

Kronika Dentystyczna,

MIESIĘCZNIK

POŚWIĘCONY WSZYSTKIM GAŁĘZIOM DENTYSTYKI, CHOROBYM
JAMY USTNEJ I SPRAWOM ZAWODOWYM.

I. Prace oryginalne.

Z ambulatorjum dentystycznego c. k. Uniwersytetu we Lwowie.

1). Czy adrenalinę można uważać za środek przeciwzapalny przy zapaleniach ozębnej?

NAPISAŁ

Doc. Dr. A. GOŃKA.

(Odczyt wygłoszony na IV Zjeździe lekarzy i przyrodników czeskich odb. 6—1 czerwca r. b. w Pradze; rzecz również wydruk. w „Przeł. Lek.“).

W czterdziestą czwartą rocznicę założenia Związku Dentystycznego we Frankfurcie nad M., obchodzoną uroczystie szeregiem naukowych posiedzeń, wygłosił prof. Michel z Würzburga wykład pod tytułem: „Adrenalina jako *antiphlogisticum*”. Praca ta, w formie sprawozdania ogłoszona drukiem (1), tem większy daje popoh do stwierdzenia ogłoszonych doświadczeń, im więcej one brzmią zachęcająco, im myśl jest świeższa i oryginalniejsza, a podany nowy sposób wydaje się być cenniejszym dorobkiem w skarbnicy leczniczej.

Tymi względami kierowany postanowiłem wypróbować na materiale ambulatorjum dentystycznego, a następnie i w inny sposób, o ile pomysł Michla zasługuje na naśladownictwo i uznanie.

Michel pragnie wyzyskać właściwości niezbadanej jeszcze wszech-

stronnie adrenaliny i, z jednej strony pamiętając o tem, że między innymi działa ona zwiężajaco na naczynia krwionośne, z drugiej opierając się na znanym pewniku, że jednym z kardynalnych objawów zapalenia jest rozszerzenie naczyń, usiłuje śróddziałstwem wstrzykiwaniem małych dawek adrenaliny opanowywać świeżo powstałe przypadki zapalenia ozębnej.

Myśl godna tem więcej uznania, że wobec tego cierpienia bywamy w dość kłopotliwym położeniu, a zasób naszych środków leczniczych jest bardzo ograniczony, o ile chcemy działać zachowawczo i nie uciekać się do kleszczy.

Praktykowane dotąd sposoby leczenia zapaleń ozębnej mają w pierwszym rzędzie tę niedogodną stronę, że działają powoli, a niezbyt pewnie, że przy ich użyciu nigdy nie możemy oznaczyć, na jak długo cierpliwość chorego wystawiona będzie na ciężką próbę i z jakim skutkiem, że, nie umiejąc z miejsca opanować samejże sprawy zapalnej, nie możemy chorego uwolnić od bólu, o co w pierwszym rzędzie najwięcej chodzi.

Wyłączając gwałtowny uraz lub toksyczne działanie takich leków, jak arsenik przy kauteryzacji miazgi zębowej, zapalenie ozębnej uważać trzeba za bezpośrednie następstwo, za niejako dalszy ciąg ostrego zapalenia miazgi, której zgorzelinowe cząstki wraz z drobnoustrojami przedostają się przez wylot korzenia do zębodołu. Jak długo trwa przekrwienie ozębnej, tak długo ból nie ma ściśle określonego charakteru, ani też umiejscowienie jego nie może być pewnem. Dopiero z chwilą wytworzenia się wysięku zapalnego i napęcznienia ozębnej występują nieomylnie oznaki: ząb wydaje się jakoby wydłużony, każde zwarcie szczęk jest niezmiernie bolesne, gdyż najlżejszy ucisk na schorzały ząb w kierunku jego osi podłużnej lub poprzecznej jest nader dotkliwy, żucie przy całej ostrożności staje się ciężką pracą, niedostateczne odżywianie i bezsenność podkopują siły chorego, a na te wszystkie dolegliwości tak w pierwszym, jak i w późniejszym okresie, niewiele więcej zalecić możemy choremu nadcierpliwość.

Cóż bowiem możemy i powinniśmy w takich razach robić?

Wychodząc z jedynie racjonalnej i słusznej zasady: „*cessante causa cessat effectus*“, powinniśmy komorę miazgową łyżeczkami lub świderkiem otworzyć, dostęp do kanałów korzeniowych ułatwić, gnil-

ną ich zawartość usunąć. Wszystkie te zabiegi są niestety zazwyczaj tak bolesne, że ich prawie przeprowadzić niepodobna. Każda nowa próba, każde nowe wstrząśnienie, mimowoli potęguje ból, już sam przez się bardzo znaczny. Cóż nam więc pozostaje? Jako środek łagodzący aspiryna, która niekiedy uśmierza rzeczywiście bóle bodaj na chwilę, środki przeczyszczające, miejscowo działające środki odwodzące, jak pędzlowanie jodyną, zimne lub w myśl teorii Biera ciepłe okłady, przepłukiwanie ust bardzo zimną wodą — oto wszystko, czem choremu staramy się przynieść ulgę, najczęściej bezskutecznie, gdyż ból mimo to utrzymuje się w tym samym stopniu co najmniej kilka dni, dopóki nie zjawi się obrzęk na dziąśle lub szczęce jako zapowiedź, „że choroba przesiliła się”.

Wynalezienie więc takiego środka, któryby zwłaszcza stosowany miejscowo, zdołał zapalenie ozębnej w początkowym okresie opanować i ograniczyć, trzeba by powitać z niekłamanym zapalem. Czy takim środkiem jest według Michla adrenalina, na to pytanie niech odpowiedzią z mej strony będą w pierwszym rzędzie opisane poniżej przypadki zapalenia ozębnej, leczone zupełnie w taki sam sposób, w jaki Michel zaleca—z tą niewielką zmianą, że dla ścisłości wyników nie wstrzykiwałem przetworu Ritserta (*Coc. 0,08; Subcutini 0,02, Paranephrini 0,01*), ale samą adrenalinę w fizjologicznym roztworze soli kuchennej. W tej modyfikacji szedłem zresztą również za wskazówkami Michla, który przyznaje, że pierwszych dziesięć przez niego opisanych przypadków, leczonych przetworem Ritserta, mogłoby nasunąć poważne wątpliwości, czy po części rzekomo dodatniego działania nie należy przypisać domieszce samej kokainy, działającej przeciwwzpalnie, dlatego, że jest środkiem znieczulającym.

Do skrupułów tych, może zresztą i słusznych, skłoniła autora, jak on to sam przyznaje, znana i nie bez fantastycznej werwy napisana przez Gwidona Fischera (2) praca, w której ten autor, nawiasem mówiąc, nic od siebie nowego nie dodał, tylko powtórzył twierdzenia dwóch innych autorów mianowicie Spiesa (3) i Rosenbacha (4).

Ażeby więc, jak wspominałem, wynik doświadczeń był czystym, by wyłączyć wszelkie uboczne działanie, a więc stwierdzić zasadnicze pytanie, czy adrenalina sama przez się działać może przeciwwzpalnie, zacząłem odrazu od adrenaliny, nie potrzebując chyba doda-

wać, że wszystkie wstrzykiwania wykonano z zachowaniem zasad aseptyki i w takich samych odstępach czasu, jak to Michel podaje.

Do badania używałem wyłącznie chorych inteligentniejszych, których zapewnieniom mogłem zaufać w tym kierunku, że cierpienie ich trwa od bardzo niedawna, i u których, przedmiotowo osadzając rzecz z punktu widzenia klinicznego, stwierdzić również mogłem, że zapalenie ozębnej albo jeszcze wcale nie, albo też niewiele posunęło się po za okres przekrwienia. Przypadków wątpliwych, w których mogłem przypuszczać, że sprawa zapalna rozszerzyła się już na okostną zębodołową, nie poddawałem leczeniu sposobem Michla.

I. (909) *) I. L. lat 22 stud. med. I² *Periodont. incip.* Po pierwszym zaraz wstrzyknięciu wystąpił znaczny ból, który z każdą godziną się potęgował. Obolenie wzmogło się tak, że chory uciec się musiał do aspiryny. Dalsze wstrzykiwanie; wysadzenie zęba i ochwianie stwierdzono dnia następnego. Trikrezol bez skutku. *Extractio.*

II. (922) S. K. lat 25, M₁. *Periodont incip.* Bóle mimo wstrzykiwań nieustanne, osłabły nieco dopiero pod zimnymi okładami, które sobie chory sam zarządził, jednak tylko na krótki czas. Dnia następnego stan o tyle gorszy, że wyczuć można wyraźny już obrzęk w okolicy wierzchołka przedniego korzenia. *Extractio*; nastrzykanie ozębnej obu korzeni.

III. (925) I. D. lat 40 wdowa. *Periodont incip.* na ¹B. Zgłasza się z powodu bólów, bardzo jeszcze nieznaczących. Zwiększyły się one po pierwszym zaraz wstrzyknięciu, poczem w nocy miały być lekkie dreszcze; ból nie ustaje. Chora żąda wyjęcia zęba, co też uczyniono dnia następnego.

IV. (979) D. S. lat 22, student medycyny. *Periodont. M₂*. Ból od dwóch dni bardzo nieznaczący, żadnego obrzęku niema; przy badaniu lekka bolesność koło wierzchołka korzenia po stronie policzkowej. Wstrzyknięcie adrenaliny; po dziesięciu minutach napad omdlenia. Do następnego dnia ból wcale nie ustał, naciek i ochwianie się zęba bardzo wyraźne. *Extractio.*

V. (988) L. K. lat 27. *Periodont incip.* B². Pomimo wstrzykiwań ból utrzymuje się stale przez dwa dni; otwarto komorę miazgi, trikrezol; ból słabnie, plomba próbna, bóle wracają. *Extractio.*

VI. (1020) K. M. lat 24, żona dozorky. *Periodont incip.* ¹B. Po wstrzyknięciu ból nie ustaje przez pół dnia. Następnego dnia dopiero znaczna ulga, ale równocześnie dopiero z obrzękiem twarzy. *Extractio.*

VII. (już w roku 1908) (55). W. F. lat 16 uczeń gimnazjalny. *Periodont. M₁*. Chory zgłasza się celem plombowania; ponieważ

*) Cyfra przed początkowymi literami nazwiska chorego umieszczona podaje miejsce, gdzie w księdze przyjęcia zakładu chory jest zapisany i przebieg choroby uwidoczniiony.

stwierdzić można podrażnienie ozębnej i nieznaczny ból z tem związany, przeto zastosowano pierwsze wstrzyknięcie adrenaliny. Bóle się potęgują; na drugi dzień obrzęk na dziąśle ściśle ograniczony, wysadzenie zęba. *Extractio.*

VIII. (87) I. R. lat 32, żona krawca. *Periodont incip.* górnego prawego kła. Po wstrzyknięciu ból osłabł dopiero w trzy godziny. Następnego dnia przy opukiwaniu bolesność znacznie większa, niż dnia pierwszego; wyczekano jeszcze dzień, bóle ustawicze. *Extractio.*

