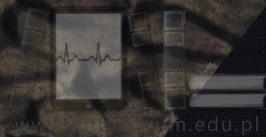


A.
EJ
J
GO



Dr. Feliks Malinowski.

Choroby weneryczne

TOM II.

**Wrzód weneryczny, zgorzelinowy,
zwyczajny. Zapalenie żołądźi. Lepieże
stożkowate.**

RZEŻĄCZKA

ORAZ

DODATEK DO TOMU I-ego

(Znaczenie odczynu Wassermanna i Chemoterapia)

**Z 40 rysunkami w tekście
i z 7 tablicami kolorowymi.**

Wydano przy współudziale Kasy Pomocy dla osób pracujących
na polu naukowem imienia dr. med. Józefa Mianowskiego.

WARSZAWA

**SKŁAD GŁÓWNY W KSIĘGARNI GEBETHNERA I WOLFFA
1916.**



KS.2952

275



Geprüft und freigegeben durch die Kais. Deutsche Presseabteilung
Warschau den 15. VI. 1916. T. Nr. 1442. Dr. Nr. 93.

DRUK K. KOWALEWSKIEGO, WARSZAWA, PIĘKNA 15.



www.dlibra.wum.edu.pl

Przedmowa do tomu drugiego.

W osiem lat po pierwszym tomie, zawierającym naukę o syfilisie, wydaję tom drugi, który omawia pozostałe choroby weneryczne. Ponieważ w ciągu powyższego czasu zjawiały się nowe zdobycze w dziedzinie syfilidologii, uzupełniam wykładem o ważniejszych, nowszych zagadnieniach z tej dziedziny niniejszą część dla dania czytelnikowi całości.

Materyał kliniczny~~go~~ dostarczyły mi oddziały i ambulatoryum w Szpitalu Ś-go Łazarza, a także oddziały w szpitalu na Zakroczymskiej. Badania bakteryologiczne i serologiczne przeprowadziłem w pracowni kol. S. Serkowskiego. Dla uplastycznienia opisów opatrzyłem tekst 40 rysunkami i 7 tablicami kolorowemi.

Malowidła i rysunki wykonał artysta malarz p. Kowalczewski, a tablice i cynkotypy: Huśnik w Pradze Czeskiej. Główniczewski i Helios (ta ostatnia firma ze szczególniejszą starannością) w Warszawie.

Autor.

Warszawa w Czerwcu 1916 r.

SPIS RZECZY.

	<i>str.</i>
Wrzód weneryczny. Szankier miękki	I
Wstęp	I
Bakteryologia	2
Charakterystyka wrzodu	7
Układ chłonny	11
Rozpoznanie	14
Rokowanie	17
Anatomia patologiczna	17
Leczenie	21
Wrzód zgorzelinowy	25
Wrzód zwyczajny	29
Zapalenie żołądki	31
Lepieże stożkowe, Szyszkowiny weneryczne	34
Anatomia patologiczna	35
Leczenie	37
Rzeżączka. Tryper, Wiewiór	39
Wstęp	39
Rzeżączka i jej rozprzestrzenienie	39
Krótki rys historyczny	40
Pasorzyt rzeżączki	43
Morfologia i biologia gonokoków	44
Hodowla gonokoków	45
Barwienie gonokoków	49
Różniczkowe rozpoznanie gonokoków	53
Zakażanie tkanek gonokokami	55
A. Rzeżączka u mężczyzn	58
Rzeżączka cewki moczowej	58
Budowa cewki	58
I. Ostra rzeżączka cewki	61
1. Rzeżączka cewki przedniej	61
2. Rzeżączka cewki tylnej	66
Rozpoznanie	70
Rokowanie	73

II

	str
Anatomia patologiczna	74
Leczenie ostrej rzeżączki cewki	75
Ogólne uwagi	75
Leczenie ostrej rzeżączki cewki przedniej	77
Leczenie poronne	77
Leczenie higieniczno-dietetyczne, obja- wowe i bakteryobójcze	78
Leczenie ostrej rzeżączki cewki tylnej	86
System miejscowego leczenia	92
II. Chroniczna rzeżączka cewki.	93
Ogólne uwagi	93
1. Chroniczna rzeżączka cewki przedniej.	94
2. Chroniczna rzeżączka cewki tylnej	96
Rozpoznanie	98
Wygląd cewki normalnej	105
Nacieczenia miękkie	107
Nacieczenia twarde	109
Rokowanie	110
Anatomia patologiczna	111
Leczenie chronicznej rzeżączki cewki	118
Leczenie ogólne	118
Leczenie miejscowe	118
Leczenie mechaniczne	121
Metoda mechaniczna w połączeniu ze środkami farmaceutycznymi	125
Leczenie elektrolizą i temperaturą	121
Metoda leczenia.	128
III. Powikłania miejscowe rzeżączki cewki moczowej	129
Zapalenie rzeżączkowe żołądki	130
Zapalenie rzeżączkowe przewodów przycew- kowych	132
Okółcewkowe rzeżączkowe nacieczenia i rop- nie	133
Zapalenie rzeżączkowe gruczołów opuszkowo- cewkowych	134
Zapalenie rzeżączkowe naczyń i gruczołów chłonnych	134
Zapalenie rzeżączkowe sterczu	135
Zapalenie sterczu ostre	136
Zapalenie sterczu przewlekłe	141
Zapalenie rzeżączkowe najądrza	148
Zapalenie rzeżączkowe pęcherzyków nasien- nych	154
Zapalenie rzeżączkowe pęcherza	155
Zapalenie rzeżączkowe miedniczek nerkowych i nerek	158
B. Rzeżączka u kobiet	162
Uwagi ogólne	162
Rzeżączka cewki.	164

III

	str
Objawy i przebieg	164
Rozpoznanie i rokowanie.	166
Leczenie.	166
Zapalenie sromu niewieściego	167
Objawy	167
Zapalenie rzeżączkowe gruczołów przedston- kowych wielkich	168
Zapalenie rzeżączkowe pochwy	170
Zapalenie rzeżączkowe macicy	172
Zapalenie rzeżączkowe jajowodów	176
Zapalenie przymaciczne.	176
Niepłciowe umiejscowienie rzeżączki	176
Zapalenie rzeżączkowe prostaty	176
Zapalenie rzeżączkowe jamy ustnej i nosa	177
Rzeżączka u dzieci	177
Ogólne rzeżączkowe zakażenie.	179
Zapalenie rzeżączkowe stawów	180
Zapalenie rz. układu krwionośnego, oddecho- wego, nerwowego i innych	185
Zapalenie rzeżączkowe oka	188
Wysypki skórne i podskórne	189
Rozpoznanie i rokowanie ogólne	190
Ogólne leczenie.	193
Wakcynoterapia i Seroterapia	193
Dodatek do tomu pierwszego	199
Znaczenie odczynu Bordet-Gengou, t. zw. Reakcyi Was- sermanna, w przymiocie	201
Chemoterapia syfilisu	219

ZAUWAŻONE OMYŁKI DRUKU:

<i>str.</i>	<i>wiersz:</i>	<i>wydrukowano:</i>	<i>powinno być:</i>
43	od dołu 7	M o t --	M o t z
54	" góry 13	metylowy	metylenowy
84	" dołu 4	collargolu	kollargolu
92	" " 4	kalium	kali
129	" " 9	II	III
130	" góry 13	poczas	podczas
162	" " 1	opuszczono przed tytułem — B.	
195	" " 13	" po słowie następnie opuszczono stosowali szczepionki.	

WRZÓD WENERYCZNY. SZANKIER MIĘKKI.

(ULCUS VENEREUM, MOLLE).

WSTĘP.

Rozwój pojęcia o wrzodzie wenerycznym znajduje się w ścisłym związku i w zależności od rozwoju pojęcia o wrzodzie pierwotnym przymiotu.

Aż do XVI wieku znajdujemy u różnych autorów opisy miejscowego zaraźliwego cierpienia narządów płciowych (Celsius, Avenzoar, Marcellus, De Vigo). Gdy syfilis w XVI stuleciu rozwinął się nagminnie, stawiano w związku z tą chorobą wszystkie cierpienia zaraźliwe narządów płciowych. Wprawdzie niektórzy autorowie (Benjamin, Bell, Swediaur) zauważyli, że nie każdy wrzód na narządach płciowych sprowadza ogólne objawy, jednak nie rozróżniano wrzodu wenerycznego od wrzodu pierwotnego przymiotu. Dopiero Hunter w 1786 roku zaznaczył różnicę pomiędzy temi dwoma cierpieniami. Hunter jednak utożsamiał rzeżączkę z przymiotem; skutkiem tego pomieszanie pojęć o wszystkich chorobach wenerycznych pozostało w swej sile. Właściwie dopiero Ricord w 1831 roku na mocy swych doświadczeń wyodrębnił z pomiędzy owrzodzeń wrzód weneryczny i wrzód pierwotny przymiotu. Następnie Simon (1831 r.), Basserau (1852 r.), Diday, a ostatecznie Rollet ugruntowali teorię o dwistości jądów. Rollet stwierdził, iż wrzód pierwotny nie może być zaszczepiony osobnikowi, już syfilisem dotkniętemu, zaś szankier miękki może się zjawiać w życiu wielokrotnie. Rollet objaśniał te przypadki, w których objawy ogólnego przymiotowego zarażenia występowały po zagojeniu szankra miękkiego—zarażeniem mieszanem.

Jednak prawie do ostatnich czasów znajdujemy zwolenników unitarystycznego pochodzenia owrzodzeń na narządach płciowych, i nawet wybitny dermatolog K a p o s i był zwolennikiem tej teorii.

Bakteryologia.

Jeszcze w 1685 roku Hartsacken i Abercrambius twierdzili, że cierpienia weneryczne są wywoływane przez zarazki żywe (*Contagium vivum*), a Didier w 1710 roku wskazuje na małe robaczki. Donné w 1835 roku uzależniał tworzenie się wrzodu wenerycznego od grzybka (*vibrio linneola*). Dopiero jednak w ostatnim trzydziestoleciu udoskonalona technika barwienia naprowadziła badanie na właściwe tory. W 1885 roku Primo Ferrarri z Katanii znalazł w preparatach z ropy wrzodu wenerycznego małe krótkie laseczniki, ułożone grupami. W dwa lata później Petersen i Velander współcześnie, przeszczepiając seryami wrzody miękkie, otrzymywali ostatecznie w ropy krótkie laseczki. W 1889 roku Ducey z Neapolu zakomunikował na pierwszym zjeździe dermatologów, że udało mu się, za pomocą szczepień na chorych, wyhodować krótki lasecznik, swoisty zarazek miękkiego szankra. Ducey szczepił z wrzodów piątej i szóstej generacji, zawierającej tylko laseczniki, i otrzymywał typowe wrzody weneryczne, takie same, jakie tworzą się po stosunku. W jednym przypadku, szczepiąc choremu, mającemu temperaturę 40° Celsjusza, nie osiągnął żadnych rezultatów. Również choremu ze żrącym miękkim szankrem na członku Ducey zaszczepił ropę, zawierającą czystą hodowlę laseczników z wrzodu wenerycznego, i otrzymał znów wrzód żrący, stąd wniosek, że charakter wrzodu wenerycznego zależy od podłoża, a nie od jadu. W 1892 roku Krefting potwierdził wyniki badań Ducey'a i prócz tego dodał wiele swych własnych. Laseczniki znalazł on nie tylko w ropy wrzodów wenerycznych, ale i w ropy dymienic i w skrawkach z wyciętych wrzodów i gruczołów; znajdował je w komórkach i pomiędzy komórkami, często w wielkiej ilości.

W tymże czasie Unna znalazł laseczniki, ułożone w sznureczki, w skrawkach z wyciętego wrzodu miękkiego. Laseczniki te różniły się od opisanych przez poprzednich badaczy, dlatego też Unna uważał je za odmienne i na-

zwał *streptobacilli*. U n n a spotykał te drobnoustroje w przestrzeniach chłonnych międzykomórkowych, nie spostrzegał zaś ich wcale ani w naczyniach, ani w komórkach. Skutkiem powyżej nadmienionych cech, U n n a uważał swoje drobnoustroje za różne od laseczników D u c r e y'a i K r e f t i n g a, jednakowoż dalsze badania wykazały, że te ostatnie są identyczne z prątkami łańcuszkowymi U n n y: A u d r y, B u s c h k e, C h e i n i s s a, D ü r i n g, N i c o l l e, K o p p, R i l l e, v. Z e i s s l i inni potwierdzili odkrycie D u c r e y'a.

W ropie z wrzodu wenerycznego laseczники D u c r e y'a spotykamy w najrozmaitszych postaciach. Najczęściej widzimy prątki krótkie o jednostajnej szerokości i zabarwieniu z końcami zokrąglonymi. Długość ich wynosi 1,5—1,7 μ , a szerokość 0,4 μ . Powyższe prątki mogą być z obu stron pośrodku nieco wgłębione, wtedy przyjmują wygląd hantli (K r e f t i n g). Prątki bywają niekiedy tak krótkie (długości 0,4 μ i szerokości 0,3—0,35 μ), iż prawie nie różnią się od ziarniaków. Prątki mogą występować w postaci dwoinek, prawie stykających się pośrodku, o długości 1,0—1,5 μ i szerokości 0,3—0,4 μ . W prątkach spostrzegamy niekiedy środkową niezabarwioną przestrzeń o postaci owalnej, ciągnącej się wzdłuż osobnika. Jeśli końce takich laseczników są zokrąglone, to przyjmują one postać okrętu („*en navette*“). Tego rodzaju laseczники bywają zwykle nieco szersze 0,5—0,6 μ ., podczas gdy długość ich wynosi 1,1—1,5 μ . Spotykają się zazwyczaj w warstwach głębszych.

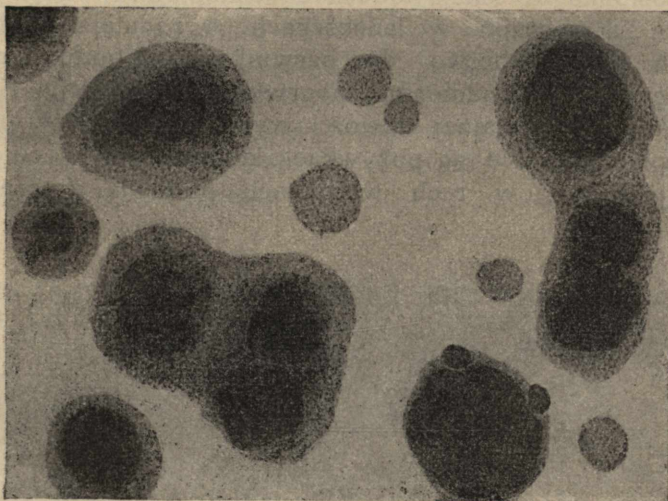
W warstwach głębszych laseczники układają się w łańcuszki, niekiedy równoległe do siebie. W warstwach, powierzchowniej leżących, spotykamy zazwyczaj pojedyncze laseczники, gromadki ich, niekiedy zaś krótkie łańcuszki. Wielopostaciowość laseczników D u c r e y'a objaśniają (F i s c h e r, L a n g l e t) tem, iż spotykamy je w najrozmaitszych okresach rozwoju i podziału.

