych bodźcem zewnętrznym. Analogiczne objawy wywołać można również przez podrażnienie nerwu żuchwowego, tudzież przez drażnienie środkami chemicznymi. Możliwość eksperymentalnego wywołania obrazu chorobowego parodontopatii u psów jest niesłychanie ważną i stanowi poważny krok w technicznym umożliwieniu wyświetlenia tak zawiłego problemu, jakim jest ropotok zębodowy. Przechodząc od doświadczeń na zwierzętach do materiału klinicznego starał się Entin t. zw. blokadą nowokainową pnia nerwu współczulnego przekształcić stosunki intraneuralne nerwu sympatycznego w sensie troficznie pozytywnym. Wyniki kliniczne były dodatnie i autor uważa blokadę za metodę wyboru we wszystkich ciężkich przypadkach wrzodziejących schorzeń dziąseł i jako bardzo dobrą metodę przy leczeniu ropotoku. Podobny efekt miały kilkakrotne wstrzykiwania 0,5—1<sup>0</sup>/<sub>0</sub> nowokainy w ilości 8—10 cm<sup>3</sup> w błonę śluzową przedsonka obu szczęk, wywołując t. zw. blokadę miejscową. Tak samo działa przecięcie błony śluzowej do kości w połowie odległości między brzegiem dziąsłowym a błoną śluzową przedsonka. Wszystkie te zabiegi mają oczywiście na celu tylko przestawienie neurotropowe w sensie pozytywnym i wykazują przewalencję czynnika neurotroficznego w patogenezie i terapii parodontopatii. Tym tłem neurotycznym tłumaczy też autor silne rozpowszechnienie schorzeń przyzębia w czasach powojennych.

Jako podstawę ogólnej terapii przyjmuje autor leczenie witaminowe, przede wszystkim witaminą C. Prócz tego posiłkuje się również witaminą B, A i D, jako też wapnem, arsenem, a głównie dietą jarzynowo-owocową. Z miejscowych zabiegów wielkie znaczenie w leczeniu przypisuje usunięciu

kamienia i nalotów, jako też masażowi dziąseł, nie pomija również łyżeczowania kieszonek ani gingivectomii. Oczywiście, że przy tego rodzaju leczeniu trudno oznaczyć, co należy przypisać leczeniu ogólnemu, a co zabiegom lokalnym. Klucza do rozwiązania problemu parodontopatii szukać należy zdaniem autora w zbadaniu chemizmu trofiki nerwowej i przemiany materii przyzębia.

Początek w tym kierunku uczynił autor. Drogę tę uważa za najtrudniejszą, ale też za najkrótszą w zbadaniu problemu parodontopatii. *Atlas (Lwów)*

**H ä u p t l, (Praga): Die chronische Zahnfleischentzündung und Zahnlockerung (die marginale und profunde Paradentitis)** (Chroniczne zapalenie dziąseł i chwieianie się zębów). Tamże, sekcja VIII. str. 721.

Różnicy w zapatrywaniach różnych autorów na istotę i patogenę schorzeń przyzębia dopatruje się Häuptl w tym, że jedni traktują ten obraz chorobowy z punktu widzenia Kliniki a inni wychodzą z podłoża histologicznego, względnie przyczynowego (w tym wypadku ma na myśli oczywiście szkołę Gottlieba). Autor wypowiada się bezwzględnie za utrzymaniem pojęcia „Paradentium“ i uważa, że należy zastosować metody ogólnej patologii przy badaniach tego odcinka organizmu. Sprawy, zapalne „Paradentium“ nazywa, jak w ogólnej patologii „Paradentitis“, dodając przymiotnik „marginalis“ dla odróżnienia od procesów zapalnych, rozpoczynających się od wierzchołka korzenia. Te procesy zapalne nie zawsze są klinicznie dostrzegalne — histologicznie jednak można je napewno stwierdzić. Zarzut, który często podnoszą przeciw Häuptlowi i Langowi, że zbyt wiele uwagi poświęcają stanom zapalnym, jest nieuzasadniony, ponieważ innych stanów wogóle nie uznają. Oczywiście, że przy tym doceniają w zupełności wpływy wewnętrzne (endogenne) działające tak na system naczyniowy, jakoteż na tkankę łączną.

W przebiegu stanów zapalnych Paradentium występują procesy regresywne i progresywne. Zaburzenia równowagi tych procesów, jakoteż stosunek nabłonka do tkanki łącznej są decydujące dla patogeny zapaleń brzęznych przyzębia. Wskutek dłuższej trwającego zapalenia tkanki miękkiej przyzębia, dochodzi do rozrzedzenia a zarazem zaniku tkanki kostnej zębodołu. Fakt ten uwarunkowany jest wspólnym zaopatrzeniem naczyniowym dziąseł i przylegającej części kości szczękowej, wskutek czego stan zapalny dziąsła przenosi się automatycznie na tkankę kostną, wywołując w niej zmiany, które ostatecznie doprowadzają do jej zaniku.

Nie neguje jednak Häuptl istnienia zmian atroficznych w tkance kostnej zębodołu, zupełnie niezależnych od stanów regresywnych kości szczękowej, wywołanych stanem zapalnym dziąseł. (Na czym więc polega w zasadzie przeciwieństwo Häuptla do zapatrywań szkoły Gottlieba?). Ponadto występują procesy progresywne w ozębnej, które, o ile dotyczą tylko szczytu korzenia, doprowadzają do resorpcji szczytu przy żyjącej miadzze, natomiast, o ile obejmują całą ozębną, prowadzą do patologicznego przesunięcia zębów, t. zw. wędrówki zębów.

To są formy, które Häuptl nazywa Paradentitis profunda, przy których pod wpływem urazów mechanicznych i momentów konstytucjonalnych przychodzi do substytucji ozębnej tkanką granulacyjną, bogatą w komórki i naczynia, jednak nie zróżniczkowaną. Obydwa te momenty, a więc atrofia



kości i wytworzenie tkanki granulacyjnej powodują chwanie zębów. Do powstania obydwu form Paradentitis — które pod względem histologicznym przedstawiają się nader skomplikowanie — przyczyniają się obok lokalnych, mechanicznych i infekcyjnych przyczyn, czynniki endogenne i to wszystkie, które działają na komórkę ogólnie chorobotwórczo. Skomplikowana patogenezą Paradentitis, powoduje też tak różnorodny obraz kliniczny tego schorzenia — chociaż wszystkie objawy kliniczne uwarunkowane są zasadniczo tymi samymi szkodliwymi czynnikami: stanami zapalnymi i zaburzeniami funkcjonalnymi. Autor stwierdza, że dotychczas nie przeprowadzono dowodu istnienia czysto atroficznej formy schorzenia przyzębia i z tego powodu jesteśmy zmuszeni do przyjęcia zapalnego podłoża nawet dla przypadków, które klinicznie nie przedstawiają obrazu zapalnego.

Chwanie zębów przy nieznacznych zmianach w Paradentium tłumaczy wpływami wewnętrznymi i konstytucjonalnymi, które ujemnie wpływają na zdolność reakcyjną tkanki przyzębia nawet przy normalnym obciążeniu funkcjonalnym. Analogicznie wyjaśnia wędrowanie zębów przy klinicznie zdrowym, względnie lekko zapalnym Paradentium.

