

SPIS RZECZY.

Artykuły oryginalne.

- Leon Kryński. O przyczynach ostrych zapaleń ropnych. Praca konkursowa, nagrodzona medalem złotym przez Wydział medyczny Cesarskiego Uniwersytetu Warszawskiego. (Dalszy ciąg). 607 *str.*

DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

I. Patologija ogólna i Medycyna wewnętrzna.

397. Prof. Dr. Grützner z Tybingi. Kilka nowszych prac o wchłanianiu 639
398. Dr. Walker. Wpływ soku trzustki na zabarwienie wypróżnień. 642
399. Dr. G. Muzzi. O ilości tłuszczu w kale 643
400. Dr. Rudolf Volkmann z Halli. O metodzie leczenia odtłuszczeniem, oraz kilka uwag o gonitis crepitans 643

II. Chirurgija.

401. Paoli i Busacchi z Turynu. O wszywaniu moczowodów w ścianę pęcherza moczowego, w miejsca nieodpowiadające ich zwyktemu znajdowaniu się 644
402. Thiem. O ulegających wessaniu aseptycznych tamponach 646
403. Landerer. Suche operacyje 646
404. Dr. Poppert Peter. O leczeniu chirurgicznym uwięźnięć wewnętrznych (ileus). 647

III. Choroby weneryczne i skórne.

405. Leloir. Des dermatoneuroses indicatrices 649
406. Choroby skóry pokrytej włosami i włosów 651
407. Dr. V. Mibelli. Przyczyna choroby Alopecia areata. 653
408. Thin. Poszukiwania doświadczalne nad grzybkim wyprysku postrzygającego. 655
409. Lassar. Leczenie wypadania włosów. 656
410. Besnier. Pryszyca tuszcząca się języka 656
411. Dr. Bianchi. Obrzęk śledziony przy przymiocie 657
412. Dr. Cruyl (Gandawa). Nowe podskórne zastrzykiwania rtęci 658
413. Dr. Mc. Lean. Ichthyol przy chorobach skóry 658
414. Dr. Ducrey (Neapol). Poszukiwanie przyczyny szankrów 660
415. Dr. Arning. Przeszczepialność trądu 660

IV. Wiadomości pomniejsze.

416.	O działaniu dwutyjosalicylanu sodu II	661
417.	A propos leczenia koklusu antypyryną	662
418.	Woda utleniona przy zapaleniu płuc	662
419.	Leczenie na drodze operacyjnej zgorzeli płuc	662
420.	Massaż przy kamieniach żółciowych	662
421.	Sulfonal przy migrenie	662
422.	Zapobieganie zatruciu jodem	662
423.	Połączenie chininy z ergotyną i makowcem.	662
424.	Tran z ekstraktem słodowym	662
425.	Sposób przepisywania morfiny	663
426.	Środek przeciw glistom	663
427.	Działanie kodeiny.	663
428.	Zastosowanie nadmanganianu potasu przy zaburzeniach w mie- siączkowaniu	663
429.	Kofeina jako środek pobudzający po krwotokach macicznych	663
430.	Kiedy kobieta rodzić prze-taje.	663
431.	Chloroformowanie chorych z tężcem przyrannym	664
432.	Mechaniczny sposób leczenia róży	664
433.	O wpływie morskiego klimatu na cierpienia uszne.	664
434.	} Hazelina i kokaina przy ukąszeniu owadów.	664
435.		664
436.	Leczenie pryszczycy	664
437.	Leczenie świerzby.	664
438.	Zastosowanie lecznicze siarki	665

Ogłoszenia.

KRONIKA LEKARSKA

PISMO POŚWIĘCONE

PRZEGLĄDOWI POSTĘPÓW UMIEJĘTNOŚCI LEKARSKICH.

Z pracowni Anatomii Patologicznej prof. Wł. Brodowskiego
w Warszawie.

O PRZYCZYNACH OSTRYCH ZAPALEŃ ROPNYCH.

Praca konkursowa, nagrodzona medalem złotym przez Wydział medyczny
Cesarskiego Uniwersytetu Warszawskiego.

Napisał

Leon Kryński.

(*Dalszy ciąg.*)

Wymienionemi ostatnio pracami rozpoczyna się okres najnowszych badań nad ropieniem z ostatnich dwóch lat, odznaczający się nader żywym rozwojem badań w zajmującej nas sprawie patologicznej. Niektóre z nich, jak zobaczymy poniżej, oprócz wielostronnego rozpatrywania kwestyi zapaleń ropnych, odznaczają się charakterem krytyczno-polemicznym, co nie pozostało bez wpływu dodatniego na wyjaśnienie omawianej przez nie kwestyi.

Leber ⁴⁸⁾ w pracy swej staje pod względem etiologii zapaleń ropnych po stronie tych badaczy, którzy dowodzą możliwości powstawania ropienia od działania czystych zupełnie środków chemicznych, jak na przykład rtęć. Fakt ten stwierdził on w doświadczeniach swoich, wykonywanych w camera anter. oka u królików, przytym w otrzymanej tym sposobem ropie drobnoustrojów nigdy nie wykrywał. Przekonawszy się tą samą drogą, że i zabite przez gotowanie w parze wodnej hodowle koków ropnych (*staph. py. aureus*) nie tracą swych własności chorobotwórczych, Leber zajął się wydzieleniem i zbadaniem istotnie działającego w tych hodowlach czynnika chemicznego, któremu należy przypisać otrzymane wyniki. Uśiłowania jego uwień-

⁴⁸⁾ Ueber die Entstehung der Entzündung und die Wirkung der entzündungserregender Schädlichkeiten. Fortschr. der Med. 1888. N. 12.

czone zostały pomyślnym skutkiem, gdyż udało mu się otrzymać czystą substancję krystaliczną, nazwaną przezeń „flogozyną”, od której zależy, zdaniem autora, działanie ropotwórcze badanych hodowli. Pod względem własności chemicznych flogozyna różni się znacznie od ptomain, otrzymanych przez Brieger'a: z większością odczynników na alkaloidy daje wyniki ujemne, na powierzchni czystego srebra i złota tworzy przy zetknięciu plamę brunatną i, jak wykazały próby, nie zawiera azotu. W bardzo małej nawet ilości ciało to wywołuje na zdrowej łącznicy silne zapalenie z zejściem w ropienie i nekrozę. Mała rurka szklana, zawierająca flogozynę, wprowadzona do przedniej komory oka, prędko wypełnia się ciałkami ropnymi; po dłuższym przeciągu czasu ciałka te zbierają się i naokoło niej w coraz większej ilości, tak, iż wreszcie tworzy się ropień. Taka sama rurka, napelniona wodą przekroploną, nigdy podobnego wyniku nie powoduje.

Na podstawie tych doświadczeń Leber opiera nową swą teorię zapaleń, przypisując flogozynie nader doniosłe działanie na ciałka limfatyczne („hämotactische Einflüsse”) w postaci wywieranego na nie wpływu atrakcyjnego, dzięki któremu zbierają się one w tak ogromnej ilości w miejscu działania na tkankę. Ciałkom ropnym, będącym, zdaniem autora, wyłącznie komórkami limfatycznymi, lecz nigdy tworem bujania elementów tkankowych, przypisuje on dwójaką rolę przy zapaleniu: z jednej strony wchłaniają one w siebie cząstki substancji drażniących („fagocytoza” Miecznikowa), z drugiej—wpływają rozmiękczejaco i rozpuszczajaco na elementy tkanki miejscowej, uległe zniszczeniu („histolytische Fermentwirkung”). Tym więc sposobem Leber uważa zapalenie za odpowiedni, celowy odczyn organizmu, złożony z szeregu procesów, mających na celu samodzielne uwolnienie go od szkodliwego dlań bodźca.

Behring ⁴⁰⁾ w badaniach swoich potwierdza wyniki, otrzymane przez Grawitz'a ⁴³⁾ co do własności ropotwórczych pentametylendiaminy; ciało to, otrzymane drogą syntetyczną przez Ladenburga, okazało się zupełnie identyczne pod każdym względem z kadaweryną, jedną z ptomain znalezionych przez Brieger'a, której działanie zapalne badał Grawitz.

⁴⁰⁾ Zur Kenntniss der physiologischen und choleraähnlichen toxischen Wirkung des Pentamethylendiamins (Cadaverin, L. Brieger). Deutsch. med. Wochenschr. 1888. N. 24.

Karliński ⁵⁰⁾ w szeregu nowych doświadczeń sprawdzał wyniki działania podskórnego terpentyny, do jakich doszedł w badaniach swych przed dwoma laty. W doświadczeniach tych używał zawsze metody Strauss'a, uważając ją za najpewniejszą pod względem antyseptycznym. Metoda ta, jak wiadomo, polega, między innymi, na przypalaniu skóry operowanego zwierzęcia za pomocą termokauteru, przed i po wprowadzeniu płynu. Otóż to przypalanie uważają Grawitz i de Bary w przytoczonej wyżej pracy za zupełnie nieodpowiednie, gdyż, zdaniem ich, przyspiesza ono znacznie wessanie i tym samym wpływa ujemnie na samodzielne działanie wprowadzonego płynu. Zarzut taki wydaje się Karlińskiemu tylko teoretycznym i nieudowodnionym i dla tego też w doświadczeniach na skórze używa on termokauteryzacji. Wyniki co do działania terpentyny zgodne są z otrzymaniami dawniej: olejek ten czysty zupełnie sam przez się nigdy ropienia nie powoduje. Przeciwnie zaś występowało ono zawsze po wprowadzeniu wysterylizowanej za pomocą gorąca hodowli żelatynowej staphyl. py. aur., zarówno w tkance podskórnej u psów, jak i w komorze przedniej oka u królików. Takie ropienie nie posiada nigdy własności postępowych i pozostaje zawsze miejscowym. Zdanie Bujwida co do dodatniego wpływu cukru gronowego na rozwój w tkance koków ropotwórczych Karliński potwierdza.

Na XVII-ym zjeździe chirurgów niemieckich przedstawił Rosenbach ⁵¹⁾ wyniki swych badań, dokonanych przy pomocy Kreibohm'a, nad działaniem ropotwórczym rtęci. Wyniki te stwierdzają już dawniej wyrażone przez tego autora zdanie, iż rtęć in substantia może wywołać ropienie, i stanowią zupełną analogiję z rezultatami Grawitz'a i de Bary co do działania terpentyny. Ilości 4—8 grm. rtęci nie sprowadzały u królików nigdy ropienia, podczas kiedy u psów zawsze wywoływały tworzenie się ropni z obfitą zawartością, w której żadnym sposobem nie można było wykryć drobnoustrojów.

W dyskusyi nad odczytem Rosenbach'a zaznaczył Mikulicz ⁵²⁾, iż obserwował u ludzi, po wstrzyknięciu podskór-

⁵⁰⁾ O nowych poglądach na etiologiję zapalenia ropnego. Przegląd lek. 1888. N. 33—35.

⁵¹⁾ Ueber Eiterbildung durch chemische Agentien. Beilage zum Centralbl. f. Chir. 1888. N. 24.

⁵²⁾ Tamże.

nym 10—20% rozczynów hydrargyr. nitric., tworzenie się ropni, wolnych zupełnie od obecności koków.

Christmas ⁵³⁾ zwraca uwagę w pracy swej, wykonanej w pracowni Cornil'a, na ogromną różnicę w oddziaływaniu ustrojów różnych rodzajów zwierząt na wpływ jednego i tegoż samego bodźca chemicznego i tę właśnie różnicę uważa on za główną przyczynę panującej dotychczas pomiędzy badaczami niezgodności poglądów na działanie środków chemicznych.

Doświadczenia swoje robił on na królikach i psach, którym wprowadzał terpentynę, rtęć, naftę, dwuchlorek cynku (10⁰/o), azotan srebra (5⁰/o) i glicerynę. Żaden z tych środków nie wywołał ropienia w tkance podskórnej u królików, z wyjątkiem jednego wypadku z terpentyną, w którym okazało się zanieczyszczenie staphyl. aureus; w komorze zaś przedniej oka u tych samych zwierząt jedna tylko rtęć powodowała ropienie zupełnie aseptyczne. Inne zupełnie wyniki otrzymał Christmas u psów, co zdaniem jego przypuszczalnie objaśnić można o wiele wolniejszą u nich rezorbucją w tkance podskórnej; tu powstaje ropienie po AgNO₃, rtęci i terpentynie zupełnie bez udziału mikrobów. Oprócz wymienionych środków badał on działanie hodowli staph. aureus, wyjałowionych przez kilkakrotne ogrzewanie do 100⁰ C., które zarówno w tkance podskórnej psów, jak i w komorze przedniej oczu królików wywoływały ropienie.

Takie samo działanie wykazały hodowle, przepuszczone przez filtr Pasteur'a, w którym pozostawały wszystkie ich cząsteczki stałe, t. j. drobnoustroje i ich zarodniki, bez uprzedniego zastosowania wysokiej temperatury.

W końcu pracy Christmas tak określa istotę procesu ropnego: „La suppuration doit être considerée comme l'effet d'une réaction des tissus contre certaines substances chimiques, qu'elles soient produites par des êtres vivants ou de nature purement chimique”.

Znaczny rozdzwiek wpośród większości nowszych badań stanowi praca A. Nathan'a ⁵⁴⁾, który zajął się sprawdzeniem wyników, otrzymanych przez Rosenbach'a, Grawitz'a i de Bary co do „ropienia bez drobnoustrojów”. Do do-

⁵³⁾ Recherches experimentales sur la suppuration. Annales de l'institut Pasteur. 1888. N. 9.

⁵⁴⁾ Zur Aethiologie der Eiterung. Archiv f. klin. Chir. Bd. XXXVII. 1889.

świadczeń używał on psów, badał zaś działanie trzech środków: terpentyny, amoniaku i azotanu srebra. Amoniak (1:8) nigdy nie wywoływał ropienia, azotan srebra (5^o/_o-wy) dał w 3-ch przypadkach ropienie, w 5-ciu zaś surowicze zapalenie i nekrozę koagulacyjną, wreszcie terpentyna z 3-ch doświadczeń w 2-ch spowodowała ropienie. W otrzymanej od tych środków ropie ani mikroskop, ani hodowle w probówkach nie wykrywały obecności drobnoustrojów, które za to zawsze 3-go lub 4-go dnia rozwijały się na płytkach w postaci szaro-białych kolonij, zagłębiających się wewnątrz podłoża, lecz nie rozpuszczających żelatyny.

Tak przedstawia się, według Nathana, owa aseptyczna ropa, otrzymywana przez wielu badaczy, którzy badali ją tylko za pomocą mikroskopu i hodowli w epruwetkach, pomijając hodowle na płytkach, „dieses Hauptpostulat einer jeden bakteriologischen Untersuchung” i w tym właśnie, zdaniem jego, leży źródło mylnych wniosków. Jak więc objaśnić należy rozwój kolonij na płytkach, podczas, gdy hodowle w epruwetkach pozostawały zupełnie jałowe? Na to odpowiada Nathan, że winną jest temu terpentyna, która, wprowadzona do probówki razem z ropą, wstrzymuje rozwój drobnoustrojów; na płytkach zaś terpentyna ulatnia się nader szybko, co umożliwia rozwój zarodników; analogiczne warunki przypuszcza autor i dla ropy, powstałej pod wpływem działania AgNO_3 . Zobaczymy, o ile twierdzenia te wytrzymują krytykę. Pomijając już nader bezwzględne i jednostronne zdanie Nathan'a o znaczeniu hodowli płytkowych, jako niezbędnego warunku wszelkich badań bakteriologicznych, możemy postawić co do słuszności jego twierdzeń szereg zarzutów, na które praca ta odpowiedzieć nie jest w stanie.

Po pierwsze, ponieważ hodowle na płytkach przedstawiają daleko więcej warunków do zanieczyszczenia podczas samego przygotowywania ich, niż hodowle w probówkach, to trudno ręczyć, czy rozwijające się kolonije pochodzą rzeczywiście ze szczepionego płynu, czy też stanowią rezultat zanieczyszczenia z powietrza. Przypuszczając nawet, iż były one w ropie, należy dowieść ich własności ropotwórczych, że mianowicie one to, a nie środek chemiczny, wywołały ropienie, czego Nathan nie zrobił. Przypuśćmy nawet, że w samej rzeczy są to koki ropne, czemu przeczą dalej przytoczone własności ich hodowli, to, jeżeli nie mogą one rozwi-

nąć się na żelatynie w probówce wskutek obecności terpentyny, tymbardziej niemożliwy jest ich rozwój w tkance podskórnej, dokąd dostały się razem z tak olbrzymią stosunkowo ilością olejku. Gdyby zaś nawet w jakiś sposób zdołały one utrzymać i rozwinąć się w tkance tak, aby wywołać ropienie, to przy sumiennym badaniu tej ropy na kilku i więcej preparatach mikroskopowych bez wątpienia można by było je wykryć. W żadnym zaś już razie nie można stosować objaśnienia Nathan'a o ułatwianiu się do wypadków ropienia po azotanie srebra, który trudno chyba posądzać o własności lotne.

Tym więc sposobem widzimy, że, przypuszczając istnienie nawet najbardziej sprzyjających twierdzeniom autora warunków, nie można przyznać słuszności jego zdaniu, opartemu jedynie na dość kruchych podstawach własnego widzimisię.

Wyczerpującą polemikę przeciw zarzutom Nathan'a i przytoczonym powyżej Pawłowskiego⁴²⁾ przeprowadza w nowej pracy Grawitz⁵⁵⁾ na podstawie nowych doświadczeń swoich i ucznia swego Bartscher'a. Otrzymane wyniki wogóle potwierdzają dawniejsze poglądy Grawitz'a na treść zapaleń ropnych i znaczenie drobnoustrojów. Pomijając obszerną część polemiczną tej pracy, przejdziemy wprost do wniosków autora, które streszcza on w następujący sposób. Ropienie może powstawać bez współdziałania drobnoustrojów, pod wpływem tylko drażniących środków chemicznych; tam, gdzie ropienie wywołane jest przez koki ropne, proces ten zależy od działania wytworzonych przez nie ptomain. Na ranach odkrytych koki znajdują nader pomyślne warunki do osiedlania się, rozmnażania i wytwarzania ptomain; w tkance zaś łącznej podskórnej, w jamie otrzewnej i opłucnej rozwój ich i działalność ropotwórcza wymagają okoliczności szczególnie sprzyjających. Nie ilość koków, użytych do iniekcji, najważniejsze ma znaczenie (przyjmując nb. istnienie normalnych zdolności chłonnych w tkance), lecz ilość i stężenie wprowadzonego razem płynu drażniącego. Oprócz koków ropotwórczych istnieją jeszcze inne postaci drobnoustrojowe, których wytwory rozkładowe powodują ropienie*). Pewna tylko część ich jest w stanie rozmnażać się

⁵⁵⁾ Beitrag zur Theorie der Eiterung. Virchow's Archiv. Tom 116. Z. 1-szy.

*) Do nich, według doświadczeń autora, należą micrococcus prodigiosus i bacillus acnae contagiosae.

pośród tkanek zwierzęcych i wywoływać rozszerzające się zapalenie; inne zaś posiadają te własności w wyższym daleko stopniu, niż koki ropne, zbliżają się przeto w działaniu swym do tego określonego, typowego działania, występującego przy ospie, czarnej kroście, posocznicy myszy i t. d., które jest właściwe pasorzytom „swoistym” dla tych chorób.

W tejże pracy Grawitz bada stosunek ropy, otrzymanej po terpentynie u psów, do koków ropnych i przychodzi do przekonania, że taka ropa, wolna od obecności zarodników, stanowi grunt odżywczy zupełnie nieodpowiedni dla rozwoju koków, które w nim nader prędko zamierają, gdyż zawartość białka o wiele tu przekracza to maximum, jakie bakteryje są w stanie asymilować. Dodanie nawet małej ilości ropy do żelatyny odżywczej wpływa już wstrzymująco na rozwój koków ropnych. Analogiczne warunki przedstawia i krew, z tą jednak różnicą, że stanowi ona płyn niejednorodny, którego części składowe różnie zachowują się względem tych drobnoustrojów; mianowicie surowica jest dobrym dla nich gruntem, podczas gdy skrzep wraz z ciałkami krwi zupełnie się do rozwoju nie nadają. Taki sam zupełnie stosunek obserwował Grawitz także w ropie i krwi ludzkiej.

Doświadczenia te potwierdzają dawniej już spostrzeżony fakt, że w zawartości ropni często można nie wykryć drobnoustrojów, podczas gdy znaczna ich ilość znajduje się w ściankach ropnia.

Dalej zwraca Grawitz uwagę na ważną nader rolę, jaką odgrywają ciała ropne w sprawie niszczenia pasorzytów i uwalniania od nich organizmu. Spostrzeżenia swoje w tym kierunku ogłosił on już przed 12-tu laty i z tego też punktu wyszedł później Miecznikow, rozwijając swą teorię „fagocytozy”. Obecność koków wewnątrz ciałek ropnych w świeżej ropie objaśniać można dwojako: albo pasorzyty przeniknęły same do wnętrza tych komórek, aby się pożywić ich zawartością, albo też zostały przez nie pochłonięte. Kwestyję tę rostrzyga Grawitz na korzyść drugiego z tych przypuszczeń, t. j. fagocytozy, na tej podstawie, iż, dodawszy część hodowli staph. aureus do ropy, wolnej od drobnoustrojów, nigdy nie znajdował ich potem wewnątrz ciałek ropnych.

Co się wreszcie tyczy gienezy tych ciałek, to Grawitz, wbrew twierdzeniom Baumgarten'a i Weigert'a, wyprowadzającym je wyłącznie z ciałek bezbarwnych krwi, utrzy-

muje, że oprócz tego pochodzenia przyjąć należy za źródło ich i bujanie komórek tkankowych. Zdanie to opiera on na swych badaniach histologicznych; w preparatach mikroskopowych z tkanki, uległej ropieniu, spostrzegął on liczne częstokroć figury karyokinetyczne w komórkach tkankowych. Powstałe tą drogą młode komórki tkankowe wraz z wyznaczonymi krążkami bezbarwnymi krwi tworzą ciała ropne.

Druga praca Grawitz'a ⁵⁶⁾ przedstawia stopniowy rozwój pojęć o zapaleniu, począwszy od Virchow'a — którego „Cellularpatologie” stanowi punkt wyjścia dla wywodów autora — aż do ostatniej chwili, streszczając wszystko, co w kwestyi zapalenia dotychczas zostało dokonane. Co się tyczy zapaleń ropnych, to autor najzupełniejszą przyznaje słuszność dawniejszemu twierdzeniu Virchow'a, że „rozmaite odczyny tkanek przy zapaleniu różnią się od siebie tylko natężeniem, — ropienie nie przedstawia odczynu swoistego, lecz jest ogniwem w łańcuchu ostrych spraw zapalnych tkanki łącznej”, i zdanie to opiera na wynikach badań swych nad działaniem zapalnym środków chemicznych i ptomain, które przedstawiliśmy wyżej. Wogóle ta praca Grawitz'a, wykazująca nader umiejętnie cały stan obecny wiadomości naszych o jednej z najważniejszych spraw patologicznych — zapaleniu, na szczególną zasługuje uwagę.

Tu kończymy część pierwszą naszej pracy — przedstawienie rozwoju badań naukowych, dotyczących etiologii zapaleń ropnych. Nie poruszając głębiej treści ważniejszych poglądów w tym rozwoju i nie wyprowadzając ztąd wniosków ogólniejszej natury co do zajmującej nas sprawy patologicznej, co odkładamy na koniec niniejszej pracy, przejdziemy wprost do przedstawienia jej części oryginalnej, zawierającej szereg badań doświadczalnych, wykonanych przeze mnie na zwierzętach, w celu wyjaśnienia strony przyczynowej ropienia.