W 1897 roku na agarze, przygotowanym na skórze ludzkiej, wyhodowali laseczники swoiste I s t o m a n o w i A s p j a n c. W następnym roku hodowle mikrobów wrzodu miękkiego otrzymał L e n g l e t. Przyrządzał on pożywkę z agaru z dodatkiem drobno posiekanej skóry ludzkiej, pepsyny i krwi. Po 48 godzinach można było spostrzedz małe okrągłe opalizujące kolonie, słabo przytwierdzone do powierzchni pożywki, o brzegach nierównych przy słabem powiększeniu. B e s a n ç o n, G r i f f o n i L e S o u r d hodowali bardzo łatwo laseczники wrzodu miękkiego

na pożywcę z agaru i świeżej tętnicznej krwi królika w stosunku 2:1. H i m m e l otrzymał hodowlę na pożywcę ze zwykłej krwi, S o w i ń s k i na agarze z płynem puchlinowym i w buljonie z płynem puchlinowym lub z krwotocznym wysiękiem opłucnowym. Serkowski otrzymywał z łatwością hodowlę na pożywkach C a n t a n i ' e g o i na agarze z krwią ludzką. Niektórzy badacze otrzymywali wzrost laseczników D u c r e y ' a na skrzepniętej krwi morskich świnek, na surowicy króliczej i ludzkiej i t. d. Istnieją wskazówki, że laseczники mogą stopniowo przyzwyczaić się do hodowli na zwykłych podłożach, tracą jednak w znacznym stopniu zjadliwość (S e r r a). W taki sposób możnaby wyjaśnić spostrzeżenia F. L e s s e r a, iż od kobiety, posiadającej w cewce prątki łańcuskowe U n n y, lecz żadnych owrzodzeń, zarażali się mężczyźni miękkim szankrem. Wielokrotnie spotykałem w cewce kobiecej *streptobacilli*, które tam pasorzytniczyły, nie wywołując żadnych owrzodzeń. Przeważnie po bliższem badaniu mogłem stwierdzić, iż są to tak zwane laseczники cewki *streptobacilli urethrae*, które barwią się częściowo Gramem.

Na wszelkich podłożach hodowlę udaje się tylko w warunkach usunięcia wszelkiej obcej flory przez dokładne kilkakrotne przemycie ranki i zaszczepienie soku tkankowego z dna jej. Również nie należy przed zamierzonym szczepieniem zasypywać ranki proszkami aseptycznymi. Karwacki, chcąc otrzymać materiał odpowiedni, gruntownie odkaża dno wrzodu i przykrywa go warstwą kolodyonu jodowego. Pod tą powłoką w ciągu 24 godzin zbiera się zwykle ropa, zawierająca prawie wyłącznie laseczники D u c r e y ' a; ułatwia to otrzymanie czystej hodowli. Kolonje laseczników D u c r e y ' a (Rys. 1) rozwijają się w przeciągu 24 do 48 godzin: z początku lekko wzniesione nad powierzchnią, później spłaszczają się i stają się nieprzezroczyste, szare, opalizujące. Wielkość kolonii wynosi od $\frac{1}{2}$ do 2 mm. średnicy; są one okrągłe szarawe. Do podłoża są przytwierdzone słabo. W surowicy krwi króliczej i ludzkiej rozrastające się hodowle sprowadzają lekkie zmętnienie i wytwarzają kłaczkę, opadającą na dno. W wiszącej kropli laseczники nie posiadają ruchów dowolnych. Tylko jeden S o w i ń s k i spostrzegał wyraźny ruch. Zarodników nie posiadają. Barwią się wszystkimi barwnikami anilinowymi, a metodą G r a m a odbarwiają się,—a więc zupełnie tak samo, jak i gonokoki (patrz barwienie gonokoków). Laseczники wrzodu miękk-

kiego w ropie spotykamy wewnątrz lub zewnątrz komórek w grupach po 2—6 osobników, albo ułożonych w łańcuszki niekiedy równoległe do siebie, albo znów zwróconych do siebie pod kątem często prostym.



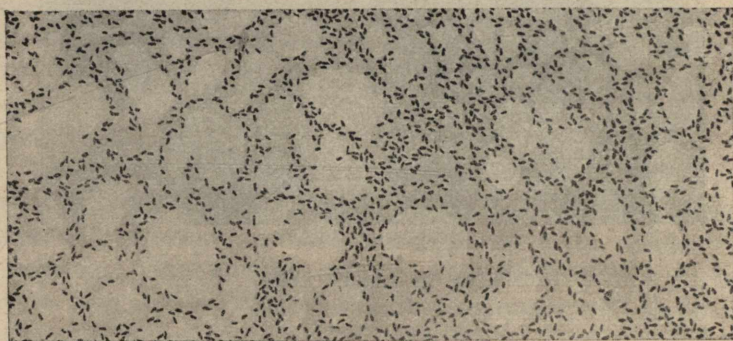
Rys. 1. Lupa. Leitz.

Wygląd laseczników z podłoża stałego a płynnego nieco się różni. Otrzymane z powierzchni agaru skośnego (Rys. 2) są zbliżone wyglądem do znajdujących w ropie i tkankach, długość ich waha się od wymiarów ziarniaka do $\frac{1}{2}$ —2 μ , a szerokość do 0,4—0,6 μ .

Te drobnoustroje, hodowane w pożywkach płynnych, przypominają nadzwyczaj paciorkowce; tworzą one bardzo długie łańcuszki. Bieguny oddzielnych laseczników bywają mniej zaokrąglone, przestrzenie niezabarwione mniej wydane. Jednak na surowicy wyjałowionej zbliżają się wyglądem do laseczników, znajdujących w ropie, i nie układają się tak wyraźnie w łańcuszki. Wogóle laseczniki *Ducrey'a* odznaczają się wybitną wielopostaciowością. W kulturach 5—7 dniowych laseczniki podlegają zmianie wstecznej, tworząc postacie ziarniakowe. Prątki wrzodu miękkiego najlepiej rozmnażają się przy t° ciała ludzkiego 36°—37°, są one bardzo wrażliwe na działanie wysokiej ciepłoty i przy 38° przestają się rozrządzać, a przy wyższej

zamierają w ciągu 12 — 24 godzin. Znacznie słabiej oddziaływa na laseczniki D u c r e y'a niska ciepłota.

Według B a b e s a, laseczniki wrzodu wenerycznego mają otoczkę, która posiada słabe powinowactwo barwnikowe, a nawet może się barwić metachromatycznie; przysiętem osłonka ta skleja oddzielne osobniki, tworząc łańcuszki. Laseczniki w łańcuszkach wyrodniewą szybko, a ich powinowactwo do barwników słabnie: formy, podlegające zwyrodnieniu, zabarwiają się gorzej. Skutkiem tej nadzwyczajnej łatwości wyrodnienia należy przeszczepiać hodowlę na pożywkach laboratoryjnych co dwa dni, jednak i w tych warunkach hodowla z czasem



Rys. 2. Immersya $\frac{1}{12}$. Okul. 4. Leitz.

zamiera. Czystą hodowlę można szczepić z dodatnim wynikiem nie tylko ludziom, gdyż wrzód weneryczny wywołali Thibièrge, Ravaut, Nicolle, Zeissl, Auzias Turenne przez szczepienie hodowli laseczników małpom, Dida y—kocom, a Sowiński—królikom i świnkom morskim. Według Sowińskiego, lasecznik wrzodu miękkiego nie wydziela toksyn właściwych, chorobotwórczość zaś jego zależy od obecności endotoksyn w samej plazmie laseczki. Sowiński dodawał do hodowli laseczników wysokoku w stosunku 1:3. Niewielka ilość otrzymanego strątu, wprowadzona pod skórę, wywoływała silny odczyn zapalny, a wprowadzona w otrzewną i do błony śluzowej macicy — ropienie. Większa ilość strątu wywoływała śmierć zwierzęcia.

Hodowle świeże są również w niektórych wypadkach bardzo trujące dla zwierząt. Świnki morskie, według S o w i ń s k i e g o, giną w 10—12 godzin po zastrzyknięciu 0,3% wagi hodowli w stosunku do wagi zwierzęcia. Według T o m a s z e w s k i e g o zastrzyknięcia do otrzewny wywoływały tylko miejscowe ropienie, laseczniki były pochłaniane i niszczone przez fagocyty. Według H i m m e l a laseczniki D u c r e y'a, wstrzyknięte do otrzewny świnki morskiej, już po 24 godzinach były całkowicie pochłonięte przez białe ciała krwi. W ten sposób stara się on objaśnić, czemu u zwierząt i u ludzi nie może nastąpić ogólne zarażenie. Próby odczynu B o r d e t - G e n g o u dawały zawsze wynik ujemny.

Charakterystyka wrzodu.

W stosunku do częstości zajmuje wrzód weneryczny w rzędzie chorób wenerycznych trzecie miejsce po rzeżączce i syfilisie. Według moich osobistych spostrzeżeń jeden taki przypadek zdarza się na 27 pozostałych chorób wenerycznych, a nawet w ostatnich latach jeszcze znacznie rzadziej. Zakażenie nie następuje nigdy w skórze nieuszkodzonej, a jedynie w miejscach, które uległy choćby nawet niewidzialnym zadrapaniom lub pęknięciom. Wrzód weneryczny, raz powstały, bynajmniej nie zabezpiecza przed nowym zakażeniem. Często powstają nawet obok jednego wrzodu inne, przez samozakażenie. Może być ono wywołane albo na przylegającej do wrzodu fałdzie skóry, albo nawet na bardzo odległym miejscu, skutkiem drapania, zanieczyszczenia brudną bielizną i t. d. To też dzięki tej łatwej zaraźliwości wrzody weneryczne występują zazwyczaj w liczbie mnogiej.

Zwykle po dwudniowym lub trzydniowym okresie wylegania zjawia się w miejscu zakażenia nieznaczne wzniesienie, lekko zaczerwienione i miękkie, które w środku szybko przeradza się w krostę (1-szy okres—*pustulatio*). Następnego dnia naokoło krosty rozszerza się mniej lub więcej czerwona zapalna obwódka, a powierzchnia krosty zasycha w strupek. Nie pozostaje on długo na powierzchni; po jego odpadnięciu widać głęboko sięgający wrzód o brzegach wysokich, podminowanych, przy dotknięciu bolesnych (2-gi okres—*ulceratio*). Wrzód weneryczny w ciągu najbliższych

dni rozszerza się wszcz i wgląb i przy samoistnym przebiegu nie posiada w ciągu wielu tygodni żadnych skłonności do zagojenia.

Dno wrzodu wenerycznego bywa zazwyczaj przykryte nalotem białym lub biało-żółtawym, który można dość łatwo usunąć, poczem widać dno zwykle nierówne, często bardzo usiane dołeczkami,—skutkiem tego przypomina jakby plaśter wosku; brzegi są zawsze nierówne, wystające i zazwyczaj nawet podminowane. Brzegi nie są gładkie nawet wtedy, gdy wrzód posiada w przybliżeniu okrągłą postać, lecz zazwyczaj ponacinane, jakby wyjedzone. Niekiedy wrzód weneryczny przedstawia się w ciągu wielu dni jako krosta, przykryta strupkiem, dopóki strupek nie bywa wypadkowo usunięty skutkiem tarcia albo drapania. Przy samoistnym przebiegu, a często nawet pomimo leczenia, wrzód rozszerza się w ciągu 2—4 tygodni, a czasem i więcej, i w ciągu tego czasu posiada zygzakowato podryte brzegi i rozpadające się dno. Następnie na dnie wrzodu po usunięciu nekrotycznych mas zaczyna zjawiać się pagórkowata, brodawkowata ziarnina (3-ci okres-*elevatio*). Dno oczyszcza się, brzegi spłaszczają się, owrzodzenie wypełnia się czystą ziarniną, i wrzód po 4—6 tygodniach trwania pokrywa się naskórkiem (4-y okres-*restitutio*). Skutkiem zniszczenia warstwy brodawkowej pozostaje wyraźna blizna.

Przebieg niezawsze bywa tak typowy; spotykamy najrozmaitsze wyjątki. Okres wylegania może się przedłużyć do 2 nawet 3 tygodni. Czasem wrzód bywa mały, niedostrzegalny prawie, z drugiej zaś strony wrzód może przyjąć charakter rozpadowy, szerząc się daleko wgląb albo na powierzchnię. Zdarza się, że wrzód z jednej strony goi się, a z drugiej szerzy się na obwodzie, pełzając; jest to tak zwany wrzód weneryczny *p e ł z a j ą c y* (*Ulc. ven. serpiginosum*). Niekiedy zaś wrzody bywają *w ą t ł e*: nie powiększają się, lecz i nie poddają się żadnemu leczeniu. Odwrotnie zaś zdarza się, iż ziarnina rozrasta się bardzo obficie, lecz jest nietrwała; przykrywa ona brzegi owrzodzenia i wystaje nad powierzchnią skóry w postaci grzybka: jest to t. zw. wrzód weneryczny *w y n i o s ł y* (*Ulcus venereum elevatum, luxurians, fungosum, framboesioides* albo *chancere vegetant*); wrzody zaś, odznaczające się znaczną bolesnością albo silnymi zapalnymi objawami, podobnymi do róży, noszą nazwę *r ó ż o w a t y c h*. W miejscach owłosionych, najczęściej w sąsiedztwie narządów płciowych, występują często małe, ale

bardzo głębokie, nadzwyczaj uporczywe wrzody weneryczne; powstają one skutkiem zakażenia otworu mieszk włosowego; początkowo widać nawet otwór mieszk włosowego; skutkiem tego często znajdujemy guziczki z maleńkiem owrzodzeniem pośrodku, przez które przechodzi włos. Są to t. zw. wrzody wener. m i e s z k o w e.

U mężczyzn spotykamy wrzody weneryczne w różnych okolicach narządów płciowych, szczególnie jednak powstają one tam, gdzie skóra przy spółkowaniu łatwo podlega uszkodzeniom, pęknięciom albo nadżarciu; najczęściej więc na wędzidełku, w rowku założonym, jako też na brzegu napletka przy stulejce. Wrzody, umiejscowione na wędzidełku, często w ciągu krótkiego czasu przezerają wędzidełko albo nawet zupełnie go niszczą. W rowku założonym wrzody często nie posiadają postaci okrągłej, lecz nieprawidłową, zygzakowatą, są płytkie lub głębokie, szczelinowate. Na brzegu napletka spotykamy zwykle sporo wrzodów, powstałych skutkiem samozakażenia; posiadają one przeważnie postać gwiazdy, której promienie ciągną się wzdłuż fałd. Przy stulejce, skutkiem samozakażenia, często powstają wrzody weneryczne w dużej ilości na wędzidełku, a także w rowku założonym i na wewnętrznej powierzchni napletka. Przyczyną licznych wrzodów w tym przypadku jest łatwe powstawanie zapalenia żołądź, skutkiem czego zmacerowana i nadżarta błona śluzowa łatwo ulega zakażeniu, szczególnie na wędzidełku przez spływającą z worka napletkowego wydzielinę. Również przy stulejce, najczęściej skutkiem wtórnego zakażenia, dochodzi do szybkiego rozpadu, do martwicy, gdyż stulejka ułatwia rozwój beztlenowych, wywołujących martwicę, drobnoustrojów. W tych razach napletek i skóra na prąciu stają się obrzmiałe, mocno zaczerwienione, a z worka napletkowego spływa wydzielina, krwisto zabarwiona. Na brzegach cewki znajdujemy niekiedy małe powierzchowne wrzody weneryczne, rzadko jednak można spotkać wrzody, umiejscowione głębiej w otworze cewki.

U kobiet wrzody weneryczne umiejscawiają się przeważnie przy wejściu do pochwy w dołku łódkowatym i pomiędzy resztkami błony dziewiczej lub na powierzchni wewnętrznej małych warg. Często znajdujemy je także przy ujściu przewodu gruczołu przedsionkowego lub przy otworze cewki; znacznie rzadziej spotykamy miękkie szankry na części pochwowej macicy, a bardzo rzadko — na ściankach

pochwy. Przy wejściu do kieszki stolcowej zdarzają się u kobiet wrzody weneryczne znacznie częściej, niż u mężczyzn.