IX. (239). I. S. lat 22 subjekt. *Periodont.* B¹. Po pierwszym wstrzyknięciu ból kilka godzin silniejszy, niż przedtem, łagodniej dopiero drugiego dnia, ale natomiast znaczne wysadzenie zęba, niemożność zwarcia szczęk. *Extractio.*

Liczba przypadków, w których próbowałem wstrzykiwać adrenaliny, jest znacznie większa, nie przytaczam jednak wszystkich, gdyż objawy spostrzegane powtarzały się analogicznie do opisanych. Te, które tu podaję i zestawiam, stanowią wystarczającą liczbę, aby wnioski na niej oparte uważać za dostateczne. Widzimy z nich, że adrenalina, w której Michel upatruje dzielny środek do opanowywania ostrych zapaleń ozębnej (a przynajmniej gorąco do wypróbowania zaleca) najzupełniej zawodzi pokładane w niej nadzieje. Stwierdzić muszę, że wyniki przezemnie osiągnięte różnią się diametralnie od tych, które Michel podaje. Nietylko bowiem nie udawało się świeżo powstałego zapalenia opanować, bólów mu towarzyszących usunąć, ale co gorsza prawie we wszystkich przypadkach sprawa zapalna, ograniczona najprawdopodobniej do wierzchołka korzenia w chwili zgłoszenia się chorego, po wstrzykiwaniach adrenaliny znacznie się pogarszała. Następnego dnia stwierdzić było można, że ząb, który pierwotnie tylko przy ucisku w kierunku osi podłużnej bywał bolesny, stawał się wydłużony i ochwiany na dowód nagromadzenia się większej ilości nacieku zapalnego. Nie mogę również potwierdzić, by wstrzykiwanie adrenaliny usuwało ból, towarzyszący zapaleniu, jak to twierdzi Michel, powołując się w tej mierze na równobrzmiące twierdzenia Hartiga.

Aby się tem więcej upewnić, czy w przebiegu spraw zapalnych można się spodziewać dodatniego wpływu przez wstrzykiwanie adrenaliny, wykonałem doświadczenia na pięciu królikach, u których wywoływano zapalenie na słuchach zapomocą wstrzykiwań hodowli gronkowca złocistego. Każdy z królików otrzymywał tę samą dawkę zawiesiny gronkowca w roztworze fizjologicznym na obu słuchach i to

w miejscach zupełnie symetrycznych, następnie w jedno ucho wstrzykiwano adrenalinę, drugie zaś zostawiano dla porównania.

Trzem królikom wstrzyknąłem zawiesinę ogrzewaną i to pierwszemu do 58° C., II—do 60° C. III—do 63° C., przyczem okazało się, że dopiero jednogodzinne ogrzewanie do 53° C. wywołało całkowite obumarcie mikrobów. Dwóm królikom wstrzykiwano zawiesinę hodowli żywej, nie ogrzewanej.

Szczegóły, odnoszące się do każdego z doświadczeń, zestawiam w następującej tablicy (patrz str. 247).

Wyniki były następujące:

Przy porównywaniu obu słuchów co kilka lub co kilkanaście godzin okazało się, że tylko u pierwszego królika po pierwszych dwóch wstrzyknięciach adrenaliny objawy zapalne, t. j. naciek jakoteż przekrwienie w miejscu wstrzyknięcia, były nieco mniejsze, aniżeli na uchu, w które adrenaliny nie wstrzyknięto; jednakże po 36 godzinach stopień nasilenia zapalenia na obu słuchach się wyrównywał. U następnych zaś czterech królików nie można było ani w pierwszych początkach doświadczenia, ani też w następnych dniach, zauważyć żadnej różnicy pod względem nasilenia sprawy zapalnej na obu uszach. Również końcowy wynik, tak na jednym, jak i na drugim uchu był po trzech dniach ten sam, to znaczy wytworzył się w miejscu wstrzyknięcia ściśle ograniczony mały ropień.

Z tego należy wnosić, że owa początkowa różnica w nasileniu zmian zapalnych u pierwszego królika wywołana była raczej czemś przypadkowym (np. mniejszą dawką na uchu drugim, co jest łatwo możliwe wobec trudności ścisłego dawkowania hodowli), aniżeli działaniem adrenaliny.

Czemuż więc przypisać i jak wytłumaczyć tak jaskrawe sprzeczności między tem, co Michel podaje, a co ja w mych doświadczeniach stwierdzić mogłem? Zastanawiając się nad pracą Michla, a właściwie nad wywodem, na podstawie którego przypisuje on adrenalinie błogie skutki przy ostrych zapaleniach ozębnej, muszę wyrazić przypuszczenie, że naukowa podstawa, na której autor się oparł, jest nieściśła, a korzystne wyniki, które otrzymał, trzeba przypisać innym jakimś w grę tu wchodzącym czynnikiem.

Michel oparł swe rozumowania na rozległej, a nie ze wszystkim jeszcze zbadanej sprawie zjawisk, towarzyszących zapaleniu, powyj-

Królik	Waga	Jakość wstrzykniętego materiału	Dawka hodowli	Dawka adrenaliny
1.	2350 gr.	Zawiesina hodowli agarowej 16 godz. gronkowca złocistego, II generacja (po wyosobnieniu z królika) ogrzewana przez godzinę do 58° C. ¹⁾ .	0·2 cm ³ zawiesiny (=0·2 normalnego oczka hodowli).	0·2 cm ³ roztworu <i>Sol. natri chlorat. 0·75% 1,00; Suprarenin. borici Höchst a/M guttas III.</i>
2.	2820 gr.	Zawiesina hodowli agarowej 18 godzinnej II gener. (po wyosobnieniu z królika).	0·1 cm ³ zawiesiny (=0·2 normalnego oczka hodowli).	1-e wstrzykiwanie jak wyżej; 2-gie, 3-cie po 0·2 cm ³ roztworu <i>Sol. natri chlorat. 1,00; Suprarenini borici Höchst a/M guttas XV.</i>
3.	3140 gr.	Zawiesina hodowli agarowej 18 godz. II gener. (po wyosobnieniu z królika) ogrzewana przez godzinę do 59—60°C.	0·1 cm ³ zawiesiny (=0·5 normalnego oczka hodowli).	Dawki adrenaliny jak u królika № 2.
4.	2000 gr.	Zawiesina hodowli agarowej 48 godz. II gener. (po wyosobnieniu z królika).	0·1 cm ³ zawiesiny (=0·2 normalnego oczka hodowli).	0·2 cm ³ roztworu <i>Sol. natri chlorat. 1,00; Suprarenini borici Höchst a/M guttas XV.</i>
5.	1800 gr.	Zawiesina hodowli agarowej 48 godz. II gener. (po wyosobnieniu z królika) ogrzewana przez godzinę i 15 minut na 63° C. ²⁾ .	0·1 cm ³ zawiesiny (=0·5 normalnego oczka hodowli).	Dawki adrenaliny jak u królika № 4.

¹⁾ Ogrzewanie nie zabiło jednak hodowli całkowicie, gdyż po przeszczepieniu jej wyrosły na agarze dość liczne kolonie gronkowca.

²⁾ Hodowla ta była już nieżywa, gdyż po jej przeszczepieniu nie wyrosła żadna kolonia; zawiesina nie zawierała już ziarnkowców.

mował i powiązał niezawsze szczęśliwie poszczególne jej fragmenty, nie uwzględnił, a raczej jakby umyślnie pominął przyczynę tych zapaleń ozębnej, która jest bez wątplenia natury zakaźnej, przecenił doniosłość swoistego działania adrenaliny na naczynia krwionośne w przebiegu zapalenia, choć sam przyznaje że próby wykonane nie stwierdzają wielkiego wpływu adrenaliny na sprawy zapalne; w spostrzeganiu przedstawionych przez siebie przypadków postępował nieraz tak nieściśle, że mimowoli nasuwa się wątpliwość, czy stosując adrenalinę, badając jej rzekomo dodatnie działanie, mógł w najlepszym razie powiedzieć: *post hoc, ergo propter hoc*.

By te zarzuty uzasadnić, przedstawić muszę całe rozumowanie Michla, które w krótkości jest następujące: „Kardynalnym objawem zapalenia jest silne przekrwienie, polegające na rozszerzeniu naczyń krwionośnych, otwarciu szczeliniek (*stomata*) w ich ściankach, przechodzeniu przez ściany pierwocin komórkowych. Jeśli więc przyjmujemy, że główne działanie środka przeciwzapalnego polega na tem, iż przez zwięźenie naczyń utrudnia się wytworzenie wysięku, to nie można się dziwić, że, poznaawszy przetwory nadnercza i ich działanie, użyto ich do opanowywania i zwalczania objawów zapalnych. Że zaś pewnem jest, iż adrenalina nie może być trucizną dla protoplazmy i nie może wpływać szkodliwie na pierwociny komórkowe, przeto jej właściwość oddziaływania powstrzymującego na sprawy zapalne trzeba przypisać tylko oddziaływaniu na naczynia. Długie pozostawianie na miejscu, gdzie była wstrzyknięta, wybitne jej działanie miejscowe, czyni ją może cennym środkiem do zwalczania miejscowych spraw zapalnych, a pod tę rubrykę podpadają, przynajmniej w początkowym okresie, wszystkie sprawy zapalne w jamie ustnej. Działanie wstrzykniętej adrenaliny trwa zwykle kilka godzin, może być jednak przez zmniejszenie ilości roztworu i zgęszczenie przedłużone do 8—10 godzin, z warunkiem, że nie wstrzyknięto w żyłę, w takim bowiem razie działanie znika w 10 do 12 minut”.

W innem miejscu Michel, omawiając wartość upustów krwi, stosowania okładów lodowych i t. p., jako środków przeciwzapalnych, mówi: „Czy wskazanem (*opportum*) jest tkanekę w stanie zapalnym robić niedokrwiłą, to w dzisiejszych czasach często bywa przyczyną sporu (Bier), a zapatrywanie autorów drugiej połowy zeszłego stulecia, by każde zapalenie przewlekłe czy ostre leczyć ciepłem, wysuwa się znowu na

pierwszy plan. W każdym razie możemy tak z punktu widzenia teoretycznego, jak i klinicznego obydwu zapatrywaniom przyznać słuszość, ponieważ w każdym przypadku ostrego zapalenia (jedynie w jaknajwcześniejszym okresie) przez wzmożony przyływ krwi, wywołany zastosowaniem ciepła, czynniki chorobotwórcze, które przeniknąwszy w tkankę wywołały zapalenie, przez podwyższone ciśnienie i szybkość prądu zostają w pewnej mierze wypłukane, podzielone i przyjęte w obieg krwi, prawdopodobnie, uczynione nieszkodliwemi”.