CZĘŚĆ DRUGA.

Badania doświadczalne.

I. Technika doświadczeń.

Przystępując do opisu wykonanych doświadczeń, zatrzymam się dłużej nieco na przedstawieniu ich strony tech-

⁵⁶⁾ Die Entwicklung der Eiterungslehre und ihr Verhältniss zur Cellularpathologie. Deutsch. med. Wochenschr. N. 23. 1889.

nicznej, której ścisłość stanowi najważniejszy probierz wartości otrzymanych wyników. Jak wskazuje sama treść naszego przedmiotu, pierwszym warunkiem, *conditio sine qua non*, doświadczeń tych winna być bezwzględna czystość pod względem aseptycznym; z tego więc powodu metoda tu zastosowana, przedewszystkim temu żądaniu w zupełności powinna zadośćuczynić. Tu należy mieć na względzie trzy warunki: 1) Badane ciała chemiczne i mechaniczne muszą być wolne absolutnie od zarodników; 2) należy wyłączyć możliwość dostania się ich do rany podczas operacji; 3) rana po operacji winna być zupełnie zabezpieczona od wpływu drobnoustrojów.

Ze wszystkich metod, używanych przez dawniejszych badaczy, uważałem za najpewniejszy pod wymienionymi względami sposób Strauss'a; nim też, po odpowiednim zmodyfikowaniu, w celu jeszcze większego bezpieczeństwa aseptycznego, przeważnie posługiwałem się przy doświadczeniach, używając oprócz tego w niektórych przypadkach także metody Councilman'a, szpryc Koch'a i Pravaz'a. Opis szczegółowy tych metod znajdzie czytelnik w części pierwszej tej pracy, gdzie przedstawione są badania każdego z tych autorów; z porównawczego zaś ich zestawienia można wyrobić sobie pojęcie o zaletach i wadach każdej. Co się tyczy sposobu Strauss'a, to jedyny zarzut zrobiony mu był przez Grawitz'a i de Bary z powodu termokauteryzacji skóry, jako zupełnie, zdaniem ich, nieodpowiedniej, gdyż przyspiesza ona wessanie wprowadzonego płynu i tym samym wpływa na zmianę wyników jego działania.

Zarzut ten, słuszny teoretycznie, o tyle tylko może być takim w praktyce, o ile badany płyn wprowadzony zostanie pod lub też w blizkie sąsiedztwo przypalonego strupa, w przeciwnym zaś razie przypalenie to na tkankę, znajdującą się w odległości kilkunastu ctm., wpływu takiego mieć nie może.

Zastosowanie metody Strauss'a w doświadczeniach moich przedstawia się w sposób następujący. Zwyczajną rurkę szklaną długości mniej więcej 25-ciu ctm. wyciągałem z jednego końca nad płomieniem gazowym tak, iż cienka ta część dochodziła długości 12—14 ctm., drugi zaś koniec zatykałem dość grubym korkiem z waty. Szereg tak przygotowanych rurek wstawiałem do piecyka sterylizacyjnego,

gdzie pozostawały przez kwadrans przy T^0 koło 250^0 C. Po ostudzeniu wciągałem w nie przeznaczone do badania płyny, uprzednio wyjałowione dokładnie w aparacie parowym Koch'a, poczym, zalutowawszy rurki z obydwu końców, wstawiałem je raz jeszcze do tegoż samego kotła na kilka godzin. Ztąd wreszcie przenoszone były do wysokiego cylindra szklanego z roztworem 5 $\%$ -ym karbolu lub 1 $\%$ ₀₀ sublimatu, w którym pozostawały aż do czasu użycia ich przy operacji. Po wygoleniu w odpowiednim miejscu części skóry, wielkości mniej więcej dłoni i dokładnym wymyciu jej mydłem, eterem i roztworem sublimatu, przywiązywałem zwierzę do stolika operacyjnego, poczem zarówno całą powierzchnię skóry, jak i powietrze w pokoju obficie skrapiałem 3 $\%$ wodą karbolową. Pośrodku tak przygotowanego pola operacyjnego przypalałem skórę na przestrzeni kilku ctm. kwadratowych aparatem termokauteryzacyjnym Pacquelin'a i, przykrywszy utworzony strup gazą jodoformową, zmoczoną w sublimacie, przebijałem jego środek dość grubą igłą stalową, świeżo wypaloną, poczym przez miejsce ułknięcia wprowadzałem szybko cienki koniec jednej z rurek. Po wsunięciu jej na 10 ctm. lub więcej pod skórę, tamże odłamywałem koniuszcek i przez koniec przeciwny wdmuchiwałem zawartość rurki, którą natychmiast wysuwałem, zdejmowałem z powierzchni gazę, powtórnie przypalałem głęboko miejsce ułknięcia i zalewałem całą powierzchnię kolodyjum jodoformowym, w końcu na wszystkim umocowywałem warstwę gazy sublimatowej. W rurce pozostawało zwykle kilka kropli wprowadzonego płynu, który lege artis szczepilem na odżywkach, aby przekonać się ostatecznie co do jego wyjałowienia.

Przy sposobie Councilman'a, do którego potrzebne kulki szklane różnej objętości, przygotowywałem nad płomieniem gazowym, na ranę, zaszytą jedwabiem po wprowadzeniu kulki i pokrytą, jak i tam, gazą z kolodyjum jodoformowym, kładłem opatrunek antyseptyczny, co wszystko razem przymocowywałem dużym kawałkiem płótna z 4-ma otworami do nóg, okręcającym cały tułów zwierzęcia.

Szprycy Kocha używałem prawie wyłącznie do iniekcji do jam wewnętrznych, szprycy Pravaz'a do wstrzykiwań czystych hodowli drobnoustrojów. Za każdym razem przed użyciem rozbierałem je na części składowe i, po starannym umyciu, sterylizowałem w piecyku. Sam przebieg

operacji przy tych sposobach był, *mutatis muntandis*, taki sam, jak i opisany powyżej. Po operacji zwierzęta były umieszczane w jednej z przegródek klatki, umyślnie dla nich zbudowanej, gdzie, stosownie do rodzaju doświadczenia, pozostawały przez kilka dni do kilku tygodni.

Takież same środki ostrożności pod względem antyseptycznym zachowywałem i przy badaniu wyników doświadczenia, po zabiciu zwierzęcia. Znajdowany w danym miejscu w tkance płyn był szczepiony niezwłocznie w kilku probówkach na agar-agar lub żelatynie *) i badany po odpowiednim zabarwieniu pod mikroskopem, kawałki zaś tkanki, po dokładnym określeniu makroskopowym stosunków topograficznych, brane były do badania drobnowidzowego. W tym celu kładłem je do alkoholu bezwodnego lub do mocnego roztworu wodnego sublimatu; w pierwszym pozostawały dwa lub kilka dni, z drugiego zaś po 2—3 godzinach przenoszone były do letniej wody przekroplonej, skąd, po przemyciu, do wysokoku dla odwodnienia. W ten sposób stwardnione kawałki tkanki zalewałem w celloidynie lub parafinie według ogólnie przyjętych sposobów. Preparaty celloidyne krajałem w mikrotomie Jung'a (na 0,02—0,01 mm. grubości), parafinowe mikrotomem Leitz'a na 0,01—0,005 mm. Otrzymane tym sposobem skrawki, po odpowiednim obrobieniu, barwiłem roztworami picrocarminu, haematoxyliny lub różnemi barwnikami anilinowemi, jak safranina, dahlia, eozyna, bleu-de-Lyon, magdala i t. d., w odpowiednich ze sobą kombinacjach; ostatecznie preparaty, zachowane w balsamie kanadyjskim, badałem pod mikroskopem Zeiss'a, zaoptycznym, oprócz kilku niższych obiektywów, w znakomity system olejny apochromatyczny (2,0 mm., apert. 1,30) i aparat oświetlający Abbe'go.

Za pomocą opisanych sposobów wykonałem 205 doświadczeń na psach i królikach. Liczba ta, stosownie do miejsca operacji, dzieli się w następujący sposób: do tkanki podskórnej zrobiono 130 iniekcji i wprowadzono 22 kulki szkla-

*) Obydwa te płyny odżywcze do hodowli przygotowywane były według znanego ogólnie sposobu Löffler'a: do 1000 cctm. wodnego zimnego nastoju (24 godziny) świeżego mięsa wołowego, drobno posiekanego, dodaje się 10 grm. suchego peptonu, 5 gr. czystej soli kuchennej i 50—100 grm. żelatyny (resp. 15—20 grm. agar-agar'u) i wszystko razem mocno się zagotowywa, neutralizuje i filtruje na gorąco.

ne z płynami, do jamy otrzewnej iniekcji 31, do jamy opłucnej 15, do naczyń 7. Badane ciała są trojakiiego rodzaju: 1) środki chemiczne czyste, 2) ciała mechaniczne, 3) mikroorganizmy i ich wytwory. Pierwszym z nich poświęcono 137, drugim 6, trzecim 62 doświadczenia. Jako dowód rzeczywistej ścisłości i czystości stosowanego sposobu może posłużyć okoliczność, iż z całej liczby doświadczeń tylko w 3-ch przypadkach było zanieczyszczenie operacji zarodnikami drobnoustrojowemi, których obecność można było stwierdzić rozwojem hodowli na odżywkach.

Szczegółowy przegląd doświadczeń i otrzymanych wyników zaczniemy od środków chemicznych, których działaniami, jako zasadniczej kwestyi tej pracy, poświęcona była przeważna część badań.

II. Doświadczenia ze środkami chemicznymi.

Tu badany był szereg cały rozmaitych środków chemicznych nader różnego składu, budowy, postaci i własności, a więc związki organiczne i nieorganiczne, kwasy i zasady, metale i sole, węglowodory i alkohole. W porządku alfabetycznym są one następujące: acid. aceticum, carbolicum, chromicum, hydrochloricum, formicicum, lacticum, nitricum, oxalicum, picronitricum, salicylicum, sulfuricum, tannicum, trichloroaceticum; alumen crud., ammon. caust., aether sulf., alcohol absol., argentum nitr., benzinum, benzol, brom, chloral-hydr., chloroform., creolinum, creosot., cuprum sulfuricum, ferum sesquichl., glycerinum, hydrargyrum bichl. corr., hydrarg. vivum, jodoform., kali caustic., kali jodat., kali stibio-tartaric., naphtalinum, natr. chlorat; oleum crotonis, ol. cajeputi, ol. cedri, ol. caryophyllorum, ol. juniperi, ol. pini foliorum, ol. sabinae, ol. sinapis aethereum, ol. thebinthinae; petroleum, plumbum aceticum, salol., thymol., tinctura cantharidarum, xylol, zincum chloratum.

Z całej tej liczby 52 środków chemicznych, które w dalszym ciągu przy opisie szczegółowym podzielimy na 4 grupy, na szczególną uwagę zasługują te ciała „podejrzane”, których własności ropotwórcze obserwowane i kwestyjowane były przez dawniejszych badaczy. Do nich należą przede wszystkim olejek terpentynowy, krotonowy, amoniak, azotan srebra i rtęć metaliczna; dla tego też doświadczenia z temi środkami robione były ze szczególną ścisłością i otrzymane wyniki zasługują rzeczywiście na uwagę.

Wszystkie wogóle rezultaty działania środków chemicznych na tkanki możemy podzielić na 4 kategorie: a) zupełne wessanie i restitutio ad integrum, b) nacieczenie zapalne z przewagą charakteru włóknikowego lub surowiczego, c) częściowa nekroza tkanki, d) ropienie. Który z tych wyników otrzymuje się pod wpływem tego lub owego środka, zobaczymy przy szczegółowym ich rozpatrzeniu, zaczynając od związków organicznych—olejków.

1) Olejki:

a) Ol. Therebinthinae.

Silnie drażniące własności olejku terpentynowego znane były oddawna, dla tego też, prawdopodobnie, zwrócił on na siebie uwagę badaczy, którzy, począwszy od Uskowa, a kończąc na ostatnich pracach Leber'a, Christmas'a, Grawitz'a i innych, w doświadczeniach swych nad działaniem ropotwórczym środków chemicznych, zawsze jedno z pierwszych miejsc wyznaczali terpentynie. Jak widzieliśmy wyżej, w większości wypadków wyniki przemawiały na korzyść tych własności ropotwórczych.

Z olejkim tym wykonałem 24-ry doświadczenia na zwierzętach; z nich odtrącić należy 4 wypadki, w których zwierzęta zdechły wcześniej, niż mogły wystąpić jakiegokolwiek oznaki działania miejscowego terpentyny.

Ilość płynu, wprowadzanego odrazu, wynosiła 1—2 ctm., dawki 4—5 ctm. okazały się śmiertelnymi. We wszystkich doświadczeniach terpentyna była starannie sterylizowana; w dwóch—do płynu przeznaczonego do wstrzyknięcia, dodałem kilka drucików platynowych czystej hodowli staph. pyog. aurei. Otrzymane wyniki przedstawia następująca tablica: (patrz str. 620, 621 i 622).

Jak widzimy, z 20-tu dokonanych doświadczeń w 13-tu rozwinęło się w rezultacie ropienie. Czy rzeczywiście w tych razach terpentyna była prawdziwą przyczyną, causa efficiens procesu ropnego, czy też, jak twierdzi Klemperer i inni zwolennicy monopolu ropotwórczego drobnoustrojów, stanowiła ona tylko causa praedisponens do działania specyficznego mikrokoków? Pytanie to z całą stanowczością rozstrzygnąć możemy na korzyść pierwszego z tych przypuszczeń.

Pominąwszy już samo wykonanie doświadczeń bez zarzutu pod względem czystości aseptycznej, wszystkie otrzymywane wyniki sprawdzane były w sposób następujący.

I. Ol. terpentynowy.

Nr.	Rodzaj zwierzęcia	Waga w gramach	Sposób operacji	Ilość wprowadzonego płynu	Miejsce wprowadzenia płynu	Wyniki doświadczeń
1	pies	4600	Strauss'a	1 cctm.	tkanka pod-skórna na grzbiecie	Na 3-ci dzień po operacji, w miejscu wstrzyknięcia duże, gorące obrzęknięcie, dość elastyczne; 5-go dnia pies zabity; pod skórą ogromny ropień, zawierający 40 cctm. ropy żółto-szarej; brzeg ropnia oddalony jest od miejsca ułtęcia o 4-y cctm. ścianki jego nierówne, kłaczkowate. Drobnoustrojów w ropie niema.
2	pies	5100	—	1 cctm. +staph. aur.	—	Pies zabity 5-go dnia; w miejscu iniekcji guz półkulisty, wyraźnie chęlboczący, wewnątrz ropa (80 cctm.) bez zapachu terpentyny; otaczająca tkanka nader silnie zniszczona. W ropie ani mikroskop ani hodowle nie wykrywają mikroorganizmów.
3	pies	1860	—	1 cctm.	na karłku	Zabity 6-go dnia. Duży guz chęlboczący z gęstawą, żółtą ropą (26 cctm.), bez zapachu. Skóra na powierzchni gorąca, rozciągnięta, nieruchoma; w ropie koków wykryć nie można.
4	pies	2060	szprycą Koch'a	1 cctm.	na grzbiecie	Zabity po 5-ciu dniach; w każdym z dwóch miejsc iniekcji uformował się duży ropień; przedni zawiera 38 cctm. ropy i rozszerza się aż na przednią powierzchnię szyi; tylny—33 cctm. szaro-zielonawo-żółtej ropy, zawierającej niewielką ilość kul tłuszczowych; ani w ropie, ani w ścianach ropnia nie ma śladu drobnoustrojów.
5	pies	2060	—	1 cctm.	na pośladku	
6	królik	1050	Councilman'a	1100 mgrm.	na grzbiecie	Kulka zgnieciona w 3 tygodnie po wprowadzeniu; w 6 dni po tym zwierzę zabito. W miejscu operacji niewielki guzik; na przecięciu—tkanka podskórna, bardzo silnie obrzęknięta, zawierająca białą torebkę z kawałkami szkła i małą ilością płynu surowiczego z zapachem terpentyny; ropy ani śladu.

7	pies	1760	Strauss'a	1 cctm.	— „ —	Wynik taki sam, jak w doświadczeniu 1 — 3.
8	pies	3300	Councilman'a	750 mlgrm.	przy łopatece	Kulka szklana zgnieciona po upływie 3-ech tygodni po operacyi i 5-go dnia potym pies został zabity; w tym miejscu płaski ropień, ropy niewielka ilość, w niej kawałki szkła; na ściankach ropnia kawałki białej tkanki bliznowatej; drobnoustrojów niema.
9	pies	4200	— „ —	500 mlgrm.	koło krzyża	Kulka zbita 20-go dnia po wprowadzeniu; wynik zupełnie analogiczny z poprzednim.
10	królik	1240	Strauss'a	2 cctm.	na grzbiecie	Zabity po upływie 4-ech tygodni. W miejscu wstrzyknięcia duży płaski guz, nie chęłbozący, dość twardy, dochodzący u dołu prawie do linii środkowej brzucha. Skóra na powierzchni jego wolna zupełnie, nie zrosnięta; pod nią na całej przestrzeni biała torebka, zawierająca ropę białą, gęstą, nie wylewającą się, bez obecności koków.
11	— „ —	— „ —	— „ —	1 cctm.	na pośladku	Tu terpentyna wprowadzona była o 3 tygodnie później, tak iż pozostawała pod skórą tylko 7 dni; uformowany guzik składa się z mocno obrzękłej tkanki bez kropli ropy.
12	królik	1550	— „ —	1,5 cctm.	na piersiach	Zabity w 5-ym tygodniu po operacyi. Na zewnątrz nie widać żadnego guza, lecz po zdjęciu skóry znajdujemy na mięśniach piersi i łopatki warstwę białej ropy, jak w doświadczeniu 10.
13	pies	7500	spryca Koch'a	2,5 cctm.	jama otrzewnej	Wprowadzono na lin. alb.; po 4-ch dniach pies zabity; peritonem zacerwionione zawiera trochę mętnego płynu; w kilku miejscach na powierzchni kiszki i kresek znajdują się szaro-białe plamy ropne.
14	pies	6800	— „ —	2 cctm.	jama opłucnej	4-go dnia oprócz niewielkiego zacerwienia obydwoch listków opłucnej żadnych zmian innych niema.

Nr.	Rodzaj zwierzęcia	Waga w gramach	Sposób operacji	Ilość wprowadzonego płynu	Miejsce wprowadzenia płynu	Wyniki doświadczeń
15	pies	3600	szpryca Koch'a	3,5 cctm.	jama otrzewnej	Zabity na 2 dzień; w otrzewnej oprócz przekrwienia żadnych zmian.
16	pies	5200	— _n —	2,5 cctm.	— _n —	5-go dnia znajdujemy obraz, zupełnie podobny do przedstawionego pod N. 13-ym: plamy ropne białe na kiszkach, mesenterium i żołądku.
17	królik	1150	Strauss'a	1 cctm.	tkanka podskórna na grzbiecie	Zdechł 3-go dnia po operacji; w miejscu iniekcji tkanka podskórna ogromnie przekrwiona i obrzęka; z przekroju wypływa płyn surowiczy z zapachem terpentyny; ropy ani śladu.
18	królik	1660	— _n —	1 cctm.	na grzbiecie	} Wskatek niewiadomej przyczyny zdechł po upływie 5-ciu dni; w obydwóch miejscach utworzyły się niewielkie guziki, składające się z tkanki silnie obrzękłej i zawierającej dość dużo płynu surowiczego, w którym nawet w 19-ym doświadczeniu nie można znaleźć mikrokoków.
19	królik	1660	— _n —	1 cctm. +staph. aur.	na pośladku	
20	królik	950	— _n —	1 cctm.	na grzbiecie	Zabity w końcu 3-go tygodnia po operacji; na grzbiecie pod skórą znajdujemy płaski guz, opuszczający się aż na pośladki, nie chęlboczący, zawierający białą, gęstą ropę, otoczoną torebką łączno-tkankową.

Ropę z każdego ropnia badałem po odpowiednim zabarwieniu pod mikroskopem; za pomocą drutu platynowego szczepiłem ją zawsze w kilku probówkach z żelatyną lub agar-agar'em *); wreszcie kawałki tkanki wraz ze ścianą ropnia brałem do przygotowania z nich preparatów mikroskopowych. Ani w jednym przypadku, ani jednym z tych sposobów nie można było wykazać obecności drobnoustrojów w ropie: odżywki pozostawały jałowemi, mikroskop wskazywał na ich nieobecność w tych nawet razach, kiedy do wprowadzanej terpentyny dodaną była cząstka hodowli staphyl. pyog. aur. (patrz w tablicy Nr. 2 i 19). Okoliczność ta nader wymownie przemawia na korzyść antyseptycznych własności olejku terpentynowego, któremu pierwszorzędną w tym względzie wartość przypisywał Grawitz, a co w ostatnich czasach stwierdzili w pracy swej Cadéac i Meunier ⁵⁷⁾.

Otrzymane wyniki wskazują na istnienie znacznej różnicy w oddziaływaniu tkanek rozmaitych zwierząt — psów i królików — na wpływ jednego i tegoż samego bodźca — terpentyny, jednakże nie w tym znaczeniu i stopniu, jak to przedstawili w pracy swej Grawitz i de Bary; zarazem wyjaśniło się źródło omyłki tych badaczy co do działania olejku terpentynowego u królików. Mianowicie wymienieni autorowie nie uwzględnili jednego ważnego warunku z ogólnej ich sumy, decydującej o tym lub innym wyniku, — przeciągu czasu działania terpentyny na tkankę zwierzęcą. Widząc tworzenie się ropni u psów już po upływie 2, 3, 4-ch dni, Grawitz i de Bary po upływie takiego samego czasu badali wyniki u królików i znajdowali obraz zupełnie odmienny. Jest to dla nas zrozumiałe, gdyż, jak widać z rezultatów, przedstawionych powyżej w tablicy, ropienie po terpentynie występuje u królików nie wcześniej, jak po 2½ — 3 tygodniach. Czy objaśniać zehcemy zjawisko to wyższym stopniem odporności organizmu królików przeciw terpentynie, czy też przypuścimy właściwy im brak skłonności

*) Szczepienia ropy w tych razach dokonywałem wyłącznie na odżywkach w probówkach, gdyż dla przekonania się tylko, czy dany płyn zawiera mikroby, sposób ten uważam za zupełnie dostateczny i o wiele bezpieczniejszy od hodowli na płytkach, łatwo podlegających zanieczyszczeniu, szczególnie w pracowni, gdzie ma się ciągle do czynienia z różnego rodzaju drobnoustrojami. Ocenę zarzutów, postawionych w tym względzie przez Nathan'a, przedstawiłem już wyżej w pierwszej części tej pracy.

⁵⁷⁾ Annales de l'Institut Pasteur. 1889. Juin.

do zapaleń ropnych, – w każdym razie nie ulega wątpliwości, iż terpentyna u królików dla wywołania ropienia wymaga mniej więcej 10-kroć dłuższego przeciągu czasu, niż u psów.

Znaczną zarówno znajdujemy różnicę w samym obrazie sprawy ropnej u jednych i u drugich. U psów cały proces przebiega wśród zjawisk, jakie obserwujemy zwykle przy wszystkich ostrych zapaleniach ropnych: skóra nabrzmiewa, robi się gorąca i rozciągnięta i powoli formuje się guz większych lub mniejszych rozmiarów; sama ropa przypomina bardzo pus bonum z ropni u ludzi, niema zapachu terpentynowego, gęsta, lecz dość łatwo wylewa się z przekroju. Badając ją pod mikroskopem, widzimy ogromną ilość ciałek ropnych, zawieszonych w bezbarwnym płynie, z małą domieszką kropli tłuszczowych; na preparatach, barwionych barwnikami anilinowymi (gentianaviolett, methylenblau), wyraźnie występują jądra tych ciałek, częstokroć po dwa lub więcej w jednym. Jama ropnia nie posiada jakiejś oddzielnej torebki; ściany jej nierówne, kłaczkowate tworzą się z tkanek sąsiednich, niekiedy bardzo głęboko zniszczonych.