Wrzody, umiejscowione w dołku łódkowatym, nie pozostawiają zazwyczaj po sobie żadnych widocznych blizn; gnieźdzące się na małych wargach, na napletku lub na brzegach łechtaczki mogą czasem przebijać na wylot fałdy skóry; przy ujściu gruczołów przedsionkowych pozostawiają po sobie często bliznę w przewodzie, rozszerzonym kraterowato. Na dużych wargach wrzody umiejscowiają się często w mieszkach włosowych; na części pochwowej macicy przybierają nierzadko wygląd wyniosłych; umiejscowione w tych okolicach przez samozakażenie mogą dojść do bardzo dużej ilości, a pojedyncze łączyć się w jedno duże ognisko; w ściankach pochwy przeważnie prowadzą do dużego ubytku tkanki, o postaci nieprawidłowej. Wrzody w kieszce stolcowej mieszczą się przeważnie w promienisto rozchodzących się fałdach, rzadko naokoło otworu kieszki; nazewnątrz chętnie gnieźdzą się w mieszkach włosowych; powstałe naokoło otworu kieszki stolcowej utrudniają w wysokim stopniu wypróżnienia i wywołują silne parcia na stolec; rzadko sięgają aż za zwieracz wzdłuż fałd kieszki. Niekiedy skutkiem rozpadu i wtórnego zakażenia powstają naokolokiszkowe ropnie. Przez przeniesienie ropy z szankrów miękkich na narządach płciowych powstają czasami nowe w sąsiedztwie: na wzgórkach łonowym, biodrach i t. d. Wrzody, powstałe drogą niepłciową, mogą naturalnie przez samozakażenie zjawiać się współcześnie lub następco z wrzodami na narządach płciowych. Mogą one jednak powstać gdziekolwiek bądź na powłokach skórnych lub błonach śluzowych wyłącznie skutkiem wypadkowego zakażenia. Mianowicie, względnie często zdarzają się one na palcach rąk u lekarzy i akuszerów, rzadziej występują na wargach, podbródku i języku. Zależnie od umiejscowienia i powłoki, na której mieszczą się wrzody weneryczne, przybierają one odmienny charakter: szankry na skórze rozszerzają się powoli, ale dosięgają większych rozmiarów; szankry, powstałe w cienkiej skórze albo w błonie śluzowej, dosięgają niekiedy do tkanki podskórnej lub podśluzowej, rozszerzają się tam na wielkiej przestrzeni i niekiedy daleko pod zewnętrzną powłoką; takie owrzodzenia spotykamy na wewnętrznej powierzchni bioder; sięgają one tam głębiej i przyjmują znacznie większe rozmiary, aniżeli mieszczące się na powierzchni zginaczy. Również rozluźnienie i nabrzmienie tkanki skutkiem cięży po-

siada zazwyczaj niekorzystny wpływ na przebieg i szerzenie się wrzodu.

Gdy w jednym i tem samym miejscu współcześnie nastąpi zakażenie mikrobami kiły i szankra miękkiego, występuje najpierw typowy szankier miękkki. Po trzech, czterech tygodniach przyjmuje on powoli coraz to więcej właściwości pierwotnego wrzodu przymiotu: jest to t. zw. szankier mieszany. U osobnika, zarażonego przymiotem, wrzód weneryczny przybiera zazwyczaj z biegiem czasu stwardnienie i występuje, ze względu na wygląd i kliniczny przebieg, jako twór syfilityczny; jest to t. zw. s z a n k r o i d.

Miękki szankier może niekiedy uleść martwicy. Przy szankrach m a r t w i c o w y c h (*ulc. ven. phagedaenicum*) owrzodzenie pokrywa się brązowym, nawet czarnym nalotem, który rozmięka pośrodku, staje się więcej wodnisty i wydziela płyn surowiczo-krwawy; od brzegów zaś i podstawy sprawa zazwyczaj bardzo szybko postępuje naprzód. Sąsiednie okolice bywają zwykle mocno obrzęknięte i zaczerwienione. Temu cierpieniu towarzyszy często podniesienie ciepłoty i ogólne osłabienie. Po dłuższym lub krótszym czasie sprawa przestaje posuwać się naprzód; na granicy części zdrowych zjawia się linia odgraniczająca, strup rozpływa się i odpada w dużych strzępach. Powstałe w taki sposób zazwyczaj duże owrzodzenie pokrywa się czystą ziarniną i zabliznia się. Następstwem tej postaci szankra może być znaczne zniszczenie główki prącia, samego prącia lub zewnętrznych narządów płciowych kobiecych. Według Balzera, takie powikłanie miękkiego szankra wywołują beztlenowe mikroby, jako też *vibrio septicus* Pasteur'a (prawidłowiej *bac. oedematis maligni* Koch).

Błonicowate powikłanie szankra zdarza się przeważnie w późniejszym okresie jego rozwoju. Wrzód pokrywa się białym albo szarawym błonicowatym nalotem, przylegającym bardzo ściśle do mało bolesnej podstawy wrzodu, z którego wydziela się nieco wodnistej płynu. Szczepienia nie dają w tym razie dodatnich wyników. W takim stanie wrzód może pozostawać tygodnie i miesiące, na koniec błona rozpływa się, a z brzegów i podstawy występuje dobrotliwa ziarnina.

Układ chłonny.

W przebiegu wrzodów wenerycznych, a nawet niekiedy po ich zagojeniu, może rozwinąć się zapalenie na-

czyn chłonnych i ewentualnie zapalenie gruczołów chłonnych.

Zapalenie naczynia chłonnego na grzbietowej części prącia zdarza się często przy wrzodach wenerycznych wewnątrz stulejki, jakoteż przy wrzodach na wędzidełku i wogóle przy licznych i zaniedbanych wrzodach. Zapalenie naczynia chłonnego, szczególnie na grzbiecie prącia, posiada postać okrągłą, wałkowatą i spoistość miękką. Często skóra wzdłuż takiego naczynia czerwieni się. Niekiedy spostrzegamy zajęcie naczynia chłonnego od wieńca główki prącia aż do gruczołów pachwinowych. Zazwyczaj zapalenie naczynia chłonnego przechodzi w kilka dni przy spokoju i zimnych okładach; wyjątkowo tylko na jednym lub kilku miejscach dochodzi do wytworzenia się ropnia wielkości orzecha laskowego, czyli powstają t. zw. *bubonuli* (szankry *Ni z b e t a*).

Zajęcie sąsiednich gruczołów chłonnych zdarza się często przy wrzodach wenerycznych i może doprowadzić do zropienia tkanki gruczołu. To powikłanie miękkiego szankra szczególnie często występuje u osób, które prowadzą ruchliwe życie, dużo chodzą, pracują fizycznie albo nie bardzo dbają o utrzymanie czystości i o leczenie cierpienia. Częstość występowania ropni gruczołów przy wrzodach wenerycznych dochodzi w praktyce szpitalnej do 20% nawet 30%, jednak w praktyce prywatnej, u osób, znajdujących się w lepszych warunkach i więcej dbałych o swe zdrowie, procent ten nie przenosi 3. Dymienica rozwija się zwykle podczas trwania wrzodu wenerycznego, rzadziej po zagojeniu jego, a w wyjątkowych razach może zjawić się po bardzo długim przeciągu czasu, nawet w wiele miesięcy po wyleczeniu wrzodu wenerycznego. Zdarza się to zazwyczaj wtedy, gdy występujące podczas istnienia wrzodu wenerycznego obrzmienie gruczołów prawie zupełnie przeszło pod wpływem odpowiedniego leczenia i spokoju, następnie jednak, pod wpływem szkodliwych czynników, jak forsowny ruch, z pozostającego w gruczołach jadu nanowo rozwija się zapalenie gruczołów. W ogólności zajęcie gruczołów chłonnych zjawia się tem częściej, im wrzody są większe, gorzej utrzymane i liczniejsze. To też przeważnie tworzą się dymienice przy wrzodach, znajdujących się wewnątrz stulejki, a również przy wrzodach na wędzidełku lub brzegu napletka, które łatwo podlegają drażnieniu i uszkodzeniu. Nieprawidłowe leczenie, jak częste przypalanie, może wpły-

nać na powstawanie dymienicy: pod strupem zatrzymuje się ropa i wsysa się do gruczołów. Ropnie gruczołów, występujące wobec niewidocznego lub niezauważonego wrzodu wenerycznego, nazywano dawniej fałszywie *bubo d'emblee*. Obrzmienie i zropienie gruczołów może nastąpić z jednej albo obu stron. Najczęściej zdarzają się one po stronie umiejscowienia wrzodów wenerycznych, rzadziej zaś — z przeciwnej. Niekiedy uwidocznia się połączenie między wrzodem i gruczołami na skórze za pomocą czerwonych pasków. Przed odkryciem Ducrey-Unnowskich laseczników istniały różne poglądy na powstawanie dymienic. Jedni przyjmowali, że są one wywoływane przez swoiste bakterie miękkiego szankra; inni, że przez produkty ich wydzielania. Najnowsze poszukiwania Colombini'ego, Bezangon'a, Griffon'a, Le Sourd'a, Lenglet'a, Lipschütz'a wykazały, że przy wszystkich obrzmieniach gruczołów chłonnych, powstałych skutkiem miękkiego szankra, działają nie tylko toksyny, lecz i bakterie, i nawet w wielu razach, gdy poszukiwania mikroskopowe nie dały żadnego rezultatu, można było dowieść obecności laseczników Ducrey'a za pomocą szczepień. Możemy jednak przypuścić, że w otorbionym gruczole swoiste bakterie giną czasem bardzo wcześnie. Niekiedy bywa zakażenie mieszane laseczników Ducrey'a z paciorkowcami i gronkowcami. Swoiste bakterie znajdowano również w bubonulach.

W samym początku zajęcia gruczołu chłonnego spostrzegamy powiększenie jego. Gruczoł staje się twardszym i przy ucisku nań wrażliwszym. Równocześnie z powiększaniem się gruczołu zwiększa się i jego wrażliwość.

Gdy obrzmiały gruczoł dochodzi już m. w. do wielkości laskowego orzecha, chory poczyną uczuwać tępe i ciągnące bóle, szczególnie przy ruchu odpowiednią kończyną. W ciągu następnych dni guz dochodzi do wielkości orzecha włoskiego i więcej, a współcześnie zwiększa się również uczucie napięcia i bólu. Następnie bóle wyczuwają się jako kłujące i pulsujące, zarazem skóra ponad obrzmiewającym gruczolem staje się nieruchoma i przybiera objawy zapalnego obrzmienia i zaczerwienienia. Wtedy, przy macaniu obrzmiałych gruczołów, wyczuwamy albo jeden powiększony półokrągły, dochodzący do wielkości małego jabłka, guz, albo też kilka guzów, zlewających się i tworzących jeden, który może dochodzić do wielkości pięści. Nabrzmiąle gruczoły są bolesne, szczególnie przy dotknięciu, nieprzesuwal-

ne na podłożu, o spoistości ciastowatej. Zwykle w 2—3 tygodnie po powstaniu obrzmienia możemy w guzie przez zaczerwioną i przyrośniętą skórę wyczuć chęłbotanie. O ile odpowiednie zachowanie się i leczenie może doprowadzić w okresie początkowym do wessania się obrzmienia i powrotu do zwykłego stanu, o tyle w tym okresie powrót do stanu prawidłowego jest nadzwyczaj rzadki. Wtedy zwykle przy powiększającym się zcieńczeniu skóry następuje przedziurawienie nazewnątrz, jeśli nie przystąpiono wcześniej do zabiegu chirurgicznego. Często podczas obrzmiewania gruczołu, a szczególnie w okresie jego ropnego rozpadu, powstaje podniesienie ciepłoty, która opada szybko po otwarciu ropnia samoistnem lub operacyjnem. Niekiedy brzegi i podstawa samoistnie albo operacyjnie otwartego ropnia gruczołowego rozpadają się i przyjmują wygląd i dalszy przebieg wrzodu wenerycznego. Szczepienie z takiej szankrowatej dymienicy daje zazwyczaj bardzo łatwo typowe wrzody weneryczne. Szankrowate dymienice przebiegają zwykle bardzo powoli, opierają się uporczywie leczeniu i pozostawiają po sobie głęboką bliznę.

Bardzo często sprawa zapalna z gruczołu chłonnego przechodzi na otaczającą go tkankę, tworząc rozlane nacieczenie (*perilymphadenitis*). Powyższe nacieczenie może osiągnąć niekiedy bardzo dużych rozmiarów, zwykle łatwiej podlega ropnemu rozpadowi i trudniej goi się. Znajdujemy w niem niekiedy oprócz laseczników D u c r e y'a, paciorkowce i gronkowce.

Rozpoznanie.

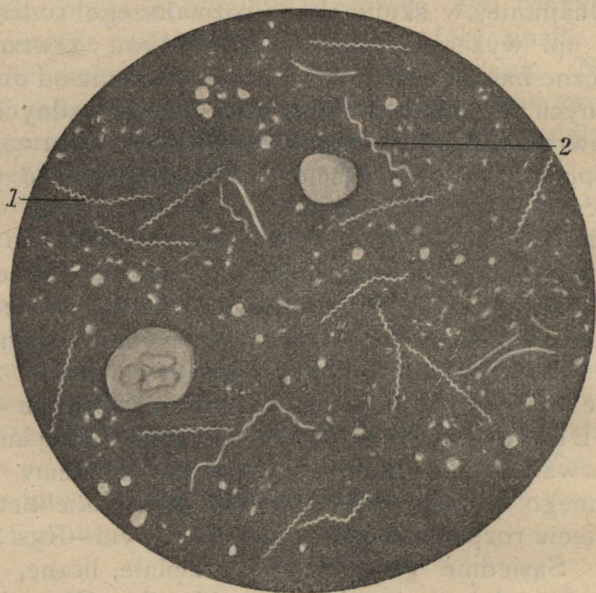
Wrzód weneryczny rozpoznaje się zwykle łatwo na mocy jego cech, obrzmienia sąsiednich gruczołów chłonnych, a także na mocy badania mikroskopowego wydzieliny z wrzodu. Pewne usługi może wyświadczyć wywiad, przeszczepienie i obejrzenie osoby, która mogła być źródłem zarazy (konfrontacja). Objawy kliniczne wrzodu zwykle są dość charakterystyczne i one jedne przeważnie wystarczają do rozpoznania; również, bardzo ważne rozpoznawcze znaczenie posiada postać wtórnego schorzenia gruczołów chłonnych, która jest objawem charakterystycznym i łatwym do stwierdzenia. Badanie mikroskopowe dostarcza ważnych wskazówek, jest łatwe do przeprowadzenia i może być zawsze uskuteczniane,

jednak nieznaalezienie prątków *Ducrey'a* nie może bezwarunkowo wykluczyć swoistości sprawy, gdyż nie zawsze i nie w każdym okresie wrzodu pierwotnego można odnaleźć swoiste bodźce. Krótki okres wylegania i dodatnie wyniki przeszczepień, naturalnie na tym samym osobniku, jak również samozaszczepienie, będą przemawiać za swoistością sprawy. Wyniki szczepienia są bardzo przekonywujące, jednak tylko istotna korzyść dla chorego i bezwarunkowa jego zgoda może nas skłonić do tego rodzaju zabiegu: nowoutworzone wrzody powiększają cierpienia i nie wykluczają bynajmniej w skutkach najrozmaitszego rodzaju powikłań, np. wyżeru i ropienia gruczołów. Owrzodzenia weneryczne należy odróżniać przy rozpoznaniu od objawów pierwotnych przymiotu i owrzodzeń trzeciorzędnych, jako też od owrzodzeń, wywołanych bakteriami ropotwórczymi, i od opryszczek. Najczęściej musimy odróżniać wrzody weneryczne od szankra twardego.