Twierdzenia Michla o istocie samego zapalenia są to oczywiście rzeczy znane, jak niemniej pewnem jest, że adrenalina działa energicznie na skurcz naczyń; nie uwzględnił on jednak tego, że rozszerzenie naczyń samo przez się nie jest jeszcze zapaleniem, ale w danym razie jednym i to wstępnym jego okresem. Przyjmując, że z rozszerzeniem naczyń otwierają się ich szczeliny (*stomata*) na zasadzie praw fizycznych, to bez wątpliwości występuje tu jednak swoista alteracja ścian naczyń, umożliwiającą przechodzenie białych ciałek krwi. Zatem działać zwiężająco na naczynia nie znaczy jeszcze opanowywać czy przeszkodzić wybuchowi samegoż zapalenia. Przechodzenie zresztą cieczy i komórek odbywa się przedewszystkiem w naczyniach włosowatych i maleńkich żyłkach. Rozpatrzmyż teraz, jak stoi sprawa z kurczliwością tych właśnie naczyń włosowatych? Do niedawna, bo do czasów Strickera, uchodziło za rzecz wielce wątpliwą czy takie naczynia zwiężać mogą swoje światło. Ci, którzy o tem powątpiewali, wychodzili z zapatrywania, że jestto nieprawdopodobne z tej przyczyny, że naczynia włosowate nie posiadają warstwy mięśniowej, od której zależy właśnie owa kurczliwość. Dopiero pracom Zygmunta Mayera (5), który się oparł na dawniejszych, a świeżo przez siebie przypomnianych pracach Ch. Rougeta (6), przedewszystkiem zaś pracom E. Steinacha i R. H. Kahna (7) zawdzięczamy udowodnienie faktu, że światło naczyń włosowatych zmienia się w ten sposób, iż „bei der Zusammenziehung der Capillare entstehen der Längsachse entsprechend feine Falten oder Runzel der Zellohaut (str. 118)”. O adrenalinie wiemy, że ma ona własność podnoszenia ciśnienia krwi i zwalniania tętna; czy atoli takie działanie na układ krwionośny odnieść trzeba do podrażnienia ośrodka naczynioruchowego i jąder nerwów błędnych w rdzeniu przedłużonym, jak podają Cybulski (8) i Szymonowicz (9), czy też to podniesienie ciśnie-

nia krwi jest pochodzenia obwodowego, jak twierdzi A. Velich (10), dotąd nie rozstrzygnięto. W badaniach swoich twierdzi Popielski (11) np., że adrenalina działa na obwodowy narząd naczynioruchowy, a ponieważ najczęściej ku obwodowi posuniętą częścią tego narządu są mięśnie gładkie, na które adrenalina^f działa drażniąco, naczynia zaś włosowate mięśni takich nie posiadają, to wynikłoby z tego, że kurczliwość naczyń włosowatych pod wpływem adrenaliny jest conajmniej wątpliwą.

B. Müller (12) twierdzi wprawdzie, że działanie adrenaliny wydatnia się i na naczyniach włosowatych, które adrenalina doprowadza do całkowitego zamknięcia, potwierdzenia jednak odosobnionego jego spostrzeżenia w późniejszym piśmiennictwie, odnoszącem się do tej sprawy, nie znalazłem.

Przypuścmy jednak, że działanie adrenaliny obejmuje rzeczywiście i naczynia włosowate, to mimo to mielibyśmy prawo spodziewać się dodatniego przeciwwzpalnego oddziaływania tylko wtedy, gdybyśmy bez obawy zatrucia mogli tak często ponawiać wstrzykiwania, by stan kurczu tych naczyń utrzymać przez czas bardzo długi. Tymczasem wiemy, że podniesienie ciśnienia krwi, będące następstwem skurczu naczyń, trwa bardzo krótko, najwyżej kilka minut.

Według Michla przez odpowiednią ilość roztworu i jego stężenie działanie to przeciągnąć można od 8—10 godzin. Twierdzenie to, którego autor niczem nie udowadnia, nazwać można conajmniej zbyt śmiałym. Codzienne doświadczenie przy śródziąsłowych wstrzykiwaniach kokainy z adrenaliną poucza, że niedokrwienie tym sposobem wywołane, choć na nie składa się też w znacznej mierze śródkankowy ucisk płynu, już po kilku minutach znika zupełnie, a w ślad za tem uszkodzona tkanka zaczyna krwawić, co stanowi dowód, że skurcz naczyń przeminął.

Być może, że twierdzenie swoje oparł Michel na pracy Schrödera (13). Autor ten, badając prądem elektrycznym, jak długo trwa znieczulenie miazgi zębowej, wywołane śródziąsłowym wstrzykiwaniem kokainy z adrenaliną, podaje (l. cit. str. 76), że najpóźniej w cztery godziny wracała prawidłowa wrażliwość miazgi. Twierdzenie Schrödera, jak to sam doświadczalnie sprawdziłem, jest rzeczywiście bez zarzutu, byłoby jednak błędem wysnuć z tego wniosek taki: ponieważ znieczulenie miazgi ustąpiło dopiero po czterech go-

dzinach, więc adrenalinie (która dla kokainy jest utrwalaczem w tkance według słów Popielskiego (14)) trzeba wyłącznie przypisać ten długi okres znieczulenia, gdyż ona właśnie przez skurcz naczyń, tak długo trwający, nie dopuściła do porwania kokainy w obieg krwi. Na tak długo trwające znieczulenie złożyły się tu bez wątplenia inne czynniki. Usunięcie wstrzykniętego płynu z tkanki odbywa się częściowo przez naczynia limfatyczne, w większym stopniu przez naczynia krwionośne. Co do naczyń limfatycznych, to uchodzi za pewnik mimo pracy G. Schweitzera (15), że miazga zębowa ich nie posiada, odpada tu zatem ważny czynnik przyspieszający wessanie. Powtórnie miazga jest, jak wiadomo, narządem nader gęsto unaczynionym i unerwionym w ten sposób, że według słów Bodechera (16) „oft liegen die Arteriolen in der Mitte der markhaltigen Nervenbündel”. Część kokainy, wprowadzona pod silnem ciśnieniem w miazgę, działając prawie bezpośrednio na włókna nerwowe, znosi lub też obniża w nich przewodnictwo (17).

Z doświadczeń Brauna (18) wiemy, że znieczulając nerw zębo-
dołowy dolny (*n. alveolaris inferior*) za pomocą wstrzykiwań rozczy-
nu samejże kokainy, osiągamy bezbolesność na pół godziny; innemi
słowy znaczyłoby to, że czas działania miejscowo stosowanej adrena-
liny wynosi mniej więcej godzinę.

Wynikałoby z tego, że przy rozpoczynającym się zapaleniu ozęb-
nej, chcąc nie dopuścić do jego rozwoju przez utrzymywanie naczyń
w stanie dłużej trwającego skurczu, trzebaby w ciągu doby wstrzy-
kiwać adrenalinę conajmniej kilkanaście razy w dawce przez Michla
wskazanej, czyli wprowadzać taką jej ilość, którejby ustrój absolutnie
bez szkody nie zniósł.

Obliczenie to przedstawia się w sposób następujący. Przy jedno-
razowym wstrzykiwaniu wprowadzał Michel 3 krople rozczy-
nu *adrenalinum boricum* 1:1000, co się równało 0,00015. Zmuszeni wstrzy-
kiwać conajmniej 10 razy tę dawkę w ciągu dnia, wprowadziliby-
śmy 0,0015, czyli dawkę w każdym razie ryzykowną; wstrzykując zaś
mniej, t. j. tyle, ile radzi Michel, nietylko nie możemy osiągnąć po-
żądanego celu, ale sądząc z powyżej opisanych moich klinicznych do-
świadczeń, wpływamy może nawet na sprawę zapalną szkodliwie z tej
prostej przyczyny, że po krótko trwającym skurczu występuje, jak
wiadomo, okres znużenia, czyli tem silniejszego rozszerzenia naczyń,

osiągamy zatem coś wręcz przeciwnego, niż to, cośmy zamierzali, i zamiast pomagać, może nawet szkodzimy.

Staralem się udowodnić, że obliczenia i rozumowania, na podstawie których Michel upatruje w adrenalinie środek przeciwzapalny, nie są należyście uzasadnione; dodam tu, że, omawiając przebieg sprawy zapalnej, wygłasza Michel zapatrywania nieraz wprost błędne; i tak tłumacząc np. dobroczynne działanie ciepła, wypowiada zdanie, że przez żywszy przypływ krwi, w ten sposób osiągnięty (str. 328), zarazki wywołujące zapalenie mogą być „wymiecione”. Zapomniał widocznie o tem, że usadawiają się one także w tkance po za ścianami naczyń, że zatem prąd krwi ani ich porwać, ani wymieść nie potrafi. Optymistycznych zapatrywań Michla, dotyczących adrenaliny, jako środka przeciwzapalnego nie uratuje i to, że adrenalina odgrywa niepoślednią rolę w okulistyce. Prac, przez Michla przytoczonych, nie uważałem za potrzebne sprawdzać, tem mniej podawać w wątpliwość ich wyniki, zaznaczyć jednak muszę, że tacy autorowie, jak Dawid de Beck, Capolongo, Senn, Grimsdale i t. d., albo bardzo sceptycznie zapatrują się na wartość adrenaliny przy leczeniu chorób oczu, albo też nawet wprost odradzają jej stosowanie. (Patrz „Centralblatt für praktische Augenheilkunde“ 1906—1907).

W tych przypadkach, gdzie zapalenie oczębnej nie powstało przez zakażenie od strony miazgi, adrenalina jest zupełnie zbyteczna. Miejscowo działające środki odwodzące, pewne ochranianie zęba od wstrząśnień, najzupełniej wystarczają do wstrzymania objawów zapalnych.

Jeśli Michel osiągał rzeczywiście dodatnie wyniki nawet w postaciach cięższych, to zawdzięcza je najprawdopodobniej pomocniczym środkom leczniczym, którymi się posługiwał równocześnie z adrenaliną. Mam tu na myśli bezwarunkowy spokój, jaki chorym na dwie godziny po wstrzyknięciu zalecał, spokój, polegający na względnym unieruchomieniu szczęk. Nie nie jeść, nawet nie nie mówić, aby napływu krwi przez pracę mięśni nie wzmacniać, a przede wszystkim, by każdorazowem zwarciem szczęk nie drażnić obolałego zęba i nie pogarszać tym sposobem sprawy zapalnej, oto według Michla dodatkowe, a mojem zdaniem ważniejsze leczenie zapaleń oczębnej. Zalecając chorym takie zachowanie się, Michel mógł rzeczywiście osiągnąć dobre wyniki, które niesłusznie przypisywał tak zachwalanej przez

siebie adrenalinie. Że tak jest, dowodzi tego proste w pomysle, a nader skuteczne postępowanie Tanzera (19). Za pomocą koronki, nałożonej na zdrowy ząb, podwyższa Tanzer zwarcie (zgryz), i wyłączając w ten sposób chory ząb ze zwarcia, chroni go od wstrząśnień i na zapalenie ozębnej wpływa niezmiernie korzystnie, nie posługując się zresztą żadnymi środkami leczniczymi.

Leczenie więc zapaleń ozębnej zapomocą adrenaliny uważać muszę tylko za pomysł czysto teoretyczny, któremu spostrzeżenia i doświadczenia, przynajmniej przezemnie zebrane, najzupełniej przeczą.

Doświadczenia na królikach wykonałem w zakładzie higienicznym uniwersytetu lwowskiego. Za gościnność i życzliwe wskazówki niech mi wolno będzie na tem miejscu złożyć serdeczne podziękowanie Prof. Kucerze.