Inaczej zupełnie przedstawia się ten sam proces w tkance królików, u których przebieg jego ma charakter zupełnie chroniczny: tu umiejscawia się on li tylko w tkance podskórnej, pozostawiając samą skórę zupełnie wolną, i wywołuje tworzenie się prawdziwej membranae pyogenicae, wewnątrz której mieści się ropa. Ostatnia zarówno na oko, jak i drobnowidzowo różni się bardzo od tamtej ropy: koloru prawie białego, gęstości masła, bez zapachu, nie wylewa się; badana pod mikroskopem, składa się z samych ciałek bezbarwnych i dość znacznej ilości kul tłuszczowych przy zupełnym braku płynu. Większość tych ciałek znajduje się w stanie zwyrodnienia tłuszczowego lub zupełnego rozpadu; jądra w nich bardzo słabo lub nawet wcale się nie zabarwiają anilinowymi barwnikami i spotkać je można same wśród komórek ropnych. Jednakże przedstawiony tu obraz otrzymuje się bynajmniej nie prędko po wstrzyknięciu olejku, lecz dopiero po upływie dość długiego czasu. Ciekawe nader z tego względu są doświadczenia 14 i 15-te, dokonane na tym samym króliku z tą tylko różnicą, iż w pierwszym z nich iniekcja zrobiona była o 3 tygodnie wcześniej, niż w drugim, po upływie zaś tygodnia po drugim wstrzyknięciu królik był zabity. Przy badaniu wyników doświadczenia

znalazłem w miejscu, gdzie terpentyna pozostawała pod skórą 4-ry tygodnie, dość obszerny płaski ropień, otoczony białą, mocną torebką łączno-tkankową, zawierającą wewnątrz gęstą, białą ropę; w miejscu zaś późniejszego wstrzyknięcia widać było tylko tkankę, bardzo silnie obrzękłą i przekrwioną, z której przekroju sączył się dość przezroczysty płyn z zapachem terpentyny, zawierający bardzo niewielką ilość ciałek ropnych i włóknika. Ilość ostatniego w okresach późniejszych znacznie się powiększa.

Wyniki te wskazują wyraźnie na nader blizkie pokrewieństwo i wspólność gienetyczną wszystkich postaci zapaleń, które stanować mogą odczyn tkanek zwierzęcych na podrażnienia ze strony jednego i tegoż samego bodźca, różniąc się jedynie tylko ilościowo—siłą napięcia.

Do kwestyi gienezy zapaleń ropnych powrócimy jeszcze niżej.

Na preparatach mikroskopowych, przedstawiających cięcia prostopadłe skóry psów wraz z tkanką podskórną, porczawszy od jej powierzchni aż do jamy ropnia, dokładnie widać stopniowe posuwanie się procesu zapalnego z głębi, od miejsca działania środka drażniącego, na zewnątrz: ciałka limfatyczne, rozrzucone w niewielkiej ilości w warstwie Malpighiego, przeważnie w okolicy kapilarów i drobnych naczyń, w miarę posuwania się głębiej, występują obficie, przemieniając się wreszcie w jedną zbitą masę, otaczającą jamę ropnia. Znajdujące się w sąsiedztwie z nią elementy tkanki łącznej miejscowej są silnie uciśnięte, w znacznej części znekrotyzowane i nie barwią się. Żadnych oznak, któreby wskazywały na zdolności rozrodcze jednych i drugich, zauważyć nie można.

Inny znajdujemy obraz procesu zapalnego po krótszym działaniu olejku terpentynowego, naprz. po 4—6 dniach u królików. Na takiej mianowicie tkance opierał badania swe Scheltema⁵⁸⁾, który, wbrew teorii Cohnheim'a, wszystkie zjawiska produkcyjne przy zapaleniu, a więc tworzenie się ziarniny, rozwój fibroblastów i młodej tkanki łącznej, chciał postawić w zależności nie od wynaczynionych ciałek bezbarwnych, lecz od bujających elementów tkanki łącznej, przypisując im przeważne, jeżeli nie wyłączne w tym wzglę-

⁵⁸⁾ Ueber die Veränderungen im Unterhautbindegewebe bei der Entzündung. Deutsch. med. Wochenschr. N. 27. 1886.

dzie znaczenie. Limfatyczne ciała zapalne, zdaniem jego, stanem swym wskazują pręcej na rozwijające się w nich zmiany wsteczne, niż produkcyjne; z tego powodu przyznaje im Scheltema tylko dwojakiego rodzaju funkcję: dostarczanie materiału odżywczego elementom komórkowym i uwolnienie tkanki od nagromadzających się produktów rozpadu. Trudno rzeczywiście przypuścić, ażeby pewna przyczyna, wywołując drażniącym swym działaniem na ścianki naczyń silne wynacznienie ciałek bezbarwnych, nie wpłynęła podniecająco na same komórki tkanki miejscowej wobec tego, że dla jej działalności rozrodczej stwarzają się nader pomyślne warunki: z jednej strony zwiększa się ogromnie ilość materiału odżywczego, z drugiej zaś zmniejsza się ucisk ze strony komórek sąsiednich wskutek zniszczenia znacznej liczby elementów tkankowych.

Na preparatach, otrzymanych przezemnie z takiej tkanki, nacieczenie drobnokomórkowe występuje choć nader obficie, lecz bardziej równomiernie na całymuczastku tkanki; w tych miejscach, gdzie ciała te nagromadzają się w dużej ilości, elementy miejscowe zamierają i albo tylko się nie barwią, lecz utrzymują kształty normalne, lub też ulegają zupełnemu rozpadowi. Naczynia silnie są przekrwione, miejscami krwawe wybroczyny. Przy wyraźniej występującym charakterze włóknikowym zapalenia znajdujemy, pomiędzy znekrotyzowanymiuczastkami tkanki, oddzielne nitki lub siatkę włóknika, odznaczającego się najwyraźniej po zabarwieniu nowym sposobem Weigert'a⁵⁹⁾. (Sposób ten stanowi modyfikację metody Gram'a⁶⁰⁾, polegającą na tym, iż Weigert używa do odbarwienia preparatu nie alkoholu, lecz czystego olejku anilinowego, który odbarwia wszystko, z wyjątkiem drobnoustrojów i nitek włóknika). W komórkach łączno-tkankowych można zauważyć oznaki, wskazujące na ich skłonność ku bujaniu (kilka jąder, rozrost i ziarnistość protoplazmy); rzeczywiście przy pomocy ścisłych sposobów barwienia i odpowiednich systemów mikroskopowych znajdowałem w nich figury karyokinetyczne. Analogiczne zmiany progresywne były i w niektórych ciałkach limfatycznych, jednocześnie z obszernym procesem rozpadowym w innych. Często dość trudną bywa rzeczą rozstrzygnięcie pytania, czy

⁵⁹⁾ Ueber eine neue Methode zur Färbung von Fibrin und von Mikroorganismen. Fortsch. d. Med. N. 8. 1887.

⁶⁰⁾ Ueber die isolirte Färbung der Schizomyceten in Schnitt- und Trockenpräparaten. Fortsch. d. Med. 1884. N. 6.

znaleziona w polu mikroskopowym figura karyokinetyczna należy do komórki tkankowej, czy też do ciała bezbarwnego. Kierować się wtedy należy z jednej strony, o ile to możliwe, oznakami morfologicznymi komórki, zawierającej dzielące się jądro, z drugiej zaś—zwrócić uwagę na miejsce, zajmowane przez nią w tkance, gdyż procesy mnożenia się występują w komórkach tkankowych przeważnie na granicy tkanki zdrowej i zapalnej, podczas kiedy w ciałkach limfatycznych w bliskości środka ogniska zapalnego.

Przechodząc do opisu działania terpentyny na błony surowicze, musimy zauważyć, iż działanie to różni się wogóle znacznie od przedstawionego przed chwilą procesu w tkance podskórnej. Różnicę tę nawet *a priori* łatwo zrozumieć. Wprowadzając pewną ilość płynu pod skórę, gdzie żadnych przestrzeni wolnych normalnie niema, wykonywamy w mniejszym lub większym stopniu uszkodzenie tkanki mechaniczne, co razem z działaniem chemicznym wprowadzonego płynu uwarunkowuje dany wynik. Zupełnie inne warunki przedstawia jama otrzewnej, gdzie płyn spotyka ściany zupełnie nieuszkodzone i posiadające przytym ogromne zdolności chłonne.

Tym sposobem występują objawy ogólne wskutek szybkiego wessania wprowadzonego środka prędkiej, niż mogłoby się rozwinąć jego działanie miejscowe. Jak zobaczymy niżej, stosuje się to do wszystkich środków, wprowadzanych do jamy brzusznej, zarówno do ciał chemicznych, jak i drobnoustrojów. Wyrażone tu zdanie znalazło zupełne potwierdzenie w moich doświadczeniach.

Wprowadzając terpentynę psom do cavum peritonei nie otrzymywałem żadnych rezultatów lub też otrzymywałem zejście śmiertelne, stosownie do wstrzykniętej ilości tego płynu. Jednakże w dwóch doświadczeniach wystąpiło i miejscowe działanie terpentyny w postaci kilku dużych plam ropnych na ścianach otrzewnej w miejscach niższych, gdzie ich zetknięcie się z płynem trwało dłużej (patrz w tablicy Nr. 17 i 19).

Przedstawiony szereg doświadczeń z olejkiem terpentynowym daje nam, zdaje się, zupełne prawo uważać go za środek niewątpliwie ropotwórczy, zarówno u psów, jak i u królików, przyczym u ostatnich występuje jej działanie o wiele później, niż u psów.

Drugim z liczby tych środków „wątpliwych” jest kilkakrotnie próbowany przez badaczyw olejek krotonowy.

II. OL. krotonowy.

Nr.	Rodzaj zwierzęcia	Waga w grzmach	Sposób operacji	Ilość płynu	Stężenie płynu	Miejsce operacji	Wyniki doświadczenia
1	królik	810	Strauss'a	1 cctm.	czysty	tkanka podskórna na grzbiecie	Zdechł dnia następnego po operacji; w miejscu wstrzyknięcia na znacznej przestrzeni tkanka silnie przekrwiona i nacieczona; różnej wielkości wylawy krwi; w nerkach podobny obrzęk hemoragiczny; inne organy bez zmiany.
2	królik	950	— _n —	1 cctm.	1 : 4 oliwy	— _n —	Królik zdechł 5-go dnia; w miejscach iniekcji płaskie, dość duże obrzmienia, wskutek silnego zapalenia surowiczowłóknikowego z obfitemi wynacynieniami krwi; płyn, wydzielający się z powierzchni przekroju czerwony, mętny, nie zawiera drobnoustrojów; w nerkach i kiszkach wyraźny stan zapalny (nephritis haemorrhagica et enteritis acuta).
3	— _n —	950	— _n —	0,5 cctm.	1 : 3 oliwy	na boku	
4	pies	2800	— _n —	1,5 cctm.	czysty	na grzbiecie	Zdechł 3-go dnia; wyniki sekcji zupełnie są analogiczne ze znalezionymi w doświadczeniu N. 1-szy.
5	królik	1130	Councilman'a	0,2 grm.	czysty	reg. sacralis	Kulka szklana stłuczona po upływie 3-ch tygodni od daty wprowadzenia, poczym 5-go dnia zwierzę zostało zabite. Na przecięciu utworzonego guza znajdujemy białą, mocną torebkę, wewnątrz której mieszczą się kawałki szkła i trochę płynu surowiczego; tkanka sąsiednia nieco obrzmiała i przekrwiona.
6	królik	2300	Strauss'a	0,75 cctm.	1 : 5 oliwy	na grzbiecie	Zabity 6-go dnia po operacji; wyniki zupełnie takie same, jak w doświadczeniu 2-tem i 3-tem.
7	królik	1950	— _n —	0,5 cctm.	1 : 3 oliwy	— _n —	Zabity 9-go dnia; wyniki takież same; nerki i kiszki w stanie za palnym.

8	pies	6500	— _n —	1 cctm.	1 : 4 oliwy	— _n —	Zabity 4-go dnia po iniekcji; w miejscu iniekcji płaski guz, na przekroju tkanka obrzmiała i przekrwiona; obraz, jak wy- żej N. 2, 3, 6.
9	pies	5600	— _n —	1 cctm.	1 : 3 oliwy	reg. glutaea	Zabity 6-go dnia; wyniki sekcji zupełnie identyczne z po- przednio wymienionemi.
10	królik	1470	— _n —	1 cctm.	1 : 3 oliwy	obszerna blizna na pośladku	Zabity 7-go dnia; tkanka w tym miejscu bardzo silnie na- cieczona płynem krwawo-surowiczym; ropy ani śladu.
11	królik	1290	szpryca Koch'a	1 cctm.	1 : 5 oliwy	jama otrzewnej	3-go dnia znalezionej niezwyym; w otrzewnej nader silne za- palenie włóknikowo hemoragiczne; niewielka ilość płynu, na powierzchni peritoneum krwawe wybroczyny.
12	pies	5100	Strauss'a	1 cctm.	1 : 4 oliwy	pod skórę na grzbiecie	Zabity po upływie 7-miu dni; wyniki jak w doświadczeniu 8 i 9-ym.
13	pies	5650	szpryca Koch'a	1,5 cctm.	1 : 5 oliwy	jama otrzewnej	Zdechł 2-go dnia; w otrzewnej znajdujemy bardzo silne za- palenie krwawo-włóknikowe i niewielką ilość płynu mętnego.
14	pies	4740	— _n —	1 cctm.	1 : 5 oliwy +staph. aureus	— _n —	Następnego dnia wystąpiły oznaki zapalenia otrzewnej, wsku- tek czego po upływie doby zdechl; w peritoneum niewielka ilość płynu ropnego, zawierającego kłaczki włóknika; w ro- pie dużo koków—staph. aureus.

b) *Ol. crotonis.*

Wszystkich doświadczeń wykonałem z olejkim krotanowym 14-cie na psach i królikach; z nich jednaście robione były do tkanki podskórnej, 3—do jamy otrzewnej. Ilości od 1—2 cctm. czystego płynu okazały się trującymi, przeto używałem do wstrzykiwań mieszaniny z oliwą prowancką w stosunku 1:3, 1:4 i 1:5, wprowadzając w jedno miejsce nie więcej nad 1 cctm. takiej mieszaniny.

Ani w jednym razie nie wynikło ropienie, lecz zawsze rozwijał się surowiczo-hemoragiczny ostry obrzęk zapalny tkanki podskórnej, tak samo u psów, jak i u królików. W jamie brzusznej takie same ilości płynu wywoływały ostre zapalenie otrzewnej charakteru surowiczo-włóknikowego, przedstawiające nader dogodny grunt do rozwoju pasorzytów ropotwórczych, w których obecności przyjmuje ono cechy ropne (patrz w tabl. Nr. 14). Zdanie Grawitz'a i de Barry, jakoby olejek krotanowy, nie powodujący ropienia w tkankach normalnych, wywoływał je w tkankach pochodzenia patologicznego, jak np. w bliznach lub torebkach łącznotkankowych natury zapalnej, nie znalazło potwierdzenia w moich doświadczeniach (patrz Nr. 5 i 10); w obydwóch tych razach płyn wprowadzony był do świeżo powstałej tkanki łącznej charakteru bliznowatego i, pomimo to, wynik otrzymany był taki sam, jak i w innych wypadkach.

Tym sposobem przychodzimy do przekonania, że olejek krotanowy jest środek silnie zapalny, wywołujący w małych dawkach zapalenie surowiczo-włóknikowe z wynaczeniami krwi, w większych zaś działający toksycznie. W obecności kokków ropnych w takiej tkance rozwija się ropienie.

c) *Oleum sabinae* stanowiło treść sześciu moich doświadczeń, wykonanych na psach, i w każdym z nich, wprowadzone pod skórę w ilości 1—1,5 cctm., wywoływało ropienie. Wprawdzie w jednym przypadku (patrz tab. III Nr. 3), mikroskop i hodowle wykazały zanieczyszczenie doświadczenia obecnością mikrobów—staph. py. albus i citreus, prawdopodobnie wskutek rozdrapania przez psa powierzchni skóry, lecz za to pozostałe 5 wszystkie były zupełnie od nich wolne. Otrzymane ropienia miały zwykle postać dość obszernych flegmon przy nader silnym zniszczeniu tkanek sąsiednich. Treścią tych ropni była bardzo gęsta, nieco ciągliwa ropa, szaro-żółto-zielonawa, w ilości 8—15 cctm. Tym więc sposobem czystemu, wyjałowionemu ol. sabinae musi-

III. Olejki eteryczne.

Nr.	Płyn	Rodzaj zwierzęcia	Waga w gramach	Sposób operacji	Ilość płynu	Miejsce operacji	Wyniki doświadczenia.
1		pies	6200	Strauss'a	1 cctm.	tkanka podskórna na grzbiecie	Zabity 5-go dnia; w miejscu wstrzyknięcia duży, dość płaski guz, wyraźnie chęłbozący; wewnątrz zawiera on do 30 cctm. ropy b. gęstej, żółto-zielonawej; ścianki ropnia utworzone są przez otaczającą, mocno zniszczoną tkankę; w ropie żadnym sposobem drobnoustrojów wykryć nie można.
2		pies	5800	—	1 cctm.	reg. glutacea	Zabity 4-go dnia po operacji; wyniki zupełnie podobne do poprzednich.
3	o a a i c a s i o	pies	4600	—	1,5 cctm.	na grzbiecie	Zabity 4-go dnia; utworzyła się obszerna, rozlana flegmona; na jednym jej brzegu skóra głęboko rozdrapana; na odżywkach z ropy rozwinęły się <i>Iodowle staphyl. pyog. albus</i> i <i>Citireus</i> (w próbkach i na płytkach).
4		pies	4450	Councilman'a	700 ml.grm.	—	Kulka słuźczona w 3-im tygodniu po wprowadzeniu, po upływie zaś 4-ch dni pies zabity; wyniki takie, jak w N. 1-ym i 2-im z tą różnicą, że na ścianach ropnia widać dość duże kawałki białej tkanki łącznej, która otorbiała kulkę; ropa bez koków.
5		pies	4900	Strauss'a	1 cctm.	na boku	Zabity po 3-ch dniach; guz wielkości orzecha włoskiego, ropa nie zawiera mikroobów.
6		pies	5750	—	1 cctm.	na grzbiecie	Zabity 5-go dnia; wyniki zgodne zupełnie z poprzedniemi.

Nr.	Płyn	Rodzaj zwierzęcia	Waga w gramaach	Sposób operacyi	Ilość płynu	Miejsce operacyi	Wyniki doświadczenia
7		królik	1100	Councilman'a	500 mgrm.	na plecach	Kulka pozostawała pod skórą 3 1/2 tygodnia; 5-go dnia po stłuszczeniu królik zabity; miejsce to mocno obrzmiałe, chęłboczące; na przekroju znajdujemy wewnątrz nacieczony tkan-ki białą torebkę, zawierającą kawałki szkła i małą ilość płynu ropnego, w którym znajduje się staphyl. py. aureus.
8		pies	3600	Strauss'a	0,5 cctm.	— „ —	Zdechł 4-go dnia; w miejscu wstrzyknięcia bardzo silny obrzęk i zaczerwienienie; z przekroju daje się wycisnąć płyn surowi-czo-krwawy.
9		królik	1330	— „ —	0,5 cctm.	— „ —	Zabity 7-go dnia; oprócz mocnego obrzęku hemoragiczno-su-rowiczego nic więcej niema; ropy ani śladu.
10		królik	1870	Strauss'a	0,5 cctm.	na grzbiecie	3-go dnia uformował się guzik, dość elastyczny, wielkości orzecha tureckiego, lecz po upływie 2-ch dni rozszedł się zupełnie.
11	Ol. caryophyl.	pies	2950	— „ —	1 cctm.	— „ —	Zabity 6-go dnia; guz, składający się z tkanki podskórnej mocno obrzękłej, z wysiękiem surowiczowłóknikowym i licznymi wybroczynami krwi.

12	12	pies	3180	Strauss'a	1 cctm.	— _n —	Utworzył się niewielki, dość twardy guzik, który znikł po upływie 6-ciu dni.
13	13	królik	1750	Councilman'a	500 mgrm.	— _n —	Kulka zbita po 3-ch tygodniach; utworzone w tym miejscu obrzmienie zawiera białą łączno-tkankową torbętkę, w której mieści się szkło i płyn surowiczy.
14	14	pies	3550	Strauss'a	1 cctm.	— _n —	3-go dnia utworzyło się obrzmienie płaskie, które po 2-ch dniach znikło.
15	15	królik	2100	— _n —	0,75 cctm.	— _n —	Wessanie bez żadnych widocznych objawów zewnętrznych.
16	16	królik	1120	— _n —	1 cctm.	— _n —	Wstrzyknięcie nie wywołało żadnych następstw widocznych.
17	17	pies	3800	— _n —	1,5 cctm.	— _n —	4-go dnia utworzył się mały guzik, który jednak po upływie doby rozszedł się zupełnie.
18	18	królik	1055	— _n —	1 cctm.	— _n —	Wessanie bez żadnych następstw.
19	19	pies	4220	— _n —	2 cctm.	— _n —	Niewielkie obrzmienie w miejscu iniekcji, które po 2-ch dniach uległo zupełnemu wessaniu.

my przyznać własności ropotwórcze w stosunku do tkanki podskórnej psów.

d) Z pomiędzy innych ciał oleistych badałem szereg olejków eterycznych, a mianowicie ol. cajeputi, cedri, caryophyllorum, juniperi, pini foliorum i sinapis aeth., lecz ani razu nie otrzymałem od ich działania zapalenia ropnego, pominąwszy jeden wypadek, gdzie rzeczywiście w miejscu wstrzyknięcia ol. sinapis aether. znalazłem małą ilość ropy; chociaż w niej za pomocą mikroskopu nie można było wykryć obecności drobnoustrojów, lecz szczepienia na żelatynie wykazały dość żywy rozwój hodowli staphyloc. pyogen. citreus. Jednakże powtórzenie doświadczenia wyłączyło możliwość powstawania ropienia pod wpływem samego tylko czystego olejku gorczycowego. Wszystkie inne wymienione olejki, będąc wprowadzone pod skórę, albo ulegają prędko zupełnemu wessaniu, albo też sprowadzają mniejszy lub większy obrzęk zapalny tkanki, połączony z nieznacznym nacieczeniem drobnokomórkowym i wynaczynieniem krwi.

2. Metale i sole.

Z liczby badanych przezemnie środków chemicznych tu należą: rtęć i brom, dalej ałun, azotan srebra, siarczan miedzi, półtorachlorek żelaza, sublimat, potaż gryzący, jodek potasu, winian potasu, chlorek sodu, octan ołowiu, dwuchlorek cynku i ammoniak gryzący. Zaczniemy od metali.

a) R t ę ć pod względem ropotwórczym zajmowała bardzo uwagę badaczy, począwszy od Orthmann'a, który pierwszy wskazał na takie jej własności. W szeregu późniejszych prac znajdujemy sprawdzania tego poglądu z różnemi jednak wynikami, tak, iż niektórzy z autorów stanowczo zdanie to odrzucali. Autor przytoczonej powyżej pracy, Zuckermann, mówiąc o doświadczeniach Orthmann'a, dziwi się, iż „dziwnym zbiegiem okoliczności do środków ropotwórczych dostała się i rtęć, która posiada wszystkie własności metali, zarówno chemiczne, jak i fizyczne i różni się od nich tym tylko, że przy zwykłej temperaturze jest płynną. Metale zaś, jeżeli tylko są czyste, mogą działać na ranę tylko mechanicznie (??)“. Z tego względu przypuszcza on, iż otrzymane w doświadczeniach Orthmann'a ropienie po rtęci zależy od tego, że „jest płynną i jako płyn, z trudnością (?) daje się dezynfekować“.