Hauptl przyznaje, że przy badaniu wszystkich powyżej poruszonych problemów, trudno oprzeć się wrażeniu, — wobec najrozmaitszych rezultatów badań poszczególnych autorów — że dziedzina ta dotychczas nie została wyjaśniona bezspornie. Do tej uwagi, moim zdaniem, nietylko każdy naukowiec, ale także każdy praktyk przyłączyć się musi. Odnośnie strony klinicznej schorzenia, uważa autor rozpoznanie za łatwe z chwilą stwierdzenia stanu zapalnego dziąseł. Towarzyszące stanowi zapalnemu dziąseł objawy wytwarzania się kieszonek i ropienia, nie upoważniają do wprowadzenia osobnej jednostki chorobowej. (Paradentalpyorrhöe, Gottlieb) ale są symptomami tego samego obrazu chorobowego.

Większe trudności sprawia rozpoznanie przypadków, w których brak widocznych objawów zapalnych, a w których mimo to stwierdzamy zanik dziąseł i odsłonięcie korzeni. Autor przyjmuje, że i w tych przypadkach — co już i poprzednio zaznaczyłem — powodem jest proces zapalny, ale tak nieznaczny, że można go tylko drogą badań histologicznych ustalić.

Symptom rozchwiania się zębów jest skutkiem zaburzeń funkcjonalnych w osłabionym, wskutek procesów zapalnych aparacie utrzymującym zęba. Wyodrębniona przez Gottlieba i Orbana jednostka chorobowa, nazwana przez nich „Primäre diffuse Knochenatrophie“ odpowiada pewnym formom Paradentitis profunda. Dostatecznie znaną polemikę Hauptla i Langa przeciw Gottliebowi pomijam.

Co się tyczy leczenia, polecanego przez Hauptla, jest ono prawie identyczne z zabiegami polecanymi przez Gottlieba, Entina i t.p. Stwierdza to Hauptl z radością. Uważam ten fakt za prawdziwe szczęście dla lekarzy praktyków i powierzonych ich opiece pacjentów.

Wyobraźmy sobie, coby było, gdybyśmy mieli tyle systemów leczniczych, co odmiennych zapatorywań na nomenklaturę, klasyfikację, patogenezę i klinię schorzeń przyzębia. Radykalną operację Cieszyński - Widmann - Neumann rezerwuje Hauptl tylko dla bardzo rzadkich przypadków istnienia kieszonek kostnych. Poza tym zmierza swoimi środkami do tego, by uzyskać zdrowe

działo, uważając, że tym samym powstrzyma proces rozrzedzenia kości. Słusznie zwraca uwagę na możliwość nawrotu przy wyleczeniu i na konieczność kontroli.

*Atlas (Lwów)*

Choroby parodontalne omawiali jeszcze M. Røy i O. Weski. Streszczenia ich referatów ukażą się w następnym numerze Pol. Stom.

**Przemówienie dyskusyjne prof. Cieszyńskiego wygłoszone d. 6. VIII. 1936 w sekcji VIII: „Parodontoza (1931—1936)“ we Wiedniu.**

Należy przyznać, że w stwierdzeniu chorób przyzębnej nastąpił już pewien postęp, zwłaszcza, że uznano czynnik endogeny, chociaż w leczeniu nie jest jeszcze należycie respektowany.

A) Do czynników endogenych zaliczam właściwości dziedziczne, równowagę w zakresie gruczołów dokrewnych. Zaburzenia tej równowagi, choroby przemiany materii, autointoksykację z produktami przemiany materii, awitaminozy, nadkwasota soków ustrojowych zbyt mało uwzględnia się w leczeniu chorób przyzębnej, gdyż brak dostatecznego badania internistycznego. Wszystkie przypadki, które wykazują poziomy zanik na zdjęciu rentgenowskim, to znaczy wczesne objawy starcze szczęk, należy oddać w ręce internisty. Internista wykształcony w endokrinologii, chorobach przemiany materii i obznajomiony z objawami parodontozy, powinien stale współpracować z stomatologiem. Do tych zadań większość internistów nie dorosła i należałoby ich do tej pracy dopiero pozyskać.

B) Dotychczas nie przypisywano dostatecznego znaczenia statycznej równowadze aparatu żucia, jako czynnikowi endogennemu przy schorzeniach przyzębnej. W budowie aparatu żucia i jego fizjologicznej czynności zachodzi statyczna równowaga między siłą zgryzu i podstawą ją przyjmującą tj. tkanką parodontalną. Dalej istnieje w łuku zębowym, w okolicy pierwszych stałych trzonowców, zewnętrznej powierzchni oczodołowej statyczna sfera spoczynku. Ekstrakcje zębów mogą przy schorzeniach konstytucyjnych prowadzić do zaburzeń równowagi między obciążeniem a przeciwołożem, jakoteż w zakresie luków zębowych przy zachodzącym braku zębów.

Jako zewnętrzne zaburzenie równowagi statycznej uważam przeciążenie zębów przy braku większej ilości zębów w szczęce przeciwległej, gdzie następuje przeciążenie pewnych jednostek zębowych w aparacie żucia i przy normalnych warunkach konstytucjonalnych, a zdjęcie rentgenowskie daje z czasem obraz zaniku pionowego. Typ ten może przy niektórych jednostkach występować także przy typie konstytucjonalnym, tj. zaniku poziomym.

Przy zartykulowaniu zgryzu przez zeszlifowanie stwierdzam przeciążenie i kontroluję je, nałożywszy opuszki palców na korony zębów; przy zwieraniu, ruchach bocznych i wysuwaniu szczęk ku przodowi zauważymy wówczas wstrząs zębów. Tą prostą metodą należy się posługiwać przy badaniu i zeszlifowaniu zębów do zgryzu.

Co się tyczy leczenia miejscowego przede wszystkim wskazane jest usunięcie kamienia. W leczeniu chemicznym unikać należy bezwzględnie

środków drażniących, uszkadzających biologicznie komórki. Silnie antyseptycznie bez szkody dla komórek działa kamfenol (Camphorae 3,0, Phenoli puri 2,0, Alkoh. abs. 1,0,) środek ten wkrapla się do torebki za pomocą strzykawki Pravaza, lub mojej pipetki, (wykonanej, według moich wskazówek przez Hermanna, Wiedeń) na którą zakłada się zakrzywioną tęą igłę. Przy głębokich ropiejących torebkach, sięgających do połowy długości korzenia, wskazana jest gingiwektomia. Radykalna operacja wchodzi tylko w rachubę przy zaniku pionowym. W wielu przypadkach zastosować można polecane przeze mnie leczenie chlorkiem wapnia, które w pewnych warunkach zastępuje zabieg, mianowicie, jeśli stosuje się je wspólnie z zachowawczym leczeniem kamfenolem \*)

## RENTGENOLOGIA.

**C. Parma (Praga): Fortschritte der stomatologischen Röntgenographie.** (Postępy w rentgenografii stomatologicznej). Berichte erstattet am IX Internationalen Zahnärztekongress der F. D. I. Wien 1936. Tom I. Sekcja VII. strona 611.

Autor omawia dość pobieżnie rozwój aparatów Rtg. używanych w stomatologii, rozpoczynając od rury jonowej i aparatu induktorowego a kończąc na rurach najnowszego typu połączonych w jedną całość z transformatorem. Opisuje następnie sposoby ulepszenia obrazu przez dobranie odpowiedniego materiału, wywoływacza, odległości ogniska, osłony (blend), sposobu oglądania, oraz kątów naświetlania, przyjmując jako zasadę izometrię Cieszyńskiego.