Szankier twardy stanowi zwykle owrzodzenie jednoogniskowe, płytkie, z brzegami niepostrzeżenie przechodzącymi w zdrową tkankę, z dnem równym, zabarwieniem miedziano-czerwonym, spoistości twardej; wydziela płyn surowiczokrwawy, w którym znajdujemy krętki blade. Można odnaleźć je szybko albo za pomocą ultramikroskopu lub też metodą *Buriego* (do kroplek wody przekroplonej lub nawet przegotowanej, zmieszanej z wydzieliną, dodajemy kroplekę płynnego tuszu, rozcieramy drugim szkiełkiem i po wyschnięciu rozpatrujemy w olejku cedrowym—Rys. 3 patrz str. 16). Sąsiednie gruczoły są obrzmiałe, liczne, twarde i pojedynczo dające się od siebie oddzielić. Obrzmiewaniu gruczołów nie towarzyszy zapalny odczyn skóry, leżącej nad nimi i okrażającej tkanki. Należy jednak dodać, że gruczoły kilowe mogą także ulegać zapaleniu, zwłaszcza wtedy, gdy wrzód pierwotny jest zanieczyszczony, drażniony i t. p.

Wrzód weneryczny stanowi zwykle owrzodzenie wielogniskowe głębokie, z brzegami ostro oberżniętymi, spadzistym dnem nierównym, często brodawkowatym, pokrytym żółtym nalotem; wydziela ono obficie ropę, w której znajdują się pałeczki *Ducrey'a*. Spoistość wrzodu miękkiego bywa miękka, a sąsiednie gruczoły pozostają albo niezmiennione, albo jeden gruczoł zropiały, albo też pakiet gruczołów, z których niektóre rozmiękają. Zaczerwienienie skóry nad gruczołem, unieruchomienie jej, bolesność gruczołu, chęłbotanie w nim w późniejszym okresie rozwoju sprawy, a nawet

owrządzenie, przyjmujące również niekiedy wygląd miękkiego szankra—wszystko to znakomicie ułatwia różniczkowe rozpoznanie. Należy jednak zwrócić uwagę, iż w miejscach, obfitujących w naczynia chłonne,—głównie brózda wieńcowa, a także poczęści otwór cewki, brzeg napletka i dużych i małych warg—wrzody weneryczne posiadają podstawę niekiedy dość twardą; twardość ta jednak może powstać i na każdym innym miejscu pod wpływem zewnętrznego podrażnienia i przyżegania.



Rys. 3. 1) Krętek blady, 2) krętek zwykły. Immers. $\frac{1}{18}$. Ok. 4.
(Reichert).

Przy rozpoznawaniu trzeba zarazem mieć na uwadze wrzód mieszany (*ulcus mixtum*), o czym już mówiliśmy w tomie pierwszym.

Owrzodzenia, wywołane zwykłymi ropotwórczymi bakteriami i powstałe skutkiem urazu, posiadają zwykle brzegi nierówne, dno płytkie i goją się szybko. Również owrzodzenia rzeżączkowe posiadają powyższą postać i podobny przebieg. Owrzodzenia opryszczkowe są bardzo powierzchowne, posiadają brzegi, wijące się w małe zatoki, a prócz tego, w sąsiedztwie spotykają się często pojedyncze pęcherzyki lub małe, odpowiadające im, nadżarcia.

Owrzodzenia gruzlicze, szczególnie przy wejściu do kiszk stolcowej, posiadają zwykle brzegi kręte, spadziste, niekiedy nawet podminowane, dno przeważnie nierówne, miękkie, żółtawe. Owrzodzenie to bywa najczęściej dość obszerne, wieloogniskowe i bolesne. W pobliżu dużych owrzodzeń mieszczą się niekiedy w błonie śluzowej małe twardo guziczki, przypominające wykwyty tocznia, wielkości mniej więcej łebka szpilki, zabarwienia różowego do fioletowego, i również małe owrzodzenia. Wykwyty te, a szczególnie nadzwyczaj przewlekły przebieg, decydują o rozpoznaniu gruzlicy.

Przy rozpoznawaniu dymienicy należy mieć na uwadze przepuklinę pachwinową (*hernia inguinalis* — spoistość i możliwość wprawienia), zapalenie najądrza przy *kryptorchismus* (nieobecność jądra w mosznie i bardzo silne bóle), naczyniak żyły podskórnej odpiszczelowej (spoistość i zmniejszenie objętości przy ucisku poniżej guza) i tętniak goleniowy (pulsacya, odpowiadająca skurczom serca).

Rokowanie.

Wrzody weneryczne posiadają zazwyczaj charakter dobrotliwy. Istotnie jest to sprawa, która może się nawet samoistnie zgoić i nie sprawia zbyt silnych dolegliwości. Nawet powikłanie wrzodu wenerycznego wyzerem nie sprawia zbyt wielkiego spustoszenia,—mniej lub więcej obszerne zniszczenie i zniekształcenie napletka, główki prącia, małych i dużych warg, zwężenie kanału moczowego i t. p.

Jest to wyłącznie cierpienie miejscowe, które przy odpowiednim leczeniu i zachowaniu się przechodzi po paru, a najwyżej po kilku tygodniach. Tylko zropienie sąsiednich gruczołów chłonnych należy do powikłań bolesnych i uciążliwych, choć nie niebezpiecznych. Ropnie gruczołów, nieodpowiednio leczone, mogą wywołać obszerne owrzodzenia i zniekształcające blizny, a nawet pozostawić po sobie przetoki, jednak tylko w wyjątkowych razach przy zakażeniu wtórnem i słabej odporności ustroju mogą spowodować zejście śmiertelne.

Anatomia patologiczna.

Dzięki łatwemu przeszczepianiu wrzodów wenerycznych na drodze doświadczalnej, posiadamy możliwość badania mikroskopowego w każdym okresie ich rozwoju.

Znaczną tylko trudność przedstawia barwienie w skrawkach laseczników *Ducrey'a*, ponieważ bardzo łatwo odbarwia je wyskok. Stosujemy zazwyczaj następujące metody:

1. *U n n y i T o m a s c z e w s k i e g o*: Należy barwić skrawki do 24 godzin w następującej mieszance:

Methylenblau
Kali carbonici $\overline{aa}$ 1,0
Aq. destil. 100,0
Spir. 20,0
Coque ad remanent. 100,0, adde
Methylenblau
Borax $\overline{aa}$ 1,0
Aq. destil. 100,0

Silnie przebarwione skrawki wysuszyć bibułą, odbarwić mieszaniną gliceryny z eterem, odwodnić w absolutnym wyskoku, przejaśnić w olejku bergamotowym i zachować w olejku kanadyjskim.

2. *L o t h a*: Barwić w ciągu 5 minut wielobarwnym błękitem metylenowym i następnie odbarwić mieszaniną gliceryny z eterem.

3. *U n n y—P a p p e n h e i m a*: Barwić 5—10 minut w roztworze *P a p p e n h e i m a—K r z y s z t a ł o w i c z a* (patrz barwienie gonokoków). Opłukać w wodzie. Wyskok Ksylol Balsam.

4. *Z i e l e r a*: Barwić skrawki 8—24 godzin w słabym roztworze orceini. (Rp. Orceini 0,1. Offic. ac. nitr. 2,0. 70% alcohol. 100,0). Opłukać 70% wyskokiem i wodą, potem działać 10 minut wielobarwnym błękit. metyl. i następnie mieszaniną gliceryny z eterem lub 5 (*L i n d n e r*): Barwić 12 godzin w równych częściach barwnika *G i e m s y* i $\frac{1}{2}$ % kwasu octowego. Opłukać w wodzie. Wyskok absolutny. Ksylol. Olejek cedrowy.

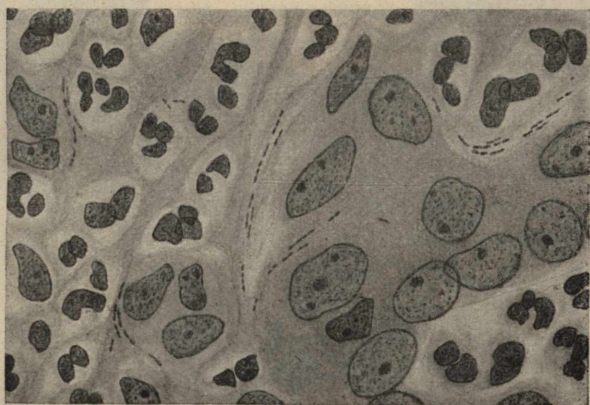
Charakterystyczną cechą histopatologicznego obrazu szankra miękkiego jest odczyn zapalny na skutek najścia laseczników *Ducrey'a*.

W pierwszych dniach powstawania wrzodu wenerycznego spostrzegamy w odnośnym miejscu na bardzo ograniczonej przestrzeni rozszerzenie naczyń warstwy brodawkowej i liczne leukocyty pomiędzy komórkami warstwy kolczastej. W samych komórkach tej warstwy zmian jeszcze nie widać, a ciała wysiękowe, napływające w coraz większej ilości, tworzą ropny pęcherzyk. Już w tym okresie

w warstwie brodawkowej, w przestrzeniach łączno-tkankowych spotykamy długie szeregi laseczników (Rys. 4), ułożonych często falisto. Naokoło tego ogniska spostrzegamy rozszerzenie naczyń krwionośnych i chłonnych, a okružają je obficie komórki, przeważnie plazmatyczne, obok ciałek wysiękowych, wśród których leżą.

Wewrzodach, jeszcze lepiej rozwiniętych, w warstwach komórek plazmatycznych, położonych najbliżej powierzchni, spotykamy bardzo dużą ilość leukocytów. Idąc ku głębi plazmomy, leukocytów widzimy coraz to mniej. Zupełnie identycznie bywa i z lasecznikami.

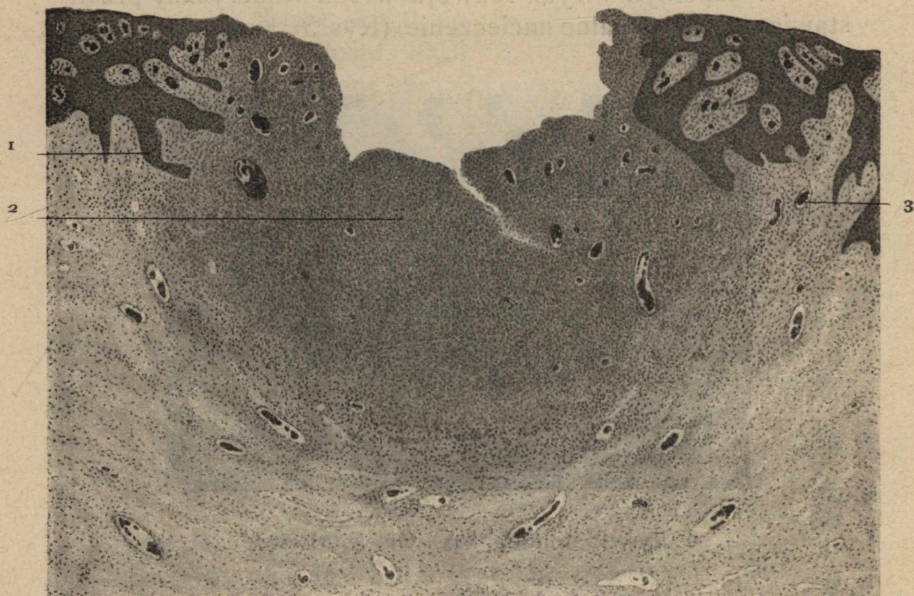
W zupełnym swym rozwoju wrzód weneryczny przedstawia się jako zapalne nacieczenie, (Rys. 5). Komórki nabłon-



Rys. 4. Immers $\frac{1}{12}$. Ok. 4. (Leitz).

ka i nacieczenia podlegają na swobodnej powierzchni martwicy i ziarnistemu rozpadowi. Nacieczenie rozprzestrzenia się w warstwie brodawkowej i draży dość głęboko w skórę właściwą. Ku głębi widzimy liczne ropne ciała i różańce *streptobacillusów*, resztki tkanki łącznej klejodajnej i elastycznej, a wokoło ciągnie się gruba warstwa komórek plazmatycznych-plazmoma. Naczynia w nacieku są rozszerzone, często napelnione ciałkami ropnemi; śródbłónki naczyń nabrzmiące, niekiedy złuszczone. W plazmomie spotykamy komórki plazmatyczne najrozmaitszej postaci: młode, w pełni rozwoju i zanikające. Pomiedzy niemi w pobliżu ropnych ognisk znajdujemy leukocyty, najczęściej w postaci ziarna z resztką cytoplazmy lub z cytoplazmą obrzękniętą i z wodniczkami.

Idąc głębiej, widzimy coraz to mniej komórek ropnych, a za to komórki plazmatyczne, dobrze uformowane, z mniej lub więcej obfitemi ziarnkami chromatyny. Jeszcze głębiej spotykamy coraz to częściej komórki plazmatyczne z bardzo nielicznymi ziarnkami chromatyny, i skutkiem tego zbliżone wyglądem do komórek łącznotkankowych. Jeszcze dalej ku obwodowi spotykają się coraz to liczniej komórki łącznotkankowe, wrzecionowate, pająkowate i t. p. Przylegające do wrzodu brodawki są kolbowato nabrzmiałe, wydłużone i rozszerzone. Sople nabłonkowe sięgają między niemi głęboko.



Rys. 5. 1) Wydłużony sople nabłonkowy, 2) naciek, 3) rozszerzone i napelnione krwią naczynie. Lupa. Ok. 2 (Zeiss).

W następnym okresie rozwoju obumarła i rozpadła tkanka z lasecznikami oddziela się, a z nowopowstałej tkanki łącznej, bogatej w komórki wrzecionowate, wytwarza się blizna, zaciągająca się naskórkiem.

Wrzód pierwotny przymiotu różni się znacznie od powyżej opisanego wrzodu wenerycznego; posiada on: nacieczenie więcej rozlane i rozrzucone około naczyń, mniej obfity rozpad tkanki i mniejsze ropienie, naczynia mniej wyraźne i mniej rozszerzone i znacznie mniej plazmatycznych komórek.

Leczenie.

Zapobieganie tworzeniu wrzodów wenerycznych jest nadzwyczaj trudne. Obmywanie zaraz po stosunku narządów rodnych ciepłą wodą z mydłem i roztworem sublimatu może jednak usunąć i zniszczyć swoiste zarazki.

Małeńkie ledwie rozpoczynające się wrzody udaje się niekiedy z dobrym skutkiem usunąć odrazu za pomocą wycięcia albo energicznego przyżegania. Do tego ostatniego celu mogą służyć w stanie zgęszczonym *zincum chloratum*, *stibium chloratum*, *acidum nitricum fumans*, *acidum trichloroaceticum*, żegadło P a q u e l i n a i t. p. Do leczenia poronnego bardzo dobrze nadaje się zgęszczony kwas karbolowy. Przy tym rękoczynnie dla uniknięcia bólu należy dotknąć tylko zlekka owrzodzenie płynem. Po 30—60 sekundach można już owrzodzenie dokładnie smarować pędzelkiem bez obawy wywołania bólu (F. L e s s e r). Rękoczyn powyższy powtarzamy codziennie dopóty, dopóki owrzodzenie nie oczyści się zupełnie. Poronne leczenie nie nadaje się do usuwania większych wrzodów. Niekiedy nie można go zalecać ze względu na umiejscowienie. W zwykłych przypadkach należy przedewszystkiem owrzodzenie dobrze oczyszczać i bezpośrednio potem stosować środki przeciwnie.