Jednakże wielu autorów, szczególnie w ostatnich czasach, stwierdziło istnienie własności ropotwórczych rtęci i na ostatnim (XVII) zjeździe chirurgów niemieckich Rosenbach raz jeszcze przemawiał w tym samym duchu.

Moje doświadczenia w zupełności potwierdziły pod tym względem wyniki prac Orthmann'a, Councilman'a, Rosenbach'a, Leber'a, Christmas'a i innych.

Wszystkich doświadczeń z rtęcią wykonałem 16. Potrzebną ilość rtęci najprzód przepłukiwałem dokładnie w roztworze kwasu siarczanego, potem zaś w mieszaninie wysokku z eterem i wtedy dopiero, wciągniętą do rurki szklanej, wstawiałem do kociołka sterylizacyjnego. Do każdego doświadczenia używałem 0,25—1,25 cctm. rtęci, wprowadzając ją najczęściej pod skórę, w 3-ch przypadkach do jamy brzusznej i w jednym do jamy opłucnej. Rezultatem wszystkich iniekcji do tkanki podskórnej było ropienie w postaci ograniczonych ropni różnej wielkości, zależnie od przeciągu czasu działania rtęci; przytym tam, gdzie pozostawała ona w zetknięciu z tkanką długo, tydzień lub więcej, widzimy tworzenie się naokoło ropnia *membranae pyogenicae*, w przypadkach zaś świeższych tej ostatniej nie znajdujemy. Tutaj, zarówno jak i w doświadczeniach z terpentyną, ropa, powstająca u psów, różni się wyglądem znacznie od ropy króliczej, przedstawiając te same mniej więcej cechy charakterystyczne, co i tam. Ściany ropni zwykle są usiane nader drobnymi kuleczkami rtęci. Drobnoustrojów ani w samej ropie, ani w otaczających ją tkankach żadnymi sposobami wykryć nie było można. W jamach surowicznych rtęć nie wywołała ani razu nie tylko ropienia, lecz nawet silniejszego zapalenia błony surowiczej, zbierając się tylko pod postacią drobnych kulek w najniższych jej miejscach.

Preparaty mikroskopowe ze ścian ropnia, wraz z tkanką otaczającą, oprócz zwykłego obrazu zapalenia tkanki podskórnej z nader obfitym nacieczeniem drobnokomórkowym, więcej nic godnego uwagi nie przedstawiają.

b) Brom wywołuje nadzwyczaj silne zapalenie i nekrozę tkanek, jeżeli odrazu nie działa toksycznie. Wprowadzony królikowi pod skórę w ilości 0,5 cctm. spowodował zupełną zgorzel kończyny i śmierć zwierzęcia po 4-ch dniach; ilość $\frac{1}{4}$ cctm. pociąga za sobą szybko gangrenę skóry.

IV. Rteć.

Nr.	Rodzaj zwierzęcia	Waga w grmach	Sposób operacji	Ilość użytego środka	Stężenie płynu	Miejsce operacji	Wyniki doświadczenia
1	pies	2700	Strauss'a	0,25 cctm.	—	tkanka podskórna na grzbiecie	Pies zabity 5-go dnia po operacji; w miejscu iniekcji guz, słabo chęlboczący, wielkości orzecha włoskiego, zawiera ropę, dość gęstą, żółto-czerwonawą; koków w ropie, ani w ściankach ropnia niema.
2	pies	6400	— ⁿ —	0,5 cctm.	—	— ⁿ —	4-go dnia utworzył się duży ropień, zawierający koło 40 cctm. czerwono wo szarcej, gęstawej ropy; ściany ropnia nierówne, usiane są kulkami Hg.
3	pies	4850	— ⁿ —	0,25 cctm.	—	— ⁿ —	Zabity po upływie 2-ch tygodni; niewielki guzik pod skórą zawiera gęstą ropę, otoczoną białą membraną pyogeniczną z tkanki łącznej bliznowatej.
4	pies	6250	Koch'a	1 cctm.	—	jama otrzewnej	Żadnych oznak zewnętrznych, wskazujących na peritonitis, niema; 4-go dnia zabity; otrzewna bez zmian śladnych; miejscami kupki kulek rtęci.
5	królik	1065	Councilman'a	7 grm.	—	tkanka podskórna	Kulka szklana pozostawała pod skórą 3 tygodnie; 5-go dnia po jej stłuczeniu królik zabity; utworzony guz zawiera torebkę łączno-tkankową, w której mieszczą się kawałki szkła i mnóstwo kulek Hg i trochę płynu surowiczego; ropy niema.
6	królik	1430	Strauss'a	0,5 cctm.	—	— ⁿ —	Po kilku dniach utworzył się guz, dość twardy i elastyczny, który został otwarty dopiero 11-go dnia po iniekcji; wewnątrz biała torebka z białawą gęstą ropą, nie zawierającą mikrokoków.
7	pies	6100	— ⁿ —	0,75 cctm	—	— ⁿ —	Zabity 5-go dnia; wyniki zupełnie takie same, jak w N. 1-m i 2-im.

8	pies	5300	Koch'a	1 cctm.	—	jama opłucnej	Wstrzyknięcie nie wywołało żadnych objawów, opłucna bez zmian.
9	królik	1120	Councilman'a	3 grm.	—	tkanka podskórna	Kulka stłuczona 20-go, zaś 34-go dnia po operacji zbadane wyniki, które okazały się zupełnie identycznymi z otrzymanymi w N. 6-ym.
10	królik	1570	Strauss'a	0,75 cctm.	—	—	Po 9-ciu dniach utworzył się niewielki guz, nieprzyrośnięty do skóry, który został wycięty; składa się on z torebki białej zawierającej kuleczki rżęci i trochę gęstej ropy; koków w niej niema.
V. Azotan srebra.							
1	pies	2500	Strauss'a	1 cctm.	5%	tkanka podskórna na grzbiecie	3-go dnia utworzył się duży guz miękki, elastyczny; na przekroju widać tkankę podskórną, nader silnie obrzękłą i przekrwioną, z której sączy się plyn mgławny, surowiczy; ropy niema.
2	pies	5500	—	1,5 cctm.	1%	—	Pies zabity 5-go dnia po operacji; w miejscu wstrzyknięcia duży guz, zawierający szaro-żółtą ropę. dość rzadką, podrywając ścianę ropnia: obecności koków wykryć nie można zarówno w ropie, jak i w tkance.
3	pies	4660	—	1 cctm.	5%	—	Ropień przecięty 5-go dnia; wyniki zupełnie zgodne z poprzednimi.

Wyniki doświadczenia								
Nr.	Rodzaj zwierzęcia	Waga w graminach	Sposób operacji	Ilość użytego środka	Stężenie płynu	Miejsce operacji		
4	pies	5500	Koch'a	1 cctm.	5%	cavum peritonei	Pies po operacji bardzo niespokojny, wyje, biega i tarza się; ślina cieknie z pyska, womituje; zabity 3-go dnia; otrzewna w stanie bardzo silnego zapalenia surowiczo-hemoragicznego; ropy ani śladu.	
5	królik	1140	Straus'a	1 cctm.	5%	tkanka podskórna	6-go dnia dość duży guz, składający się z tkanki, bardzo silnie obrzękłej i przekrwionej; ropy niema.	
6	królik	980	—	0,5 cctm.	10%	—	9-go dnia znalazłem zmiany takie same, jak w poprzednim doświadczeniu; ropy nie było zupełnie.	
7	pies	4750	—	2 cctm.	1%	—	Utworzył się obszerny, dość płaski ropień, który przecięciem 6-go dnia; obraz taki sam, jak w doświadczeniu 2-m i 3-im; otaczająca ropień tkanka bardzo zniszczona; ropa wolna od obecności koków.	
8	pies	3800	—	0,75 cctm.	10%	—	Nieduży guzik zawiera wewnątrz tkanki małą ilość szarej ropy.	
9	królik	1320	—	1 cctm.	5%	—	Uformowany guz, dość płaski, pozostawał w całości przez 2 tygodnie; kiedy zaczął się zmniejszać, przecięciem go i znalazłem obraz, jak w N. 5 i 6-ym; ropy ani śladu.	

(Dokoniczenie nastąpi).

DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

I. Patologija ogólna i Medycyna wewnętrzna.

397. Prof. Dr. GRÜTZNER z Tybingi. **Kilka nowszych prac o wchłanianiu.** (*Deutsch. med. Wochen. 1889 Nr. 17 i 25*).

Autor, powoławszy się na swój artykuł pod tym samym nagłówkiem (z r. 1887 Nr. 44 tegoż pisma), w bardzo treściwej formie podaje wyniki prac wielu badaczy, którzy w ostatnich czasach przyczynili się do wyjaśnienia wielce ciekawej sprawy chłonięcia pokarmów w jelitach. Chłonięcie to, jak wiadomo, odbywa się na całej powierzchni błony śluzowej jelit, w największym jednak rozmiarze przez kosmki jelit cienkich. Prace właśnie powyższe wyjaśniają budowę i fizyologię kosmka. Kosmek jelitowy pokryty jest nabłonkiem wałeczkowym, którego komórki od strony światła jelita posiadają brzeg prążkowany (*Basalsaum*), co czyni je podobnymi do komórek migawkowych. Prążkowanie to staje się trudno widzialnem po obfitym wchłanianiu tłuszczu. Dla uwydatnienia go Heidenhain zanurzał preparat kolejno w 5% roztworze chromianu amonowego, mocnym rozc. soli kuchennej, a wreszcie w wodzie destylowanej. Komórki te w stanie swej równowagi elastycznej są wydłużone i cienkie, otoczki nie posiadają bezpośredniego i związku z łącznotkankowymi komórkami miąższu kosmka (jak to dawniej Heidenhain mniemał) nie mają.

Pod warstwą nabłonka leży sieć naczyń włosowatych. Z błony podśluzowej do każdego kosmka u podstawy wchodzi jedna tętniczka i doszedłszy do szczytu rozpada się na gęstą sieć naczyń włosowatych, oplatającą cały kosmek a najgęstsza na szczycie. Około połowy wysokości kosmka naczynia włosowate łączą się w jedną lub dwie żyłki, które odpowiednio tętnicze, przebiwszy mięśnie błony śluzowej, wlewają się do naczyń bł. podśluzowej i żył krezkowych. Mall zaznacza ciekawy fakt, iż te ostatnie posiadają układ mięśni okrężnych, choć mniej rozwinięty niż w tętnicach. Chłonna powierzchnia naczyń kosmka jest 4–5 razy większą jako jego podstawa.

Miąższ ciała kosmka składa się z tkanki łącznej o komórkach dwojakiach: wrzecionowatych bliżej powierzchni ułożonych i gwiazdkowatych głębiej leżących; wyrostki komórek łączą się w sieć, w wytworzeniu której biorą udział i włókna elastyczne z głębi idące (Mall). Podług Hisa jest to tkanka adenoidalna z mnóstwem komórek limfatycznych (leukocytów) komórek wędrujących, które często wnikają do warstwy nabłonka, a nawet w wielkiej ilości pokrywają nawet jego powierzchnię (u psów n. p.) po wstrzyknięciu do pętli jelita 10% roztworu soli gorzkiej. Prócz tych wędrujących są tam jeszcze stale komórki (*sesshafte*) o różnych kształtach, a wreszcie t. zw. „fagocyty“ posiadające w swem ciele mnóstwo rozpadowych części tkaniny. Pomędzy temi wszystkimi komórkami i włóknami znajduje się wiele szczelin wypełnionych cieczą.

Wśród tego utkania znajduje się jeszcze układ mięśniowy kosmka. Składa się on z dwóch warstw, grubszej idącej w pobliżu kanału środkowego kosmka i mniej rozwiniętej bliżej powierzchni leżącej (Spee). Włókna tych mięśni biorą początek z mięsnej błony śluzowej (muscularis mucosae). Zaś podług Mall'a mają one początek samodzielny nad t. zw. „Stratum fibrosum,“¹⁾ leżącym nad powyższą w kierunku światła jelita. Włókna te idą ku górze i, rozpadłszy się na mnóstwo włókienek, łączą się z wyrostkami komórek tk. łącznej (Heidenhain) i pod samą siecią naczyń tworzą gęstą siatkę w kształcie kopuły u szczytu kosmka.

Nakoniec w środku kosmka od szczytu ku podstawie przebiega kanał limfatyczny wyłożony błoną z komórek śródbłonkowych. W wierzchniej $\frac{1}{4}$ części jest on wąski, spiralnie skręcony, poniżej rozszerza się dość znacznie, a ku dołowi zwęża i u podstawy kosmka uchodzi do dość gęstej sieci naczyń chłonnych o okach podłużnych, oplatającej gruczoły Lieberkühn'a i będącej w związku z siecią oplatającą gruczoły mieszkowe, która znów łączy się z siecią grubszych naczyń chłonnych, ułożoną w błonie podśluzowej, między warstwami mięśni jelit.

Wchłanianie przez kosmek jelitowy warunkuje i skutecznia się przez następujące czynniki. Czynność fizyologiczną nabłonka; krążenie krwi w naczyniach kosmka; porowatość jego miąższu; wreszcie zmiana kształtu kosmka, a względnie pojemności jego kanału środkowego pod wpływem skurczu mięśni kosmka. Działanie ich podobne jest do działania cięciwy łuku, przy naciąganiu, a względnie skracaniu której, końce łuku zbliżają się do siebie, a środek łuku oddala się od środka cięciwy. Rolę łuku gratu warstwa nabłonka wraz z połączoną z nią ścianą kosmka (Spee). W stanie swej elastycznej równowagi kosmek jest cienki i wydłużony, a kanał jego najwęższy czyli najmniej pojemny. Stan ten jest rezultatem działania elastyczności tkanin kosmka wraz parciem krwi w jego naczyniach. Podług zaś Spee stan ten powstaje działaniem mięśni, wywołujących ruch robaczkowy jelita; jak jednak przychodzi to do skutku, tego autor nie wyjaśnia. Pod działaniem swych podłużnie biegnących mięśni kosmek się skraca i staje grubszym, a kanał jego krótszym lecz szerszym znacznie, czyli pojemniejszym. Rozumie się zmiana kształtu kosmka nie jest bez wpływu na kształt jego nabłonka i szczelin miąższu. Z powyższego wynika że kosmek może działać jak pompa ssącotłocząca. Aby jednak ciecz płynęła w jednym kierunku Grützner przypuszcza w budowie kosmka obecność urządzeń w rodzaju zastawek, które muszą się znajdować w ścia-

¹⁾ Mall wykazał obecność dwóch błon, mniej dotąd znanych części składowych bł. śluzowej jelit: 1) stratum fibrosum—jest to, bł. elastyczna ze zlania się włókien elastycznych powstała, przy małym powiększeniu widać w niej mnóstwo okrągłych otworków dla przejścia naczyń. Nad nią leży 2) str. granulosum z włókienek i mnóstwa leukocytów (granuła) złożona.

nie kanału (błonie śródbłonkowej) i przy jego ujściu u podstawy kosmka.

Liczne doświadczenia nad wchłanianiem części składowych pokarmów wykazały co następuje.

Woda przeszedłszy przez komórki nabłonka, pokrywającego kosmek, i pomiędzy nimi, w całości prawie zostaje wchłoniętą przez naczynia krwionośne, a tylko bardzo mała jej część dostaje się do kanału środkowego kosmka, czyli do obiegu limfy. Na przejście wody przez nabłonek i ściany naczyń włosowatych potrzeba około 5 minut czasu. Röhmann wstrzyknąwszy do jelit jodek potasu dopiero po 5 minutach znalazł go we krwi. Szybkość ta, stosunkowo nie wielka, jest jednak jeszcze 29 razy większą niż szybkość ruchu cieczy przy zwykłej osmozie przez błony zwierzęce. Fakt przemawiający za bardzo żywą działalnością nabłonka przy wchłanianiu wody.

Podobnie jak woda zachowują się tu sole w niej rozpuszczalne, cukier gronowy i peptony.

Rozczyn soli nie przedostaje się jednak przez błonę słuzową w swoim niezmiennym składzie, ale stosownie do zgęszczenia przechodzi do krwi przeważnie albo sól, albo też woda; wyjątkowo tylko cały rozczyń jako taki, n. p. 0,6% rozczyń soli kuchennej (Gumilewski).

Cukier gronowy łatwiej jest wchłaniany przez górnią część cienkich jelit, niż przez niższą, która mniej zawiera zacynu (fermentu) dyastatycznego. Jeśli do pętli jelita cienkiego wstrzyknąć mieszaninę 0,5% rozczyń cukru gronowego i 0,5% soli glauberskiej (lub nawet 1½ c. gr. i 0,25½ s. g.), to po pewnym czasie cukru pozostaje tylko ślad, gdy tymczasem soli glauberskiej jeszcze dość znaczna stosunkowo ilość w treści jelita zostaje; mimo iż sól ta daleko łatwiej przez błony zwierzęce dyfunduje niż cukier gronowy. Również do wód swoistej pracy nabłonka. Rozczyn cukru także dostaje się do naczyń krwionośnych, a tylko b. nieznaczna część do przewodu piersiowego przez kanał środkowy kosmka.

Peptony nie przechodzą jako takie, ale przy przejściu przez nabłonek kosmka muszą zamieniać się na białkany, albowiem tylko w tej postaci znajdujemy białko we krwi, peptonów ani śladu.

Co do tłuszczu, to ten wnika przez komórki nabłonka (nigdy zaś między nimi) do szczelin mięszu kosmka, skąd wraz z alkaliczną limfą siłą skurczu mięśni jego zostaje wessany do kanału środkowego. Tu rozpada się na najdrobniejsze pyłki i w tej postaci przez przewód piersiowy dopiero dostaje się do krwi. Naczynia krwionośne kosmka nie biorą udziału w chłonięciu tłuszczu. Krew żyły bramnej nawet w czasie trawienia uboższą jest w tłuszcz od krwi tętnicy mózgowej lub udowej nawet (Bornstein). Jakie siły warunkują przejście tłuszczu przez nabłonek, nie wiadomo. Tanhoffer mniema, że dzieje się to przez ruchy pałeczek powierzchniowej komórki (brzeg prążkowany – Basalsaum). Pewnem jest tylko że dla sprawy chłonięcia tłuszczu niezbędną jest żółć. Że chłonięcie

tluszczu nie jest rezultatem mechanicznych tylko czynników, ale skutecznia się przeważnie na drodze swoistej działalności nabłonka, to jasno dowiedli w pracy swojej Grünhagen i Krohn. Wyciętą kiszkę żaby napelniali oni oliwą lub mlekiem (emulsyja) z dodatkiem zawartości pęcherzyka żółciowego, oraz barwika (karminu). Po pewnym czasie komórki nabłonka zawierały w obfitości kuleczki tłuszczu, wolne będąc od cząsteczek barwika; między komórkami tłuszczu ani śladu barwika nie było.

Reasumując to wszystko, widzimy iż:

1) Chłonięcie pokarmów przez kosmki jelit nie jest sprawą zwykłej osmozy, ale polega przeważnie na żywej działalności ich nabłonka.

2) Woda i rozpuszczalne w niej sole, cukier gronowy oraz peptony wchłaniane są przez naczynia krwionośne kosmka, przyczem ostatnie jako białkany.

3) Tłuszcz przy wchłanianiu dostaje się do kanału środkowego kosmka i wraz limfą przez przewód piersiowy (ductus thoracicus) wlewa się do krwiobiegu. *W. Świątecki.*

398. Dr. WALKER. **Wpływ soku trzustki na zabarwienie wypróżnień.** (*Practitioner 1889 Maj. Medicinische Neuigkeiten N. 28. 1889*).

W towarzystwie medyko - chirurgicznem w Londynie dr. Walker odczytał ciekawą pracę o stosunku gliniastych lub bezbarwnych stolców bez żółtaczki do cierpienia trzustki. W pracy tej przytacza historyje chorób dwóch chorych, u których wypróżnienia ciągle były bezbarwne. Za życia pacjentów postawił rozpoznanie cierpienia trzustki, a mianowicie, zarośnięcia ductus pancreaticus, co przy obdukcji sprawdzono. Z tych dwóch przypadków zakończonych śmiercią chorych i zbadaniem zwłok również jak i z innych przypadków klinicznych i doświadczeń na zwierzętach dr. Walker wyprowadza następujące wnioski:

1) Bezbarwne lub gliniaste stolce nie są zawsze wyrażeniem cierpienia wątroby lub niedrożności przewodów żółciowych.

2) Wytworzenie barwnika stolców — hydrobilirubiny warunkuje się wzajemnem działaniem żółci i soku trzustki w kiszkach.

3) Brak soku trzustki i żółci wywołuje w chorobach bezbarwne stolce.

4) Jeżeli tylko część barwników żółci przechodzi w hydrobilirubinę to pozostałe pod postacią bilirubiny, bilifusciny i biliwerdiny ulegają wessaniu. Dr. W. przypisuje sokowi trzustki działanie regulujące zużycie żółci w organizmie — ponieważż tylko pod działaniem soku trzustki z barwników żółci może się wytworzyć hydrobilirubina i pewna ilość soku trzustki przeprowadza w hydrobilirubinę stałą ilość barwników żółci.

Przytoczone wyżej zdania zgadzają się z doświadczeniami Claude Bernard'a, również jak i ze spostrzeżeniami klinicznymi, że niektóre środki lecznicze sprowadzają obfite wypróżnienia żółciowe, absolutnie nie wpływając na zwiększenie wydzieliny żółci. Spostrzeżenia d-ra W. pozwalają również wyjaśnić te zagadkowe przypadki kliniczne, w których bez przyczyn spro-

wadzających niedrożność przewodów żółciowych, lub sprowadzających zmiany w ilości wydzielanej żółci, wypróżnienia stale bywają gliniaste lub blade kredowe. *Wł. Kopytowski.*

399. Dr. G. Muzzi. **O ilości tłuszczu w kale.** (*Centralblatt für Klin. Medicin. 10 Sierpień 1889 r.*)

W normalnych warunkach zawartość tłuszczu w kale waha się między 9—10^o/_o. W stanach patologicznych zawartość ta ulega wielkim zmianom, jak to wskazują wyniki doświadczeń przedsięwziętych przez Muzzi'ego. Poszukiwania M. tyczą się 52 osób, a rezultaty można streścić w następujący sposób:

1) Ilość tłuszczu w kale najwięcej wzrasta przy chorobach wątroby, przy których przepływ żółci do kiszek utrudnionym bywa; w przeciwnym bowiem przypadku jak np. przy zwykłej marskości wątroby zawartość tłuszczu nieznacznie się zmienia. Tak w jednym przypadku cirrhosis hepatis hypertrophica cum ictero zawartość tłuszczu dosięgła 52,592^o/_o. W innym przypadku icterus catarrhalis ilość tłuszczu podniosła się do 29,74^o/_o; po wyleczeniu zaś obniżyła się do 12,204^o/_o.

2) Ostre zapalenia kiszek wpływają na powiększenie zawartości tłuszczu w kale. U dwóch chorych przy pięciokrotnych badaniach w omawianem cierpieniu średnia zawartość tłuszczu wahała się 25,388^o/_o. Przy przewlekłych stanach zapalnych kiszek zawartość tłuszczu nieznacznie się powiększa. U trzech takich chorych średnia ilość tłuszczu wynosiła 10,613^o/_o.