*M. Jankowski (Lwów).*

**J. Schindler (Brno): Die Röntgendiagnostik in der Zahnheilkunde.** (Diagnostyka w stomatologii). Tamże, Sekcja VII. strona 625.

Autor opisuje aparaturę i środki techniczne w rentgenologii, metody, diagnostykę, uszkodzenia rentgenowskie i w końcu omawia zdjęcia rtg. jako środek dydaktyczny. W referacie tym nie są jednak żadne zagadnienia poruszane, natomiast stale odsyła się czytelnika do całego szeregu nazwisk.

*M. Jankowski (Lwów).*

**Przemówienie dyskusyjne prof. Cieszyńskiego wygłoszone d. 5. VIII. 1936 w sekcji VII: „Rentgenologia (1931—1936)“ we Wiedniu.**

Z wykładów Parmy i Schindlera możnaby wnosić, że istotnie w ostatnich pięciu latach stomatologia poczyniła olbrzymie postępy na polu rentgenologii. To wrażenie odnosi się też z długiego szeregu nazwisk cytowanych autorów, nie otrzymując jednak wiadomości, jakie to właściwie nowości wprowadzili oni w praktykę. Ja sędzę, że w rentgenowskiej technice zaszły tylko nieznaczne inowacje wzgl. modyfikacje w starych przestudowanych metodach, i że na nowo odkryto to, co jest już od dawna znane.

\*) Przy zmniejszonej krzepliwości krwi i zwiększonym zakwaszeniu ustroju, wewnętrzne podanie chlorku wapnia: Sol Calcii chlor (10%) 150,0, S, po 3-godziny zażyć łyżkę w mleku lub w wodzie ułatwia zabieg operacyjny, przez zmniejszenie krwawienia w czasie i po operacji.

Za prawdziwy postęp w zakresie wiedzy stomatologicznej uważam wprowadzenie telereńtgenografii dla przedstawienia większych przedmiotów jak czaszki i ich przekroji z odległości 1.80 do 2.00 m, w prawie naturalnej wielkości, dla uzyskania potrzebnego materiału dla badań statycznych. Zdjęcia te mają też mieć zastosowanie dla celów ortopedycznych. Niepotrzebne jest przy tym użycie skomplikowanego urządzenia z długą rurą. Już w roku 1930 skonstruowałem najprostszy aparat do zdjęć z odległości, umocowując rurę rentgenowską u powału laboratorium i uwidoczniając promień główny ciężarkiem zawieszonym na sznurku. Za pomocą tego przyrządu wykonałem wszystkie moje statyczne badania przekrojów czaszki. Metodę tę zastosować też można przy wszystkich zdjęciach w pozycji leżącej chorego.

Udało mi się ponadto przedstawić na tych zdjęciach cienie części miękkich z prążkowaniem mięśni pojedynczych grup mięśniowych na przekrojach poziomych czaszek grubości 3—4 cm. Tajemnica leży poprostu w tym, że dany preparat leżał blisko 20 lat we formalinie i nastąpiło już częściowe odwapnienie kości a substancje wapniowe wniknęły w muskulaturę. W sali 6. naukowej Wystawy możecie państwo obejrzeć przekroje poziome czaszki i przekonać się o pięknych wynikach tej metody.

Do panów referentów przyszłego Międzynarodowego Kongresu Dentystycznego zwracam się z prośbą, by w swych referatach o postępach rentgenologii w następnych pięciu latach podali tylko istotnie użyteczne i nowe zdjęcia i projekcje, wymieniając tylko właściwych autorów i dodając własną krytykę podczas gdy piśmiennictwa i źródła znaleźć się powinny w drukowanej II. części referatu, dla umożliwienia ewentualnej kontroli i zbadania podanych nowości.

## ZNIECZULANIE.

**B. v. Simon (Budapeszt): Ueber die Injektionsanästhesie,** (O znieczuleniach przez zastrzyk). Tamże, Sekcja VII. str. 637.

Na wstępie autor omawia przesadną obawę przed urazem psychicznym przy znieczuleniach przez iniekcję i dochodzi do wniosku, że po za bardzo rzadkimi przypadkami nadwrażliwości, ani środków znieczulające, ani adrynalina w dawkach używanych przy znieczuleniu nie mogą wywołać żadnych szkodliwych objawów. Dla przeciwwskazania uważa tylko pewne schorzenia wątroby. W dalszym ciągu omawia obawy nurtujące lekarzy i pacjentów przed bólami następowymi, złamaniem igły, krwinkami, anestezją, parestezją, oraz łączenie wielu innych chorób ze znieczuleniem. Po tym ogólnym przejrzeniu literatury ostatniego pięciolecia, autor opisuje zasadnicze zagadnienia jak: działanie środków znieczulających, zagadnienie rozpuszczalnika, przechowywania płynów, zagadnienie złamania igieł, metodykę i technikę, i w końcu zagadnienia iniekcji.

*M. Jankowski (Lwów).*

**Przemówienie dyskusyjne prof. Cieszyńskiego wygłoszone d. 5. VIII. 1936. w sekcji VII: „O znieczuleniu” (1931—1936) we Wiedniu.**

Na podstawie mego doświadczenia mogę jedynie przestrzec przed zasadą wyjmowania wszystkich złamanych igieł iniekcyjnych przy znieczuleniu mandybularnym, tym bardziej, że przy zastosowaniu wyjąłowanych igieł

iniekcyjnych, żadne znaczniejsze powikłania nie występują. Złamane igły wyjmujemy wówczas, jeżeli łamią się przy podstawie i jeżeli można je wyciągnąć opuszką palca w częściach miękkich. Najłatwiej usuwa się je cięciem pionowym w poprzek igły, ażeby jak najmniej uszkodzić tkanki okolicznej. Podczas trzydziestu lat pracy klinicznej obserwowałem około 35-ciu złamanymi igieł iniekcyjnych i nie spostrzegalem żadnych powikłań z wyjątkiem małych dolegliwości w pierwszych dniach. Każde złamanie igły należy choremu zakomunikować, a dany wypadek powinien pozostać w obserwacji przez kilka tygodni, przy czym chorego należy uspokoić i nie wzbudzać niepotrzebnych obaw. O ile z góry wskazuje się na możliwość komplikacji, można wywołać uraz psychiczny.

Nie mogę podzielić zdania, że można wstrzykiwać w tkanki w stanie zapalnym z naciekiem ropnym, nawet gdyby w niejednym z tych przypadków nie przyszło do poważnych powikłań. Nawet przeprowadzenie igły przez tkankę parodontalną ropni nacieczoną może doprowadzić do powikłań zagrażających życiu, jak miałem sposobność obserwowania w jednym przypadku iniekcji wykonanej celem bezbolesnego otwarcia drugiego górnego zęba trzonowego. Przyszło wówczas do ropowicy w przestworze skrzydłowato-zuchwowym i u podstawy czaszki i tylko z wielkim trudem udało mi się po trzykrotnej operacji w ciągu pięciu dni uratować życie choremu. Niebezpieczeństwo powikłań zależy, jak wiadomo, od żywotności danych drobnoustrojów i od odporności organizmu w danej chwili. Niebezpieczeństwo jest tym większe, jeżeli tkanka zapalna, w którą wykonuje się zastrzyk nie zostanie następnie otwarta zabiegiem operacyjnym. Przy ropnych sprawach zapalnych w okolicy wyrostka zębodołowego należy dać pierwszeństwo iniekcjom u podstawy czaszki, o ile okolica, przez którą przeprowadza się igłę, jest zdrowa. Jeżeli co do tego stanu istnieje jakakolwiek wątpliwość, należy dać pierwszeństwo oburzeniu albo uśpieniu.