Piśmiennictwo.

- 1) Michel. Adrenalin als Antiphlogisticum. Correspondenzblatt f. Zahnärzte 1907. IV. 2) Guido Fischer. Die Anästhesie im Dienste d. Entzündungstherapie. D. Monats. f. Zahn. XXV. April. 3) Spies. Die Bedeutung d. Anästhesie in der Entzündungstherapie. Münch. med. Wochens. 1906, Nr 8. 4) Rosenbach. Warum und in welchen Grenzen sind anästhesierende Mittel b. entzündlichen Processen wirksam. Münch. med. Wochens. 1906, Nr. 18. 5) S. Mayer. Die Muscularisierung d. capillaren Blutgefäße. Nachweis d. anatom. Substrats ihrer Contractilität. Anatom. Anzeiger Bd. 21, Seite 442. 6) Ch. Rouget. Sur la contractilité des capillaires sanguins. Compt. rend de Acad. de seien. vol. 88, pag. 916. 7) E. Steinach u. R. H. Kahn. Echte Contractilität und motorische Innervation d. Blutcapillaren. Archiv. f. gesamt. Phys. Bd. 97. 8) N. Cybulski. O funkcji nadnercza. Gazeta lekar. 1895. 9) W. Szymonowicz. O nadnerczu ze stanowiska morfologicznego i fizjolog. Pamiętnik zakładu fizjol. Uniw. Jagiell. 1895. 10) A. Velich. Über die Einwirkung d. Nebennierensaftes auf d. Kreislauf. Wien. med. Wochens. 1898. 11) Popielski. Mechanizm działania adrenaliny, chlorku barowego i peptonu Witte na peryferyczny aparat naczynioruchowy. 12) B. Müller. Über Anämisierung mit Adrenalin. Wien. klin. therapeut. Wochens. Nr 21. 1904. 13) Schröder-Greifswald. Der Inductionstrom als Diagnosticum in d. zahnärztlichen Praxis. Correspondenzblatt f. Zahnärzte 1905. I Heft. 14) Popielski. Adrenalina i środki podnoszące ciśnienie krwi. Tyg. lek. 1907. Nr 15. G. Schweitzer. Archiv. f. mikr. Anat LXIX. 16) Boedecker. Anatomie und Pathol. d. Zähne str. 268. 17) Popielski. Ueber Veränderungen d. Leitungsfähigkeit und Erregbarkeit d. Nerven unter d. Einflusse von Cocain. Centralblatt f. Phys. 1896. 18) Braun. Die Technik der Kokain-Suprareninanästhesie b. zahnärztlichen Operationen. D. Monats. f. Zahnh. 1905, I Heft. 19) Dr Tanzer. Zur Behandlung d. Wurzelhautentzündung. Oesterr. Ungar. Vierteljahrs. f. Zahnh. 1907, III Heft.

Z ambulatorjum Gminy starozakonnych.

2). Dwa przypadki rzekomej choroby nerwowej.

OPISAŁA

HELENA KON-FELDBLUMOWA.

1) Dnia 16 b. m. zgłosiła się do mnie 28-letnia Chana R., zamieszkała w Lublinie, narzekając na dokuczliwy ból w szczękach, twarzy i uszach; jednocześnie wyczuwała ona, jak utrzymuje, „swędzenie“ dziąseł; bóle dokuczały do takiego stopnia, że przepędzała noce bezsenne.

Ogłędziny jamy ustnej stwierdziły typowy obraz niechlujstwa: wiele zgorzelinowych pni, zapalenie dziąseł, nagromadzenie się znacznej ilości brunatnego kamienia nazębnego i papkowatego osadu. Pozostałe zęby były spróchniałe, niektóre w dość znacznym stopniu (II i III). Badanie termiczne i mechaniczne wykazało cierpienie miazgi w pierwszym lewym górnym trzonowcu, w środkowym lewym górnym siekaczu i w pierwszym dolnym dwuguzkowcu po tejże stronie. Po II dolnym prawym trzonowcu pozostała rana, normalnie gojąca się; ząb ten, jak sądzić można było z wywiadów, wyjęty został poprzedniego dnia z przyczyny ostrego pulpitis (ból w nocy, od wpływów termicznych i t. d.). Zaznaczyć należy, że przytoczonemu obrazowi towarzyszył prawie nieodstępny w takich razach ropotok zębodołowy. Rozumie się, że podobny stan jamy ustnej powodował woń smrodliwą.

Wywiady ustaliły co następuje. Pacjentka od roku cierpi na częste bóle głowy; od tegoż czasu w różnych odstępach dokuczają jej chore zęby oraz dziąsła, w których wyczuwa silne palenie i które, jej zdaniem, „gniją“. Leczyła się przez czas dłuższy u jednego z lekarzy lubelskich. Ponieważ leczenie nic prawie nie pomogło, przyjechała do Warszawy (przed 2-ma tygodniami) i zwróciła się do znanego specjalisty chorób nerwowych. Ten orzekł, że cierpienie jest nerwowem, i trzeba zastosować elektryzację. Związku pomiędzy zębami a cierpieniem „nerwowem“ nie skonstatował. Zwrócił tylko uwagę, że „po wyleczeniu choroby nerwowej trzeba będzie udać się do dentysty“.

Pacjentka poddała się elektryzacji; gdy jednak po kilku dniach

w dalszym ciągu bóle jej dokuczały, a bezsenne noce strasznie ją zmęczyły, za poradą krewnych zwróciła się do mnie.

Przy pierwszym wejrzeniu na jamę ustną rzuciła się w oczy właściwa przyczyna owej „choroby nerwowej“. Przypuszczając jednak możliwość istnienia *nerwobólu nerwu trójdzielnego*, zwróciłam ścisłą uwagę na wszystko, co tylko przemawiać mogło za istnieniem tego cierpienia. Stwierdziłam, że: 1) bóle, na które narzekała pacjentka, nie miały charakteru napadowego, były wyraźnie umiejscowione, rozprzemięniały się jak przy zwykłym zapaleniu miazgi; 2) objawów zwiastujących, jak przy typowym nerwobólu, nie było, jak również owej charakterystycznej ocieężałości i rozgrzania głowy; 3) nie było wstrząśnień bolesnych, odznaczających się, jak wiemy, nietylko gwałtownością wystąpienia, lecz i zachodzącymi pomiędzy jednym a drugim przerwami; 4) dotknięcie skóry twarzy, pokrywającej okolice bolesne, które jak wiemy, przy nerwobólu, wywołuje natężenie bólu, w danym przypadku nie wywołało żadnej absolutnie reakcji; 5) ucisk punktów bolesnych Valleix'a (points douloureux), których, jak wiemy, n. trójdzielny posiada trzy (najważniejsze), leżące mniej więcej po jednej linii pionowej (na wysokości wcięcia nadoczodołowego, otworu podoczodołowego i otworu środkowego—w zuchwie), w naszym przypadku również nie wywołał żadnej reakcji; 6) odruchów, polegających na przykurczeniach drgawkowych lub tępcowych (t. z. *tic douloureux*) mięśni twarzowych nie było; 7) zaburzeń wydzielniczych (powiększenie wydzieliny łzawej, nosowej i ślinianek), często towarzyszących napadom, również objawów naczynioruchowych (niezwykłe tętnienie tętnic, zaczerwienienie twarzy i łącznicy ocznej i t. d.) nie zauważyłam; 7) w wywiadach żadnych danych, któreby mówiły za istnieniem jakiejś przyczyny ogólnoustrojowej, nie było; nie można było również mówić o tem, aby ból był pochodzenia ośrodkowego (nerwoból ośrodkowy, wywołany zmianami wewnątrz-czaszkowymi), gdyż ten odznacza się zwykle swą opornością i możliwym szerzeniem się na wszystkie rozgałęzienia nerwu trójdzielnego, czego w moim przypadku nie było.

Doszłam więc do przekonania, że miałam do czynienia nie z cierpieniem *czysto nerwowem* n. trójdzielnego, za jakie je zapewne przyjął Dr X., a z zaniedbaną miejscową chorobą zębów. Że tak *istotnie* było, przekonał mnie wynik leczenia; już na samym początku było ono

radykalniejszym, niż elektryzacja i stosowanie najrozmaitszych środków przeciwnuralgicznych. Bóle po usmierceniu miazgi znacznie zmniejszyły się. Po wyleczeniu chorych zębów, wyjęciu pni i doprowadzeniu jamy ustnej do porządku, bóle ustały zupełnie.

Noce pacjentka przespiała bez przerwy, apetyt miała lepszy, to też i wygląd znacznie się poprawił. W ten sposób w przeciągu krótkiego czasu wyleczyłam pacjentkę, która przez cały rok leczyła się na rzekomą chorobę nerwową.

2) Jeszcze ciekawszym jest poniżej podany przypadek. Przed trzema laty zgłosił się do mnie do ambulatorjum 20-letni Josek K., pacjent tego samego neurologa. Narzekał on na silne bóle w lewej górnej szczęce, uchu i twarzy, w okolicy licowej i podczołowej tejże strony. Cierpiał również na bezsenność. Dosyć było spojrzeć na plikę recept, którą przyniósł, by przekonać się jak bezskutecznie leczono go latami. Skonstatować u tego pacjenta, że przyczyną jego długotrwałego cierpienia są chore zęby, było rzeczą rzeczywiście dość trudną, a dla niespecjalisty nawet wprost niemożliwą, zęby bowiem na oko były wszystkie zdrowe, nie brakowało ani jednego; dziąsło również było zupełnie normalne. Przy bliższym jednak badaniu zastanowiła mnie nieco barwa, lekko zmieniona I i II trzonowców górnych z lewej strony. Zciemnienie jednak było tak minimalne, że sama zdecydować nie mogłam, aby zęby te traktować jako winowajców cierpienia, poprosiłam więc do naradzenia się wspólnie ze mną kolegę Krakowskiego, który podtrzymał mnie w tem przekonaniu; zdecydowaliśmy się na trepanację wyżej wspomnianych zębów. Pacjent jednak przeciw temu zaoponował, zmuszeni więc byliśmy wzmiankowane zęby usunąć. Na drugi dzień pacjent zgłosił się do ambulatorjum wprost uszczęśliwiony. Noc przespał bez przerwy, co mu się nie udawało już od dłuższego czasu!

Opisane powyżej 2 przypadki ustalają fakt, zresztą już wszystkim znany, że przy stawianiu dżagnozy nerwobólu nerwu trójdzielnego zbyt mało zwraca się uwagi na zęby. Jestto niesłusznem. Są tylko nieliczne wyjątki wśród neurologów, którzy do instrumentarjum swego zaliczają lusterko dentystyczne, szprycę do wody i zgłębniki. Ze względu jednak na to, że postawienie dżagnozy częstokroć (jak np. w II moim przypadku) wymaga oka specjalisty, najśluszniej byłoby, aby neurologowie w wątpliwych przypadkach wzywali na radę

dentystów. Nie przyniesie im to wcale ujmy. Medyk skorzysta od dentysty w zakresie jego specjalności, a najważniejsze, spełni swój obowiązek, traktując chorego sumiennie. Należy zaznaczyć, że unikanie zetknięcia się z ludźmi innej sfery i niechęć korzystania z ich wiedzy specjalnej przynosi naszemu społeczeństwu nieobliczone szkody na każdym polu pracy, jak również i na polu leczenia.