Brzegi podryte lub zatokowate, jak również wrzody wyniosłe z obfitą ziarniną, wyglądamy ostrą łyżeczką. Dno nieczyste, pokryte brudnym szarym błonicowatym nalotem, smarujemy delikatnie stężonym roztworem kwasu karbolowego, dwuchloroctowego i t. p. Wrazie powstania stulejki, skutkiem której nie można ściągnąć napletka i oczyścić swobodnie wrzodu, wskazane jest rozcięcie stulejki. Lepiej w tych razach dopiero po wyleczeniu wrzodu zrobić całe obrzezanie, ponieważ ewentualnie cała powierzchnia przecięcia może stać się szankrowatą. W razie umiejscowienia wrzodów na wgłębieniach obok wędzidełka, jak również na samym wędzidełku, które w tych razach bywa przedziurawiane, najlepiej wędzidełko przeciąć, ażeby ułatwić dostęp do wrzodów. Przecięcie można wykonać pomiędzy dwoma szwami, dla przeszkodzenia krwawieniu z *arteria frenularis*. Przy umiarkowanej stulejce udaje się niekiedy uniknąć operacji za pomocą codziennych kilkakrotnych przemywań worka żółdźci słabym roztworem sublimatu, nadmaganianu potasu lub innego środka przeciw-

gnilnego i przez następne wprowadzanie w worek żółdziej gazy jodoformowej. W razie jednak powstania znacniejszego obrzmienia skóry na prąciu lub zajęcia naczynia chłonnego na grzbietowej powierzchni, lepiej nie zwlekać z przecięciem, gdyż w taki sposób udaje się niekiedy zapobiedz zajęciu gruczołów chłonnych.

Miejscowo stosujemy środki przeciwnilne: w pierwszych okresach rozwoju szankra w proszku lub płynie, a w końcowych—w maści. W okresie ropienia nie należy stosować maści lub plastrów, jak również częstego i energicznego przyżegania, gdyż skutkiem zatamowania odpływu ropy łatwo może powstać zapalenie naczyń chłonnych i dymienica. Z pomiędzy proszków najlepiej stosować jodoform, lecz ze względu na obrzydliwy zapach zamieniamy go eurofenem, jodoformogenem, airole, kseroformem, jodolem, cynkiem sodzodolowym i t. p. Na wrzody nieczyste, trudno gojące się, wpuszczamy parę razy dziennie jodoform, rozpuszczony w eterze siarczanym, w stosunku 1:7. Z pomiędzy płynów stosujemy $\frac{1}{4}$ -półprocentowy siarczan cynku: zmaczane w nim małe kawałeczki waty zmieniamy co godzinę—dwie. Działa również niekiedy dobrze balsam peruwiański (20,0) z lapiem (0,1) lub woda utleniona 2 — 3%. Tata r c z u c h i B r u h n s leczyli szankry miękkie 30% wodą utlenioną. Mniej korzystnie stosujemy okłady z półprocentowego spirytusu salicylowego i wody, $\frac{1}{2}$ do 1% sublimatu, 1 — 2% karbolu.

Z bardzo dobrym skutkiem przepisujemy na wrzody weneryczne ciepło i zimno. Działaniu wysokiej temperatury poddajemy wrzody za pomocą wody mniej więcej 50°C, przebiegającej przez aparat metalowy lub kauczukowy, a izolowany od wrzodu za pomocą cienkiej warstwy gazy albo waty. Również działamy na wrzód przez dłuższy czas termokauterem w odległości $\frac{1}{2}$ centymetra (A u d r y, Ż y d ł o w i c z). Zamrażanie wrzodów odbywa się za pomocą opryskiwania chlorkiem etylu 2 — 3 razy dziennie. Maście zaczynamy stosować wtenczas, gdy owrzodzenie goi się, t. j. gdy brzegi spłaszczają się, a dno pokrywa się czystą ziarniną. Najczęściej używamy maści 10% jodoformogenowej, eurofenowej, bornej na wazelinie, a nawet M i k u l i c z a.

W razie zajęcia naczyń chłonnych lub rozpoczynającej się dymienicy, przedewszystkiem należy zalecać spokój, leżenie w łóżku i miejscowo zimne okłady z 1%-go płynu B u r o w a lub wody ołowianej. W razie silnego bólu,

można położyć lód w pęcherzu. Chociaż gorzej znoszone przez chorych, działają często lepiej okłady gorące z powyższych środków i z rozcieńczonego wysoku pod ceratką. Działanie jodowych preparatów nie przynosi zazwyczaj żadnych korzyści, a tylko drażni skórę.

Gdy w dymienicach wyczuwamy chęłbotanie, a skóra nad niemi zaczerwieniona i nabrzmiała, stosujemy najrozmaitsze metody chirurgiczne, zazwyczaj nie pod narkozą, a tylko znieczuliwszy skórę chlorkiem etylu, Schleichem, lub 1—2% eukainą z adrenaliną. Można zalecać (B o r z y - m o w s k i):

Rp. Novocaini 0,3
Suprarenini gtt. tres
Heroini 0,01
Coffeini natrobenz. 0,2
Sol. sal. physiolog. 50,0.

Z operacją nie należy zbyt spieszyc się; lepiej poczekać na zupełne zropienie gruczołów: udaje się nam niekiedy usunąć dymienicę bez operacyi, za pomocą dłuższego spokoju i okładów lub bańki Biera,—samej lub z uprzedniem nakłuciem, albo naświetlaniem promieniami Roentgena. Lepiej przytem operować wtenczas, gdy podrażnienie sąsiedniej tkanki zmniejszy się. Najwięcej kosmetyczną operacją jest nakłucie, zarazem może ono skrócić bardzo okres leczenia. Do nakłucia nadają się przedewszystkiem te przypadki, przy których powstaje tylko jeden jedyny otorbiony ropień. Za pomocą ostrego bisturi robimy małe ukłucie w chęłboczący ropień; uciskając go i masując, wydalamy jak najwięcej ropy i wstrzykujemy w jamę za pomocą szprycki $\frac{1}{2}$ —2% roztworu lapisu, 5—10% zawiesiny jodofonu w glicerynie lub 1% roztworu będwianu rtęci w fizyologicznym roztworze soli kuchennej; następnie, zatykając otwór do jamy ropnia, masujemy go, wypuszczamy zawartość, znów wstrzykujemy i nakładamy uciskający opatrunek. Wymycie ropnia i opatrunek powtarzamy początkowo codziennie, później co drugi dzień, a gdy z ropnia poczyną wydzielać się tylko surowicza jasno-żółta ciecz, ograniczamy się zwykłym uciskającym opatrunkiem. Mniejsze ropnie można wyleczyć w taki sposób w ciągu 1—2 tygodni, a większe — w ciągu 2—3. Przy większych ropniach możemy robić nakłucia na dwóch biegunach i przeprowadzać przez ropień dziurkowany dren.

Powyższe zabiegi zwykle nie wystarczają, gdy dymie-

nica jest duża lub obejmuje większą ilość gruczołów. Jeśli znajduje się jeden duży otorbiony ropień, to można zrobić małe nacięcie i, nie wyskrobując zawartości ropnia łyżeczką, wytamponować jamę paskami gazy. Tamponowanie należy powtarzać co drugi dzień. Mniejsze ropnie goją się mniej więcej w 2 — 3 tygodnie, większe — w 4 — 6 tygodni.

Chirurdzy zwykle otwierają wrzód szerokim cięciem i wyskrobują zawartość dokładnie łyżeczką. Przeważnie tego rodzaju zabieg nie skraca okresu leczenia, a pozostawia bardzo widoczną i kompromitującą bliznę. Jeszcze bardziej szpecące i utrudzające chorego jest wyluszczenie gruczołów, jednak prawie zawsze niezbędne przy dymienicach wolowatych, a także wtedy, gdy ulega zapaleniu cały pakiet gruczołów w najrozmaitszych okresach rozwoju. W taki sposób skracamy okres leczenia, gdyż odrazu usuwamy całe chorobowe ognisko; zapobiegamy przytem tworzeniu się przetok. Przy wolowatych dymienicach należy choremu podawać wewnątrz środki wzmacniające, jak: arszenik, chinina, żelazo, i usilniej go odżywiać.

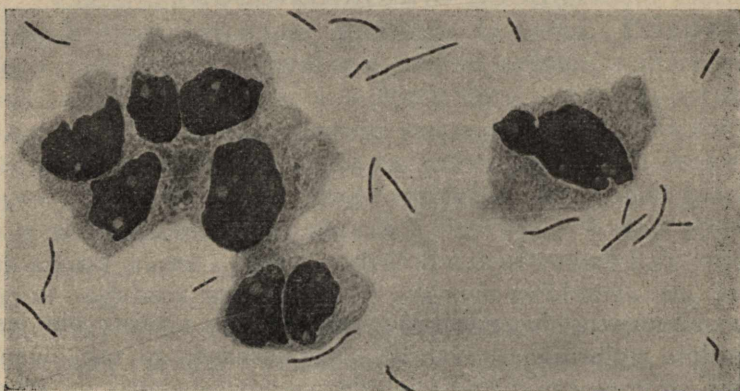
WRZÓD ZGORZELINOWY.

(ULCUS GANGRAENOSUM).

Istota wrzodu zgorzelinowego jeszcze i teraz nie jest zupełnie wyjaśniona. Należy przypuszczać, że tak zwana *noma*, zgorzel szpitalna i wieloliczna zgorzel skóry są identyczne z wrzodem zgorzelinowym. Wrzód zgorzelinowy rzadko bywa pierwotny, a przeważnie — wtórny. Najrozmaitszego pochodzenia owrzodzenia na narządach płciowych, jak wrzody weneryczne, syfilityczne twory, nadżarcia żołądki i t. p. niekiedy nagle zmieniają swój charakter i podlegają szybkiemu rozpadowi tkanki i obszernemu zniszczeniu. Dawniej za przyczynę tworzenia się wrzodów zgorzelinowych przyjmowano osobnicze usposobienie, ostre zatrucie wysokiem, wyniszczenie, gnilec, żoły i t. p. W nowszych jednak czasach, przyjmując powyższe czynniki jako usposabiające, przypuszczano, iż wrzody zgorzelinowe mogą być wywołane najrozmaitszemi bakteriami, jak paciorkowce ropotwórcze lub ich odmiany, *bacterium lactis aërogenes*, ameby, laseczники ropy błękitnej i t. d. Matzenauer znajdował w wydzielinie i w skrawkach, wziętych z brzoza, szczególnie w przejściu ze zgorzelinowej do zapalnie nacieczonej tkanki, małą pałeczkę, długości od 3 — 4 μ , szerokości 0,3 — 0,4 μ , prostą, czasem lekko zagiętą, która leżała przeważnie pojedynczo, czasem układała się w łańcuchy. Prątek ten barwi się Gramem i jest beztlenowcem, w cukrowym agarze rośnie wzdłuż ułęcia bez tworzenia gazu w przeciągu 2 — 3 dni w dolnych $\frac{2}{3}$ kanału. Kanał przedstawia się jakby delikatnie przyproszony.

V i n c e n t znalazł we wrzodzie zgorzelinowym lasecz-

niki, bardzo zbliżone do opisanego przez Matzenauera, lecz nie barwiące się metodą Grama. Rona, Pollak, Polland, Müller i Scherber potwierdzili dane Matzenauera. (Być może, autorzy, zwłaszcza Vincent, mieli do czynienia z krótką modyfikacją *bac. necroseos seu necrophorus*. Rys. 6). Matzenauer taką samą



Rys. 6. Immers. $\frac{1}{12}$. Ok. 4. (Leitz).

pałeczkę, jak we wrzodzie zgorzelińowym, znalazł również przy *noma*, a Vincent, Plaut i inni — przy *angina gangraenosa seu necrotica*, przy *stomatitis ulcerosa et gangraenosa*, przy wielolicznej gangrenie skóry, przy gangrenie płuc, przy ropnem zapaleniu opłucnej. Vincent znalazł tego



Rys. 7. 1) Lasecznik wrzecionowaty, 2) krętek. Immers. $\frac{1}{12}$. Ok. 4. (Leitz).

pasorzyta również przy *balanopostitis erosiva circinata*, Müller i Scherber — przy *balanitis gangraenosa*, jakoteż przy *angina necrotica i noma*. Balzer przypuszcza, że współżycie *bacillus fusiformis* Vincent'a i *spirilli* (Rys. 7),

analogicznej do tej, którą znajdowali Berdal i Bataille przy zapaleniu żołądki, powoduje tworzenie się wrzodu zgorzelinowego.

Wrzody zgorzelinowe w skórze narządów płciowych znajdujemy najczęściej w brózdzie wieńcowej prącia albo w kącie prąciomosznowym, rzadziej na żołądki, wewnętrznej powierzchni napletka, na małych wargach, brzegach cewki, na sromie niewieścim lub w pochwie. Początek wrzodu zgorzelinowego niekiedy daje się spostrzegać w pobliżu już istniejącego. Występują przede wszystkim małe ropne pęcherzyki i węzłki, odpowiadające mieszkom włosowym, lub też odrazu zjawia się płaski biały nalot, wielkości główki szpilki lub ziarnka śrótu. Bywa on zawsze okrążony żywo-czerwoną zapalną obwódką i wygląda na zmacerowaną cząsteczkę skóry lub nabrzmiałe ognisko naskórka. Wrzód zgorzelinowy szybko rozszerza się, i sprawa zmienia się również szybko. Zjawia się nalot ciemno-szary, szaro-zielony, nawet czarny, często szeroki i gruby. Nalot rozpada się szlamowato. Podczas rozszerzania się wrzodu, brzeg jego bywa po większej części zlekka spłaszczony, jak fasetka lustrzanej tafli. Z brzegu wydobywa się nie ropa, lecz nieznaczna ilość cieczy ciągnącej się, zawierającej rozpadłą tkankę; a gdy wrzód przestaje rozszerzać się, to brzeg jego oddziela się ostro i spadziście, jak gdyby był nożem wycięty albo miejscami nawet podminowany. Naokoło wrzodu widzimy wąską blado-czerwoną zapalną obwódkę. Wrzody zgorzelinowe rozprzestrzeniają zapach wysoce przenikliwy zgnilizny. Towarzyszy zwykle tym wrzodom podniesienie ciepłoty, szczególnie widoczne, gdy wrzód rozszerza się, a mogące dochodzić i do 39° C. Miejscowo chory odczuwa często ból, chociaż rzadko odpowiadający natężeniu sprawy.

Po kilku, rzadko kilkunastu dniach, strup odpada i wiadać wtedy zazwyczaj wielki ubytek tkanki. Jeśli sprawa umiejscawia się na prąciu, to powoduje znaczne zniszczenie tego narządu, a nawet doprowadza do odkrycia lub wypadnięcia jąder; podczas odpadania strupa zdarza się niekiedy silne krwawienie *ex arteria dorsali penis*. Po odpadnięciu strupa rana pokrywa się ziarniną, i następuje zwykle szybkie zagojenie nawet po wielkich ubytkach. Wrzodowi zgorzelinowemu rzadko towarzyszy zapalenie naczyń i gruczołów chłonnych.

Pod względem histologicznym powyższy wrzód przed-

stawia się jako sprawa zapalna, która bardzo wcześnie doprowadza do zgorzeli skrzeplinowej tkanki. Ta szybka zgorzel ścianek naczyń, zanim światło ich ulegnie zamknięciu, doprowadza często do obfitego krwawienia.

Wrzody zgorzelinowe zazwyczaj bardzo łatwo i szybko poddają się działaniu środków przeciwnieżylnych. Najlepiej oddziaływa jodoform w eterze, np.