Kliniczne doświadczenie uczy, że nawet małe dawki wyciągu nadnercza niektórzy pacjenci, którzy wykazują zaburzenia w gruczołach wkręwnych, albo też sklerozę, znoszą źle, przede wszystkim wówczas, jeżeli zastrzyk zostanie wykonany szybko. Natomiast można zapobiec powikłaniom przez iniekcję powolną, wstrzykując kroplę po kropli. Na to należy zważać przede wszystkim wstrzykując pierwsze pół sześcianna środka znieczulającego.

## USTAWODAWSTWO-SPOŁECZNE.

**Weinländer, (Wiedeń) „Einwirkung der sozialen Gesetzgebung, insbesondere der Sozialversicherung, auf die zahnärztliche Berufsausübung, und sonstige Standesfragen“.** (Wpływ ustawodawstwa społecznego w szczególności ubezpieczenia społecznego na wykonywanie praktyki lekarsko-dentystycznej oraz inne niektóre sprawy zawodowe). Berichte des IX. Internationalen Zahnärzte-Kongresses der F. D. I. Wien, August 1936.

W wielu krajach istnieje ustawodawstwo socjalne, mające na celu ochronę zdrowia ludności gospodarczo słabszej; celem zapewnienia jej pomocy lekarsko-dentystycznej zorganizowano ubezpieczenie społeczne (kasy chorych) i szkolną opiekę.

Dzięki tym dwóm czynnikom znacznie rozwinęła się wśród społeczeństwa świadomość potrzeby pielęgnowania uzębienia i konieczność zapobiegania chorobom zębów, co z kolei wpłynęło ogromnie na zwiększenie kadr ludności, szukających pomocy lekarsko-dentystycznej. Świat lekarsko-dentystyczny winien te instytucje popierać ze zrozumiałych względów. Jednakże urzędnicy te mają też bardzo ujemne strony, a mianowicie:

1. Z ubezpieczeń socjalnych często korzystają osoby a nawet warstwy, nie potrzebujące opieki państwowej czy społecznej, czem wyrządzają uszczerbek wolnopraktykującym lekarzom.
2. Płace lekarzy-dentystów są zbyt niskie i nie wystarczają do normalnej stopy życiowej.
3. Zakres świadczeń tych instytucyj w stosunku do ubezpieczonych jest zbyt szeroki, a w niektórych krajach obejmuje nawet protetykę w całej rozciągłości łącznie z złotymi robotami, co niewątpliwie podrywa wolną praktykę.
4. Taryfy za zabiegi lekarsko-dentystyczne są tak niskie, że ma to ujemny wpływ na jakość pracy zatrudnionych specjalistów, poza tym publiczność uważa te taryfy za normalne, a honoraria w praktyce wolnej uważa za niepomierne wysokie.

Wszystkie te wady urzędów socjalnych wytwarzają niechęć do nich w sferach wolnopraktykujących lekarzy. Na podstawie wyżej wymienionych ujemnych stron społecznej i państwowej opieki lekarsko-dentystycznej, autor uważa, że należy wyeliminować z zakresu działań ubezpieczeń socjalnych skomplikowane i kosztowne metody leczenia przewodów korzeniowych, prace protetyczne i ortodoncyjne.

Poza tym autor uważa za konieczne, by F.D.I. przyjęła rezolucję APIM (Association Professionnelle Internationale de Médecins = Apim, z r. 1928, przekazane Międzynarodowemu Wydziałowi Pracy przy Lidze Narodów.

Oto najważniejsze postulaty rezolucyj APIM dotyczące zawodu lekarsko-dentystycznego:

1. Apim zgadza się w zupełności na ubezpieczenie materialnie słabszej części ludności. Przedstawia bowiem ono wielki postęp socjalny i jest potężnym czynnikiem dobrobytu narodów.

2. Apim żąda, aby przy studiowaniu zagadnienia ubezpieczenia chorych przez przedstawicieli kas, zagwarantowano mu przedstawicieli.

3. Jest pożądanym, aby przy opracowaniu praw i zarządzeń, dotyczących ubezpieczenia chorych oraz przy wszelkich zmianach tych zarządzeń, wysłuchano głosu lekarzy praktykujących, reprezentujących odpowiednie organizacje lekarskie. Lekarze są głównymi filarami ubezpieczenia chorych, powinno się ich przeto należyście wysłuchać.

4. Apim kategorycznie żąda, aby przy zatrudnieniu lekarzy w ubezpieczalniach zagwarantowano im niezależność materialną i moralną, a to w dobrze zrozumiałym interesie samych chorych. Doświadczenie wskazuje, że w tych krajach, gdzie lekarzom zapewniono należne, zaszczytne i wpływowe stanowisko, tam ubezpieczenia chorych rozwinęły się owocnie.

5. Apim jest zdania, że ubezpieczenia chorych przymusowe czy też wolne, ze stanowiska socjalnego objąć powinno te tylko osoby, które z własnych funduszków nie są w stanie opłacać leczenia w razie choroby.

6. Ustawodawstwo powinno zwrócić uwagę na to, aby ubezpieczony sam brał udział w pokrywaniu kosztów (choćby skromnych) leczenia oraz leków.

7. Apim żąda więc wolnego wyboru lekarza w ustawodawstwach wszystkich krajów.

8. Stosunki między kasami chorych a stanem lekarskim wymagają umowy zbiorowej tych stron, przy czym stan lekarski reprezentuje odpowiednia organizacja lekarska.

9. W interesie chorych lekarze nie mogą być krępowani w prawach unikania wszelkich drogich i zbędnych leków.

10. Honororia uiszczane przez kasę (zapłata przez osobę trzecią) lub też przez chorego (zapłata bezpośrednia) powinna być uregulowana w każdym kraju odpowiednio do życzeń organizacji lekarskich w zależności od miejscowych zwyczajów.

11. Zorganizować należy specjalne instancje lekarskie do kontroli działalności lekarzy kasowych. Nielekarze nie mogą brać udziału w kontroli.

12. Świat lekarski powinien mieć przedstawicieli swoich we wszystkich działach administracji.

13. Przy zatargach między kasą a lekarzem, między ubezpieczonym a lekarzem, należałoby utworzyć specjalne sądy z przedstawicielami stron zainteresowanych.

Szczególnie ważne są rezolucje dotyczące się żądanej współpracy świata lekarskiego przy przeprowadzeniu ubezpieczenia socjalnego, wykluczenia z niego materialnie silniejszych, systemu wolnego wyboru lekarza, zachowania niezależności lekarzy i t. d.

Jeżeli ubezpieczenie nie może dać swym lekarzom - dentystom środków kosztownych, należy o tym powiadomić ogół. Usprawiedliwione będą wówczas wyższe taryfy stosowane przez lekarzy - dentystów w wypadkach stosowania zalecania i przepisywania recept, zaś organizacje lekarskie mogą się zobowiązać metody kosztownej.