II). Dział sprawozdawczy.

71). M. Kowarski. Zastosowanie prądu indukcyjnego do celów djagnostycznych w dentystyce (Zub. Wiestnik 4.1908) ¹⁾. Rozpoznawanie chorób zębów nie jest wogóle trudnem ani skomplikowanem.

Zdarzają się jednak przypadki, kiedy określenie chorego zęba jest trudnem, a czasami i całkiem niemożliwem. W takich razach stosowane przez nas metody badania często nie prowadzą do żadnych pozytywnych wyników; wypada nam zatem z konieczności postępować na oślep, uciekając się często do próbnej trepanacji zęba, lub też stosować mało skuteczne środki paljatywne.

Dzięki zastosowaniu indukcyjnego prądu, rozporządzamy obecnie djagnostycznym środkiem, dającym prędkie, głównie zaś całkiem pewne rezultaty. Stosuje się to przedewszystkiem do tych przypadków, gdzie mamy do czynienia z obumarciem miazgi lub jego skutkami w zębach całych lub plombowanych, gdzie djagnoza najwięcej sprawia nam trudności, a z drugiej strony — ponieważ przy nich przekonać się można najdokładniej o świetnych wynikach zastosowania indukcyjnego prądu, jako środka djagnostycznego.

W praktyce, jak wiadomo, dla otrzymania indukcyjnego prądu stosujemy podwójne cewki otoczone izolowanym drutem, przyczem jedna mieści się wewnątrz drugiej.

Wyższość prądu indukcyjnego w porównaniu ze stałym co do określenia stanu miazgi polega na tem, że ból w ostatniej występuje tylko w chwili powstawania i przerywania prądu, a ponieważ w induk-

¹⁾ Ze względu na ważność podaliśmy pracę w streszczeniu obszerniejszem.

cyjnym aparacie często ma to miejsce, przeto prąd taki wywołuje pewne drażnienie już przy minimalnej sile.

Do otrzymania prądu indukcyjnego służy wiele odpowiednich przyrządów. Najczęściej bywa używanym aparat Dubois-Reymond'a z jednym lub dwoma elementami; regulacja prądu w nim odbywa się drogą przesuwania głównej cewki wzdłuż deski z podziałkami. Niektórzy autorzy dla indukcyjnego aparatu korzystają z prądu centralnej sieci, poniżając za pomocą reostatu siłę jego do dwóch—pięciu wolt. Autor używa Spammerowskiego aparatu z podziałką starego systemu i zupełnie jest z niego zadowolony. W elektrodjagnostyce większe znaczenie ma sama metoda badania, również forma stosowanych elektrodów. Fuit i Schröder pierwsi i prawie jednocześnie w r. 1902 zaczęli stosować prąd indukcyjny do celów djagnostyki i używali zwykle stosowanych w medycynie kulistych elektrodów; badania odbywały się w ten sposób, że jeden elektrod pacjent trzymał w ręku, drugim zaś dotykano badanego zęba, poprzednio osuszonego albo nawet izolowanego za pomocą ślinochronu; prąd w takim razie przebiegał po podłużnej osi; taką samą metodę z nieznacznymi zmianami stosuje większość innych autorów.

Dr. Lam wykazał, że przy przepuszczaniu prądu w kierunku osi podłużnej zęba możliwe są błędy; przy zgorzeli wilgotnej, gdy komora miazgi jest wypełniona płynną zawartością, a zatem dobrym przewodnikiem, łatwo można wywołać podrażnienie wierzchołka; w ten sposób będziemy wprowadzeni w błąd, mylnie wnioskując o wrażliwości żywej miazgi. Lam zaleca więc przykładać oba elektrody do zęba w kierunku poprzecznej jego osi.

Wprawdzie metoda taka nie zwalnia nas od błędów, ponieważ nie udaje się nam skonstatować obecności resztek żywej miazgi, o ile te znajdują się w kanale; okoliczność ta jednak nie ma wielkiego znaczenia przy djagnozie; przy dalszem bowiem leczeniu resztki takie nie unikną naszej uwagi.

Elektrody skonstruowane przez Lam'a dla djagnozy chorób zębowych są to dwa metalowe druty, półokrągło zagięte, umieszczone w łożysku z twardego kauczuku, przyczem małeńkie tylko końce wielkości główki od szpilki są zupełnie wolne, aby w ten sposób uniknąć możliwości zetknięcia się elektrodów z dziąsłem. Na końcu kauczukowego łożyska jednego z elektrodów Lam umocował przydatek

boczny w kształcie upychadła postaci stópki (Fuss-Stopfer). Opierając się na poglądach Lama, a również wskutek tego, że chorzy bardzo często dość silnie reagują na prąd puszczoney przez cały organizm, autor przy badaniach puszczał go w kierunku poprzecznej osi zęba. Ze względu na taniłość autor używał do elektrodów drutu metalowego, służącego do zakończeń przewodników, pokrywając je dla izolacji gumowemi rurkami, aby uniknąć zsuwania się elektrodów na dziąsło, rurka gumowa na jednym z nich dochodzi do brzożga metalowego drutu.

Zaznaczyć należy, że różne tkanki zęba niejednakowo reagują na puszczenie przez nie prąd; szkliwo przeciwdziała prawie 20 razy silniej, aniżeli zębina, a ponieważ grubość warstwy szkliwa i zębiny bywa nadzwyczaj rozmaita nie tylko w zębach różnego typu, lecz i w jednoimiennych, przeto staje się niemożliwym ustalenie stopnia (normy) wrażliwości poszczególnych zębów. Stosunek zębów do prądu bywa nie tylko różnym u rozmaitych osób w zależności od płci, wieku i ogólnej wrażliwości, lecz i u jednej i tej samej osoby podlega on znacznym wahaniom. Wieczorem po pracy zęby są więcej wrażliwe na działanie prądu, aniżeli rano, jak również u kobiet podczas perjodu. Narkotyki obniżają wrażliwość zębów względem prądu. Autor przeto ucieka się do metody porównawczej. Z początku bada zdrowy ząb, odpowiedni choremu na przeciwnej stronie, lub też, jeśli takowego niema, antagonistę chorego zęba; zaczyna od najbardziej słabego prądu stopniowo zwiększając go, określa na podziałce miejsce, gdy ząb staje się wrażliwym względem prądu, czyli, jak trafnie określił Frulman, „próg podrażnienia zęba“.

Następnie w ten sam sposób bada chory ząb; znacznie niższy próg drażnienia w chorym zębie w porównaniu z zębem kontrolowanym świadczy o cierpieniu miazgi, znacznie wyższy—o częściowem jej obumarciu, zupełny brak odczynu wskazuje na całkowite obumarcie miazgi, przynajmniej w granicach korony.

Możność wykazania za pomocą prądu różnych form lub okresów cierpienia miazgi Kowarski uważa za zbyt problematyczną, co zaś tyczy się żywotności miazgi, to pod tym względem w indukcyjnym prądzie posiadamy znakomity, wprost nie do zastąpienia środek dagnostyczny, gdyż właśnie w tych przypadkach, kiedy mamy do czynienia z rezultatami obumarłej miazgi w całych lub plombowanych zę-

bach, najczęściej jesteśmy w kłopotcie z powodu niemożności określenia winowajcy w szeregu kilku zębów.

Takie nie wiele mówiące objawy, jak ściemnienie martwego zęba, różnica w dźwięku przy perkusji zęba z żywą i obumarłą miazgą (Partsch), brak reakcji ze strony martwego zęba w stosunku do wahań temperatury—wszystko często nie wiele pomaga. W obecnych czasach przy pomocy indukcyjnego prądu jesteśmy w możności w ciągu kilku minut dokładnie określić, który z kilku podejrzanych zębów ma obumarłą miazgę.

W literaturze specjalnej ogłoszono bardzo wiele przypadków, gdzie dzięki tylko zastosowaniu prądu indukcyjnego udawało się prędko i prawidłowo określić cierpiący ząb. Autor osobiście, nie bacząc na to, że zaledwie bardzo niedawno zaczął używać tego środka, miał już możność w dwóch przypadkach ocenić wartość tej dagnostycznej metody.

Pierwszy przypadek dotyczył studenta medyka, który zwrócił się do autora z prośbą o zaplombowanie nieznacznego ubytku w dolnym prawym trzonowcu. Między innymi zakomunikował on autorowi, że przed miesiącem plombował swoje zęby na prowincji, przy czem dentysta zwrócił mu uwagę na to, że w górnym lewym siekaczu ma zdefektowaną metalową plombę, którą należałoby zamienić na inną. Obecnie ząb ten stał się wrażliwym na gorąco, czego dawniej nie było. Przy badaniu autor znalazł co następuje: barwa zęba normalna, na odśrodkowo-językowej powierzchni była mała plomba metalowa; wrażliwość od gorącej wody i przy perkusji była nieznaczną. Okazało się, że ząb zupełnie nie reagował na najsilniejszy nawet prąd; nie było żadnej wątpliwości, że miazga była martwą, co zostało stwierdzonem po usunięciu plomby i otwarciu komory; koronkowa miazga była w stanie rozpadu, korzeniowa zaś w stanie zapalnym.

Drugi przypadek dotyczył wojskowego lekarza, który zwrócił się do autora, narzekając na silny ból od zimnej wody w okolicy prawych górnych trzonowców; pacjent nie mógł ściśle zlokalizować bólu.

Od III trzonowca pozostały zaledwie puie, I trzonowiec miał dwie średniej wielkości amalgamatowe plomby na dośrodkowo-żującej i na odśrodkowej powierzchniach, II trzonowiec — takąż plombę na dośrodkowej powierzchni; mimo to, że plomby były dawno położone,

doskonale zakonserwowane i przylegały do brzegów, jasnym było, że istniało przekrwienie miazgi, nie było jednak możliwym bez próbnej trepanacji określić, w którym właściwie zębie. Za pomocą prądu autor przekonał się, że I trzonowiec pozbawiony był żywej miazgi; mowa więc mogła być tylko o II trzonowcu; usunąwszy plombę, autor znalazł pokrytą rozmiękczoną zębina miazgę; po jej kauteryzacji ból całkiem znikł.

Drugi właśnie przypadek, podług autora, najlepiej świadczy o doskonałości nowej metody. Z wprowadzeniem indukcyjnego prądu do naszej djagnostyki mamy możliwość rozwiązania pytania, czy rzeczywiście, jak sądzą niektórzy, śródziąstłowa iniekcja kokainowo-adrenalinowa wywołuje często obumarcie miazgi w zębach sąsiednich; to samo stosuje się i do porcelanowych cementów, co do których wypowiadane bywają opinie, że położone w bliskości miazgi powodują jej obumarcie.