Rp. Jodoformii 3,0

Aether. sulfur. 25,0

S. Zwilżyć wrzód pendzelkiem z waty 3—4 razy dziennie. W początkowych okresach dobrze działają ciepłe kompresy z 1—2% wody Burowa i gulardowej pod ceratką, ciepłe miejscowe długotrwałe kąpiele. Należy przytem zawsze zalecać częste oczyszczanie wrzodu, spokój, a nawet leżenie w łóżku.

WRZÓD ZWYCZAJNY.

(ULCUS SIMPLEX BUSCHKE).

Na narządach płciowych spotykamy niekiedy owrzodzenia, które na pierwszy rzut oka przypominają wrzody weneryczne; różnią się jednak od nich przebiegiem klinicznym i odmiennem pochodzeniem. Sprawa ta rozwija się na skutek obrażeń naskórka przy spółkowaniu i nieodpowiedniego obchodzenia się z powstałą ranką, a również na tle cierpień ogólnych, jak cukrzyca, niedokrewność i t. p. Pasorzyty w tych przypadkach posiadają charakter ropotwórczy; współżyć też mogą i czysto saprofityczne bakterye i grzybki. W owrzodzeniu, mającem wygląd identyczny z wrzodem wenerycznym, pierwszy Buschke znalazł paciorkowce i otrzymał z nich czystą hodowlę. Również niektórzy pisarze francuscy znajdowali paciorkowce w ropie z owrzodzeń i zapalenia żołądki. Jednak należy zauważyć, iż paciorkowce stanowią stałą florę skóry i błon śluzowych, szczególnie u kobiet w głębi narządów rodnych. Należałoby więc zawsze stwierdzić, czy w owrzodzeniu nie są one domieszką przypadkową i czy mają znaczenie etyologiczne. Paciorkowce powinny znajdować się w owrzodzeniu albo wyłącznie lub co najmniej przeważnie i również w głębszych warstwach owrzodzenia. Gronkowce wikłają jeszcze częściej wszelakiego rodzaju sprawy zapalne, i jeszcze trudniej stwierdzić ich znaczenie etyologiczne w owrzodzeniach. Wprawdzie Buschke przypisał im rolę czynnika przyczynowego narówni z paciorkowcami w *ulcus pseudovenereum* i w *ulcus simplex*, jednak do obecnej chwili nie posiadamy możliwości za-

decydowania o ich chorobowym znaczeniu. Najczęściej spotykają się typowe odmiany gronkowca: biały, żółty i woskowy, następnie *micrococcus Doyeni*, *staphylococcus magnus* i t. p.

Owrodzenia na narządach płciowych, w których spotykają się wyłącznie lub przeważnie paciorkowce i gronkowce, są niekiedy bardzo zbliżone wyglądem do wrzodu wenerycznego. Jednak przeważnie posiadają brzegi nie tak ściśle ograniczone i dno płytsze. Leczą się za pomocą tych samych środków przeciwnieżylnych, jak i wrzody weneryczne.

W owrodzeniach, zbliżonych pod względem klinicznym do wrzodu wenerycznego, znajdowano również laseczniki sienne, gonokoki, nitki grzybni wraz z zarodnikami i t. p. Zdaje się, iż wszystkie powyższe drobnoustroje wnikają tylko sprawy innego pochodzenia i utrudniają ich gojenie.

ZAPALENIE ŻOŁĘDZI.

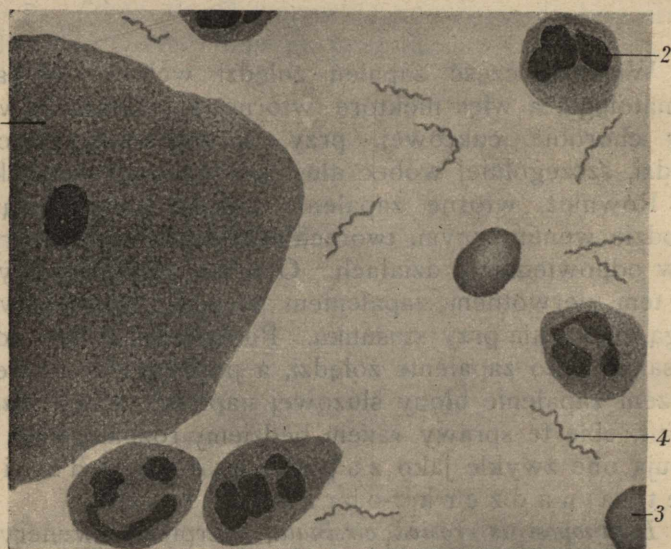
(BALANITIS).

Większa część zapaleń żołądździ wchodzi w zakres dermatologii, a więc niektóre wtórne zapalenia: powstałe przy chorobie cukrowej, przy opryszczkach, łojotoku żołądździ, szczególnie wobec długiego wąskiego napletka.

Również wtórne zapalenie żołądździ przy rzeżącze, wrzodzie wenerycznym, tworach przymiotu, są rozpatrywane w odpowiednich działach. Obecnie zatrzymujemy się nad tem pierwotnem zapaleniem żołądździ, które powstało drogą zakażenia przy stosunku. Ponieważ rzadko zdarza się samo tylko zapalenie żołądździ, a przeważnie występuje zarazem zapalenie błony śluzowej napletka, a więc *balanopostitis*, obie te sprawy razem będziemy rozpatrywać. Występują one zwykle jako z a p a l e n i e ż o ł ę d ź d z i i n a p l e t k a n a d ż e r k o - o b r ą c z k o w a t e.

Balanopostitis erosiva circinata, cierpienie weneryczne miejscowe, zjawia się po stosunku prawie bezpośrednio, bez długiego okresu wylęgania. Ponieważ daje się bardzo łatwo przeszczepiać drogą doświadczalną za pomocą ukłucia żołądździ lancetem, zmoczonym w wydzielinie tego cierpienia, możemy obserwować łatwo cały przebieg choroby. W dwadzieścia cztery godziny po ukłuciu zjawia się małeńka czerwona, nieco wystająca plama. Na drugi dzień bywa już ona okrażona wąziutką małą obwódką. Na trzeci dzień miejsce, gdzie była plamka, jest nieco nadżarte, a okrażająca je obwódka nieco wyraźniejsza. Na piąty lub szósty dzień nadżarcie, powiększając się, osiąga wielkości grochu, 5, 15-tu kopiejek, o brzegach zatokowatych.

Powierzchnia nadżarcia—żywo czerwona, błyszcząca, wydziela płyn surowiczy. Nadżarcie bywa okrażone cieniutką białawą obwódką, nieco wzniesioną. Obwódka tworzy się z odstających komórek naskórkowych. Wydzielina z nadżarcia bywa często obfita, żółtawa, lub żółtawo-zielonawa, o zapachu przenikliwym, zawiera złuszczone płateczki naskórka. W ciągu następnych kilku dni cała błona śluzowa żołądź i napletka traci swój naskórek, tylko nieznaczne ocalałe resztki okrażają otwór cewki. Cierpienie nigdy nie przenika do samej cewki. W tym czasie występują najsilniej zwykle towarzyszące zapaleniu żołądź objawy obrzęk, ból, pieczenie. Po kilku dniach, szczególnie, jeśli dotknięte miejsce utrzymywać w czystości, zaczynają się



Rys. 8. 1) Komórka nabłonkowa, 2) ropne ciało, 3) czerwony krążek krwi, 4) krętek zwykły. Immersya $\frac{1}{12}$. Ok. 4. (Leitz).

pokrywać naskórkiem miejsca, przedewszystkiem najdawniej dotknięte cierpieniem, i żołądź po kilku dniach przyjmuje swe zwykłe zabarwienie. Nawroty bywają jednak dość częste, występują po nowym stosunku, lub gdy pozostawi się choćby najmniejsze niewyleczone ognisko. Nawroty przebiegają zwykle z mniejszym nasileniem, niż pierwotne cierpienie. Wyleczenie następuje zazwyczaj po 4—5 tygodniach. Niekiedy cierpienie zjawia się odrazu

w kilku miejscach: wtedy ogniska, spotykając się, tworzą jeszcze wyraźniej występujące zatokowate nadżarcia. Innym razem, nadżarcie nie rozszerza się na całej powierzchni żołądki i napletka. *Balanitis circinata erosiva* jest bardzo zbliżona do zjawiającego się na języku cierpienia, pod nazwą—*linguitis exfoliativa circinata*. Bataille i Berdal, którzy pierwsi opisali ten rodzaj zapalenia żołądki, znaleźli w wydzielinie z nadżarcia *spiryllę*. Scherber znalazł w nim krętka zwykłego (*spirochaete refringens* — Rys. 8). *Balanopostitis erosiva circinata* jest cierpieniem nadzwyczaj charakterystycznym i skutkiem tego łatwym bardzo do rozpoznania: powierzchowne nadżarcie, brzegi zatokowate i biała obwódka pozwalają odrazu odróżnić to cierpienie od innych. Leczenie zapalenia żołądki zasadza się na zachowaniu czystości i stosowaniu środków przeciwniepalnych. Obmywamy w ciągu dnia kilkakrotnie żołądek i wewnętrzną powierzchnię napletka roztworem: 1 : 250, 1 : 1000 lapisu, słabym roztworem kwasu bornego i nadmanganianu potasu, pudrujemy nadżarcie i owrzodzenia: xeroformem, dermatolem, eufenem lub tlenkiem cynku, talkiem i t. p. W razie stulejki wstrzykujemy pod napletek powyższe roztwory za pomocą miękkiego cewnika lub też bez niego, przyciskając zlekka otwór napletka naokoło główki strzykawki.

LEPIEŻE STOŻKOWATE. SZYSZKOWINY WENERYCZNE.

(CONDYLOMATA ACCUMINATA).

Są to narośle o powierzchni brodawkowatej i mieszczą się głównie na zewnętrznych narządach płciowych. Nadzwyczaj często spotykamy je przy rzeżączce, a szczególnie u prostytutek, posiadających ukrytą albo jawną rzeżączkę. Wielu bardzo autorów przyjmuje szyszkowiny za zaraźliwe. Inni uważają, iż szyszkowiny same przez się nie są zaraźliwe, występują tylko jako powikłania choroby zakaźnej. D u c r e y i O r o notowali przypadki bezpośredniego zakażenia u drugiego małżonka. Również K r a n z i C a t h c a r t szczepili dodatkowo szyszkowiny u zdrowych osób. Pod tym względem więc szyszkowiny stanowią cierpienie analogiczne z brodawkami płaskimi. Inni przyjmują, iż wyciek u kobiet, przekrwienie organów rodnych, mastka lub nawet choroba cukrowa (Martin) drażnią narządy rodne i wywołują powstawanie szyszek. Cierpienie rozpoczyna się od grudek różowych, mających w przecięciu 1—2 mm. o powierzchni brodawkowatej. Grudki rosną szybko, brodaweczki wydłużają się w nitkowate wzniesienia. Tworzy się bukiet, złożony z długich brodawek, rozgałęziających się w kształcie odnóg gałęzi. Oddzielne brodaweczki posiadają długość wielkości jednego do dwóch mm., a cały bukiet łączy się ze skórą za pomocą cienkiej nóżki. Skóra, nad którą wznosi się narośl, nie przedstawia żadnych zmian. Często oddzielne brodaweczki rosną, rozwidlają się wielokrotnie i tworzą narośle, mające postać nadzwyczaj zbliżoną

do kalafioru. Są one różowe albo białawe i miękkie. Często wydzielają płyn mętny o przenikliwym zapachu w zależności od warunków wilgotności okolicy, w której powstają, i od stopnia podrażnienia powierzchni narośli. Narośle są mało bolesne przy dotyku, a nawet przy ich rozrywaniu, przyczem bardzo łatwo i obficie krwawią. Najobfitsze narośle znajdujemy u kobiet. Niekiedy zajęta jest nimi cała zewnętrzna powierzchnia narządów rodnych, aż do otworu pochwy; ku wewnątrz, od otworu pochwy aż do otworu szyjki macicznej bardzo rzadko je widzimy. Niekiedy narośle sięgają aż do sąsiedniej zewnętrznej powierzchni pośladków, do międzykrocza, otworu kiszki stolcowej, a drażnione i macerowane tarciem powierzchni skóry i wydzielina z powierzchni narośli i z pochwy przechodzą w stan zapalny i stają się bolesne. Szczególniej usposabia do rozrastania się szyszkowin ciąża i obfite upławy ropne, szczególnie u kobiet, nie dbających o czystość. U mężczyzn szyszkowiny spotykają się nieco rzadziej, niż u kobiet. Mieszczą się one najczęściej w bródzie wieńcowej, na żołądki i na wewnętrznej powierzchni napletka, rzadziej znacznie na mosznie, w otworze kiszki stolcowej lub w pachwinach.

U mężczyzn narośle nie osiągają zwykle wielkich rozmiarów. Jednak u osób z wrodzoną stulejką szyszkowiny mogą zająć cały worek napletkowy i zjawiają się na brzegu jego w postaci grzyba. Wtedy zdarza się, iż napletek, rozciągnięty i uciśnięty przez szyszkowiny, podlega obumarciu na większej lub mniejszej przestrzeni, tworząc skutkiem tego otwory, przez które mogą występować narośle na zewnątrz.

Szyszkowiny, powstające wewnątrz worka napletkowego przy wrodzonej stulejce, mogą być przyjęte za nabłoniaki, rzeźączke lub twory syfilityczne. Odróżniają się jednak tem, że w odpowiedniej wydzielinie nie znajdujemy ani gonokoków, ani krętków białych, lecz tylko niewielką ilość komórek ropnych, dużo komórek nabłonkowych i krętki, załamujące światło.

Anatomia patologiczna.

Podstawowe zmiany przy tworzeniu się szyszkowin są następujące: rozszerzenie powierzchownych krwionoś-

nych naczyń skóry i tworzenie się nowych, a także wydłużenie brodawek (Rys. 9).

W skórze właściwej uderza tylko powiększona ilość ropnych ciałek. Warstwa brodawkowa (Rys. 10) jest najbardziej zmieniona: brodawki długie i rozgałęzione. Ilość komórek powiększona. Czasami dość znaczna ilość leukocytów. Włoskowate naczynia krwionośne i limfatyczne bardzo rozszerzone, wyłożone gęsto małymi komórkami śródbłonkowymi, występującymi niekiedy w światło naczyń. Włókna elastyczne widzimy tylko niekiedy u podstawy narośli w postaci niewielkich włókienek. Włókien nerwowych nadzwyczaj mało. Warstwa podstawowa nabłonka normalna. Warstwa kolczasta bardzo zgrubiała, przerosła,



Rys. 9. 1) Naskórek, 2) sopel nabłonkowy, 3) naczynie rozszerzone i napełnione krwią, 4) naciek, Lupa (Reichert).

komórki powiększone znacznie, słabiej się barwią, a przestrzenie międzykomórkowe znacznie rozszerzone. W komórkach widzimy często wodniczki. Warstwa ziarnista posiada dużą ilość komórek, przytem dużych. Warstwa rogowa, zależnie od umiejscowienia narośli, jest duża w miejscach suchych, a mała, łuszcząca się (*parakeratosis*) i obficie usiana leukocytami w miejscach macerowanych. Odnosnie do włókien nerwowych spotykamy najrozmaitsze zdania. Reisner i Wollmer znajdowali często zakończenia nerwowe nie tylko u podstawy narośli, lecz i w samym naskórku. Jednak Leloir, a następnie Rocchi nie znaleźli ich wcale w naroślach i tem objaśniają małą ich bolesność.

Leczenie.