Przy wyzdrowieniu chorych z ostrych cierpień kiszek zawartość tłuszczu powraca do normy—tak u jednego chorego na typhlitis i perityphlitis zawartość tłuszczu z 31,358^o/_o obniżyła się na 10,408^o/_o.

3) Choroby otrzewnej (autor przytacza dwa przypadki zapalenia otrzewnej podostre i chroniczne) zwiększają stratę organizmu w tłuszczu; w danych przypadkach przeciętna zawartość tłuszczu w kale wynosiła 23,412^o/_o.

4) Leki podane wewnętrznie i zmieniające odczyn zawartości kiszek wpływają na zmniejszenie tłuszczu w kale. Tak w jednym przypadku cirrhosis hepatis po użyciu 15 grm. natri bicarbonici zawartość tłuszczu zmniejszyła się o 11,072^o/_o. U dwóch chorych z tem że cierpieniem użycie 12 grm. kwasu winnego zmniejszyło zawartość tłuszczu o 8,97^o/_o. Zastosowanie natomiast u chorego z tyfusem 2 grm. naphtaliny zwiększyło zawartość tłuszczu w kale o 5,324^o/_o.

Takiż sam efekt wywołuje i eter siarczany.

5) Zmiana pokarmu chorego, jak np. zastosowanie mlecznej kuracji lub przeciwnie, zmiana mlecznej diety na zwykłą nie sprowadza znacznych różnic w zawartości tłuszczu w kale.

Wł. Kopytowski.

400. Dr. Rudolf VOLKMANN z Halli. **O metodzie leczenia odtłuszczeniem, oraz kilka uwag o gonitis crepitans.** (*Deutsch. med. Wochenschr. 1889 r. Nr. 25.*)

Metoda ta, mało dotąd znana, daje od 14 lat dobre bardzo wyniki na chirurgicznej klinice uniwersyteckiej prof. dra Volkmanna w Halli. W leczeniu tem idzie poprostu o zmniej-

szenie ciężaru, który dźwigać muszą kończyny dolne, gdy sprawność ich się zmniejszyła z jakiegokolwiek bądź powodu. Jak wielkie ma znaczenie zmniejszenie ciężaru ciała dla sprawności nóg, o tem wiedzą dobrze posiadacze koni wyścigowych. Już bowiem różnica 3—5 klgr. w wadze konia wyraża się wybitnie w rezultacie wyścigów, chociaż jest ona bardzo małym ułamkiem całego ciężaru konia dobrze trenowanego (9—10 cetnarów).

Rezultaty w leczeniu odpowiednich osobników ludzkich spostrzegano dopiero po utracie 26—28 funt. wagi ciała dorosłych. Co do samego sposobu odtłuszczania, nie należy trzymać się szablonu, przez co czasem tylko zaszkoździć można, ale stosownie do osobniczych danych radzi Volkmann wybrać którąkolwiek z odnośnych metod (jak Banting'a, Cerlele'a, Ebstein'a, Tarnier'a, Schweininger'a i t. p.)

Do leczenia metodą odtłuszczania nadają się wobec względnej lub bezwzględnej otyłości, różnorodne cierpienia kończyn dolnych, jako to: 1) wrodzone zwichnięcia, 2) krzywica (rachitis) u dzieci, 3) genua valga, 4) pes planus, 5) stan po reseceji stawów biodrowych i kolanowych, 6) paralyzis infantilis (w początku), a wreszcie prawie zupełnie, jak twierdzi autor, nieznanne cierpienie stawów kolanowych: 7) gonitis crepitans.

Cierpienie to zdarza się prawie wyłącznie u kobiet, które raptownie stały się otyłymi, (zjawisko czysto napotykanie u wielorodek). Mniej więcej około 30—40 roku życia uczuwają one bardzo łatwo występujące przy chodzeniu, silne znużenie w kończynach dolnych, oraz dotkliwe rwące bóle w stawach kolanowych, brane zwykle za gośćcowe. Jeśli na rzepkę chorego kolana położymy dłoń i wykonywamy ruchy zginania i rozginania w tym stanie, to wyczuwamy w nim pewien chrzęst (Knirschen) różny jednak wybitnie od skrzyphu (Knarren) i trzasku (zgrzytu) (Kraochen), jaki spotykamy przy ubytkach w chrząstce lub przy caries.

Cierpienie to zdarza się dość często, ale Volkmannowi nie udało się nigdy robić autopsyi na osobach, które za życia w ten sposób cierpiały. Mimo to zdaniem autora ma tu miejsce wytworzenie się pewnych nierówności i złogów zapalnych na torebce stawowej. Przez analogię z tenalgia crepitans nazwał autor opisane cierpienie „gonitis crepitans.”

W cierpieniu tem leczenie metodą odtłuszczania w połączeniu z masażem, natryskami i wycieraniami oraz ruchami za pomocą przyrządów (n. p. Bonnet'a), dawało, według słów autora, wyniki wprost zdumiewające. W. Świątecki.

II. Chirurgija.

401. PAOLI i BUSACCHI z Turynu. **O wszywaniu moczowodów w ścianę pęcherza moczowego, w miejsce nieodpowiadające ich zwykłemu znajdowaniu się.** *La Greffe des uretères dans un point anormal de la vessie. Annales des maladies Génito-urinaires. Août 1888.*

Autorowie komunikują (sekcya chirurgicznej zjazdu lekarskiego w Pawji), rezultaty swych doświadczeń w omawianej kwestyi, do których zachęceniu zostali pracami Nowary'ego i Rasidmowskiego. Pierwszy wszywał moczowody do kiszki prostej, drugi resekował z dobrym skutkiem moczowody in contuitate i następnie wszywał w różne punkta ściany pęcherza; ostatnie doświadczenia były bez pomyslnych rezultatów, co potwierdziły również i doświadczenia Poggi'ego.

Doświadczenia autorów robione były na psach, doświadczeń zrobiono cztery. Początkowo postępowanie było następujące: Po rozcięciu ściany podbrzusza cięciem podłużnem 4 ctm. długości mającym wyciągali autorowie pęcherz na zewnątrz, dalej odnalazszy jeden z moczowodów na odległości 1 ctm. od ściany pęcherza odcinali go, poprzednio podwiązawszy koniec pęcherzykowy katgutem. Po zrobieniu podłużnem (2½ ctm. długości) cięciem otworu w przedniej ścianie i małego otworu w tylnej ścianie pęcherza, do tego otworu, po wycięciu w jego obwodzie błony śluzowej pęcherza, przyszywano koniec moczowodu, cokolwiek rozszerzonego małym podłużnem nacięciem, wreszcie paru szwami złączone zostały powłoki otrzewnowe moczowodu i pęcherza. Ranę przednią pęcherza zeszyto 2-u piętrowym szwem, jak również i ranę brzuszną. Po takim postępowaniu pies zdechł po 10 dniach, przyczyna śmierci zależała od nacieczenia moczowego podotrzewnowego, wskutek puszczenia szwów na przedniej ranie pęcherza, atoli drożność i wrośnięcie w ścianę pęcherza moczowego nie do życzenia nie pozostawiało. W drugim doświadczeniu brzegi przedniego otworu pęcherza przszyto do rany brzusznej, tak jak się to czyni przy *sectio alta* na czlowieku. (Sprawozdanie nie tłumaczy znaczenia przedniego otworu w pęcherzu, otóż winieniem uzupełnić ten brak objaśnieniem, że przez otwór ten manipulowano podczas przyszywania moczowodów do ściany pęcherza dla nadania im lejkowatego zakończenia, podstawą lejka do jamy pęcherza zwróconą. Przyp ref.). Zresztą wszystko pozostało jak powyżej. Pies zdechł w 20 dniu po operacyi wskutek zapalenia ropnego otrzewnej, wywołanego ropniem, znajdującym się między ścianą pęcherza i przyrośłą doń siecią.

Co zaś do moczowodu, to rezultat operacyi dał wynik dodatni. Metoda postępowania w 3-im i 4-ym przypadku różni się od poprzednich tem, że autorowie zadowolnili się jednym cięciem podłużnem 2 ctm. długiem na tylnej ścianie pęcherza i w dolnym kącie rany, wyciąwszy błonę śluzową, przyszywali rozszerzony koniec moczowodu 4 katgutowemi szwami. Na resztę rany pęcherza nałożono dwu-piętrowy Lembertowski szew, a zbliżeniem otrzewnej moczowodu z otrzewną pęcherza wzmocniono na zewnątrz połączenie tych organów. Pierwszy z psów tej kategorii, zabity po 46 dniach, wykazał zupełnie normalne nerki i zdrowe drożne a wrośnięte dobrze moczowody. Ten sam rezultat otrzymano i u drugiego psa. Autorowie nie przedsiębrali więcej doświadczeń wobec pozytywnych rezultatów ostatnich doświadczeń, stwierdzających możliwość i skuteczność omawianego zabiegu.

Operacja wszywania moczowodu w różne punkta ściany pęcherza może mieć swe zastosowanie przy: 1) wycinaniu zajętej nowotworem ściany pęcherza w miejscu wpadnięcia węń moczowodu, 2) w przypadku przetoki moczowodo-maciczej lub pochwowej, 3) przy zranieniu moczowodu podczas dokonywania innej operacji np. przy wyluszczeniu całkowitem macicy i t. p., co do dzisiaj pociągało za sobą wycięcie nerki.

W. Stepiński.

402. THIEM. O ulegających wessaniu aseptycznych tamponach. (*Archiv für Klin. Chir. XXXIX. T. 1. H.*).

Gluck, znalazłszy raz przypadkiem wrosły w bliźnie pozostałej po wyjęciu gruczołów chłonnych na szyi zupełnie niezmienny tampon z jodoformowej gazy, wpadł na myśl zapelniania luk, pozostałych po wyluszczeniu naprzykład gruczołów chłonnych aseptycznymi materjami jako: kłębkami catgut'u albo jedwabnej ligatury i t. p. Sprawdził Gluck wrastanie tych materji w rany na zwierzętach i wyraził myśl zatykania otworu zewnętrznego kanału pachwinowego przy radykalnej operacji przepuklin przez wszycie takiego kłębka Catgut'u w otwór. Myśl tę podjął autor i w 5-ciu przypadkach przy operacji radykalnej przepukliny pachwinowej metodę tę zastosował z bardzo pomyślnym skutkiem. We wszystkich bowiem przypadkach obce ciało wrosło, nie wywołując żadnych przykrych następstw, i utworzyło bardzo dobrą i trwałą zatyckę. Zastosował też Thiem tę metodę z pomyślnym skutkiem w kilku przypadkach wyluszczenia gruczołów pod pachowych, zapelniał Catgut'em jamy pozostałe po odjęciu gruczołu mlecznego, po wyluszczeniu gruczołów chłonnych w pachwinach i t. d. Jednocześnie z autorem metodę tę zastosował Dr. Cramer w Wittenbergu także z pomyślnym skutkiem.

J. Garbowski.

403. LANDERER. Suche operacje. *Trockene operationen* (*Arch. für Klin. Chir. XXXIX. T. 1. H.*).

Autor radzi usunąć wczasie operacji wszelkie płyny przeciwnie. Postępuje zaś w sposób następujący: po obmyciu pola operacyjnego i rąk wszelkie płyny usuwa, a do osuszenia rany używa suchych tamponów z gazy sublimatowej. Wszystkie zaś miejsca gdzie nóż już przeszedł zatyka temiż tamponami. Po wykonanej operacji i podwiązaniu naczyń większych, na ranę pooperacyjną wywiera ucisk tamponami przez kilka minut i nakłada szew, a następnie opatrunek. Narzędzia przed operacją wygotowuje i wkłada do roztworu kwasu karbolowego. Korzyści i dogodności tej metody operowania są według autora następujące:

- 1) Unika się wszelkiego ochładzania i przemoczenia chorego.
- 2) Krwawienie zmniejsza się do minimum.
- 3) Wessanie a zatem i zatrucie przeciwnie materjami wyklucza się.
- 4) Skrócenie operacji przez zmniejszenie krwawienia.
- 5) Prędkie i pewne zagojenie (w 90 przypadkach opero-

wanych tą metodą, autor nigdy nie widział zaczerwienienia około rany; ciepłota nigdy nie dochodziła 38°, wydzieliny z ran pooperacyjnych prawie żadnej, zmiana opatrunku jedna dla zdjecia szwów, przyczem, nadmieniam autor, że warunki w jakich wykonywał operacje były bardzo nieszczególne). Między temi 90 operacjami były laparotomie o ljęcia gruczołu mlecznego, amputacje.

6) Wielka wygoda tej metody, unika się wożenia płynów flaszek i t. d.

Nareszcie 7) Oszczędzenie rąk od wpływu płynów opatrunkowych.

J. Garbowski.

404. Dr. POPPERT PETER. **O leczeniu chirurgicznym uwięźnięć wewnętrznych (ileus).** (*Arch. für Klin. Chir. XXXIX. B. 1. H.*).

Leczenie wyż wspomnianego cierpienia należy do najtrudniejszych zadań nowoczesnej chirurgii ze względu po pierwsze na trudność określenia miejsca uwięźnięcia, a po drugie ujęcia odpowiedniej do operacji chwili. Dwie operacje rywalizują w tym przypadku: laparotomia lub enterotomia. Obie jak dotychczasowa statystyka wskazuje niezbyt pocieszające dały wyniki; śmiertelność bowiem według Saltzman'a po laparotomii 71,3% po enterotomii tylko o 4% mniejsza. Przyczyn tak smutnych wyników każe Poppert szukać w nazbyt późniom wykonaniu operacji. Za laparotomią przemawia—radykalność wyleczenia, za enterotomią mniejsze zranienie, co wielkie ma znaczenie u chorych i tak już w zapadzi będących. Sprawa wyboru rękocyznu w uwięźnięciach rozbieżną była na ostatnim kongresie chirurgicznym. Większość chirurgów oświadczyła się za dniem przewagi enterotomii, tylko Rydygier i Stelzner oddali pierwszeństwo laparotomii.

Autor kwestyję tę stara się rozwiązać inaczej i wnioski swoje ilustruje następującym przypadkiem. Chory, przybył na klinikę na siódmy dzień choroby z objawami uwięźnięcia wewnętrznego: wymioty, wzdęcie brzucha, bóle, brak stolca od dni siedmiu. Chory nie zgodził się na laparotomię. Zresztą wobec silnego wzdęcia kiszki i niemożności określenia miejsca uwięźnięcia zdecydowano się na dokonanie enterotomii. Po otworzeniu kiszki przez fistułę wypłynęło około litra płynnego kału i odeszły gazy. Stan chorego po operacji znacznie się poprawił a na trzeci dzień wypróżnienia nastąpiły drogą naturalną. Chory miał się o tyle dobrze, że w 17 dni po operacji przystąpiono do zeszyca otworu przetoki kałowej. W 19 dni po tej ostatniej operacji znowu wskutek niewstrzeżliwości w dyjecie wystąpiły objawy ostrego uwięźnięcia i wtenczas przystąpił autor do wykonania laparotomii, gdyż rozszerzenie gojącej się już prawie przetoki nie pomogło. Po otworzeniu jamy brzusznej okazało się, że uwięźniętą była pętla kiszki cienkiej, a tworem uciskającym był sznurek utworzony przez Diverticulum Meckelei przrósłszy do tylnej ścianki jamy brzusznej. Usunięto przeszkodę i zaszyto jamę brzuszną. Chory wyzdrowiał.

W tym więc przypadku rozróżnić można dwa rodzaje uwięźnięcia. Pierwszy, w którym objawy cierpienia występowały zwolna stopniowo tak, iż dopiero na siódmy dzień doszły zenitu i wywołały potrzebę pomocy operacyjnej—enterotomia usunęła objawy; drugi, gdzie objawy uwięźnięcia wystąpiły od razu gwałtownie. W tym razie rozszerzenie przetoki kałowej nie pomogło a tylko laparotomia zbawiła chorego. Autor więc rozróżnia trzy rodzaje uwięźnięcia: ostre, podostrawe i chroniczne i tym podziałem warunkuje rodzaj pomocy chirurgicznej.

Ostre zaciśnięcie, charakteryzujące się burzliwymi objawami i nagłym wystąpieniem takowych wymaga według autora natychmiastowego (w przeciągu 24 godzin) przystąpienia do laparotomii, operacji jedynie tu wskazanej gdyż w tych przypadkach przyczyna anatomiczna cierpienia (sznurek powstała jak np. w wyż przytoczonym przypadku z Diverticulum) inną drogą nie może być usunięta. Poppert radzi też być ostrożnym w podawaniu narkotyków (opium) i nie śpieszyć się z przepłukiwaniem żołądka: środków na razie usuwających najprzykrzejsze objawy zaciśnięcia, ból i wymioty, ale przezto maskujących objawy, a odwlekających nieuniknioną operację, wynik której w wysokim stopniu zależy od śpiesznego wykonania.

Trudniejszym jest wybór zabiegu operacyjnego w przypadkach podostrych, w których chorzy przychodzą po radę zwykle już z objawami silnego wzdęcia kiszek, a przez to utrudnionem oddychaniem i w większym lub mniejszym stopniu zapaści. Lecz i tu autor radzi uciekać się do laparotomii, jeżeli stan chorego nie jest już o tyle zdesperowanym lub siły tak wątłe, że liczyć na wykonanie więcej czasu wymagającej operacji nie można i trzeba się ograniczyć do paljatywy, jaką jest enterotomia.

Zaciśnięcia nareszcie chronicznie powstałe, w których z początku następują tylko objawy zwężenia kiszek, przechodzące następnie w zupełną niedrożność, dają pole do zastosowania enterotomii. W tych przypadkach przyczyna niedrożności jest zupełnie inna niż w poprzedzających, tam niedrożność następuje od razu wskutek odsznurowania zaciśnięcia części kiszki okoliczność, która prowadzi do zmartwienia pętli kiszki uwięzionej, kiedy w chronicznem zaciśnięciu niedrożność następuje wskutek przyczyn prowadzących zwężenie kanału (stricture) albo zatkanie takowego wskutek przewężenia. I tu następuje chwila w której nagromadzony kał grozi życiu chorego, ale dostatecznem jest w tym przypadku dać ujście nagromadzonemu kałowi i gazom i w ten sposób usunąć niebezpieczeństwo — dostateczną więc jest narazie enterotomia. Nie idzie zatem jednak żeby czasami następczo i w tych przypadkach laparotomia nie okazała się niezbędną, ale odłożyć ją możemy na czas pewien, używając czasu tego na wzmocnienie chorego t. j. wykonać operacją w lepszych warunkach i zapewnić lepsze zejście. Nie zawsze jednak i enterotomia zbawić może chorego, może się i ten zabieg okazać daremny jeżeli przyszło już do

paraliżu kiszki, jeżeli perystaltyka już prawie ustala, czyli jednem słowem, kiedy chory zapóźno jest operowany.

Co się tycze techniki laparotomii, to Poppert zwraca tu uwagę na dwie okoliczności: na wielkość rany w ścianach brzusznych i na sposoby ułatwiające odprowadzenie i zesycie tej rany. Większość chirurgów jest za cięciem szerokiem jako najprościej prowadzącem do celu t. j. do wyszukania przyczyny niedrożności. Przy tej sposobności autor przytacza sposób praktykowany przez Trevers'a, który radzi odszukać kiszkę ślepą i jeżeli takowa jest rozдутą szukać przyczyny zaciśnięcia poniżej t. j. w kiszce grubej, jeżeli zaś spadnięta, to zaciśnięcia szukać należy idąc ku górze po spadniętych kiszkach cienkich. Do odprowadzenia kiszki uważa autor za najpraktyczniejszy sposób Kummell'a, który radzi pokryć kiszki wypadłe serwetą ciepłą, brzegi serwetki wprowadzić pod brzegi rany w ścianie brzusznej i brzegi te nad serwetą zbliżyć do siebie.

Wykonanie enterotomii jest daleko prostsze, tylko chodzi o wybranie miejsca, gdzie założyć należy sztuczny odbyt. Otóż autor radzi na to wybrać miejsce w ścianie brzusznej, gdzie najwyraźniejsze jest stępienie i chębotanie najlepiej się daje wyuczyć.

J. Garbowski.

III. Choroby weneryczne i skórne.

405. LÉLOIR. *Des dermatoneuroses indicatrices*. *Annales de dermat. et. Syphil. Nr. 5, 1889*).

Autor twierdzi, że w wielu cierpieniach nerwowych skóra staje się miejscem ich odbicia, jakby lustrem, że wielokrotnie zmiany układu nerwowego mogłyby być niezauważone, gdyby zmiany skóry nie zwracały uwagi na ich istnienie.

Objawy te nazywa autor nerwicami skóry wskazującymi (*des dermatoneuroses indicatrices*).

Jako potwierdzenie poglądu tego, sprawdzonego już przez licznych badaczy — autor przytacza nowe przykłady.

X..., lat 65. Na powierzchni zewnętrznej stawów okolicy śródstopowo palcowej zaczerwienienie mocne skóry i silna bolesność. Lat jedenaście temu, t. j. w r. 1878 chory uległ ciężkiemu, powikłanemu złamaniu kończyny prawej, co spowodowało wypiłowanie kostki wewnętrznej. W rok później pojawiły się najpierw w okolicy złamania zaburzenia czuciowe, w postaci kłócia, mrowienia i bólów rwących, które następnie rozszerzyły się powoli na całą kończynę.

Objawy podobne do opisanych zjawily się we dwa lata po złamaniu w drugiej kończynie symetrycznie i przedstawiały takż sam rozwój.

W 1887 r. wystąpiły zmiany skóry w okolicy krzyżowej.

W 1888 r. Vítילו (zanik barwnika) tułowia. W dwa miesiące później zaburzenia czuciowe, zmiany skóry i kurecze w kończynach górnych.

Chory badany poraż pierwszy w styczniu 1889 r. przedstawiał zmiany skóry rozsiane po całej powierzchni ciała z wyjątkiem głowy. Na kończynach dolnych, gdzie były najwięcej zmiany rozwinięte, skóra stwardniała miała wygląd brodawkowaty i była usiana licznymi plamami bezbarwnymi (vitiligo). Stopa prawa przedstawiała zaburzenia naczynio-ruchowe i troficzne silnie wyrażone. Skóra kończyn górnych lekko zgrubiała, sucha i łuszcząca się.

Włosy poprzyłamywane i w wielu miejscach brak ich zupełny.

Cały tułów jest siedliskiem vitiligo. Czucie prawidłowe z wyjątkiem kończyny dolnej prawej, gdzie jest zmniejszone. Chory skarży się na silne swędzenie całej skóry. Co się tyczy mięśni, zauważono, że goleń prawa jest nieco chudsza od lewej. Obydwie kończyny dolne są siedliskiem kurczów i drgań włókienkowych; to samo odnosi się i do górnych. Odruchy rzepkowe zwiększone i gwałtowne.

W przypadku tym, niewątpliwie, istnieją zmiany nerwowe centralne w następstwie zapalenia nerwu peryferycznego.

Prawdopodobnie zranienie stopy podrażniło zakończenia nerwów obwodowych unerwiających to miejsce. Podrażnienie to przez działanie dośrodkowe rozszerzyło się na okolicę łądwiową rdzenia kręgowego a następnie na komórki troficzne członków odpowiednich. Komórki te podrażnione, wywołały zmiany skórne i mięśniowe odpowiedniej kończyny dolnej. Podrażnienie rozprzestrzeniając się dalej na okolice sąsiednie, doszło stopniowo do ośrodka nerwowego odpowiedniego, kierującego odżywianiem komórek skórnych i mięśniowych, kończyny drugiej.