Co zaś się tyczy możliwości określania za pomocą prądu indukcyjnego rozmaitych form i okresów zapalenia miazgi, to autor osobiście, wbrew opinii większości badaczy, uznaje ją za problematyczną, w każdym razie w obecnych czasach.

Przy badaniu przez autora dwóch zupełnie zdrowych i całkiem jednakowych środkowych siekaczy okazało się, że jeden z nich reagował przy 6, drugi zaś przy 4 podziałkach. W trzonowcach, które wogóle cechują się znaczną różnicą formy i wielkości komory miazgowej, różnica ta może być znacznie większą.

Prócz tego daje się zauważyć, że ząb, który dawniej reagował zaledwie na dość silny prąd, przy powtórnym badaniu, ku naszemu zdziwieniu, reaguje na bardziej słaby prąd. Wobec tego niestałego stosunku zębów względem prądu, należy przy uwzględnieniu powyższego faktu zachować ostrożność w określaniu różnych form cierpienia miazgi za pomocą prądu. Bezsprzecznie, intensywnie wyrażona wrażliwość pewnego zęba względem prądu w połączeniu z innymi objawami może nam służyć jako podstawa do rozpoznania zapalenia miazgi. Również problematyczną jest próba wykazania za pomocą prądu obecności w zębie zębiniaków. Dr. Lam przytacza przypadki, w których stwierdził w zębie obecność ostatnich, i nawet ściśle określał miejsce ich siedliska na podstawie zmniejszonej wrażliwości pewnej części zęba względem prądu; po trepanacji djagnoza Lam'a została

istotnie stwierdzoną. Grevers opisuje przypadki, w których stwierdził obecność zębiniaka na podstawie zwiększonej wrażliwości zęba względem prądu.

Jak już zaznaczono, zanim przystąpimy do podejrzanego zęba, badamy ząb kontrolowy—najlepiej odpowiedni ząb z przeciwnej strony, a w razie braku tegoż jego antagonistę; zrazu posługujemy się bardzo słabym prądem, powiększając go stopniowo, określamy stopień podrażnienia kontrolowego zęba, następnie zaś w ten sam sposób badamy podejrzaną ząb; izolacja badanych zębów jest zbyt dużą. Przy badaniu zęba w kierunku poprzecznym jeden elektrod umieszcza się nieruchomo na powierzchni językowej lub wargowej resp. policzkowej, najlepiej w bliskości szyjki zęba, drugim zaś elektrodem dotykamy różnych punktów na przeciwnej powierzchni zęba; należy unikać dotykania elektrodem twarzy lub dziąsła, ponieważ to pociąga za sobą uchylanie się prądu i wywołuje dotkliwy ból; nie należy również umieszczać elektrodów w znajdującym się w zębie ubytku próchnicowym lub na metalowej plombie, ponieważ zarówno w jednym jak i w drugim przypadku podrażnienie zęba znacznie się zwiększa.

Dawniej autor używał dość silnego prądu ze Spammerowskiego aparatu, obecnie zaś zaczął korzystać z innego dogodnego pod tym względem, że powiększenie prądu następuje drogą przesuwania strzałki, lecz za to dostarczającego bardziej słabego prądu. Ze zdziwieniem zauważył autor, że niektóre zęby, całkiem zdrowe, nie reagują na najbardziej silny prąd podczas puszczenia takowego w kierunku poprzecznej osi zęba; wtedy autor przepuszczał prąd w kierunku podłużnym, dając jeden elektrod w rękę pacjentowi; okazało się, że zęby reagują zupełnie normalnie. Oczywiście objaśnić to da się w ten sposób, że przy puszczeniu prądu w poprzecznym kierunku zmuszony on był zwyciężać opór dwóch warstw szkliwa, czego nie był w stanie dokonać prąd słaby.

Z tego wynika, że przy wyborze tej lub innej metody badania należy liczyć się z siłą prądu, jakiego dostarcza aparat. Przy silnym prądzie lepiej badać w kierunku poprzecznym, ponieważ nie spowoduje to za sobą tylu nieprzyjemnych wrażeń dla pacjenta, przy prądzie zaś słabszym, badając ząb w kierunku poprzecznym, możemy nie otrzymać żadnych rezultatów.

Do celów badań można korzystać z indukcyjnego aparatu — ja-

kiego bądź systemu, ważne zaś jest to, aby lekarz dokładnie był obeznany z aparatem, z siłą prądu i jego stałością.

W zakończeniu przytacza autor zdanie dr Hesse: „Niema sposobu świetniejszego, prędszego i pewniejszego do określenia obumarcia miazgi w całych powierzchownie zębach, jak zbadanie prądem indukcyjnym”.

Autor uważa za wielki błąd uciekanie się w niepewnych przypadkach do trepanacji zęba bez uprzedniego zbadania za pomocą prądu.

L. Chmieleński.

72). Doc. Dr. Gońka. Ciekawy przypadek przetoki szczękowej. (Lwowski Tyg. Lekarski № 17 z r. b.). Przetoki szczękowo-skórne, jak wiadomo, powstają najczęściej skutkiem samoistnych spraw zapalnych w samej kości szczękowej lub w wyrostku zębodołowym, albo też z przyczyny zaniedbanych i schorzałych zębów. Cierpienie to zdarza się obecnie daleko rzadziej, a to dzięki stopniowemu rozpowszechnianiu się zasad higieny oraz pojęć o ważności zębów dla ustroju i liczenia się z tem, że cierpienia narządu zębowego mogą powodować groźne nawet powikłania. Zdarzają się jednak przypadki, w których schorzenia zębów bywają do tego stopnia niewidoczne, lub przebiegają tak łagodnie, że nawet w chwili, kiedy w następstwie tychże ropa już przebiła skórę, czyli przetoka rozwinęła się w całej pełni, wątpliwem się zdaje, czy i który ząb był tego przyczyną. Powstawanie takich przetok staje się o tyle zagadkowym, iż i lekarz długo nieraz gubić musi się w domysłach, dopóki odkrycie odnośnej przyczyny nie skieruje go na właściwą drogę i wskaże mu odpowiednie leczenie. Taki właśnie przypadek opisuje autor.

Dn. 16/XII 907 r. odesłano z lwowskiej kliniki chirurgicznej do ambulatorjum uniwersyteckiego chorego z przetoką szczękową, trwającą według zapewnień chorego około lat trzech. Chory lat 32, przed trzema laty zauważył silny obrzęk na szczęce dolnej po linii środkowej. Nie przypomina sobie, aby kiedy w tem miejscu się uderzył, lub aby go bolał który z przednich zębów szczęki dolnej. Nie pamięta również, by który z dolnych siekaczy był bodaj chwilowo ochwiany, lub by dziąsło w tej okolicy było opuchnięte. Wytworzeniu się obrzęku na szczęce nie towarzyszyły dreszcze lub gorączka.

Za poradą lekarza L. zaczął przykładać maść djachylową; obrzęk stopniowo zaczął się zmniejszać, równocześnie jednak powstał w do-

łeczku brody mały otworek, z którego zaczęła się sączyć ropa, potem krew. Wkrótce otworek ten pokrył się grubym strupem i następnie zabliznił się zupełnie, pozostawiając lejkowate wgłębienie. Po trzech miesiącach sprawa się powtórzyła; ponieważ maść tym razem nie skutkowała, otworek się nie zabliznił, i ropa wciąż odchodziła, zastosowano wyskrobanie ujścia przetoki i energiczne tuszowanie lapiem. Otworek znowu się zabliznił, a chory tym razem miał 1¹/₂ roku zupełny spokój. Przed 6 miesiącami blizna otworzyła się na nowo bez zjawienia się znacniejszego obrzęku, wydziela od tej chwili bez przerwy ropę i krew, nie zdradzając mimo starannego leczenia najmniejszej skłonności do zagojenia się. Chory nie był dotknięty przymiotem.

Ogłędziny wykazały: na szczęce dolnej, w miejscu odpowiadającym dołkowi na brodzie, część skóry była pokryta strupem wielkości dużego ziarna soczewicy, wilgotnym, łatwo dającym się odłuszczyć. Po doszczętnem usunięciu strupa stwierdzić można było małeńki otwór w wieńcu świeżo bujającej ziarniny, łatwo przy dotknięciu krwawiącej. Zgłębnik bardzo płytko tylko można było wprowadzić; nie dało to wskazówki co do kierunku przetoki. Skóra w miejscu tem była lejkowato wgłębiona, nieprzesuwalna, przy ucisku z dołka wydzielało się kilka kropeł zgęstniałej ropy. Obmacywanie, a nawet silniejszy ucisk na szczękę nie sprawiał choremu żadnych dolegliwości.

Stan uzębienia następujący:

7531	137
75421	1247

 Po brakujących w górnej

szczęce zębach pozostały pnie, sterczące nieco ponad brzegiem dziąsła, w dolnej szczęce w miejscu 3] i 6] tkwiły ich pnie; reszta brakujących zębów padła ofiarą kleszczy. Zwarcie szczęk wykazuje progresję.

Badania kości szczękowej, dna jamy ustnej, dziąseł i ścian zębodołów nie wykazały żadnych zmian patologicznych, które wskazywałyby pierwotną przyczynę przetoki. Umiejscowienie cierpienia wskazywało, że tylko w zębach szczęki dolnej i przedewszystkiem przednich należało szukać źródła cierpienia. Dalszem nasuwającym się przypuszczeniem było to, iż mamy tu do czynienia z obumarciem miążgi w któryms z zębów, co, jak wiadomo, jest pierwszym warunkiem w tych przypadkach, w których wytworzenie się przetoki odnieść należy do patologicznych zmian pochodzenia zębowego. W tem właśnie kryła

się trudność zadania. Zwykłymi metodami nie dało się nietylko stwierdzić, czy i jaką drogą nastąpiło obumarcie miazgi (stare zęby, brak urazu, różnicy w dźwięku przy opukiwaniu oraz w barwie i przy prześwietlaniu, wrażliwości na t° , śladu przebytego ropotoku zębodołowego), a co gorsza niemożna było określić, w którym zębie stać się to mogło. Można było przypuszczać, że przetoka wzięła swój początek od korzenia 31, biorąc pod uwagę jednak zapewnienie tak sumiennego i trzeźwego badacza jak Partsch, który twierdzi, że ropienia, od któw pochodzące, prawie bez wyjątku (jedeny przypadek przytoczył Amoedo) przebijają tylko dziąsło, gdyż silne przyczepy mięśniowe w tem miejscu utrudniają przedostanie się ropy na zewnątrz przez skórę, autor gotów był raczej przyczyny przetoki szukać w innych zębach. Prześwietlanie promieniami roentgenowskimi dało również wynik ujemny, nie wykazało bowiem ani złogów kamienia, ani zropienia zębodołu w postaci jamy, w której tkwiłby pień chorego zęba. By wyczerpać wszystkie możliwe sposoby badania, autor postanowił zastosować jeszcze prąd indukcyjny przy pomocy aparatu Schrödera. Wynik był nadspodziewany: 1) ząb nie okazał żadnego oddziaływania na prąd przy największem napięciu. Było to wskazówką niewątpliwą, że miazga właśnie obumarła w tym zębie, i że on był przyczyną przetoki. Tak było rzeczywiście. Ponieważ zachowawcze leczenie zęba bądź to drogą wyjałowienia kanału zębowego i odpowiedniego jego wypełnienia (plombowania), bądź drogą ekstrakcji i ponownego wszczępienia, jak to autor szczegółowo uzasadnia, nie dawało horoskopów pomyślnych, postanowiono usunąć omawiany ząb, co też zrobiono bez znieczulenia.