Autor w sprawie szkolnej opieki dentystycznej zaznacza, że ona nie wchodzi w ramy urządzeń socjalnych. Leczenie dzieci szkolnych, których rodzice mają opłacać leczenie, nie powinno być odebrane praktyce prywatnej.

Autor porusza pokrótce kwestię wykształcenia lekarsko - dentystycznego. Stwierdzając brak pod tym względem ujednostajnienia poglądów, prelegent podkreśla, jako pewnik, że do uprawiania zawodu lekarsko - dentystycznego wymagane jest wykształcenie akademickie.

Jest pożądanę, aby F. D. I. powzięła rezolucje dotyczące się tych zagadnień:

1. F. D. I. przyłącza się do rezolucji powziętych przez Apim w 1928 r.

2. F. D. I. jest stanowczo za utrzymaniem wolności zawodu lekarsko - dentystycznego i czyni u wszystkich rządów starania uwzględnienia tego punktu przy wszelkich poczynaniach dotyczących się tego stanu.

3. F. D. I. podkreśla równowartość zębolecznictwa z innymi gałęziami medycyny pod względem naukowym. Zawód lekarsko - dentystyczny wykazuje jednak specjalne właściwości, w pierwszym rzędzie chodzi tu o wielki koszt materiałów przy pracach lekarsko - dentystycznych. Dlatego należy ograniczyć zakres świadczeń lekarsko - dentystycznych w ubezpieczalniach społecznych; wykonanie mostków i koron powinno być zabronione ubezpieczonym.

4. F. D. I. popiera publiczną szkolną opiekę lekarsko - dentystyczną i żąda socjalnem.

*(Dalszy ciąg sprawozdań w numerach następnych).*

## TREŚĆ KSIĘGI PAMIATKOWEJ.

### Zeszyt I.

|   |     |
|---|-----|
| Od Redakcji . . . . .   | 296 |
| Bardasz-Druckerowa A.: Prof. Dr. Antoni Cieszyński laureatem międzynarodowej nagrody W. D. Millera . . . . .  | 297 |
| II. Chronologiczny wykaz prac prof. A. Cieszyńskiego (1931—1936). . . . .   | 307 |
| Wystawa naukowa prof. Cieszyńskiego we Wiedniu 1936 Pogląd na pięcioletnią pracę naukową 1931—1936. Trzy tablice, ryc. 9 . . . . .  | 445 |
| * * *   |     |
| Czortkower S.: Sprawa reformy studiów dentystyczno-stomatologicznych na międzynarodowym Kongresie Wiedeńskim (VIII. 1936) . . . . .                                       | 451 |
| Dobrzaniecki W. i Stankiewicz S.: Nowotwór szyi wychodzący z pnia współczulnego (neuroma gangliocellulare) u 2-letniego dziecka . . . . .                                 | 323 |
| Drozdowski J.: Zęby mleczne i stałe w świetle tradycji i rzeczywistości . . . . .   | 333 |
| Gombiński J.: Homeopatia w stomatologii . . . . .   | 338 |
| Gondzik J.: Uwagi krytyczne do artykułu Dra. Jerzego Drozdowskiego: „Leczenie neosalwarsanem zmian zapalnych okółowierzchołkowych korzeni zębowych“ i Odpowiedź . . . . . | 335 |
| Grabowski W.: „O sposobie naświetlań z małych odległości wedle Chaoula“ . . . . .   | 353 |
| Jałowy B.: O morfologii układu siateczkowo-śródbłonkowego skóry. . . . .  | 362 |
| Jankowski M.: Zmiany szczytowe zęba (+ 5) połączone z ujściem przewodu ślinowego. . . . .   | 378 |
| Jarząb J.: Dyfuzja środków bakteriobójczych w leczeniu zębów . . . . .  | 383 |
| Lakner L.: Czy powinniśmy leczyć zęby mleczne? . . . . .  | 387 |
| Ligeza J.: Sprawozdanie statystyczne za rok 1935/36 z przychodni lekarsko-dentystycznej Państw. Gimnazjum w Inowrocławiu . . . . .  | 419 |
| Mancewicz E.: Metody zniesienia wrażliwości zębiny. Na podstawie praktyki. . . . .  | 402 |
| Owińska M.: Środki ochraniające wypełnienia krzemianowe przed przebarwieniem ze specjalnym uwzględnieniem Durosimu . . . . .  | 413 |
| * * *   |     |
| Czterdziestolecie pracy naukowej Prof. Dr. W. Szymonowicza . . . . .  | 420 |
| Fujita T. i Komai Sh.: O Morfologii włókien Tomesa oraz ich sposobie rozgałęzienia się z punktu widzenia histogenezy . . . . .  | 423 |
| * * *   |     |
| Czortkower S.: IX. Międzynarodowy Kongres lekarzy-dentystów we Wiedniu 1936. (Sprawozdanie) . . . . .   | 437 |
| Streszczenia referatów z IX. Międzyn. Kongresu lekarzy-dentystów we Wiedniu 1936. (Część I) . . . . .   | 457 |
| Z przemysłu dentystycznego . . . . .  | 470 |



## SOMMAIRE.

### I-ère partie du livre commémoratif.

|  |     |
|--|-----|
| Aux lecteurs . . . . .   | 296 |
| Bardasz-Druckerowa A.: Prof. Dr. Antoni Cieszyński lauréat<br>du prix international W. D. Miller . . . . .   | 297 |
| II. Index chronologique des travaux scientifiques du Prof. A. Cieszyński<br>1931—1936) . . . . . 307   |     |
| Exposition scientifique du Prof. A. Cieszyński à Vienne en 1936. Coup<br>d'oeil sur son travail de cinq années 1931—1936. Trois tableaux,<br>9 images . . . . .                | 445 |
| * * *  |     |
| Czortkower S.: Question de la réforme des études stomatologiques-<br>dentaires au congrès de Vienne (VIII/1936). . . . .   | 451 |
| Dobrzaniecki W. i Staniewicz S.: La tumeur du sympathique<br>cervical (névrome gangliocellulaire) chez un enfant de 2 ans. . . . .   | 323 |
| Drozdowski J.: Dents de lait et dents permanentes dans le jour<br>de la tradition et de la réalité . . . . .   | 333 |
| Gombiński J.: L'Homéopathie dans la Stomatologie . . . . .   | 338 |
| Gondzik J.: Remarques critiques sur l'article du Dr. J. Drozdowski:<br>„La thérapie des procès périapicaux radiculaires dentaires avec<br>le néosalvarsane“ et répons. . . . . | 345 |
| Grabowski W.: L'irradiation roentgénienne à courte distance. . . . .   | 353 |
| Jałowy B.: Morphologie du système réticulo-endothélial du derme. . . . .   | 362 |
| Jankowski M.: Lésions périapicales de la +5 s'étendant jusqu'à<br>l'entrée du canal salivaire. . . . .   | 378 |
| Jarząb J.: Diffusion d'antiseptiques dans le traitement des canaux. . . . .  | 383 |
| Lakner L.: Doit-on traiter les dents de lait? . . . . .  | 387 |
| Ligeza J.: Compte rendu de la polyclinique dentaire scolaire à Ino-<br>wrocław (1935/36). . . . .  | 419 |
| Mancewicz E.: Méthodes d'anesthésie de l'hypersensibilité de la<br>dentine. . . . .  | 402 |
| Owińska M.: Moyens empêchant la décolorisation des obturations au<br>silicate et en particulier le „Durosim“. . . . .  | 413 |
| * * *  |     |
| 40-ème anniversaire du travail scientifique du Prof. W. Szymonowicz. . . . .   | 420 |
| Fujita T. i Komai Sh.: Étude sur la morphologie des fibres de<br>Tomes et l'histogenèse de leur ramification. . . . .  | 423 |
| * * *  |     |
| Czortkower S.: Congrès dentaire international à Vienne en 1936.<br>(Compte rendu). . . . .   | 437 |
| Résumé des rapports faits au IX-ème Congrès Dentaire International<br>à Vienne en 1936. (I. p). . . . .  | 457 |
| Nouvelles de l'industrie dentaire. . . . .   | 470 |