Podrażnienie rdzenia kręgowego nie ograniczyło się na tych dwóch ogniskach pierwotnych, a postępowało dalej, i wtedy można było zauważyć tworzenie się Vitiligo tułowia, prawdziwą nerwicę wskazującą na kierunek wstępujący zmian rdzenia kręgowego.

Odpowiednie leczenie, skierowane głównie na chorobę rdzenia kręgowego, już po upływie miesiąca stan chorego znacznie poprawiło.

Inny chory z porażeniem zupełnym kończyn dolnych i zwieraczy, miał obszerne strupy odleżynowe. Objawy wszystkie wystąpiły nagle w ciągu dni ośmiu. Przed sześcioma miesiącami chory ten miał półpasiec na tułowiu i po stronie prawej klatki piersiowej. Półpasiec ten, tak nagle występujący i silne bóle towarzyszące mu, u osoby przed tem zupełnie zdrowej, każały spodziewać się głębokiego porażenia systemu nerwowego.

A) Często nerwice skóry są wskazówkami zmian rdzenia kręgowego.

W jednym przypadku wyprysk (zona) kończyn dolnych pozwolił wykryć chorobę Pott'a okolicy grzbietowej, która bez wyprysku nie byłaby zauważoną.

Obrzęk przewlekły kończyn dolnych i zabarwienie skóry wprowadziły na istniejący meningitis spinalis, w przypadku tym

objawy tak obiektywne jak i subiektywne były bardzo mało rozwinięte.

B) Niekiedy nerwice skóry wskazują na zmiany mózgu. Tu należą przypadki posiwienia trofoneurotyczne. U jednego chorego posiwienie ograniczone wskazało jak najwyraźniej na początek zmian przymiotowych mózgu. W innym przypadku podobnego rodzaju zmiany włosów poprzedziły przymiot mózgu i rdzenia kręgowego, przedstawiających charakter sparalizowania ogólnego.

Wyprysk międzyżebrowy lewy ze skłonnością przejścia w zmartwienie i wyprysk wargi dolnej, poprzedziły silne bóle w stopach i uczucie palenia i później pojawiły się w tych miejscach plamy fioletowe i blaszki sklerodermiczne naśladujące trąd (morphée). W następstwie objawów tych nastąpiła zmiana usposobienia chorego, silne bóle głowy, trudność mowy, idee wielkości i t. d., słowem, sparalizowanie postępowe.

U pewnej damy uporczywie trwający wyprysk szyi poprzedził wystąpienie objawów nowotworu mózgu.

C) Bardzo często nerwice skóry wskazują na zmiany systemu nerwowego obwodowego.

Uparty wyprysk napletka, którego kawałek został wycięty przez prof. Verneuil'a, był, jak badanie mikroskopowe wykryło, podtrzymywany zmianami peryferycznymi nerwu.

Wysypka w postaci bąblicy na rękę i palcach posłużyła za wskazówkę do odkrycia zapalenia nerwu peryferycznego kończyny górnej.

D) Co się dotyczy nerwicy skóry wskazujących na zmiany nerwu sympatycznego—to mało o nich wiadomo.

Uparta pokrzywka u pewnej damy poprzedziła ciężką formę histero-epilepsji.

Wynacznienia punkcikowate podskórne, około nosa, na twarzy, około oczodołów mogą być następstwem epilepsji; chorey częstokroć o pojawieniu się ich, ani o swej chorobie nie wie. Znajomość tych wybroczyn skórnych może być niezmiernie ważną dla rozpoznania choroby.

Przyczyna symetryczna rąk u małej dziewczynki, poprzedzona silnymi bólami nerwowymi — była zwiastunem ciężkiej płasawicy.

J. Wojciechowski.

406. **Choroby skóry pokrytej włosami i włosów.** *Maladiés du cuir chevelu et de poils* (Annales de dermat. et syph. Nr. 5. 1889).

Pod tytułem powyższym zamieszczone zostały najnowsze poglądy rozmaitych autorów, w streszczeniu tu załączone.

Brocq. Odróżnia trzy odmiany zapalenia torebek włosowych. Pierwsza bardzo rzadka, charakteryzuje się objawami zapalnymi bardzo umiarkowanymi; włos wychodzi przy lekkim pociąganiu, korzeń przedstawia pochewką mniej lub więcej zgrubiałą, przeświecającą. Sprawa zapalna znika po wypadnięciu włosów, pozostawiając skórę gładką w stanie zaniku, bez śladów włosów i puszku.

Odmiana druga ma wielkie podobieństwo do parchów, za

które łatwo ją przyjąć (odróżnia się brakiem grzybka—Achorion Schönlejni).

Odmiana trzecia, podobna bardzo do Sycosis nie pasożytniczej, występuje najczęściej na skórze brody. Odnacza się silnym zapaleniem i zupełnym zanikiem systematu włosy-łojowego. Sprawa zapalna kończy się wytworzeniem blizny środkowej, twardej, modzelowatej. Porażenie częstokroć bywa symetryczne, podobne jest bardzo do sycosis parasitaria i wilka, z powodu tego autor nazywa je „sycosis lupoidé”.

Ogólny zatem charakter omawianego cierpienia jest następujący: Sprawa zapalna torebek włosowych i około torebekowa; zniszczenie zupełne brodawki włosa, co powoduje stałą utratę włosa; tworzenie się tkanki bliznowatej; skłonność cierpienia do rozszerzania się i występowania grupami.

Behrend utrzymuje, że nie należy przyjmować za alopetia areata wypadania włosów, którym towarzyszy łamliwość ich, zaczerwienienie skóry i łuszczenie. Tego rodzaju ograniczone wyłysienia następują po ustąpieniu zapalenia skóry; tymczasem przy area Celsi nie ma objawów zapalnych, a wypadanie włosów zjawia się jednocześnie jako choroba i objaw.

Spostrzegają się wyłysienia, na obwodzie których widzieć można włosy przylamane i łatwo wypadające. Forma jednak ta różni się bardzo od wyprysku podstrzygającego, do którego jest zbliżona. Przy wyprysku włosy po większej części łamią się w torebce włosowej; szczypczykami można wydobyć tylko kawałki, tymczasem przy area Celsi wychodzą z cebulką. Niekiedy do typowej formy podobne są ściśle ograniczone, okrągławe łysiniki, powstałe jako następstwo wynaczyń podskórnych po stłuczeniu głowy.

Robinson uważa wypadanie koliste włosów za chorobę pasorzytniczą naczyń i przestrzeni chłonnych. Odkryte pasorzyty przedstawiają kokki 8 μ . μ . średnio długości, grubość ich jest równa ze staphylococcus pyogenes aureus; diplokokki były ugrupowane w masy zoogleiczne, niektóre podobne do czwornia. Pasorzyty znajdowały się w kierunku naczyń chłonnych; sprowadzały w ściankach objawy zapalne i nacieczenie znaczne komórek okrągłych. W świeżych przypadkach widzieć było można, w większej liczbie naczyń chłonnych i arteriach skrzepy włókniaka, a w dawnych zgrubienie ścianek naczyńniowych. W świeżych przypadkach były zajęte tylko wreczki włosowe. Gruczoły łojowe były również zajęte przez przeniesienie się zapalenia i zgrubienie ścian naczyń krwionośnych i siatka Malpigiiego i naskórek w stanie zaniku.

Autor sądzi, że błądność skóry i brak objawów podobnych w area, jest w zależności od niedostatecznego dopływu krwi i od tego, że sprawa zapalna powstaje przedewszystkiem w warstwie podbrodawkowej. Siedliśko głębokie organizmów, jest powodem niezaraźliwości choroby, lecz jednocześnie przedstawia trudności w leczeniu.

Behrend zwraca uwagę, że niezależnie od włosów

żyjących, znajdujących się w pełnym wzroście, napotykać się jeszcze z cebulkami pustymi w środku. Włosy te należy uważać jako żyjące w warunkach zwyczajnych, które jednak wypadają. Widzieć również można przedstawiające na końcu korzenia nabrzmienia z przedłużeniami w formie ogonka, lub z wydłużeniem krótkim w formie odłamka. Pod mikroskopem widzieć można w cebulce znaczną ilość czarnych punktów, rozprzestrzeniających się aż do trzonu, tworzą one szpary dosyć duże będące zbiornikami powietrza. Waldayer wykazał, że powietrze znajdujące się w kanale rdzeniowym włosa, jak również w powłoce korowej włosa pochodzi z atmosfery. Włos rosnąc dochodzi do powierzchni skóry i takową przebija, następnie część wystająca zaczyna obumierać przez wysychanie; cuticula się rozdziera, płyn między komórkowy, zawarty pomiędzy komórkami cebulki ulatnia się przez szczeliny znajdujące się w substancji korowej. Sprawa ta może nie przenikać do części włosa ściśle otoczonej pochewką korzenia, jeżeli jednak powietrze przenika dalej i płyn znajdujący się pomiędzy komórkami cebulki ulotnił się, matrix włosa musi również wyschnąć, wzrost włosa wstrzymuje się i tenże wypada. Fakt ten podług Behrenda tłumaczy tę okoliczność, że przy alop. areata włosy wypadające z cebulkami zachowują powietrze.

Lewin jest zdania, że ustępowanie powietrza z części rdzeniowej trzonu włosa do korzenia może mieć miejsce tak dobrze w przypadkach al. areata, jak i w innych cierpieniach.

Co do natury troficznej al. areata, to również jest kilka poglądów. Bóle głowy towarzyszące lub poprzedzające wypadanie włosów, jak również zmniejszenie czucia części zajętych, wskazują na udział nerwów czuciowych a nie troficznych. Na naturę troficzną cierpienia wskazują inne objawy n. p. zaniknięcie gruntu włosowego przyległego, jak również i ten fakt, że na al. areata w ogóle zapadają ludzie słabo rozwinięci i wycieńczeni chorobami. Wiadomo również, że z chwilą poprawienia się stanu ogólnego organizmu, częstokroć wypadanie włosów zatrzymuje się.

Lewin dodaje jeszcze, że w 70 przypadkach zaniku jednostronnego twarzy, znalazł 20 ze zmianami włosów. Jako przyczynę tego zaniku twarzy Mendel odkrył niedawno zmiany w kilku włókienkach gałązek zstępujących nerwu trójdzielnego. Doświadczenia Joseph'a, który po przecięciu 2-go nerwu szyjowego na wysokości zwoju, sprawował u kotów i królików zmiany zupełnie podobne al. areata, mogą również tłumaczyć powstawanie al. areata. Co się dotyczy natury pasorzytniczej al. areate, to takowe nie można uważać za wyłączną przyczynę tego cierpienia.

J. Wojciechowski.

407. Dr. V. MIBELLI. **Przyczyna choroby Alopecia areata.** (*Die Pathogenese der alopecia areata. Centralblatt für klinische Medicin. Czerwiec 22, 1889.*)

Na podstawie swych licznych doświadczeń na zwierzętach dr. M. przychodzi do poglądów po części Joseph'a, przypisującego zaburzeniom w nerwach odżywczych (troficznych) po-

chodzenie alopecia areatae, po części Sanenela i Behrend'a. Dr. M. wykonał trzydzieści doświadczeń na zwierzętach, z których połowę wyklucza z jakich bądź powodów. Z pozostałych piętnastu doświadczeń w 10 przypadkach po wyluszczeniu 2-go zwoju szyjowego (Cervicalganglion) następowało ograniczone wypadanie włosów w postaci plam; przyczem u trzech zwierząt jedynie w zakresie gałązek wyciętych nerwów, u trzech oprócz tego i w innych miejscach skóry, a w pozostałych czterech przypadkach na innych częściach skóry. U pięciu wreszcie zwierząt ani wypadanie włosów ani jakie bądź inne cierpienie skóry nie występowało. Czas, w którym po zabiegu operacyjnym występowało cierpienie skóry, wahał się w bardzo szerokich granicach: i tak w jednym przypadku choroba skóry wystąpiła po dniach 9, w drugim 10, w trzecim po 47. Oprócz wypadania włosów w jednym przypadku można było zauważyć na powstałych plamach powierzchowne obnażenie ich z naskórka; u drugiego znowu zwierzęcia utworzył się na plamie strup powierzchowny, nakoniec w trzecim przypadku na łysinie powstała osutka pęcherzykowa.

We wszystkich tych przypadkach nie można było przypisać wypadanie włosów, jak to czyni Samuel, zabiegowi chirurgicznemu, ponieważ rana goiła się bez ropienia, stan zwierząt był zadawalniający, a wreszcie wypadanie włosów występowało w odległości 5—6 centymetrów od pola operacji i na pasku pogranicznym skóra i włosy pozostawały w zwykłym stanie.

Uboczne wpływy jak ogólny stan zdrowia zwierząt, ich odżywianie i t. d. nie wywierały wpływu na przebieg objawów.

Tak więc wypadanie włosów znajdowało się w bezpośrednim związku z wycięciem węzła nerwowego, a nie od zmian troficznych nerwów, jak to przyjmuje Józeph. Przeciwno temu przemawiają: niestałość objawów po operacji, wypadanie włosów i w innych miejscach skóry jak w granicach zniszczonych gałązek wyluszczonych nerwów, przyłączające się zapalenie skóry, nakoniec następne odrastanie włosów. Zniszczenia nerwów czucia również przyjąć nie można, ponieważ Mibelli nigdy zaburzeń w nerwach czucia nie zauważył; zmian w nerwach naczyńniczkowych nie można również oczekiwać, bo jak to dowiódł Gaskell dla kota, drugi węzeł szyjowy nie zawiera w sobie nerwów naczyńniczkowych. Dr. M. przyjmuje iż zaburzenie w krążeniu i odżywianiu skóry są wywołane drogą pośrednią; powołuje się na doświadczenia Goltz'a, Bufalini'ego, Rossi'ego, Baldie'go, którzy po częściowem wyluszczeniu, czy to półkul mózgowych, mózdzku czy wreszcie węzłów rdzenia, zauważyli zapalenie skóry z następnem wypadaniem włosów. Na zasadzie więc tych doświadczeń jak i własnych dr. Mibelli przyjmuje, że wyluszczenie węzłów nerwowych upośledza odżywianie ośrodków nerwowych i że dopiero w następstwie tego upośledzenia w odżywianiu, które zresztą bywa tylko przejściowe, występują zaburzenia w odżywianiu skóry z następczem wypadaniem włosów.

W doświadczeniach Luciani'ego częścią ogłoszonych częścią znanych dr. Mibellemu i jeszcze nie ogłoszonych niezwykłym

przedstawia się fakt, że między miejscem i siłą podrażnienia ośrodków i następczym porażeniem skóry nie zachodzi ścisły związek; zapalenia te prawie że bez wyjątku kończą się wyzdrowieniem.

Tak więc Mibelli przyjmuje przy alopecie areata nieznanne cierpienie pierwotne ośrodków z następczymi zaburzeniami w krwi obiegu w pewnych miejscach skóry, co uważane zresztą w szerokim zakresie, nie przedstawia nic innego jak trophoneurosis

Wł. Kopytowski.

408. THIN. **Poszukiwania doświadczalne nad grzybkami wyprysku postrzygającego.** (*Annales de dermat. et syph. N. 5, 1889*).

Autor twierdzi, że grzybek trichophyton tonsurans może w ciągu jedenastu miesięcy, a nawet i dłużej znajdować się w temperaturze zwyczajnej, nie tracąc swej żywotności. Poszukiwania były robione nad działaniem rozmaitych środków przeciwpasożytniczych na wspomniany grzybek. Włosy najpierw poddawano działaniu danego środka, następnie z zachowaniem wszelkiej ostrożności, poddawano kulturom na żelatynie.

Pierwsza seryja poszukiwań była zrobiona z wodą czystą; grzybki po 32, 16 a nawet 7 dniach znajdowania się w niej traciły swą żywotność. Z tego wynika że proste obmywania głowy lub odzienia sporów grzybka nie niszczą.

W drugiej seryi doświadczeń autor zanurzał grzybki w oliwie na 3, 4, 13 a nawet 27 dni; grzybki posiane następnie na żelatynie rozrastały się z taką siłą, jak gdyby były wzięte wprost z chorego. Takież samo działanie wywiera na grzybek wasselina i szmalec zwyczajny.

Autor następnie robił doświadczenia nad działaniem wody mydlanej i piany mydlanej. Grzybki znajdowały się w zetknięciu z wodą mydlaną od 3-ch dni do 30 minut. We wszystkich przypadkach już po 38 minutach woda mydlana zabijała grzybki. Działanie półgodzinne na włosy mydła rzadkiego, czyniło je zupełnie jałowymi, trzynastcie jednak minut było niedostatecznym; różnica ta zależy prawdopodobnie od tego, że potrzeba pewnego czasu ażeby mydło przenikło do środka włosów.

Działanie trzydniowe kwasu octowego pozbawiało życia opony, znajdujące się we włosach. Trzydniowe działanie węglanu sody było bez wpływu; trzynastodniowe niszczyło je. Pomada siarczana, podług farmak. angielskiej działała bardzo energicznie na grzybki już po upływie $\frac{1}{2}$ godziny.

Pomada z białego precypitatu rtęci czyni jałowymi włosy po upływie $2\frac{1}{2}$ godzin.

Ungt. citrinum (Hydrarg. p. 1, Acidi nitrici p. 2. Po rozpuszczeniu dodaje się p. 12 Adipis suilli) użyta z 3-ma częściami innej maści po upływie godziny zupełnie wyjaławia włosy.

Olejek krotonowy nawet po 7 dniach nie pozbawia sporów życia. Działanie zatem jego na grzybki, znane oddawna, tłumaczy się zapaleniem ropnym jakie sprządza.

J. Wojciechowski.

409. LASSAR. Leczenie wypadania włosów.

Codziennie w przeciągu 6 do 8 tygodni, namydla się skórę pokrytą włosami przynajmniej na 10 minut. Najlepsze jest do tego mydło dziegciowe. Następnie zmywa się głowę najpierw wodą ciepłą, później zaś chłodną. Po osuszeniu wciera się następujący roztwór:

Rp. Solut. Hydr. muriat. corros. 0,5 na 150,0

Glycerini, Aquae Colonien aa 50,0.

Potem wciera się spirytus z dodaniem $\frac{1}{2}$ % naphtolu; nakoniec wciera się obficie maść:

Rp. Acidi salycilici 2,0

Tinct. bensoes 3,0

Olei pedum tauri 100,0.

W przypadkach uporeczywych najlepiej działa sublimat, mający wpływ niemal specyficzny na porastanie włosów.

Ciała tłuste pochodzenia zwierzęcego również dobrze działają; ze względu na swój skład chemiczny i możność wessania się przez skórę.

Olejek terpentynowy zmieszany z oliwą lub spirytusem działa tymże sposobem.

Pilocarpina w maści 2% znana jest jako środek silnie pobudzający włosy do rostu.

Bals. peruvianum dodawany tak często dawniej do pomad działa przedewszystkiem przeciw pasożytniczo.

Rp. Bals. peruv. 20,0

Pilocarpini 2,0

Chinini 4,0

Sulph. praecipit. 10

Medullae bov. 100,0.

Dziegieć w rozmaitych postaciach działa nadzwyczaj zbawiennie w przypadkach wypadania włosów z przebiegiem ostrym.

J. Wojciechowski.

410. BESNIER. Pryszczycza łuszcząca się języka. *Eczema en aires de la langue. Glossite exfoliatrice marginée* (Annal. dermat. et syphil. N. 4. 1889).

Chora spostrzegana przez autora lat miała 25, dobrze odżywiana, bez ważnych zmian w organach trawienia, ze zdrowymi zębami i nie mająca żadnych zmian na skórze, z wyjątkiem piegów i łupieżu głowy. Zmiany na języku, poprzedzone uczuciem klucia podczas żucia, wystąpiły przed 4-ma miesiącami. Wydzielina gruczołów ślinowych niepowiększona. W okolicy podżuchwowej i szyjowej najmniejszego śladu zapalenia gruczołów chłonnych nie było.

Kształt i objętość języka normalne, po brzegach jednak zauważyć było można ślad odcisnienia zębów, znajdujący się również i na błonie śluzowej policzków; żyły podjęzykowe nieco więcej wystająca niż w stanie normalnym.

Powierzchnia języka przedstawiała się tak, że środek aż do $\frac{1}{3}$ części przedniej był zajęty przez białawą, zupełnie normalną powłokę języka; (brodawki języka niepowiększone). Obwód zaś był aż do brzegów obnażony w znacznej części ze

swej normalnej powłoki. Ta ostatnia znajdowała się znowu dopiero na brzegach, formując miejsca zaokrąglone lub owalne naśladowujące koła (aires), środkowa część których obnażona z powłoki miała powierzchnię zupełnie gładką, nieco mocniej zabarwioną i przedstawiającą w środku, lub na obwodzie kilka brodawek nieco większych i wystających.

Besnier spostrzegał z podobnego rodzaju zmianami na języku chorą cierpiącą na przewlekłą pryszczycę, u której za każdym obostrzeniem się tego cierpienia skóry występowała pryszczycza języka.

Cierpienie to nie ma żadnego związku z przymiotem, ani z innymi jak np. psoriasis buccalis, leucoplaquia, leucoplasia.

J. Wojciechowski.

411. Dr. BIANCHI. **Obrzęk śledziony przy przymiocie.** (*Medicinische Neuigkeiten N. 21. 1889*).

Dr. B. przypisuje ważne rozpoznawcze znaczenie opukiwaniu śledziony przy przymiocie. Otrzymane przez niego wyniki są następujące:

1) Przy zakażeniu przymiotem tępość śledziony się powiększa.

2) Tępość ta wzrasta szczególnie na wewnątrz i na dół śledziony; w skutek powiększenia swych wymiarów śledzioną wewnętrznym swym brzegiem dochodzi do ciał kręgowych, a dolnym opuszcza się do curvatura iliaca. Ku przodowi powiększona śledzioną rzadko przekracza linea axillaris.

3) Wyżej przytoczone zmiany wielkości śledziony w pewnych tylko jej wymiarach, objaśniają nam niepewność zdań różnych autorów, co do zachowania się śledziony przy przymiocie. Za pomocą opukiwania powiększona śledzioną z trudnością może być wykryta.

4) Kształt, który przyjmuje śledzioną przy przymiocie może być porównany do gruszki; górny cienki koniec skierowany jest ku górze, dolny szeroki na dół, do fossa iliaca sinistra.

5) Chociaż przy szankrach i tryprze wymiary śledziony mogą się też powiększać, jednakże śledzioną nigdy nie przyjmuje wyżej wskazanej postaci.

6) Powiększenie się śledziony znajduje się w stosunku prostym do siły zakażenia; przy ciężkich, a szczególnie złośliwych formach przymiotu wymiary śledziony są większe, jak przy lekkich objawach przymiotu. Jednakże przy przymiocie śledzioną nie dochodzi do takiej wielkości, jak to ma nierazko miejsce przy zimnicy. Przy połączeniu tych chorób, obrzęk śledziony dochodzi znacznych rozmiarów.

7) Co się tyczy stosunku wielkości śledziony do periodów choroby to można nadmienić co następuje: przy wylegu choroby (sclerosis) śledzioną się powiększa; przy ogólnych objawach przymiotu na skórze i błonach śluzowych, szczególnie przy wysypkach wrzodziejących, objętość śledziony dochodzi maximum. W dalszym przebiegu choroby wymiary śledziony mogą przyjść do normy; jednakże przy nastąpieniu perjodu

kilakowego wymiary śledziona znowu się powiększają, a po usunięciu za pomocą leczenia objaw ich choroby znowu się zmniejsza.

8) U osób różnej płci stosunek powiększenia śledziona do ogólnych objawów się nie zmienia.