Oględziny wykazały: wierzchołek korzenia obłożony był warstwą gęstej ropy, ozębna na znacznej przestrzeni zniszczona, korzeń w dolnym odcinku wyglądał jakby wygryziony. Złogów kamienia w części szyjkowej nie było ani śladu. Po rozlupaniu zęba wzdłuż całego kanału miazgi znaleziono takową zmienioną w mazistą ciecz o przykrewj woni. Dalszy odcinek kanału zębowego był dla najcieńszej igiełki zupełnie niedrożny.

Zębodół wystrzykano ciepłym kwasem bornym, a dno wyskrobano łyżeczką. Już następnego dnia wydzielanie się ropy u ujścia przetoki zupełnie ustało, wilgotny strup usechł i po kilku dniach odpadł, a sączący się otworek zabliznił się bez przyżegania lub zastosowania maści.

Po dwóch tygodniach stwierdzono, że zagojenie się jest zupełne i prawdopodobnie trwałe.

Dlaczego w tym przypadku przyszło do obumarcia miazgi i jaką drogą nastąpiło jej zakażenie—pozostaje to kwestją niewyjaśnioną; tak szybkie jednak zagojenie się przetożi po usunięciu zęba niezbiacie wskazuje jej źródło.

Jan Kanty Drac.

73). Miller. Doświadczenia i spostrzeżenia dotyczące zaniku twardych tkanek zęba: wygryzów (erozji), starcia, ubytków klinowatych i t. d. (D. M. f. Zde 5.07). Z obszernego referatu można wnioskować, że szczotka do zębów z ostrym proszkiem są główną przyczyną powstawania ubytków klinowatych. O ile w grę wchodzi kwasy, starcie (utrata) szkliwa następuje prędzej; na zębiny nie wywiera to wpływu. Ciekawym jest fakt, że płomby Aschera ściera się trudniej, niż zębina. Złoto ściera się tak szybko, jak szkliwo, amalgamat cztery razy prędzej; zębina cztery razy prędzej, niż amalgamat.

Z. F.

74). Rzadki przypadek zatrucia języka ołowiem opisuje Mamlok. Pewnemu sławnemu dermatologowi ziarnko śrutu ugrzęzło między zębami podczas jedzenia dziczyzny. Wystąpiły objawy ostrego zatrucia ołowiem (niesmak, biały osad na języku nieco zgrubiałym i t. d.), które zniknęły w ciągu 10 dni po wyjęciu śrutu (Z-che W-ft. 49.07).

Z. F.

75). Przypadek zatrucia pastą arsenikową. Dr. Huhns w „Zeitschrift für Medicinalbeamte” (№ 2 z r. z.) podaje następujący przypadek. Dentysta założył pewnej pacjentce w ząb pastę arsenikową i zalecił, aby się zgłosiła po 3 dniach. Nagle pierwszej nocy wystąpiły mdłości i wymioty oraz silne bóle żołądkowe; nazajutrz objawy się wzmogły. Pacjentka znacznie się zmieniła; skóra była zimna i biała, oddech utrudniony, kurcze w kończynach, tętno słabe, przyspieszone, nierównomierne. Podług wywiadów i stanu obecnego należało przypuszczać zatrucie arsenikiem. Pastę z zęba wyjęto; okazało się, że w ubytku pozostała tylko część jej, drugą część pacjentka widocznie połknęła. Przepłukiwania żołądka nie można było wykonać z przyczyny silnych wymiotów i utrudnionego oddechu; dano przeciwtrutkę (antidotum arsenici). W następnych dniach była tylko biegunka i osłabienie; po 5 dniach nastąpiło wyzdrowienie. Założona pasta zawierała prawie 2% arseniku i ważyła prawie 1 ctgrm. W opisanym przypadku miała prawdopodobnie miejsce wrażliwość osobliwa (idiosynkrazja).

Z. F.

III. BIBLIOGRAFJA.

1) **Deutsche Zahnheilkunde in Vorträgen begründet von Adolph Witzel**, bearbeitet und herausgegeben von prof. Dr. med. Julius Witzel. *Zeszyt I: Ueber die pathologischen Erscheinungen beim Durchbruch der unteren Weisheitszähne z 14 rys. w tekście i 5 tabl. Lipsk. Nakł. Georga Thieme. Cena Mk. 1.50.*

W zainicjowanym przez ś. p. Adolfa Witzel'a dziele powyższem (Dentystyka niemiecka w wykładach), jako zbiorowem, przyjmuje udział 31 najwybitniejszych uczonych dentystów niemieckich, szwajcarskich i wiedeńskich: profesorzy—Berten, Boennecken, Bruck, Dendorff, Dill, v. Ebner, Eichler, Euler, Fischer, Hahl, Hauptmeyer, Hentze, Herbst jun, Herrenknecht, Haydenhaus, Körbitz, Machwuerth, Mayrhofer, Michel, Morgenstern, Partsch, Peckert, Port, Preiswerk, Reich, Robitschek, Sachs, Schröder, Stoppany, Weiser i K. Witzel. Nazwiska tych autorów mówią dostatecznie na korzyść dzieła, obejmującego szereg prac z najrozmaitszej dziedziny dentystyki. Zbiorowa ta praca więc będzie poniekąd pomnikową na wzór klasycznego dzieła Scheff'a. Każdy zeszyt ma stanowić całość, traktującą o pewnym temacie. *Pierwszy zeszyt*, jak zaznaczono wyżej, omawia *objawy patologiczne przy wyrzynaniu się dolnych zębów mądrości*, które często powodują cięższe schorzenia żuchwy, a nawet charakteru ogólnego. Autor zwraca na początku uwagę na czynniki przyczynowe, rekapitułując w krótkich zarysach historję rozwoju stałych trzonowców. Do czynników tych odnieść należy: 1) *brak miejsca* z przyczyny zbyt krótkiego łuku zębowego, będącego w związku z rozmiarem kąta tegoż w stosunku do wchodzącej gałęzi żuchwy, 2) *nienormalny rozmiar koron zębów*, przyczem łuk zębowy może być dostatecznie długi, istniejąca więc przestrzeń jest już obsadzona przez 14 zębów, dla brakujących zaś zębów mądrości niema miejsca. Wskutek braku miejsca może nastąpić zupełna retencja zęba mądrości, wyrzwanie którego normalnie następuje do 23 roku, w 30-ym uważane jest za „odwleczone”, w 40-ym i dalej zaś—za „spóźnione”. Odwrotnie—przy wczesnem wyjęciu I trzonowca wyrzwanie nastąpić może wcześniej (już w 14-ym roku). Gdy ząb zbacza w stronę języka, to nigdy objawy kliniczne, znane razem jako „utrudnione wyrzwanie się” nie występują, natomiast występują zwykle objawy zapalne, gdy zboczenie skierowane jest w stronę policzkową lub wtył. Ponieważ w 30% prawie przypadkach gałąź żuchwowa w stosunku do łuku zębowego ma położenie do tego stopnia strome, że dla zęba mądrości jest zbyt ciasno, musielibyśmy więc częściej spotykać się z dolegliwościami przy wyrzynaniu się tegoż zęba, niż jakto zwykle się dzieje. Czynnikiem wy-

równawczym zjawia się krzywa (łuk) wyrostka zębodołowego. Gdy łuk ten tworzy elipsę, to korony zębów skierowane są w stronę języka, gdy zaś parabolę—w stronę policzkową, gdzie napotykają zbitą grubą tkankę kostną, wynikiem czego są owe dolegliwości patologiczne. Teorje swe autor opiera na cennych preparatach kolekcji prof. Adolfa Witzel'a, również na badaniach Eichler'a, Römer'a, Kallhardt'a, Robins'a, Walkhoff'a, zdaniem których przy utrudnionem wyrzynaniu zęba mądrości odgrywa rolę woreczek zębowy, pozostający do czasu przerywania się zęba. Capdekort twierdzi, że objawy utrudnionego wyrzynania się zęba mądrości powstają skutkiem zakażenia przedziurawionego woreczka zębowego. Dalej Witzel omawia symptomatologję i dżagnostykę utrudnionego wyrzynania się III trzonowca. Przytoczono objawy, począwszy od opuchnięcia zapalnego fałdy dziąsłowej (nad zębem) do cierpienia kości szczękowej. Objawy te opisane są szczegółowo. Prognoza wogóle jest dobrą za wyjątkiem przypadków ciężkiego cierpienia, powstałego wskutek ogólnego zakażenia. Terapia zależy od stopnia rozwoju cierpienia. Dział specjalny poświęcony jest ekstrakcji; przytoczono bardzo pouczające i cenne wskazówki. Wyjęcia II trzonowca do celów profilaktycznych autor nie uważa za celowe. W końcu autor omawia rozpoznawanie różniczkowe.

Pracę ilustrują prześliczne rysunki, które na pierwszy rzut oka doskonale wyjaśniają całą sprawę. Zdjęcia rentgenowskie przedstawiają położenie zęba mądrości w różnych przypadkach.

Monografia, stanowiąca ostatni wyraz nauki, może się przydać nie tylko studentowi, lecz i praktykowi i być upiększeniem biblioteki zawodowej.

Kr.

2) Handbuch der Zahnheilkunde. *Wydany przez prof. Dr. Juljusza Scheff'a. Trzecie świeżo opracowane i uzupełnione wydanie. Z 1200 oryg. rycinami. Nakł. Alfred Hölder. Wiedeń i Lipsk. Hermann Meusser Berlin. 36 zes. po Mk. 2.20.*

Klasyczne dzieło zbiorowe, zapoczątkowane przez prof. Juljusza Scheffa mł. z Wiednia, obejmujące całą wiedzę dentystyczną, zaczęło wychodzić w III nowem wydaniu. Dzieło to aż nadto jest znane, zbytbycznym więc jest przytaczać jego cenne zalety. Największe powagi na polu dentystyki, których liczba sięga kilkudziesięciu, biorą w niem udział, opracowując poszczególne działy—co daje bez wątpienia możność wyczerpującego opracowania obranego tematu. Nic więc dziwnego, że dzieło powyższe znane jest w całym świecie dentystycznym. Nowe wydanie, jak można sądzić już z pierwszego tomu, jest pod względem naukowym i technicznym tak ślicznem, że żadna praca nie jest w stanie z niem konkurować.

Ryciny, mające, jak wiadomo, ważne znaczenie, wykonane są

wspaniale, tak subtelnie wykończone, że wzbudzają zachwyt już przy pierwszym wejrzeniu.