## Z PRZEMYSŁU DENTYSTYCZNEGO

### Towarzystwo Akcyjne Odont-Email.

Od Towarzystwa Akcyjnego Odont-Email otrzymaliśmy szereg ciekawych uwag, co do znanych na naszym rynku cementów Odont-Email, którymi chcemy się podzielić z kolegami.

Wobec swego rodzaju inflacji na rynku cementów dentystycznych Zakłady Przemysłowe Odont-Email nie chciały jedynie wystąpić w roli producentów jednego z wielu cementów dentystycznych, gdyż uważają, że preparatów tych jest już za dużo.

Żądanie swe Zakłady Przemysłowe Odont-Email widziały w oddaniu do użytku praktyków preparatów, któreby pod względem jakościowym i czynnościowym przewyższały dotychczasowe wyroby, wychodzące ze słusznego założenia, że od jakości cementów w dużym stopniu zależy pewność i bezpieczeństwo lekarza i powodzenie jego w pracy, używanie bowiem złego cementu może zepsuć najlepszą opinię.

Należy więc przede wszystkim podkreślić, że zarówno porcelana jak i półprzeźroczysty cement Odont-Email nie są wzorowane na produktach dotychczasowych, — są to produkty oryginalne, oparte na własnych badaniach naukowych i klinicznych.

W fabrykacji krzemu laboratoria Odont-Email, odrzucając dotychczasowe metody fabrykacji, jako wadliwe (dość wspomnieć o częstych wypadkach obumarcia miazgi w zębach wypełnionych dawnymi, choćby renomowanymi, cementami porcelanowymi) prowadziły wszystkie badania ab ovo i stworzyły nowy cement porcelanowy o zupełnie odrębnych własnościach chemicznych, dynamicznych i estetycznych.

Porcelana Odont-Email jest syntetycznym materiałem plastycznym do wypełnienia i odbudowy zębów, czyniącym zadość najwyższym wymaganiom, zarówno ze stanowiska naukowego, jak estetycznego.

Dzięki swej zupełnej obojętności chemicznej porcelana Odont-Email nie wywiera żadnego ujemnego wpływu na miazgę zębową, obumarcie miazgi jest więc wykluczone.

Porcelana Odont-Email jest niezwykle odporna na ucisk i zużycie, nie rozpuszczalna i nieprzenikliwa, bardzo lepka, nie zmienia objętości ani barwy i nie ulega wpływom kwasów jamy ustnej, jest więc idealnym materiałem do wypełniania ubytków zębowych i odbudowy krawędzi.

Półprzeźroczysty cement Odont-Email o własnościach bakteriobójczych jest również preparatem zupełnie nowym, przy wytwarzaniu którego zostały wykorzystane ostatnie zdobycze dentystyki i chemii. Wychodząc z założenia, że, ze względu na niebezpieczeństwo recydywy próchnicy, materiał do plombowania, obok innych zalet, powinien mieć własności antyseptyczne, — laboratoria Odont-Email osiągnęły w nowym ce-nencie, przez dodanie glinu i magnezu, wysoki stopień intensywności bakteriobójczej. Własności przeciwnie magnezu i glinu znane są oddawna, lecz do wypełnienia ubytków zębowych zostały po raz pierwszy wykorzystane dzięki badaniom laboratoriów Odont-Email.

Cement półprzeźroczysty Odont-Email jest cementem krzemowo-fosfatowym o doskonale zrównoważonym połączeniu cynku z glinem i magnezem.

Niezwykłą swą twardość, odporność na ciśnienie, kwasy i zużycie i cał-

kowitą nieprzenikliwość cement Odont-Email zawdzięcza znacznej ilości aluminium, silne zaś działanie bakteriobójcze jest spotęgowane dzięki obecności magnezu.

Cynk i magnez czynią cement bardzo lepkiem, łatwo obrabialnym, ściśle przylegającym do ścianek i krawędzi, nierozpuszczalnym i zupełnie obojętnym chemicznie (obumarcie miazgi jest więc wykluczone). Cement Odont-Email nie zmienia objętości ani barwy i ma estetyczny wygląd.

Cement Odont-Email jest uniwersalnym produktem syntetycznym, jednoczącym w sobie wszystkie zalety cementów krzemowych i oksyfosfatowych.

Jak syntetyczna porcelana Odont-Email jest idealnym cementem krzemowym, tak półprzezroczysty cement Odont-Email jest idealnym cementem bakteriobójczym; najlepszym tego dowodem jest wypuszczenie przez inne najważniejsze firmy cementów bakteriobójczych, jakoteż półprzezroczystych, należących jedynie oryginalny produkt Odont-Email, oraz olbrzymi popyt ze strony praktyków na cementy Odont-Email.

### **Nowości w dziedzinie techniki z IX Kongresu Dent. w Wiedniu. Rodowanie mostów i protez wyjmowanych.**

IX Kongres Dentystyczny w Wiedniu stał pod znakiem używania białych metali jak Pallacast Bakera, Ergo Scheida i innych metali półszlachetnych. Metale te, jak i podobne sprzedawane przez rafinerie krajowe używane są i u nas, zwłaszcza ostatnio wobec braku złota i podrożenia platyny.

Mimo zapewnień firm, produkujących powyższe metale o nieoksydowaniu tychże, to jednak wypadki takie się zdarzają, czy to wskutek nadmiaru kwasów, czy też innych czynników, jak to się zresztą zdarza i przy złocie.

Aby temu zapobiedz firma amerykańsko-angielska wypuściła na rynek aparat do galwanizacji wszelkich metali używanych do protez w jamie ustnej (za wyjątkiem stali) najszlachetniejszym i najtrwalszym metalem rodem.

Rod odkryty jeszcze w roku 1803 należy do grupy metali platynowych, które obejmują: platynę, iryd, rod, ruten oraz osm.

Ze względu na wyjątkową twardość rod nazywany jest diamentem metali szlachetnych.

Rod jest koloru białego, o pięknej jasnej barwie, dla jego pięknego koloru nazwano go brylantem metali.

Temperatura jego topliwości wynosi 1985° C.

Odporny jest na działanie wszelkich kwasów i alkali, a nawet na działanie aqua regia (wody królewskiej).

Proces rozpuszczenia rodu jest bardzo trudny. Rozpuszczenie 1 gramu rodu na płyn do galwanizowania wymaga kilkumiesięcznej pracy przy filtrowaniu i przetwarzaniu tego metalu.