9) Zmiana wielkości śledziona warunkuje się zmianami we krwi, wywołanymi przymiotem.

10) Co się tyczy skutków leczenia, to jest wątpliwe, czy ogólna poprawa zdrowia postępuje równocześnie ze zmniejszeniem śledziona.

11) Wynikom swych badań dr. B. przypisuje następujące praktyczne znaczenie:

a) dla rozpoznania choroby—specyficzne powiększenie śledziona w formie gruszki występuje tylko przy przymiocie.

b) dla rokowania—powiększenie śledziona mniej więcej odpowiada nasileniu choroby.

c) dla leczenia—zmniejszenie śledziona przy specyficznym leczeniu wskazuje na poprawę składu krwi, względnie na poprawę ogólnego stanu chorego.

Wł. Kopytowski.

412. Dr. CRUYL (Gandawa). **Nowe podskórne zastrzykiwanie rtęci.** Ze zjazdu dermatologów i syfilidologów w Paryżu. Sierpień, 1889. (*Semaine médicale N. 36*).

Choć pod działaniem ciepła sublimat bezpośrednio rozpuszcza się w oliwie, daleko jednak łatwiej otrzymać roztwór takowy przy pośrednictwie eteru. W tym celu Cruyl poleca rozpuścić 1 grm. sublimatu w dostatecznej ilości eteru siarczanego, roztwór ten dodać do 100 grm. oliwy; po dokładnem zmieszaniu cieczy eter wyparowywa się na wodnej kąpieli. Otrzymujemy tym sposobem roztwór oliwy zupełnie przezroczysty, koloru zwykłej oliwy; w razie jeżeli by w cieczy zauważyć można było małe kryształki należy oliwę precedzić przez bibułę. Dla usunięcia objawów przymiotu dość jest 10—12 zastrzykiwań, które, jak utrzymuje autor, dobrze są znoszone przez chorych.

Wł. Kopytowski.

413. Dr. Mc. LEAN. **Ichthyol przy chorobach skóry.** *British medical Journal r. 89. Medicinische Neuigkeiten Nr. 33 r. 89.*

Według Dra Lean'a ichthyol użyty zewnętrznie działa w trojaki sposób:

1) Jako środek ochronny. Jeżeli pociągniemy powierzchnię skóry roztworem ichthyolu, to powłoka ta szybko zasycha i tworzy cienką warstwę w rodzaju kolloidum, ochraniającą chorą skórę od wpływów zewnętrznych, jakoto: powietrza, kurzu i t. d.

2) Jako środek zmniejszający przekrwienie. I. użyty na zdrową skórę nie wywiera na nią widocznego wpływu; jednakże jeżeli skóra jest przekrwiona, to zastosowanie ichthyolu sprowadza kurczenie się małych naczyń krwionośnych i tem znosi przekrwienie.

3) Jako środek osuszający. Wypływa to z poprzedniego założenia, a mianowicie: zmniejszając przekrwienie Icht. zmniejsza tem samem i przyływ krwi do skóry; skóra więc staje się uboższą w wodę, względnie suchszą.

Te trzy rodzaje działania ichthyolu stanowią istotę rzeczy przy leczeniu wielu chorób skóry; wskutek tego ichthyol może być z korzyścią użytym w następujących chorobach skóry:

a) Eczema erythematosum simplex. Pryszczycza rumienista.

W okresie choroby przed wytworzeniem pęcherzyków autor oddaje pierwszeństwo Ich. przed innymi środkami. Jeżeli choroba umiejscawia się na twarzy lub rękach, to takowe należy moczyć jak najrzadziej i to tylko w miękkiej ciepłej wodzie, do której dodano trochę owsianego krochmalu lub gliceryny; może być przy tem użyte zwykłe mydło lub mydło Unny. Po umyciu należy chore części skóry osuszyć delikatnym ręcznikiem, a następnie wetrzeć roztwór gliceryny w wodzie w stosunku 4:30. Potem przechodzi się do użycia roztworu ichthyolu, stopień zgęszczenia którego zależy od nasilenia choroby. Roztwór ichthyolu smaruje się pędzelkiem co cztery godziny, umywając przed każdym nasmarowaniem ręce w ciepłej wodzie i starannie je osuszając. Przy silnem świerzbieniu i paleniu chorych części skóry, można takowe smarować i częściej; skutek tego leczenia jest tym pewniejszym i prędszym, czem szybsze było zastosowanie ichthyolu od początku choroby.

b) Eczema squamosum. Sucha łuszcząca się pryszczycza. Przy tej postaci choroby za vehiculum ichthyolu zamiast wody korzystniej jest użyć wazeliny, lanoliny lub tłu-zczu; zresztą sposób użycia jednakowy.

c) Eczema madidans. Sącząca pryszczycza. Jeżeli roztwór ichthyolu będzie użytym w początkowym peryjodzie t. j. przed utworzeniem rozranych powierzchni, to sączenie zupełnie się znosi. Jeżeli chora powierzchnia skóry jest mokra, należy takową osuszyć watą, a następnie używać pędzlowania z ichthyolem w 3—4 godzinnych odstępach czasu.

d) Erysipelas. Róża. W początkowych okresach choroby uważa użycie ichthyolu za odpowiednie — usuwa to palenie skóry i umiejscawia chorobę. Chore miejsca należy smarować co godzinę; w tym przypadku oddaje pierwszeństwo wodnemu roztworowi ichthyolu.

e) Wysypki pokrzywkowate. Lek powinien być użytym przed wystąpieniem pęcherzy; każde miejsce skóry, jak tylko występuje na niem palenie t. j. w stadium przekrwienia, należy pędzlować.

f) Furunculosis. Trądzik. Przy tej chorobie należy używać mocnych wodnych roztworów ichthyolu 4,0 na 15,0 wody, w odstępach dwugodzinowych, następnie co godzinę cztery. Leczenie to w początkowym peryjodzie choroby zmniejsza naciek a nawet zupełnie znieść go może. Jednocześnie autor podaje do środka siarek wapnia (sulfas calcis) w dawkach 0,05 co dwie lub trzy godziny, a następnie od 3 do 4-ch razy na dobę.

Przy pryszczycy w większości przypadków autor poleca użycie do wewnątrz cascarae sagradae jako środka rozwalniającego, ponieważ sądzi, że środek ten działa jako lek podniecający na wątrobę i pobudzający do wydzielania kwasu moczowego w urynie. Autor, podobnie jak i wielu angielskich lekarzy, czy-

ni zależną chorobę skóry od zmian w utlenieniu substancyj azotowych we krwi i niezupełnego wydzielenia takowych z moczem.

Wl. Kopytowski.

414. Dr. DUCREY (Neapol). **Poszukiwanie przyczyny szankrów.** Z zjazdu dermatologów i syfilidologów w Paryżu. Sierpień, 1889. (*Semaine médicale* N. 39).

Ducrey zaprzecza możliwości powstawania szankrów po zaszczepieniu zwykłej ropy; odrzuca również odkrycie Fingera. Sztuczne kultury z wydzieliny szankra, otrzymane drogą szczepień na żelatynie lub innych płynach odżywczych nie dają dodatnich rezultatów; natomiast d-rowi D. udało się, jakoby, otrzymać patogenne mikroby za pośrednictwem licznych przeszczeń na jednym osobniku. Sposób ten wyklucza niezliczoną liczbę mikrobów, znajdujących się na obnażonych powierzchniach szankrów, tak że w szóstej lub siódmej generacji otrzymujemy ropę, która zachowując swe zaraźliwe własności, t. j. wywołując typowe szankry, nie rozwija już w sztucznych kulturach żadnych kolonii. W ropie tej generacji szankrów pod drobnowidzem stale zauważyć można obecność specyficznego mikroba, pod postacią pałeczek długości 1,48 mikromil. szerokości 0,5 m. m. o zaokrąglonych końcach; czasami na bocznych powierzchniach pałeczek występują bruzdy. Mikroby ten jest anerobem. Na preparatach pod drobnowidzem występuje raz to w wielkiej ilości, to znowu bardzo skąpo, lub nawet wcale go odkryć nie można; zjawia się to odosobniony to parami to wreszcie, co bywa najczęściej, w grupach od 4—8 pałeczek. Znajduje się zewnątrz komórek i czasami tylko w zarodki. Barwi się najłatwiej fuksyną i błękitem metylu.

Z dymienic kultury nie udają się przeprowadzić w wyżej opisany sposób.

Rezultaty swych badań streszcza Ducrey w następujący sposób:

- 1) Jad szankra stanowi właściwy mu tylko grzybek.
- 2) Grzybek ten nie rozwija się na zwykłych płynach odżywczych i jest anerobem.
- 3) Mikro-organizmy, uważane dotychczas jako przyczyna szankra i sztucznie otrzymane w kulturach, nie są jego przyczyną.
- 4) Przyjmuje tylko formę zapalną dymienic; specyficzne zaś dymienice uważa jako powikłanie zapalnych, występujące przypadkowo po poprzednim zarażeniu ropą z szankrów.
- 5) Nakoniec dymienice uważa za specyficzny odczyn gruczołów limfatycznych na jad wydzielany przez właściwe mikroby.

Wl. Kopytowski.

415. Dr. ARNING. **Przeszczepialność trądu.** (*Allgemeine Wiener medicinische Zeitung*. N. 18. 1889. *Medicinische Neuigkeiten*. N. 28. 1889).

Rezultaty szczepienia trądu, przedsiębrane dotychczas na ludziach, doprowadziły do przekonania, że choroba ta trudniej przyjmuje się od przymiotu i gruźlicy; jednakże przy odpowie-

dnych warunkach sztuczne przeniesienie z człowieka na człowieka może mieć miejsce.

Aby przeniesienie takie mogło mieć całą naukową doniosłość należało je uskuteczyć w kraju wolnym od trądu, którego jednak naród przez klimat i rasę ma usposobienie do tej choroby.

W 1884 roku doktorowi Arning'owi z Hamburga był wydany przez Rząd Pruski dla doświadczeń w tym celu człowiek, skazany za morderstwo na karę śmierci. Dr. A. przekonawszy się, że osobnik ten był zupełnie zdrowy i z pochodzenia wolny od tej choroby przedsięwziął szczepienie: mianowicie pod skórę ramienia zaszył kawałek tkanki zniepodobnionej trądem z siedmioletniego chorego dziecka, a następnie wtarł w nacięte ucho ropę z tegoż dziecka. W obu miejscach zaszczenia na razie utworzyły się pęcherze, które wkrótce się zagoiły, rany zaś w dalszym ciągu przedstawiały zwykły przebieg. Po upływie jednak kilku tygodni i w ciągu pierwszych czterech miesięcy rozwinął się u zaszczonego trądem człowieka niezwykle stan chorobliwy, podobny z objawów do bezgorączkowego, podostrego gościa stawowego; bóle występowały to w ramieniu, to w stawie barkowym, to w stawie łokciowym, to w stawie ręki, to w stawach palców. Po czterech miesiącach bez podniesienia ciepłoty wystąpił obrzęk w okolicach lewego przedramienia na przebiegu nervi ulnaris et mediani. Obrzęk ten utrzymywał się pół roku. Następnie utworzył się w miejscu szczepienia na ramieniu guzik wielkości soczewicy. W 16 miesiącu od początku szczepienia dr. A. wyjął kawałek tego nowotworu—można było w nim wykazać barwniem laseczniki trądu.

W tymże czasie t. j. po upływie 16 miesięcy chory został deportowany i dalszy przebieg choroby Arning'owi znany jest tylko z opisu. Po trzech latach miały wystąpić ogólne objawy trądu a w dalszym ciągu uwiad trędowy.

Z pouczającego tego szczepienia dochodzimy do przekonania, że okres wylegu choroby nie jest czterotygodniowy i bez pierwotnego objawu jak to ma miejsce przy przymiocie; następnie, że obwodowe nerwy już w początkach choroby bywają zajęte; wreszcie choroba rozszerza się po całym organizmie.

Wł. Kopytowski.

IV. Wiadomości pomniejszych.

416. W zeszłym numerze Kroniki (str. 602) podałem wzmiankę o skutecznym działaniu przy ostrym goście stawowym nowego środka, dwutyjosalicylanu sodu II, opartą na klinicznych spostrzeżeniach D-ra Lindendorfa. Mając obecnie w swej kuracji dwóch chorych z ostrym gościem wielostawowym, środek ten, wedle wskazówek L., zastosowałem. Jeden z moich chorych używał go przez dni 6, drugi przez 8, lecz obydwaj najmniejszej ulgi nie doznali, przeciwnie, nawet w czasie zażywania dwutyjosalicylanu sodu II nowe stawy przez gościę zostały zaatakowane. Na puls, od-

dech, wydzielanie się moczu, ciplotę ciała i ból środek wpływu nie wywierał, szumu w uszach i potów nie powodował, wprawdzie dawki wskazane przez L., są tak względnie małe, że i salicylan sodu, po nad który L. wyżej stawia wypróbowany przez się środek, w tak małych ilościach również zaburzeń żadnych nie wywołuje. Dwa obserwowane przypadki nie wystarczają wprawdzie, by z nich wnosić można o ujemnem działaniu danego środka, lecz i Dr. L. na 4 podobnych przypadkach o skuteczności jego zaopiniował.

417. A propos leczenia koklusu antypyryną Dr. Windelschmidt na podstawie 350 spostrzeganych przez się przypadków twierdzi, że ujemne wyniki, podawane przez niektórych autorów zależą nietylko od zbyt późnego zastosowania środka, ale również i od tego, że antypyryna podawana była w nieodpowiedniej dawce (patrz Kr. Lek r. b, Nr. 7, str. 484). Dr. W. uważa za odpowiednie wskazówki D-ra Sonnenberger'a co do oznaczania ilości środka (Allgem. med. Centr.-Zeit. 89, N. 76).

418. W 23 przypadkach kataralnego i krupowego zapalenia płuc Dr. Greene stosował wodę utlenioną w lżejszych przypadkach co $\frac{1}{2}$ godziny, a w cięższych co 5—10 minut od $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ łyżeczki w wodzie. W ten sposób u 22 chorych otrzymał szybką poprawę i zupełny powrót do zdrowia (The New-York Med. Rec. Sierpień. Wracz N. 35).

419. Przy ograniczonej zgorzeli płuca u 39-letniej chorej po $2\frac{1}{2}$ miesiącach od początku choroby Dr. Salomon C. Smith w miejscu odpowiadającym siedlisku jamy zgorzelinowej wykonał przecięcie odstępu międzyżebrowego poczem wprowadził do jamy 2 odpowiednie sączki. Już drugiego dnia po operacji poprawa była widoczną, smrodliwy zapach wydzieliny ustąpił, a 25 dnia chora mogła już chodzić, mając w ranie już tylko jeden sączek. Jest to jeszcze jeden nowy przykład o możliwym leczeniu chorób płuc na drodze operacyjnej (The Lancet 13 Lipca).

420. Przy kamieniach żółciowych Dr. Comingar stosuje masaż w sposób następujący: obie ręce przykładą na okolicę żebrową po nad wątrobą, następnie szybko massuje niemi ku dołowi. Rękoczyn ten, trwający do 5 minut jednorazowo, powtarza się kilka razy dziennie. Massa żółci i kamieni odchodzi już po pierwszym zastosowaniu (Phil. Med. and Surg. Rep. 89. VIII. 27).

421. Sulfonal w ilości 15 gran, według D-ra Richardson'a, ma być skutecznym środkiem przy migrenie, lepiej i pewniej on działa jak antypyryna, kwas salicylowy i kofeina (Brit. med. Jour. 89. IX. 21).

422. Dwuwęglan sodu w ilości 10—12 gran podany po zażyciu związków jodowych, według poszukiwań Röhmanna'a i Małachowskiego, ma zabezpieczać od następczego zatrucia jodowego. Nawet już istniejące oznaki otrucia (katar, ból głowy i t. d.) ustępują, jeśli dwuwęglan sodu w ten sposób podany będzie (Therap. Monats. 89. Czorwiec).

423. Połączenie chininy z ergotyną i makowcem, według D-ra Coglitora, ma usuwać objawy zatrucia u osób, które chininy nie znoszą. W tym celu C. przepisuje:

Rp. Chinini sulfurici 0,75
Ergotini Bonjeani 0,50
Opii puri 0,05

M. div. in part. aeq. N. 3 (Bul med. 21 Sierp. 89).

424. Tran zmieszany z ekstraktem słodowym, według D-ra Gubb, zmienia zupełnie swój przykry smak, przyczem pod działaniem ekstraktu

tłuszcz się rozpuszcza, tak, że pod mikroskopem kulek tłuszczowych odszukać nie można. Pacjenci mieszanię taką piją bardzo chętnie. (Bul. med. 7 Sierp. 89).

425. Przepisywanie morfiny w wodzie wawrzynosiwowej (Aq. lauro-caer.) nie jest odpowiedniem, w takim roztworze dość prędko wytwarza się nowy związek — cyjanek morfiny nierozpuszczalny i opadający na dno naczynia, co w następstwie może być powodem otrucia. By uniknąć w wytwarzania się tego związku, dodać należy na każdą uncję roztworu 5 — 6 kropeł rozcieńzonego kwasu solnego (Kosm. f. Aertzte 89. Now. Ter. N. 37).

426. **Przeciw glistom** Dr. Kaiser zaleca następujący sposób leczenia powszechnie używany w Ameryce. Choremu bez wszelkich uprzednich przygotowań podaje się:

Rp. Olei crotonis guttam

Choroformi ℥j

Glycerini ℥jβ

MDS. Przyjąć co $\frac{1}{2}$ godziny po połowie lub co 20 minut po $\frac{1}{3}$ części. Pasożyt wychodzi cały po $\frac{1}{2}$ —1 godziny. Dla chorych osłabionych i dzieci dawka powinna być mniejszą, a zamiast gliceryny użyć oleju rącznikowego (Allgem. med. Cent-Zeit. 89. N. 16).

427. **Kodeina w ilości $\frac{1}{2}$ grana** 3 razy dziennie, według D-ra Freund ma usuwać bóle będące wynikiem cierpień jajników. Na bóle pochodzenia macicznego kodeina wpływu nie wywiera, skuteczniej tu działa morfina i makowiec (Therap. Monats. Wrzesień).

428. **Nadmanganian potasu**, według D-ra Stephenson'a, ma być dzielnym środkiem przeciw wszelkim zbroczeniom w miesiączkowaniu. Sprowadza i reguluje miesiączkę, znosi bóle i białe upławy. Podaje się w formie pigulek z kaoliną lub krzemianem glinu po 2 grany 3 razy dziennie po jedzeniu (The Brit. med. Jour. 20 Sierp. 89).

429. **Jako środek pobudzający po krwotokach macicznych** Dr. Marschall zaleca kofeiną do podskórnych zastrzykiwań (sama kofeina jest trudno rozpuszczalną w wodzie (1 : 93), do podskórnych wstrzykiwań należy używać jej soli podwójnych: coffeinum n. tro-benzoicum, natro-cynnamicum i natro-salicylicum). Kofeina działając na serce wzmacnia jego czynność i zwiększa przyływ krwi do mózgu, na skurcze macicy kofeina wpływu nie wywiera, krwotoku więc nie zmniejsza i jest tylko środkiem pomocniczym, dozwalającym czynić inne odpowiednie zabiegi (ucisk aorty, gorące szprycowanie, wydzielenie pozostałych błon i t. p.). Zastrzykiwać należy 3—4 razy taką ilość kofeiny, by chora w przeciągu kilku minut otrzymała 0,6 — 0,8. Niezależnie od tego należy zastrzykiwać eter i inne środki pobudzające. Autor zawdzięczając kofeinie niejednokrotnie, nawet w ciężkich przypadkach krwotoków, otrzymywał szybką poprawę pulsu, ciepłoty ciała, a nawet na czas krótki powstrzymanie krwotoku. Zaleca z tego powodu, by akuszerzy zawsze mieli przy sobie odpowiedni zapas soli kofeiny (Rev. Génév. de clin. et de théor. 25 Sierp. 89).

430. **Kiedy kobieta** rodzić przestaje, trudno określić, wiadome są dość liczne przypadki, że kobiety 53 i 55-letnie rodziły. Niejaka J. Douglas w 50 roku życia urodziła zdrowe bliźnięta. Briand przytacza, że kobiety 63 i 70 letnie rodziły. Orfila wspomina o kobiecie, która w 47 roku miała pierwsze dziecko, a w 60 siódme i ostatnie. W 99 roku życia kobieta ta jeszcze miesiączkowała. Po 60 roku życia, co prawda, nader rzadkie są przypadki by kobiety rodziły, że zaś znane są fakty, że dziewczynki 8-

letnie rodziły, kobieta więc rodzić może od 8—60 roku życia (The New-York Med. Rec. 17 Sierp. Wracz N. 35).

431. Dr. Perngrüber, a następnie prof. Léon Le Fort opisują po jednym przypadku śmierci podczas chloroformowania chorych z tężcem przyranym. Według P. chloroform, drażniąc błonę śluzową nosa, wywołuje śmiertelny atak tężca; z drugiej znowu strony operowanie takich chorych bez chloroformu jest niemożliwym, ponieważ i ból takiż sam tężca sprowadza. Można jednak chorych przyzwyczajając do chloroformu, podając go w małych ilościach i wolno i nawet w razie potrzeby dłuższej narkotyzacji dużych dawek chloroformu unikać należy (La Bull. med. 3 i 21 Lipca).

432. **Przy mechanicznym sposobie leczenia róży**, podanym przez Wölfler'a (Kr. Lek. N. 9. r. b., str. 606), ucisk wywierany bandażykami z lepkiego plastra, według D-ra Kroell'a, jest niedostateczny. K. zamiast plastra w tym celu używa kauczuku, który daleko lepiej przystosować się daje i wywiera przytem ucisk więcej równomierny i silniejszy. Jeśli róża ma siedlisko na kończynach, to K. na jej granicy nakłada kauczukową rurkę w ten sposób, by ucisk przez nią wywarty nie utrudniał krwioobiegu w głębokich naczyniach. Przy róży na twarzy K. używa kauczukowy bandaż 3 cent. szeroki i 2 milim. gruby i nakłada go tak, jak Wölfler bandażyki z plastra (Ther. Monats. Sierp.).

433. Dr. Moure zwraca uwagę na zły wpływ, jaki wywiera klimat morski na cierpienia uszu. Wszystkie cierpienia uszu, jako to: głuchota, szum w uszach i wypływ u starszych i u skrofalicznych dzieci pod działaniem morskiego klimatu zwiększają się (Rev. de laryng. et d'otol. Marzec 89).

434. **Hazelina**, według D-ra L. Parkes, znosi szybko ból i obrzęk wskutek ukąszenia komarów i moskitów (The Br. Med. Jour. 20 Lipca).

435. **Kakaowe masło z 2% chlorku kokainy**, według D-ra Norman Porit, ma być dobrym środkiem kojącym wszelkie swędzenie skóry przy jej wrażliwości i po ukąszeniu owadów. Środek ten można przygotować w formie stożka, na wzór ołówków przeciw migrenie (Th. Brit. Med. Jour. 27 Lipca).

436. **Przeciw pryszczycy** powstałej wskutek dłuższego działania kwasu karbolowego, według D-ra Nagla, ma być skuteczną maść Habry (Berl. Klin. Woch. N. 31).

437. Leczenie świerzby.

Według D-ra Ohmann-Dumesvil: na noc posmarować części uległe cierpieniu roztworem: Natri hyposulfur. \mathfrak{J} iv, aquae q. sated solut. Roztwór powinien podeschnąć na ciele, następnie chory kładzie czystą bieliznę. Drugiego dnia rano miejsca posmarowane roztworem pierwszym smaruje się roztworem: Acidi mur. dil. \mathfrak{J} j, Aquae \mathfrak{J} iv. Roztwór ten osadza z pierwszego siarkę i to w najdrobniejszych cząsteczkach przenikających wszędzie. Zupełne wyleczenie następuje po jednorazowym zastosowaniu (Phil. Med. and Surg. Rep. 89. VIII. 24).