Pierwszy półtom zawiera 5 prac: 1) Nieśmiertelną „Anatomję makroskopową jamy ustnej i zębów” E. Zuckerkandla (str. 239)—podstawę wszelkich tego rodzaju prac, wydawanych w różnych okresach czasu. Obejmuje ona anatomję jamy ustnej i kości szczękowych, stawów żuchwowych, mięśni—żwaczy, warg, policzków, języka, szczegółowy opis zębów (mlecznych i stałych), wyrostka zębodołowego, wielkość zębów, umocowanie ostatnich, ozębna, narząd zębowy jako całość, zużycie zębów, zębowanie, unerwienie i unaczynienie zębów, zgryz, homologję zębów, redukcję zgryzu, zęby nadliczbowe, rudymentarne, rozwój zębów i zębodołów, wyrzynanie, topografję szeregów zębowych, mechanizm wyrzynania, teorję wyrzynania, rozwój szczęk, jamy szczękowe, sztuczną deformację zębów. Przytoczona literatura dowodzi, jak wyczerpująco wszystkie te działy zostały omówione. I rzeczywiście, wszystko, co tylko nauka mogła dać i dała do ostatnich czasów, zostało tu uwzględnione.

Druga praca znanego histologa v. Ebnera obejmuje „Histologję zębów”, w której zgodnie z najnowszemi badaniami (do 1907 r. włącznie) opisano szczegółowo budowę wszystkich składowych części zębów, miążgi zębowej, ozębnej, dziąsła oraz ich rozwój.

Trzecia praca Alojzego Kreidl'a omawia szczegółową fizjologję jamy ustnej: czynność, ślinę i jej własności i znaczenie, akt polykania, narząd smaku, oddychanie przez jamę ustną, tworzenie mowy.

Czwarta obejmuje „Chemję jamy ustnej” J. Mauthner'a. Do niej wchodzi chemja wydzielin jamy ustnej, składowych części zęba w stanie normalnym i patologicznym, kamienia nazębnego oraz ślinowego.

Piąta praca wyszła z pod pióra Konrada Helly'ego i obejmuje „Bakterjologję jamy ustnej”; przytoczono tu szczegółowy opis spotykanych w jamie ustnej drobnoustrojów.

Całe wydawnictwo składać się będzie z 52 obszerniejszych prac, obejmujących wszystkie gałęzie dentystyki, stanowić więc będzie imponujące dzieło, prawdziwą ozdobę biblioteki dentysty. Kr.

3) Repetitorium der Zahnheilkunde. Zugleich ein Examinatorium über sämtliche Hilfswissenschaften für die zahnärztliche Staatsprüfung. Przez D-ra Paul de Terra (Zurich). II pow. wydanie. Stuttgart. Nakład Ferdinanda Enke. Mk. 12.

Obszerne dzieło, obejmujące 332 strony ścisłego druku, zawiera 2826 zapytań z odpowiedziami z dziedziny fizyki, chemji (organicznej i nieorganicznej), histologji, anatomji, fizjologji, embriologji, porównawczej anatomji zębów, patologji, chirurgji, farmakologji, terapii, patologji szczegółowej jamy ustnej i zębów, dentystyki protetycznej.

Wszystkie działy opracowane są w najdrobniejszych szczegółach. Na każde prawie zapytanie, które praktyka może zadać, przytoczone są zwięzłe odpowiedzi. Autor, aczkolwiek miał na względzie studentów dentystyki, widocznie nie szczędził pracy i to, jak widać, pracy mozolnej, aby dziełu nadać całokształt poważnego leksykonu, mogącego być dużą pomocą dla niejednego praktyka w razach wątpliwych. Ze względu na bardzo wyczerpujące traktowanie osobliwie działów naszej specjalności, praca powyższa wszechstronnie zasługuje na uwagę. Młodzi zwłaszcza koledzy mieć mogą w niej nieocenionego pomocnika w praktyce codziennej.

Techniczna strona wydawnictwa nie pozostawia nic do życzenia. Język bardzo przystępny, zwięzły. Każdy dział dowodzi niezbitcie wysokiej wiedzy autora, który, jak wiadomo, znany jest jako powaga na polu dentystyki.

Kr.

4) Konversationsbuch für die zahnärztliche Praxis. *Zbiór zwrotów w języku niemieckim, angielskim, francuskim i włoskim. Przez D-ra Paul de Terra (Zürich). Nakł. Ferdynanda Enke. Stuttgart. 1908. Mk. 7.*

Wobec wielkiego rozwoju dentystyki, coraz więcej wzmagającej się liczby dentystów, zamieszkujących przeważnie w większych miastach o charakterze, że tak powiemy, międzynarodowym, znajomość niektórych zwrotów w obcych językach staje się konieczną. W takich miastach więksi zwłaszcza praktycy wprost zmuszeni są znać, prócz rodzinnego języka, i języki obce. Autor, który praktykuje przeszło 30 lat w Zurichu, mieście o typie międzynarodowym, najlepiej o tem mógł się przekonać. Znajomość obcych języków, jaką daje szkoła, nie jest dostateczną. Dla medyków istnieją specjalne różne słowniki w obcych językach. Dla dentystów zaś literatura wogóle nie posiada podręcznika, który pomógłby w praktyce porozumieć się z pacjentami lub asystentami, władającymi innem narzeczem. Odczuwając niedogodność tę, autor opracował przytoczony w nagłówku podręcznik w 4-ch językach, zawierający zwroty, dające się spotykać w praktyce codziennej.

Cała praca podzielona jest na kilka działów, celem możności łatwiejszego orjentowania się w poszukiwaniu tego lub innego zwrotu. I dział obejmuje: słowa z dziedziny fizyki, wyrażenia chemiczne, anatomiczne, z dziedziny embriologii, histologii, fizjologii, patologii, chirurgii, farmakologii, dentystyki operacyjnej i technicznej. II dział obejmuje wyrażenia, dotyczące: powitania pacjenta, badania jamy ustnej, bólu zębów, zapalenia śluzówki jamy ustnej, próchnicy zębowej, plombowania zębów, nadczułości zębiny, zapalenia miążgi, ozębnej, ropni zębodołowych i innych cierpień zębów i jamy ustnej spotykanych w praktyce codziennej oraz wyjmowania zębów, ortodontji, im-

plantacji, bielenia, czyszczenia zębów, higieny jamy ustnej, miejscowego znieczulenia i techniki protetycznej.

Cała praca, obejmująca 274 str., ułożoną jest bardzo szczegółowo. Słowa i wyrażenia podane są równoległe w czterech językach—co bardzo ułatwia orjentowanie się.

Książka ta dla kolegów zwłaszcza mających obszerniejszą praktykę wśród osób różnego narzecza może stać się nabytkiem bardzo cennym.

Kr.

IV. Kronika i sprawy zawodowe.

= **Warsz. T-wo Odontologiczne.** Na zebraniu w dn. 23 czerwca r. b. kol. Goldberg przedstawił piec spirytusowy wł. systemu, służący do topienia plomb porcelanowych. Piecyk wykonany został w Warszawie. Zarząd zakomunikował, że prof. Lepkowski zgodził się odstąpić na własność T-wa wydawnictwo „Podręcznika chorób zębów i jamy ustnej“. Postanowiono sprawę tę załatwić prawnie. Uchwalono przedłużyć kadencję Zarządu do końca roku kalendarzowego.

Na zebraniu w dn. 30 czerwca uchwalony został regulamin, dotyczący ogłoszeń i szyldów dentystów (zob. niżej).

= **Głośna sprawa fałszywych świadectw szkolnych** w Wilnie, o której pisaliśmy w swoim czasie, ma być wkrótce rozpatrywana. Prokuratorja pociąga do odpowiedzialności coraz więcej różnych „uczniów”, pośredników i t. d. Niektórych, niedawno aresztowanych i pociągniętych do odpowiedzialności, zwolniono za wysoką kaucją.

= **50-letni jubileusz znakomitego naszego chirurga prof. Juliana Kosińskiego** obchodzono uroczyście w dniu 30 czerwca r. b. w Warsz. T-wie Lekarskiem. Nestor chirurgów polskich, wychowawca całego szeregu pokoleń lekarskich, człowiek wielkiej wiedzy, pełen zapału do pracy, swą działalnością w kierunku praktycznym, dydaktycznym, naukowym i społecznym obok niezłomnej stanowczości, słodyczy charakteru i uczynności, zajął najpoważniejsze miejsce w szeregu powag wszechświatowych. Nazwisko jego niestartemii zgłoskami wyryte zostanie w historii medycyny polskiej. To też całe społeczeństwo polskie w dniu powyższym składało Oczigodnemu Jubilatowi hołdy za jego pracę owocną.

== **Wosk szklany Harvarda** (t. z. Glaswachs), niedawno znajdujący się w sprzedaży, stanowi pewnego rodzaju połączenie wosku, nader twarde i nie mięknie pod wpływem ciepła jamy ustnej; oddaje on znakomite usługi zwłaszcza przy robotach mostkowych; zęby przylepiane tym woskiem, trzymają się mocno, nie odginają się jak to bywa przy innych używanych woskach. Zauważyć należy, że wosk ten jest bardzo lepki, w robocie więc nie łamie się łatwo.

== **Nowa wędka.** „Kurjer Warszawski” z d. 7 lipca (№ 136, wyd. w.) w dziale drobnych ogłoszeń przytacza dwa następujące:

1) *Hygieniczne zęby sztuczne nadzwyczaj trwałe, wstawiam.*

Krucza 17 m. 4.

2) *Zęby sztuczne wprawiam, rubla zęb, reparacja na oczekaniu.*

Zęby bez podniebienia. Gęsia 39.

== **Nowy rodzaj fałszerstwa** wykryto w Kijowie. Mianowicie „wyrabiano” fałszywe świadectwa o przeniesieniu się słuchaczy z jednej szkoły dentystycznej do drugiej. Dokument taki niedawno przysłano przez sędziego śledczego, celem sprawdzenia autentyczności tegoż, do szkoły Szymańskiego. Okazało się, że „dokument” ten był nieudolnym „wyroblem” w całej rozciągłości.

== **Zabiegi w sprawie rozpowszechniania w ostatnich czasach fałszywych świadectw dentystycznych**, jak nam zakomunikowano, podjęli dentyści moskiewscy i petersburscy. Starają się oni, aby sprawdzono wszystkie świadectwa uczniów dentystycznych z odbytej praktyki, przedstawione do uniwersytetów w ciągu ostatnich lat kilku. Liczba tych uczniów jest dość znaczna. Może po tej nitce dojdzie się do kłębka.

== **Z uniwersytetów zagranicznych.** Przy uniwersyteckim zakładzie dentystycznym w Monachjum odbędą się podczas wakacji jesiennych od 9-go września do 17-go października r. b. następujące kursy:

1) *Klinika chorób zębów i jamy ustnej z ćwiczeniami w wyjmowaniu zębów na pacjentach (dla słuchaczy dentystyki, medycyny, lekarzy, dentystów i lekarzy) codziennie od 8 — 10. Rozpoczęcie 14-go sierpnia. Honorarium mk. 30 (+ 2 m. dla służącego). Lekarz dentysta A. Cieszyński. I asystent.*

2) *Kurs znieczulania miejscowego i za pomocą przerwania przewodnictwa przy rękoczynach na szczękach. Część teoretyczna 3 razy*