Metal ten dla celów dentystycznych w Ameryce jest już używany od 10 lat, gdzie się nim pokrywa wszystkie roboty platynowe, z białego, a nawet i czystego złota, gdyż przedmioty galwanizowane rodem mają przepiękny połysk. Twardy, świecący biały, o lustrzanej powierzchni odbija wspaniale naturalną różową tkanę.

Rod nie może ściemnieć w żadnych warunkach i jest zupełnie bez smaku.

Galwanizowanie rodem winno znaleźć u nas wobec braku czystego złota i konieczności zaoszczędzenia tegoż, jaknajszersze zastosowanie.

Aparat ten pomimo wysokich kosztów znajdzie się wkrótce w jednej z najbardziej popularnych pracowni technicznych w Warszawie.

### **Adralgesyna w Ubezpieczalniach Społecznych.**

Jak się dowiadujemy jest znany ze swej przodującej jakości anestetyk Adralgesyna tak w ampułkach, jak i w cylindrach t. zw. „Statim“ dopuszczona do użytku w ambulatoriach i gabinetach kontraktowych lekarzy-dentystów Ubezpieczalni.

Zapotrzebowania dla użytku pacjentów Ubezpieczalni należy kierować do Centrali Zakupów dla Kas Chorych w Warszawie lub do Apteki Centrali Zakupów we Lwowie, w Wilnie, lub w Poznaniu.

### **Nowa Wytwórnia cementu dentystycznego.**

We Lwowie powstała wytwórnia cementu dentystycznego „PARA CEMENT“ pod firmą: PRZEMYSŁ CHEMICZNY PARA inż. St. Molter.

Uruchomienie wytwórni poprzedziły skrupulatne studia i badania laboratoryjne dokonywane w ciągu czterech lat.

Porównania eksperymentalne z innymi cementami wypadły na korzyść „PARA CEMENTU“.

Należy powitać inicjatywę polskich chemików zmierzającą do uniezależnienia się coraz bardziej od importu produktów zagranicznych, co w obecnej sytuacji finansowej państwa, jest niezmiernie ważne.

Nowej placówce przemysłowej serdecznie życzymy owocnej pracy i rozwoju.

APTEKA  
Dr. J. PILEWSKIEGO

L W Ó W

UL. AKADEMICKA 28

TELEFON 229-11

POLECA WSZELKIE LEKI KRAJOWE I ZAGRANICZNE,  
OPATRUNKI, WODY I SOLE MINERALNE.

POLSKI PRODUKT



# Para Cement

*orto-pyro-oxyfosfatowy*

zespolił wszelkie zalety najlepszych  
cementów dentystycznych.



Przemysł Chemiczny „PARA” Inż. St. Molter, Lwów

Próbki na żądanie wysyłają:

**Składy Przyborów Dentystycznych**

**Skład fabryczny Przem. Chem. „PARA“**

Katowice, Piastowska 1

**Przemysł Chemiczny „PARA“ kier. techn.**

Lwów, Strzała 3

**„MIŚNIA“ Dom Handlowy**

Lwów, Akademicka 23

**30** lat  
w służbie  
znieczulenia

# ADRALGESYNA

DOBRZAŃSKIEGO

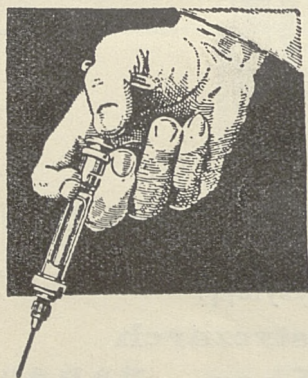
2% i 4% w ampułkach  
w cylindrach (Statim)

**znieczula s z y b k o**

**p e w n i e**

**n i e z a w o d n i e**

**bez** wszelkich ujemnych objawów jak: krwotoki,  
opuchnięcia, zapady i t. d.



## 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**

**Lwów, ul. Friedrichów 5.**

### **Adralgesyna w Ubezpieczalniach Społecznych.**

Adralgesyna w ampułkach i w cylindrach tzw. Statim dopuszczona  
jest do użytku tak w ambulatoriach, jak i w gabinetach WPanów Le-  
karzy domowych Ubezpieczalni Społecznych.

Zapotrzebowania dla użytku pacjentów w Ubezpieczalni należy  
kierować do Centrali Zakupów dla Kas Chorych w Warszawie lub do  
Apteki Centrali Zakupów we Lwowie, w Wilnie lub w Toruniu.

|                                   |                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Korony żakietowe z uwzgl. nowości | Indywid. ochronna szczeka bokserska |
| Wkładki porcelanowe               | Rodowanie białych metali            |
| Trzywieriówki Engla i innych      | Pałakowe roboty ze złotoplatyny     |
| Złotoplastyka na kauczuku         | Pallacastu i Skeletta na kauczuku   |

oraz wszelkie nowości techniczne z IX Kongresu  
Dentystycznego we Wiedniu

w y k o n u j e

**Pracownia Ceramiko-Techniczno-Dentystyczna**

**J. Ż A R S K I E G O**

Warszawa, Zielna 19/4.

Telefon 583—65.

**Oszczędzajcie czas i nerwy!**

**Najnowsze zdobycze dentystyki f-my**

**HERRMANN & Co. WIEN**

„ADAPTO“ Uniwersalna matryca gumowa.

„WURZELSCHRAUBEN“ Śruby do usuwania głębokoosadzonych wierzchołków korzeni.

„FISTEL-SPRITZEN“ Strzykawki przetokowe.

„IMPRAEGNOL“ Doskonały środek zapobiegający uszkodzeniu miazgi.

„BISS-MULDEN“ Łyżki papierowe do zdejmowania wycisków.

i wiele innych pomocy **Herrmanna**, które wzbudziły ogólne zainteresowanie na ostatniej **Wystawie Dentystycznej w Wiedniu**, są stale obecnie do nabycia w lepszych składnicach dentystycznych.

Generalne przedstawicielstwo na Polskę

**„ARDENTA“**

Warszawa Tel. 5. 89. 04. Marszałkowska 147.

**Żądajcie ilustrowanych prospektów!**

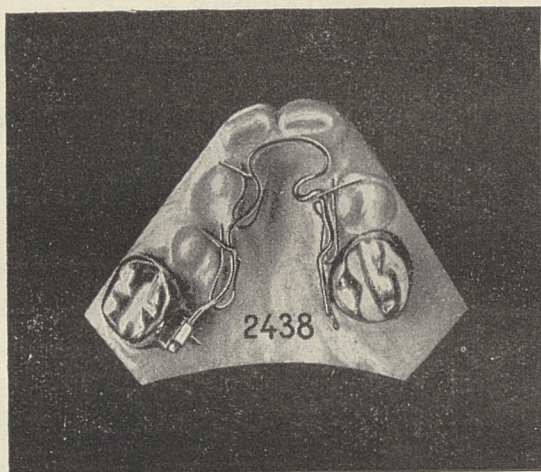
# HOSSE & SCHLINGLOFF

HANAU nad Menem, Niemcy

SPECJALNOŚĆ W APARATACH REGULACYJNYCH.

---

---



Rozszerzanie przy wardze zajęcej po operacji.

Prosimy o nadesłanie odlewów gipsowych pańskiego pacjenta wraz ze zgryzem woskowym w przypadkach nadających się do regulacji.