Dr. White zaleca następującą maść:

Rp. Flor. sulphuris \mathfrak{J} jj
Naphthol β \mathfrak{J} j
Balsami peruviani
Vasellini aa \mathfrak{J} j

MDS. Podzielić na 3 części.

Chory codziennie na noc wciera jedną część począwszy od szyi ku dołowi, następnego dnia bierze ciepłą kąpiel. Zwykle po trzech takich zastosowa-

niach następuje zupełne wyleczenie. W razie pojawienia się pryszczycy pozostawić ją bez leczenia (Brit. Jour. of Dermat. 89. IX. 396).

438. Zastosowanie lecznicze siarki.

Dr. Garrod (The Lancet. 89. IV—6), opierając się na pięcioletniem swem doświadczeniu, zaleca osadzoną siarkę (lac. sulfuris gr. 5) w postaci pastylek z winnym kamieniem (cremortartari gr. 1) przyjmować po jednej takiej pastylce na noc, lub też po jednej rano i na noc.

Według G. siarka w ten sposób podana ma działać skutecznie przy chronicznych cierpieniach wątroby i przewodu kiszkiowego, przy uporczywych katarach oskrzelowych, a osobliwie u ludzi starszych, przy chorobach skóry, przedewszystkiem przy wągrach, łuszczycy, świerzbicze i świądziez odbytu, wreszcie przy chronicznym gościecu stawowym i przy podag ze.

Dr. Semmola (Bullet. méd. 89. 61) zaleca siarkę jako dzielny środek odkażający przewód żłdki-kiszkiowy i podaje ją przy gorączkach gastrycznych. S. używa siarkę oczyszczoną (flores sulfuris loti) po 1,00, a nawet i po 2,00 co godzinę lub 2, doprowadzając do 20 grm na dobę. Jednocześnie zaleca obfity napój. Pod wpływem takich ilości siarki stolce tracą swój zgnięły charakter, a wygląd chorych poprawia się. Prócz tego kilka razy dziennie S. radzi obsypywać łóżko chorego, by powietrze w około nasycić siarką, co ma również działać skutecznie.

Luton (Union méd. r. 89. N. 9) zaleca siarkę w postaci kaszki z miodem 1 : 5 dwa razy dziennie po 2 łyżeczki zapijając zimną wodą, jako środek przeciw zatruciu rtęcią przy leczeniu syfilisu zastrzykiwaniami podskórnymi.

Dr. Knagos (The Therap. Gaz. 88) zaleca siarkę przy leczeniu błonicy do wdmuchiwnia, do płukania i do wewnątrz w następującej formie:

Rp. Sulfuris praecip. 6,00
 Pastae cacao pulv. 4,00
 Aq. cinamomi
 Gliceryni aa q. sat. ad 100,00
 MDS. co godzinę 1/2—1 łyżeczki.

Dr. Duchesne (Jour. de méd. de Paris. 88. N. 3) wznowił sposób zalecany przez D-ra Gueneau de Mussy przy leczeniu nerwobólu kulszowego polegający na tem, że chorą kończynę owija się kompressem posypanym siarką. Już jednorazowe zawinięcie na noc wystarcza by bóle ustały.

Dr. Lasser (D. Med. Zeit. 89. 64) stwierdza to skuteczne działanie siarki przy nerwobólu kulszowym i on też w jednym przypadku uporczywym natychmiastową ulgę otrzymał.

Dr. Makrocki (D. M. Z. 89. 53) również przy tym nerwobólu stosował siarkę w ten sam sposób i lubo zupełnego wyleczenia nie otrzymał, bóle jednak na czas jakiś uspokoiły się, a nowe nie były tak silne.

Dr. Wulfsberg (Ther. Mon. 89. IX) zaleca siarkę przy świądziez odbytu (u hemorojdalnych) w postaci maści 10%₀ z 2 częściami Vaseliney i 3 lanoliny.

W 18 N. r. b. Allge-med. C-Z. podano następujący przypadek otrucia siarką. Do lekarza w Lipsku zgłosił się pacjent z silnym bólem i zawrotami głowy; najtroskliwsze poszukiwania powodu cierpienia nie wykryły, wreszcie okazało się, że chory z powodu łysiny od dawna używał maści siarkę zawierającej. Po zaprzestaniu użycia maści i po kilku kąpielach chory wyzdrowiał.

K. W. Sierpiński.

Od Wydawcy.

Dla uniknięcia zwłoki w przesyłce pisma uprasza się P. P. prenumeratorów o wczesne wnoszenie przedpłaty i o dokładne zawiadomienie o wszelkiej zmianie adresu. Zaległych P. P. prenumeratorów, którzy dotąd jeszcze nie wnieśli przedpłaty za rok bieżący, uprasza się o regulowanie rachunków w jak najkrótszym czasie.

Nadesłano do Redakcyi.

Dr. J. Rogowicz: Wskazówki do zapobiegania powstawaniu zakażenia poługowego w praktyce prywatnej. (Odbitka z Medycyny).


Dr. Med. J. Koliński: Przyczynek do nauki o odżywianiu oka. (Odb. z Pam. Lekar.).

Dr. B. Wicherkiewicz: XI Sprawozdanie Zakładu Leczniczego dla ubogich chorych na oczy w Poznaniu za rok 1888. Poznań 1889.

W. Kopytowski: Zastosowanie soli sodowych i potasowych kw. sozjo-dolowego przy leczeniu szankrów i dymienic. (Odb. z Gaz. Lek.).

Rocznik lekarski na rok 1890 wydany przez D-ra G. Fritschego.

M. Jakowski: Sur Aetiologie der acuten croupösen Pneumonie, odb. z Zeitschr. f. Hygiene 1889.

 Do N-ru niniejszego dołącza się, jako dodatek bezpłatny dla wszystkich Prenumeratorów, Tablica III. Działanie niektórych środków lekarskich na układ mięśniowy, odżywianie, krew i ciepłotę.

Towarzystwo Lekarskie Warszawskie podaje do wiadomości, że nagroda pieniężna w kwocie Rs. 240, imienia Tytusa CHAŁUBIŃSKIEGO, przyznana zostanie przez Towarzystwo w roku 1893, za najlepszą pracę oryginalną z dziedziny nauk lekarskich, lub pomocniczych w zastosowaniu do medycyny, ogłoszoną drukiem w języku polskim w czasie od dnia 1 Kwietnia 1888 roku do 31 Grudnia 1892 roku. Ustawa konkursowa i regulamin dopełniająca, żadnych innych ograniczeń w przyjmowaniu prac do ubiegania się o nagrodę nie zastrzegają. Autor, przesyłając pracę do Towarzystwa, na piśmie wyrazić winien, że ją do konkursu, o jakim mowa, przeznaczą. Prace do konkursu składane być mogą w ciągu lat 1889, 1890, 1891, 1892 i w ciągu Stycznia roku 1893, na ręce Sekretarza Stałego Towarzystwa. Ustawę i regulamin konkursowy, każdy w Kancellaryi Towarzystwa (ulica Niecała Nr. 7) przejrzeć może.

Z upoważnienia Towarzystwa, Sekretarz stały *Dr. Szokalski*.

TABLICA III.

Działanie niektórych środków lekarskich na układ mięśniowy, odżywianie, krew i ciepłotę.

N a z w a środka	D a w k i		N a z w a środka	D a w k i	
	grm.	grn.		grm.	grn.
P o b u d z a j ą			P o r a ż a j ą		
1. Mięśnie poprzecznie prążkowane.			1. Mięśnie poprzecznie prążkowane.		
Kofeina	0,2—0,3	gr. jji—jvβ	Bromek potasu i sodu	10	3jjβ
Weratryna	0,0005—0,001	gr. 1/120—1/60	Koniina	0,0006—0,003	gr. 1/100—1/20
			Korzeń wymiotnicy	0,5—2	gr. viii—3β
			Weratryna	0,005—0,01	gr. 1/12—1/6
			Związki antymonu	0,01—0,2	gr. 1/6—3
2. Mięśnie gładkie.					
Chinina	1—3	3j—3jjβ			
Kofeina	0,1—0,3	gr. jβ—jvβ			
Korzeń wymiotnicy	0,5—2	3β—3β			
Nikotyna	0,0005—0,003	gr. 1/120—1/20			
Pobudzają przemianę materii.			Powstrzymują przemianę materii.		
Chlorek amonu	2—10	3β—3jj	Alkalija	5—20	3j—3v
Chlorek potasu	3—5	3jj—3j	Fosfór	0,001—0,005	gr. 1/60—1/12
Chlorek sodu	10—20	3jjβ—3v	Kofeina	0,1—0,3	gr. jβ—jvβ
Kurara	0,01—0,15	gr. 1/6—2 1/2	Wyskok	20—100	3v—3jjj
Tran	10—60	3jj—3jj	Związki arsenu	0,001—0,005	gr. 1/60—1/12
Związki żelaza	0,1—0,5	gr. jβ—viii			
D z i a ł a j ą n a k r e w .					
Alkalija	5—20	3j—3v	rozpuszczają barwniki krwi.		
Fosfór	0,001—0,005	gr. 1/10—1/2	niszczy czerwone ciała krwi.		
Kefir, kumys					
Wyskok	20—100	3v—3jjj			
Związki alkali z chlorem	2—20	3β—3v	powstrzymują rozpad czerwonych ciałek krwi.		
Związki arsenu	0,001—0,005	gr. 1/60—1/12	niszczą czerwone ciała krwi.		
Związki rtęci	0,01—0,1	gr. 1/6—1 1/2	rozpuszczają ciała krwi.		
Związki żelaza	0,1—0,5	gr. jβ—viii	sprzyjają tworzeniu się czerwonych ciałek krwi.		
Zwiększają ciepłotę.			Zmniejszają ciepłotę.		
Atropina	0,0005—0,003	gr. 1/120—1/20	Acetfenetydyna	0,3—0,6	gr. v—x
Kurara	0,03—0,15	gr. β—jjβ	Alkalija	5—20	3j—3v
Strychnina	0,01—0,02	gr. 1/6—1/3	Akonityna	0,0005—0,003	gr. 1/120—1/20
Tran	10—60	3jjβ—3jj	Antifebryna	0,4—0,7	gr. vj—x
Związki alkali z chlorem	10—20	3jjβ—3v	Antipyrina	0,5—1,5	gr. viii—xxvj
Związki żelaza	0,1—0,5	gr. jβ—viii	Chinina	1—3	gr. xvj—3jj
			Chloral	2—8	3β—3jj
			Chloroform	2—60	3β—3jj
			Eksalgina	0,3—0,5	gr. v—viii
			Fosfór	0,001—0,005	gr. 1/60—1/12
			Hydrochinon	0,3—0,6	gr. v—x
			Kamfora	0,5—2	gr. viii—3β
			Kairyna	0,5—0,8	gr. viii—xjj
			Kwas salicylowy	2—8	3β—3jj
			Morfina	0,01—0,05	gr. 1/6—1/5
			Naparstnica	0,5—1	gr. viii—xvj
			Salicyna	1,0—3,0	gr. xvj—3jjβ
			Salicylan sodu	0,6—4,0	gr. x—3j
			Salol	0,6—2	gr. x—3β
			Tallina	0,2—0,5	gr. jii—viii
			Weratryna	0,001—0,01	gr. 1/60—1/6
			Wyskok	20—100	3v—3jjj
			Związki arsenu	0,001—0,005	gr. 1/60—1/12
			Związki rtęci	0,01—0,1	gr. 1/6—1 1/2

OGŁOSZENIA.

PEPSYNA

Extraktowa. . . fr. 70	} za kilogram	Miano 50/1	} Wino i Elixir 4 fr. za flakon	} przyjemne w użyciu	
w blaszkach . . " 80		" 60/1			} Pigułki . . 1.50 fr. pudełko
ziarnista " 75		" 35/1			
z krochmalem o- bojętna i kwaśna 20		" 20/1			

3 dyplomy honorowe. Medal złoty w Melbourne i w Tunisie.
2 medale srebrne w Barcelonic. 2 medale srebrne w Nicei i Rouen.

BOBÉE aptekarz 40 Aleja Bosquet **PARYŻ** Laboratoryjum
5 ulica Linois.

6—6

W tych dniach opuścił prasę

KALENDARZYK LEKARSKI

na r. 1890

opracowany przez: Bujwida, Dunina, Grodeckiego, Hewelkego, Kuniewicza,
Matlakowskiego, Polikiera, Puławskiego

pod redakcją J. Polaka.

Treść stanowią: Wskazówki dyjagnostyczne według klasycznego vademecum, kieszonkowego Seiferta i Müllera (zwłaszcza badanie płwociny, mocz, grzybków chorobotwórczych i wszelkie nowsze metody badania; 18 drzeworytów); wskazówki terapeutyczne, alfabetycznie według chorób ułożone i opracowane z ostatnich wydawnictw zagranicznych, na podstawie nowszej praktyki klinicznej; najnowsze postępy terapii i chirurgii (przez Dunina, Puławskiego i Matlakowskiego), alfabetyczny spis leków, z cenami i dawkami; oraz najwyższe dawki środków mocno działających, według ostatniego wydania farmakopei urzędowej i taksy aptekarskiej (opr. Dr. Polikier); wody mineralne i stacje klimatyczne podług nowszych dzieł i spisów zdrojowisk krajowych i obcych (opr. Dr. Hewelke), przeszło 700 miejscowości; najprostsze sposoby badania powietrza, wody i pokarmów, podał O. Bujwid; prawodawstwa dotyczące lekarzy, wraz z taksą lekarską; krótkie wiadomości informacyjne i statystyczne (porównanie skal ciepłomierza, porównanie wag, ilość lekarzy, szpitali, aptek i t. p.); notatnik z oznaczeniem niektórych faktów z dziejów medycyny krajowej oraz z oznaczeniem posiedzeń Warszawskiego Towarzystwa Lekarskiego, kalendarz.

Cena egzemplarza w oprawie w płótno angielskie rs. 1 kop. 20,
z przesyłką rs. 1 kop. 40.

Nabywać można w redakcyi „Zdrowia” 25 Ś-to Krzyska, w Warszawie, (również za pośrednictwem „Kroniki Lekarskiej”). Nadsyłać można zamówienia wraz z należnością lub też tylko zamówienia, a opłatę uiszczając na poczcie przy odbiorze („za zaliczeniem pocztowem”).

APTEKA I SKŁAD WÓD MINERALNYCH NATURALNYCH

WPROST ZE ŹRÓDEŁ SPROWADZANYCH

pod firmą

D^R T. HEINRICH

w WARSZAWIE

przy rogu ulic Wierzbowej i Senatorskiej N. 473b istniejący.

Jest stale zaopatrywaną we wszystkie wody mineralne naturalne świeżego czerpania, jak również w lekarstwa specjalne zagraniczne i środki lekarskie w ostatnich czasach w użycie wprowadzone.

SKŁAD MATERIAŁÓW APTECZNYCH Wiktora Waligórskiego

Nowa Świat Nr. 38 w Warszawie

ma zaszczyt polecić:

Materyały apteczne.—Przetwory chemiczne.—Specyalia zagraniczne.—Specyalia wyrobu aptekarza A. Rakowskiego.—Przedmioty opatrunkowe.

Wody mineralne naturalne i sztuczne.

PERFUMY ANGIELSKIE I FRANCUSKIE.

APTEKA

I

SKŁAD WÓD MINERALNYCH NATURALNYCH

WPROST ZE ŹRÓDEŁ SPROWADZANYCH

M. BARCZA

W WARSZAWIE

94 Marszałkowska 94.

Jest stale zaopatrywana we wszelkie wody mineralne naturalne świeżego czerpania, jak również w lekarstwa specjalne zagraniczne i środki learskie w ostatnich czasach w użycie wprowadzone.

Liquor ferri albuminati Grüning

(Natrium ferri albuminatum liquidum).

Wprowadzony przezemnie do handlu, właściwym sposobem otrzymany roztwór, odznacza się doskonałemi własnościami terapeutycznemi.

Nie psuje się, zawiera 0,5% tlenniku żelaza i wyrównywa zupełnie własnościom roztworu białkanu żelaza Drees'a.

N. B. Z powodu istnienia licznych przetworów białkanu żelaza, należy przepisywać:

„Liquor ferri albuminati Grüning.”

Skład główny na Królestwo w aptece **Wendy i Wiorogórskiego**, N. 45
Krakowskie Przedmieście w Warszawie.

W. Grüning,

Mag. farm. w Połdże.

Dla kaszlących i osłabionych

EKSTRAKT I KARMEŁKI

Koncesyjonowane przez
władze lekarskie

Nagrodzone na wystawach
hygieniczno-lekarskich



FABRYKI
„LELIWA”

w Warszawie

ulica Zgoda Nr. 6.



Wyłączna sprzedaż w aptekach i składach aptecznych w Warszawie, Królestwie i Cesarstwie.

Główna sprzedaż w Warszawie u Mrozowskiego i Spiessa, w Kijowie u Żeligowskiego i w Południowo Ruskiem Towarzystwie, w Kownie u Miron-Klimowicza, w Astrachaniu u Kerna, w Baku u Czyszkowskiego, w Odessie u Gajewskiego, w Mińsku gub. u Gutowskiego, w Wilnie u Segala, w Kostromie u Cywilko, w Żytomierzu u Mejersona, w Moskwie u Mattejsena i u Pączkowskiego, w Witebsku u Jaskoła, w Stawropolu u Brochnockiego, w Rostowie n/D u Ochocimskiego, w Jałcie u Glińskiego, w Kretingen u Szenberga, w Azowie i Mariupolu u Łuczyńskiego, w Orgiejewie u Kacnelsona, w Berdiańsku u Krywatowicza, w Kiszyniewie u Braunsteina, w Tyflisie u Wyczalkowskiego, i Ajwazowa, w Dynaburgu u Straszńskiego, w Mielitopolu u Mindelzona, w Merwie u Ingielewicza, w Piatigorsku u Walentynowicza.

Fłaszka ekstraktu kop. 75, z chiną lub żelazem i chiną rs. 1.
Paczka karmelków kop. 15.

ГОПАНОН
APTEKA
K. LEROWSKIEGO
133 Marszałkowska 133
Z pozwolenia Departamentu Medycznego
WYRABIA
ГОПАНОН
niezawodny przeciw rzerzające
Cena fla: rs. 1.
ГОПАНОН

Wino piołunowe gorzkie

(Vin de Vermouth).

Przygotowane na winie węgierskiem wytrawnem, jak również i na francuskim desserowem (słodkie).

Cena butelki zawierającej 435,0 rs. 1 kop. 50.

p o l e c a

Apteka H. Biertümpfla

Marszałkowska Nr. 133, róg Ś-to Krzyżkiej w Warszawie.

0—7

NOWE MIASTO NAD PILICĄ

(gub. Piotrkowska, pow. Rawski)

ZAKŁAD PRZYRODOLECZNICZY.

Racyjonauła hydroterapia z kompletnemi, obszernemi i dogodnem, urządzeniami kąpielowo-leczniczemi. Elektryczność, masaż, leczenie metodą Moczutkowskiego—Charcot, (zawi szanie), gimnastyka, (prowadzi ją R. Graff, z Warszawy), leczenie mlekiem, kefirem, leczenie metodą Weir-Mitchell, wszelkie wody mineralne, wyborne kąpiele rzeczne.

Ścisły internat i eksternat; dwóch stałych lekarzy, konsultanci sezonowi z Warszawy, dyjetetyczne stołowanie, zdrowy klimat, malownicze położenie, obszerne spacery, orkiestra stała w lecie.

Oddzielny internat i restauracja dla starozakonnych. **Telegraf** przy zakładzie, poczta codziennie.

Ceny umiarkowane, a urządzenia zastosowane do stopnia zamożności, ułatwienia dla niemających, ulgi dla ubogich. Całe utrzymanie ze stołem i leczeniem od 60 do 90 rs. miesięcznie.

Różnice w cenach i kosztach utrzymania zależy od ceny mieszkania, stołu, rodzaju choroby i sposobu leczenia.

Kommunikacja osobowa koleją Warsz.-Wied. przez Skierniewice, lub Iwangr.-Dąbrow. przez Koluszki Opoczno.

Właściciel i główny kierownik Zakładu Dr. **J. Bieliński**. Lekarz domowy zakładu S. Niedzielski (choroby kobiece i narządów trawienia, leczenie masażem). Ordynuje podczas miesięcy letnich dr. A. Ciagliński z Warszawy (w chorobach nerwowych, płuc i krtani, leczenie elektrycznością). Dr. J. Pawiński konsultant sezonowy z Warszawy, dojeżdża w pewnych, ściśle oznaczonych terminach.

Szczegółowe objaśnienia w Zarządzie Zakładu, lub w Warszawie w Ap-tece H. Kucharzewskiego, Miodowa 4.

4169—9—7

Z zapomogi kasy pomocy dla osób pracujących na polu
naukowym imienia

D-ra JÓZEFA MIANOWSKIEGO

wyszedł z druku

WYKŁAD CHEMII FIZJOLOGICZNEJ i PATOLOGICZNEJ

w 20-tu odczytach

dla lekarzy i uczących się

przez prof. G. BUNGE'GO.

Z oryginału niemieckiego przełożyli

Dr. Wacław Majzel i Maksymilian Flaum.

Cena 2 rsr., z przesyłką 2 rsr. 30 kop.

Skład główny w księgarni Gebethnera i Wolffa.

1—1

KSIEGARNIA GEBETHNERA I WOLFFA

w Warszawie,

poleca następujące nowe dzieła:

Albanus. Die Heilung der Schwindsucht auf diätetischem Wege . . .	—,75
Beard G. M. Nervenschwäche (Neurasthenia) 3 te Aufl.	2.—
Beckurts & Hirsch, Handbuch der praktischen Pharmacie 13 & 14-tes (Schluss) Heft.	2.50
Beissel I. Die Krankheiten der Haut und ihre Behandlung an den Aachener Thermen	—,50
Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Patho- logie. 5. Bd. 2. u. 3. Hft. 13 Taf.	7.—
V. Bergmann u. Rochs. Anleitende Vorlesungen für den Opera- tions-Cursus an der Leiche. Mit 35 Abb.	2.50
Bernheim H. Taschenbüchlein für den bakteriologischen Prakti- kanten	—,60
Bessel-Hagen. Die Pathologie und Therapie des Klumpfußes. I. Thl. Mit 2 Plänen u. 5 Taf.	3.—
Bornemann. Ueber die Vorbildung des Arztes für seinen Beruf.	—,60
Brösike G. Cursus der normalen Anatomie des menschl. Körpers. Mit 33 Holzschnitten.	7.—
Charcot. Oeuvres complètes de J. M. Charcot. Tome VIII. Maladies infectieuses. Affections de la peau. Kystes hydati- ques. Estomac et rate. Thérapeutique.	4.50
Cloetta's A. Lehrb. der Arzneimittellehre	3.50
Dujardin-Beaumez & E. Egasse. Les Plantes médicinales indigènes et exotiques. Leurs usages thérapeutiques, pharmaceutiques et industriels. Avec 1,034 figures et 40 chromos.	11.25
Edinger L. Zwölf Vorlesungen über der Bauder nervösen Central- organe. Mit 133 Abbildgn. 2-te Aufl.	3.—
Emmerich und Trillich. Anleitung zu hygienischen Untersu- chungen.	3.40
Farrington E. A. Klinische Arzucimittellehre, aus dem engli- schen von H. Fischer 1-te Lief.	1.25