Przedewszystkiem należy usunąć przyczyny powstawania narośli: często przemywać pochwę, obmywać miejsca dotknięte, pudrować je talkiem, tlenkiem cynku. Dobrze



Rys. 10. 1) Sople nabłon., 2) wydłużona brodawka, 3) rozszerzone naczynie, 4) naciek. Ob. AA. Ok. 2 (Zeiss).

działa posypywanie narośli proszkiem *sabinae* — samej lub w połączeniach z równych części z ałunem lub kwasem salicylowym. Stosujemy również przyżeganie za pomocą *acidum carbolicum concentratum*, *acidum aceticum cristalisatum*, *acidum chromicum*, *acidum bichloroaceticum*, *argentum nitricum* i t. d. Również można usunąć narośle za pomocą nożyczek, termokauteru albo galwanokauteru. W cięższych przypadkach wyskrobujemy pod narkozą szyszkowiny lub wycinamy za pomocą krzywych nożyczek. Powstający przytem obfity krwotok wstrzymujemy za pomocą ucisku w ciągu kilku godzin kompresem, a później nakładamy obojętną masć. W cięższych przypadkach, nawet u kobiet ciężarnych, nie czekamy na rozwiązanie, lecz przystępujemy do operacji. Przy stulejce, gdy napletek jest bardzo rozciągnięty naroślami, należy zrobić obrzezanie, a następnie zniszczyć narośle.

RZEŻĄCZKA. TRYPER. WIEWIÓR.

(GONORRHOEA).

WSTĘP.

Rzeżączka i jej rozprzestrzenienie.

Rzeżączka należy do chorób szkodliwych dla zdrowia, bardzo zaraźliwych i rozpowszechnionych.

Rzeżączkę zaliczają do cierpień miejscowych. Jednak, obok przykrych i czasem śmiertelnych powikłań w narządach płciowych, jak np. wrzody gruczołu krokowego, zapalenie miedniczek nerkowych, — może ona wywołać ogólne zakażenie z powikłaniami w sercu, naczyniach, opłucnej, płucach, otrzewnej, oczach, stawach i t. d., które grożą utratą życia lub kalectwem.

Rzeżączka bywa przeważnie trudno uleczalna i bardzo długotrwała (przypadek *Ricord'a* — wznowienie po 40-tu latach, *Desormeaux* — po 50 latach). To też cierpi na tę chorobę bardzo duża odsetka ludności.

Ilość chorych na rzeżączkę zależy w znacznym stopniu od gęstości zaludnienia, zajęcia, wieku i płci. Po wsiach i małych miastach spotykamy znacznie mniej chorych na rzeżączkę, niż w miastach dużych; przytem mężczyźni podlegają jej znacznie częściej, niż kobiety. Rzeżączka w dużych miastach spotyka się tak często, iż niemieckie przysłowie brzmi, że na 100 ludzi jedna połowa chorowała na rzeżączkę jeden raz, a druga — kilkakrotnie.

Według *Judice'a* procent schorzenia mężczyzn na rzeżączkę dochodzi do 61,9%, przytem 77% chorych zaraziło się do 25 roku życia, a 23% — powyżej tego wieku. *Blasch-*

ko obliczył, że w Berlinie rocznie z pomiędzy młodych ludzi w wieku od 20 do 30 lat choruje na rzeżączkę prawie piąta część. Liczba cierpiących na rzeżączkę studentów i kupców w wielkich niemieckich miastach według sprawozdań pojedynczych kas chorych (Krankenkassen) wynosi rocznie 10—25%.

Według ankiety, zebranej w 1910 r. w Charkowskim Uniwersytecie przez F a w r a, na 1191 studentów połowa przechodziła rzeżączkę, a z tej liczby blisko połowa zaraziła się jeszcze podczas studyów gimnazjalnych. Według ankiety K o w a l s k i e g o i moich danych, nie mniejszy procent studentów, którzy przechodzili rzeżączkę, znajdował się w Warszawskim Uniwersytecie.

Ilość kobiet, cierpiących na rzeżączkę, bywa znacznie mniejsza, niż mężczyzn. Według mojej statystyki, kobiety stanowiły prawie szóstą część ogólnej liczby chorych na rzeżączkę. O ilości chorych kobiet na rzeżączkę dają pewne pojęcie sprawozdania niektórych zakładów położniczych, gdzie rzeżączkowe zapalenie oczów u noworodków, przed wprowadzeniem metody C r e d e'g o, wynosiło 10 — 14%, t. j. takież co najmniej procent matek, zarażonych rzeżączką. W każdym razie należy przyjąć, że wszystkie prawie prostytutki chorują na tę chorobę, również znaczna bardzo część kobiet, oddających się nie jednemu mężczyźnie, a i z pomiędzy mężatek m. w. 5—10% zawdzięcza to cierpienie swemu małżonkowi.

Krótki rys historyczny.

Rzeżączka zjawiała się prawdopodobnie w historycznym zaraniu ludzkości. W najdawniejszych pamiątkach piśmienictwa hebrajskiego, greckiego i rzymskiego znajdujemy wyraźne opisy tej choroby i sanitarno-policyjne przepisy, skierowane przeciwko niej.

Mojżesz w „*Leviticus*” nakazuje usuwać starannie wszystko, czego się dotykał chory, cierpiący na wyciek z cewki (*fluxum seminis*).

A n g l a d a donosi, że rzeżączka była bardzo rozpowszechniona pomiędzy żydami.

H i p p o k r a t e s wspomina o uczuciu palenia przy oddawaniu moczu i o *fluxor albus* u kobiet.

A r y s t o t e l e s, S e n e k a, P l a t o n znali bardzo

dobrze tę chorobę i podobno Epikur cierpiał na nią całe swe życie.

Galen opisuje nasieniotoke u mężczyzn i sposoby jego leczenia w taki sposób, iż można wywnioskować, że mowa tu o rzeżączce. Utworzył on dla tej choroby nazwę „*gonorrea*”: *gonos*—nasienie i *reo*—cieknę.

Celsus z posiadał w zupełności sztukę cewnikowania mężczyzn i kobiet.

Arabscy uczeni jeszcze dokładniej opisują rzeżączkę, jako wyciek zepsutego nasienia. Haby-Abbar opisuje zapalenie cewki, połączone z białym wypływem i bólem przy oddawaniu moczu. Rhazes przeciwko ropnym wydzielinom z cewki radzi używać *bolus armena*, krew wężową i szprycowania.

Godnym uwagi jest ten fakt, że leczenie rzeżączki w wiekach średnich było poniekąd zbliżone do terażniejszego, np. Jan Arder n radzi szprycować do cewki mleko niewiasty, karmiącej dziecię płci męskiej, a więc środek łagodzący. Uczeń w tych czasach pojmował już zależność zapalenia jąder od zapalenia cewki (Jan Concore XV w.), przyczem była im znana zaraźliwość rzeżączki. Przepisy sanitarne przestrzegały usuwanie chorych kobiet z domów nierządu. Do takich rozporządzeń trzeba zaliczyć dekret Joanny, królowej obojga Sycylii w r. 1347 i rozporządzenia w Londynie z 1430 r.

De Vigo, Marianus Sanctus, Rabalais (XVI-wiek) odróżniali rzeżączkę od syfilisu i dokładnie opisywali objawy pierwszej.

Gdy w XVI wieku syfilis stał się prawie nagminną chorobą, pojęcie o syfilisie i rzeżączce zostało pomieszane. Pierwszy Brassa volus w 1553 r. przyjął rzeżączkę za objaw syfilisu i nazwał go *gonorrhoea gallica*. Jednakowoż odróżnia on zwyczajną rzeżączkę od rzeżączki, będącej objawem syfilisu. Tomitanus przyjmuje każdą rzeżączkę za syfilityczną. Tego samego mniemania byli i inni.

Wojciech Oczko za czasów panowania Stefana Batorego miał już mniej więcej dokładne pojęcie o istocie rzeżączki i jej leczeniu.

„I przetoż mówię”, pisze on, „miesząc się z nierządnicą, co jej miesięczne plugastwa złe odeszły, albo się zaciągawszy a ugniwszy zatkały, albo co się wszetecznikami trąc france dostała... albo która zbytek a niemiara w jedzeniu i w picu rozetka a zasmrodzi, jako o to prędko jądra

pod niemi drugie mniejsze, meaty, żyły, arterye... skoro tego (rzeżączkę) dostanie, wnet uryna żołądź pali, tak iż wychodzić przez rzezania nie może, wnet ropa, przez pendent ciekąc, koszulę, szaty i samego przesmrodzi“. W leczeniu rzeżączki nie radzi O c z k o stosować merkuryszu, pietruszki, siemienia konopnego, zaleca zaś dyetę, oczyszczenie, chinę, cieplice, wino czerwone, oddalenie rozpustnych myśli i zabrania spółkowania.

W tymże czasie A m b r o i s e P a r é (1564) opublikował swe sławne dzieło pod tytułem: „*Des chaudes—pisses et carnositez engendrées au méat urinal*“. Chociaż łączył on objawy rzeżączki i syfilisu, jednak w leczeniu rzeżączki wykazał wielką umiejętność. Jego przepisy dyetyczne nie wiele różnią się od będących w obiegu obecnie. Przy ostrej rzeżączce zaleca on terpentynę, przy chronicznej—rozszerzania cewki i maść, którą stosował „*avec une petite chandelle de cire ou sonde entortillée d'un linge bien délié, lequel demeurera dans la verge contournant la sonde ou chandelle d'autre sens qu'elle aura été entortillée et couverte*“.

Dopiero na początku XVIII wieku C o c k b u r n przyszedł do wniosku, że rzeżączka nie należy do symptomatów syfilitycznych. Badania H u n t e r a opóźniły wyjaśnienia tej sprawy. H u n t e r nieszczęśliwym zbiegiem okoliczności, szczepiąc sobie jad rzeżączkowy, zaszczepił również przymiot. Dopiero po 20 latach B e l l na mocy swych doświadczeń przyszedł do przekonania, że istnieją dwa niezależne od siebie jady: rzeżączkowy i syfilityczny. Wnioski B e l l a potwierdziło wielu innych lekarzy. Przeciwno nim wystąpili zwolennicy dawnych poglądów, wywołując zamęt w tym przedmiocie. R i c o r d zakończył walkę tych dwóch obozów, ostatecznie wyjaśniając sprawę. Dokonał on 600 szczepień wydzieliny rzeżączkowej pod naskórek i ani razu nie wywołał syfilisu. W poglądach R i c o r d a pozostały się jednak jeszcze pewne fałszywe pojęcia; przypuszczał on, że wydzielina rzeżączkowa nie zawiera zarazka swoistego, że o tyle tylko jest ona zakaźna, o ile jest zakaźnem każde zapalenie błony śluzowej.

Zwolennikami tej awirulistycznej teorii byli między innymi F o u r n i e r, L a n g l e b e r t, T a r n o w s k i, J o u l l i e n. Tacy zaś badacze, jak R o l l e t, Z e i s s l, D i d a y, S i g m u n d, B ä r e n s p r u n g, A u s p i t z,

twierdzili, że rzeżączkę wywołuje pewien nieznany swoisty zarazek.

Hallier znajdował w ropie i we krwi przy rzeżączkowych zapaleniach stawów „wewnątrzkomórkowe mikroby”, a Salisbury opisał grupki po 2—4 bakterie wewnątrz komórek w ropie gonokokowej.

Jednak sławę odkrywcy swoistego zarazka rzeżączki zdobył sobie dopiero Neisser w 1879 r. W r. 1884 Bum otrzymał kulturę gonokoków i wywoływał za pomocą szczepienia tych hodowli do cewki kobiet objawy rzeżączki. Następnie Vertheim wynalazł praktyczną metodę dla otrzymania hodowli gonokoków.

Podłoża agarowe z krwią zastosowali do gonokoków Bezancón i Griffon, surowicę ściętą—de Christma s. Nad dalszym rozwojem nauki o gonokokach, zwłaszcza nad serodyagnostyką pracowali Brückner, Cristeanu, Vannod, Brück, Meakins, Teayne i Torrey, nad endotoksynami — Nicolaysen, Wassermann, Morax, nad seroterapią—de Christmas, Brückner, i Cristeanu, Vannod, Rogers i Torrey, nad wakcynoterapią—Wright, sero-wakcynacją—Bezredka, Cruveilhier.

W piśmiennictwie polskim mamy prace Serkowski ego, Lenartowicza nad naukowem uzasadnieniem wakcynoterapii gonokokowej, Karwackiego nad bakteriologią gonokoków.

Pomijając bardzo wielu mniej lub więcej zasłużonych badaczy, należy jednak wspomnieć, że metodę endoskopowania stworzył pierwszy w 1854 r. Desormeaux, nazywany też słusznie ojcem endoskopii, Beniqué sporządził metaliczne cewniki, odpowiadające naturalnemu kierunkowi męskiego przewodu moczowego; Oberlander i Kollman udoskonaili metodę endoskopowania i rozszerzania cewki; a Finger, Bukowsky i Motdokładniej zbadali histologiczne zmiany tkanki w przebiegu rzeżączki.

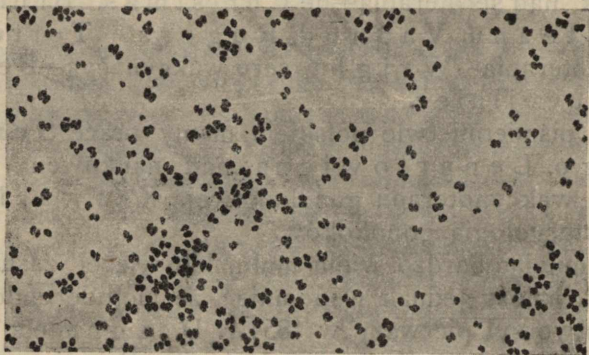
PASORZYT RZEŻĄCZKI.

Zwolennicy wirulistycznej teorii za posorzyta rzeżączki przyjmowali pierwotnie: to *Trichomonas vaginalis*, to *Crypta gonorrhoea*, to *Coniothecium gonorrhoeicum*. Dopiero Neis-

ser stale znajdował w ropie rzeżączki cewki i śluzówki oka pewną formę mikrokoka, następnie B o k e i, W a t s o n - C h e y n e, H a a b i inni potwierdzili swoistość tego pasorzyta i nazwali go dwoinką (*diplococcus gonorrhoeae*) Neissera albo gonokokiem.

Morfologia i biologia gonokoka.

Gonokok (Rys. 11) posiada wygląd albo ziarenka kawy, przylegającego do drugiego płaską powierzchnią, albo też biszkoptu lub ósemki, starsze zaś—ziarenek kawy. U starszych osobników widać pośrodku poprzeczne jaśniejsze pasemko. Na dwóch przeciwległych jego biegunach zjawia się zagłębienie, które, powiększając się, tworzy nowy gonokok w postaci ósemki, a ona z czasem przybiera wygląd 2-ch ziarenek kawy. Z tej pary w takiż sposób tworzy się czwórka, a z czwórki ósemka i t. d. Na preparatach



Rys. 11. Immersya $\frac{1}{12}$. Ok. 4. (Leitz).

spotykają się gonokoki przeważnie w postaci ziarenek kawy i ósemki, prawdopodobnie dlatego, że przez inne okresy rozwoju przechodzą znacznie szybciej.

Wielkość pojedynczych ziarniaków jest różną w zależności od okresu rozwoju. Wykształcone osobniki posiadają długość $1,6 \mu$, szerokość po środku $0,8 \mu$, gdy młode osobniki, których linia odgraniczająca jest jeszcze słabo zaznaczona, posiadają $0,8 \mu$ długości i $0,6 \mu$ szerokości. Na wielkość osobników wywiera naturalnie wpływ sposób utrwalania i zabarwiania. Użycie wysoku skurcza i zmniejsza ziarniaki, zaś przy mocniejszym zabarwieniu wydają się one większymi,

ów skutek zabarwiania się otoczek. Zdolności samodzielnego ruchu gonokoki nie posiadają.