**Prosimy zażądać nasz prospekt Nr. 7.**

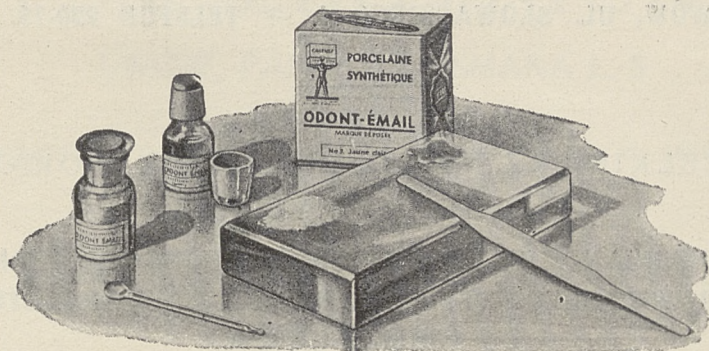


PRÓBKI WYSYŁAMY NA ŻĄDANIE BEZPŁATNIE

**TOWARZYSTWO DENTYSTYCZNE „ATLANTIC“**

Warszawa I, Czackiego 16. — Telefon 2-17-22.

**NAJWIERNIEJSI PRZYJACIELE PRAKTYKA  
PORCELANA i CEMENT**



**ODONT-EMAIL**

**ZĘBY**

**ATLANTIC**

MOULD — ANATOMICAL DIATORICS — SHADE



Przy specjalnie dla Polski obniżonych cenach odznaczają się barwami i kształtami ładując podobnymi do naturalnych, oraz homogenicznością, przezroczystością i odpornością porcelany.

- Zęby złoto-zaczepekowe ATLANTIC
- „ „ „ NATUREX
- „ platynowo-zaczepekowe ATLANTIC PLATIN-ALLOY
- „ niklowo-zaczepekowe SIMPLEX
- „ licówki ATLANTIC
- „ diatoryczne „ANATOMICAL“ i „NATURE“

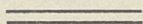
KATALOGI NA ŻĄDANIE BEZPŁATNIE

SKŁAD I WYTWÓRNIA PRZYRZĄDÓW LABORATORYJNYCH  
SPÓŁKA HANDLOWO-PRZEMYSŁOWA

# ADOLF PFÜTZNER i SYNOWIE

właściciele: Inż. Kazimierz i Dr. Bolesław Pfütznerowie

LWÓW, UL. SŁOWACKIEGO 4. — TELEFON 220-75.



WSZELKIE PRZYRZĄDY DLA LABORATORIÓW  
CHEMICZNYCH,

WYTWÓRNIA SZKIEŁ LABORATORYJNYCH, NACZYŃ MIAROWYCH  
WSZELKEGO TYPU, SZLIFÓW, KRANÓW, APARATÓW  
DO ANALIZY GAZÓW.

APARATY SZKLANE DLA CELÓW LEKARSKICH.



Nieodzowne jest  
czyszczenie zębów.  
Pasta do zębów Odol  
czyści dokładnie zęby  
i nie narusza emalji.

# F. M. ZŁOTNICKI

LWÓW, PASAŻ HAUSMANA L. 8

TELEFON: 256-29

ZAŁOŻONY R. 1893

P. K. O. 500.071

WYRABIA I DOSTARCZA  
WSZELKIE PRZYRZĄDY NAUKOWE.

# JAN SUDHOFF

CENTRALNY

MAGAZYN FARB, LAKIERÓW, PERFUMERII  
i ARTYKUŁÓW GOSPODARCZYCH

**WE LWOWIE**

**RYNEK Nr. 38** dawniej HÜBNER i ul. **AKADEMICKA Nr. 8.**

**Najtańsze źródło zakupu dla Handlu, Rolnictwa**  
===== **i Przemysłu.** =====

**CENNIKI DARMO i OPŁATNIE.**

# POLOCAIN

*SPIESS*

Znakomity, znany środek do znieczulania miejscowego.

|   |                 |          |         |           |        |     |   |      |    |      |
|---|-----------------|----------|---------|-----------|--------|-----|---|------|----|------|
| 1 | cm <sup>3</sup> | Polocain | 0,01 c. | Adrenalin | 1/1000 | gtt | 1 | Pud. | 12 | amp. |
| 1 | "               | "        | 0,01 c. | "         | 1/1000 | "   | 2 | "    | 12 | "    |
| 1 | "               | "        | 0,02 c. | "         | 1/1000 | "   | 1 | "    | 12 | "    |
| 1 | "               | "        | 0,02 c. | "         | 1/1000 | "   | 2 | "    | 12 | "    |
| 2 | "               | "        | 0,02 c. | "         | 1/1000 | "   | 1 | "    | 12 | "    |
| 2 | "               | "        | 0,04 c. | "         | 1/1000 | "   | 2 | "    | 12 | "    |
| 2 | "               | "        | 0,04 c. | "         | 0,0002 | g   | " | "    | 12 | "    |

# SONERYL

*SPIESS*

Szeroko stosowany w praktyce stomatologicznej jako środek nasenny i uśmierzający.

# VITAVIT

*SPIESS*

Oleisty roztwór krystalicznej witaminy D

1 cm<sup>3</sup> = 15.000 j. mn.

Próchnica zębów, anomalje w chemizmie i rozwoju uzębienia, rozmiękczenie kości i t. p.

Profilaktyczne stosowanie Vitavitu dzieciom w okresie wyrzynania się zębów zapewni zdrowe i mocne uzębienie.

Flakon zaw. 10 cm<sup>3</sup>.

# W. ŚWIATŁOWSKI

SKŁAD PRZYBORÓW DENTYSTYCZNYCH

Warszawa, Zgoda 15. Tel. 615-15

Posiada na składzie wszelkie artykuły, wchodzące w zakres dentystyki i techniki dentystycznej, oraz posiada na składzie gotowe koronki porcelanowe Jacket'a. Wyroby pierwszorzędných fabryk krajowych i zagranicznych.

Poleca dobre amalgamaty i cementy po wyjątkowo niskich cenach.

## Rewelacja.

„**FILORO**“ plastyczna złota plomba 24-karatowa. Łatwiejsza w użyciu od plomby amalgamatowej. Małe ubytki można wypełnić w przeciągu 5 minut, osiągając twardą, złotą plombę o pięknym połysku.

Cena przystępna.

Firma odznaczona złotym medalem na  
V Zjeździe Stomatologicznym we Lwowie.

Kompletne urządzenia  
gabinetów lekarsko-den-  
tystycznych,

fotele, wiertarki, reflek-  
tory, taborety, piece do  
wypalania, nowoczesnych,  
ulepszonych systemów,  
wyrobu krajowego i za-  
granicznego

wszelkie materiały do  
wypełnień, krajowe i za-  
graniczne

**stale na składzie.**

Nowości demonstrowane  
na IX Kongresie Wiedeń-  
skim — 1936 r.

**do nabycia w dniach  
najbliższych.**

**DENTAL-DEPOT M. ARTELT**  
**LWÓW, CHORAŻCZYNA 8**  
Telefon 232-79.

Adres Redakcji i Administracji „Polskiej Stomatologii“ :

Lwów, ul. Zielona 5-a. P. K. O. 505.125.

Administrator: Józef POLKOWSKI — Lwów;

Dział anonsów Lek. Dent. Jan GOMBIŃSKI — Warszawa.