W wydzielinie ropnej mieszczą się gonokoki przeważnie w protoplazmie ciałek ropnych, rzadziej — nabłonków. W jądrach leukocytów gonokoków nie znajdowano.

Wewnątrzkomórkowy układ dwoiniek Neissera ma być objawem silnie występującej fagocytozy, jak twierdzą Plato, Scholz, Lanz i inni.

Zjawisko to można wywołać doświadczalnie w jamie brzusznej morskiej świnki przez wytworzenie sztucznej leukocytozy i następne wprowadzenie czystej hodowli gonokoków. Że jednak fagocytywowane gonokoki nie giną wewnątrz leukocytów, dowodzi fakt, iż mogą w nich długo zachować swoją żywotność: zarówno zdolność rozmnażania się, jak i zjadliwość.

Hodowla gonokoków.

Bumm i Wertheim pierwsi otrzymali czyste hodowle gonokoków na skrzepłej surowicy krwi ludzkiej* (łóżyńska). Do tej pory uważamy za najlepsze podłoże pożywki z dodatkiem surowicy krwi ludzkiej. Zamiast surowicy krwi można brać i inne surowicze płyny ludzkie, jako to: zawartość wodniaka, torbieli, puchliny brzusznej, puchliny opłucnej. Czasem niektóre z tych płynów posiadają wypadkowe składniki, hamujące rozwój gonokoków. To też należy zawsze przed przygotowaniem pożywek na szerszą skalę zrobić odpowiednie próbné doświadczenie.

Najlepiej jest używać 1 część surowicy na 2 części pożywki agarowej.

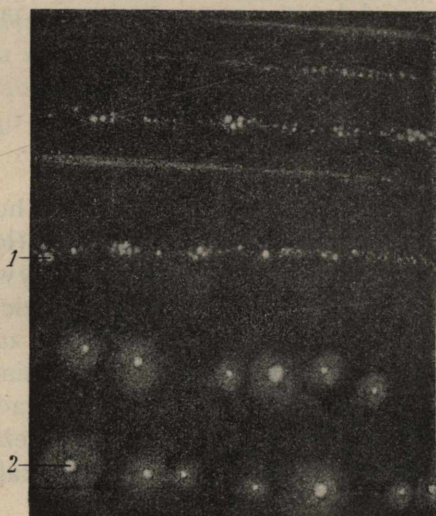
Z powodu trudności w otrzymaniu surowicy staramy się ją zastąpić w najrozmaitszy sposób. Powierzchnię agaru powlekamy kroplą krwi ludzkiej lub paroma kroplami surowicy wysiękowej. Zamiast surowicy ludzkiej używamy surowicy krwi z wołów, królików, świń, lecz wogóle wzrost kolonii w tych razach jest dość tępy. Surowiczy agar można zastąpić w pewnym stopniu pożywką Wassermana.

Przygotować ją należy w następujący sposób: zmieszać w kolbie Erlenmeyera 15 cm³ świńskiej surowicy krwi, 30—40 cm³ wody, 2 — 3 cm³ gliceryny, 0,8 cm³ nutrozy, ostrożnie nagrzewać, potrząsając kolbą aż do zagotowania nad płomieniem — otrzymuje się przezroczysty płyn. W ciągu na-

stępnych dwóch dni gotować od 20—30 minut zawartość kolby nad płomieniem. W taki sposób przygotowana pożywka może pozostać użyteczną dość długi przeciąg czasu, tylko przed użyciem należy do niej dodać, z zachowaniem warunków aseptycznych, równą ilość płynnego agaru tak dla przygotowania płytek, jako też skośnej powierzchni w próbówce.

Przy zasiewaniu gonokoków na podłoża należy przede wszystkim dobrze obmyć ciepłą wodą otwór cewki i dołek łódkowaty i zasiane pożywki niezwłocznie wstawić do termostatu z ciepłotą od 35 — 37° Cels.

Kolonie gonokoków (Rys. 12) na odpowiednich podłożach po 24-godzinnem staniu w termostacie przy ciepłocie



Rys. 12. 1) Kolonie gonokoków, 2) kolonie gronkowców, rozpuszczających krwinki czerwone. Wielkość naturalna.

krwi przedstawiają się w postaci jakby kropel rosy zlekka szarawych, dosyć przezroczystych, lepkich, nie dosięgających łebka szpilki, nie posiadających skłonności do zlewania się.

Z wyglądu bowiem te są dość podobne do kolonii paciorkowców. Mikroskopowo przedstawiają się one jako powierzchnia drobnoziarnista z brzegiem płatowym. Środek, szczególnie u starszych kolonii, jest złożony z większych grudek.

Od brzegu ku środkowi idą często rysy, które nadają całej kolonii charakterystyczne piętno.

Ponieważ stale obok gonokoków otrzymuje się na podłożach z krwią lub płynem puchlinowym wzrost i innej flory, np. gronkowców, czworniaków i in., należy więc z pierwszego posiewu nie później jak po 24 godzinach przenieść odo-sobnione kolonie gonokoków (po uprzednim sprawdzeniu na preparatach) na nowe także podłoże w celu otrzymania czystej kultury.

Dla różniczkowego rozpoznania różnych kolonii należy w kulturach 24—48 godzinnych wykonać preparaty mikroskopowe, zabarwione błękitem Loefflera i według Grama. Pod względem różniczkowym ma ważne znaczenie fakt, iż na zwykłym agarze gonokoki nie rosną wcale lub nadzwyczaj mizernie. Ciepłota najlepsza dla wzrostu kolonii jest 36° C., jednakowoż wzrost może odbywać się pomiędzy 26 — 39° C. Przy 40° C. już po sześciu godzinach gonokoki obumierają. W ustroju ludzkim ciepłota nawet powyżej 40° C. i to wciąż wielu dni nie gubi w zupełności gonokoków, lecz tylko rozrost ich znacznie zmniejsza, tak, że przy takiej temperaturze często wypływ z cewki czasowo prawie zupełnie znika. Na mieszaninie surowicy z agarem czyste hodowle przy odpowiedniej ciepłocie żyją tygodniami, należy je tylko chronić od wysychania. Gonokoki w hodowlach i wydzielinie przy ciepłocie pokojowej wegetują, lecz nie rozmnażają się, póki posiadają wilgoć. W zimnej wodzie szybko obumierają, podczas gdy w ciepłej, np. w kąpieli, żyją i posiadają zdolność zakażenia w ciągu przeszło 24 godzin.

Bakterye, zanieczyszczające hodowle gonokoków, mają różny wpływ na ich wzrost. Prątek ropy błękitnej nie oddziałuje na gonokoki, lecz toksyny jego wstrzymują wzrost gonokoków. Schäffer nie zauważył, żeby paciorkowiec i gronkowiec złocisty wpływały ujemnie na kolonie gonokoków. Wstrzymują zaś ich wzrost hodowle prątka ropy błękitnej, tyfusowe, cholery, gronkowca, nagrzane do 98° C., co nasuwa przypuszczenie, że przy wyższej temperaturze z hodowli tych bakterii wydzielą się jady. Różne środki farmaceutyczne, t. zw. *antiparasitaria* i *antiseptica*, posiadają nadzwyczaj zabójczą własność dla hodowli gonokoków. Stanowi to ważną wskazówkę przy terapii rzeżączki.

Schäffer i Steinschneider w klinice Neissera ułożyli następującą tablicę dla działania niektórych środków na hodowle gonokokowe w bulionie z płynem puchlinowym, a więc w sferze, najwięcej, zbliżonej do ludzkiej tkanki (patrz str. 48).

Z powyższej tablicy wynika, że najbardziej zabójczo na hodowle gonokokowe działają preparaty srebra.

Gonokoki zawierają jad, działający szkodliwie nie tylko na ludzi, lecz i na zwierzęta. Jad ten, gonotoksynami zwany, znajduje się według Nikolaysena, Wassermana

Nazwa środka	Koncen tracya	Działanie w ciągu	
		5 minut	10 minut
Argentum nitricum	1 : 1000 1 : 4000	— nielicz. kol.	— —
Argentamina	1 : 2000 1 : 4000	— —	— —
Argonina	1½%	nielicz. kol.	—
Protargol	1/40% 1%	dość obf. kol. nielicz. kol.	pojed. kol. —
Sublimat z sol. kuch. 1 : 10	1 : 10000 1 : 20000	kil. kol. "	1—2 kol. 4—5 kol.
Hydrargyrum oxy- cyanatum	1 : 3000	—	—
Kali hypermang.	1 : 1000 1 : 2000	obfite "	obfite "
Zincum sulfuricum	1 : 400	"	"
Ammonium sulfo- ichthyolicum	1% 2%	liczne kol. 4—5 kol.	1 kol. —
Resorcinum	2% 4%	dość obfite nieliczne	nieliczne —

na, Scholtza w ciele gonokoka i należy do ciał proteinowych. Sam zaś gonokok według wszelkiego prawdopodobieństwa nie wydziela na zewnątrz toksyny. Nikola ysen, wysuszywszy hodowle i roztarłszy je na proszek, znalazł, że najmniejsza śmiertelna dawka tego proszku dla myszy wynosi 0,01 gr.

Gonotoksyny tracą swą zabójczą własność dopiero po dłuższem nagrzewaniu przy 100°. Odporności względem nich u zwierząt nie udało się otrzymać. Gonotoksyny u ludzi, zastrzyknięte pod skórę, wywoływały miejscowo zaczerwienienie, jak przy róży, z nabrzmieniem, podniesieniem temperatury i bólem kończyn i mięśni. Zastrzyknięcie jadu do cewki wywoływało po 6—12 godzinach umiarkowaną ropną wydzielinę, znikającą po 24—48 godzinach. Należy

jednakowoż zauważyć, że tego rodzaju ropienie bywa również po zastrzyknięciu zabitych hodowli innych bakterij, np. gronkowców, *bact. coli*.

Barwienie gonokoków.

Gonokok barwi się zasadowymi anilinowymi barwnikami (błękit metylowy, fuksyna, fioletowa gencyana, dahlia i t. d.) z następnem przemyciem preparatu wodą. Ze względu na łatwość odbarwiania należy unikać wysoku i kwasu. Preparaty przed zabarwieniem poddawano działaniu kwasu octowego dla uwydatnienia w ropie gonokoków. Praktyczniej w tym celu, zamiast poprzedniego podkwaszania, używać do obmywania preparatów nie zwykłą wodę, a 1% roztwór soli kuchennej. Najlepiej działają odczynniki świeżo przygotowane.

Warstwa wydzieliny na szkiełkach musi być cienka i równomiernie rozprowadzona. Przed barwieniem należy preparat utrwalić: preparaty bezpośrednie z ropy przez zanurzenie w wysoku absol. lub mieszanie alkoholu z eterem aa w ciągu 20 — 30 minut, preparaty zaś z hodowli — przeciągając przez płomień lampki gazowej lub spirytusowej aż do nagrzania się szkiełka (ca 65°); pokrywkowe szkiełka wystarczy przeprowadzić przez płomień trzykrotnie; po barwieniu najlepiej preparat wysuszyć na powietrzu i przechowywać w balsamie kanadyjskim, nakrywszy szkiełkiem pokrywkowym.

Jedne sposoby barwienia służą do diagnozy różniczkowej (Gram), inne tylko do kontrastowego uwydatnienia bakterij wogóle na tle śluzu, ropy, protoplazmy ciałek ropnych i nabłonków (met. Pick'a i Jacobsona. P a n p e n h e i m a — K r z y s z t a ł o w i c z a i i n.).

Metoda GRAM'a.

a) Barwić preparaty $\frac{1}{4}$ do 1 minuty ¹⁾ w niezbyt długo przechowywanym roztworze gencyany na wodzie ani-

¹⁾ Do zabarwienia kultur gonokoków wystarczy 15 — 20 sekund, cienko roztartych preparatów ropy 20 — 30 sekund, śluzoropnych nitek mniej więcej 1 minuta.

linowej ¹⁾; b) działać $\frac{1}{2}$ minuty mieszaniną jodu i jodku potasu ²⁾; c) odbarwić preparat (nie obmywając wodą lub po przepłukaniu wysuszywszy go) absolutnym wyskokiem, póki preparat nie stanie się bezbarwnym (przy cienkiej warstwie ropy wystarczy mniej niż $\frac{1}{2}$ minuty); d) obmyć wodą; e) podbarwić krótko (20 do 30 sekund) $\frac{1}{20}$ 0/0 wodnego roztworu fuksyny lub roztworem wezuwiny ³⁾).

Metoda Grama posiada wielkie znaczenie w rękach doświadczonego bakteriologa. Przy nieprawidłowym zabarwieniu jednak może prowadzić do błędnych wniosków: tak mianowicie, jeżeli preparat nie jest równomiernie cienko roztarty, to w grubszych warstwach spotykają się nieodbarwione gonokoki, w cieńszych odbarwione; przy nadmiernej długości zabarwiania i zbyt krótkotrwałym odbarwianiu mogą być wszystkie gonokoki Gram + i odwrotnie, zbyt długotrwałe traktowanie roztw. Lugola i wyskokiem odbarwi nam nie tylko gonokoki, ale i bakterie, barwiące się według Grama, jak np. staphylococci. Początkujący winni dla wprawy barwić preparaty, wykonane z mieszaniny 2 gatunków bakterij: jednego Gram + (np. *staphylococci*, *sarcinae*) i drugiego Gram — (np. *gonococci*). Przy użyciu dopełniającego barwnika-fuksyny będziemy mieli na takich preparatach ciemnofioletowe bakterie (*staphyl.*) i czerwone, a przy wezuwinie brunatno żółte gonokoki.

Niekiedy trudno bywa wykonać z wydzieliną śluzoropnej preparat jednolicie cienko roztarty i — pomimo zupełnie prawidłowego zabarwienia metodą Grama — uniknąć przebarwienia preparatu w miejscach zbyt grubych. Należy wówczas przy mikroskopowaniu orjentować się zabarwieniem komórek protoplazmatycznych — ciałek ropnych i nabłonków: mianowicie należy uważać za miarodajne tylko takie pola widzenia, w których jądra komórek są zabarwio-

1) Do dokładnie rozbełtanej i świeżo przefiltrowanej mieszaniny ol. anilinowego i wody przekrojonej w stosunku 3:100 dodać 10% wyskokowego stężonego roztworu fioletowej gencyany. Zamiast roztworu w wodzie anilinowej można użyć 10% roztworu barwnika w 20% wodzie karbolowej. (*Gent. violett. 1,0, Alcoh. 10,0, Ac. carb. puri 2,5, Aq. dest. 100,0.*)

2) *Jodi puri 1,0, Kali jodati 2,0, Aquae destillatae 300,0* (roztwór Lugoli).

3) Z nasyconego na gorąco wodnego roztworu wezuwiny przygotować 4–6% rozcieńczenie.

ne, a protoplazma odbarwiona według Grama; w tych polach i bakterye są zabarwione prawidłowo.

Gonokoki przedstawiać się będą żółto-brunatnymi (wezuwina czyli Bismarckbraun) lub czerwonymi (fuksyna), gdy inne bakterye zabarwią się intensywnie na kolor fioletowy. Metoda ta ma ważne różniczkowe znaczenie i w ostrych sprawach dostarcza podług Fingera w 95,35% pewne rezultaty.

Dość trudno jest odnaleźć gonokoki w nitkach przy chronicznej rzeżączce, gdyż wtedy postać i umiejscowienie gonokoków są mniej charakterystyczne, preparaty barwią się często nierównomiernie i niezbyt wyraźnie. W takich razach tylko wielokrotne badanie coraz to nowych preparatów i porównywanie podejrzanych bakteryj z istotnymi gonokokami może usunąć wątpliwości.

Prócz Grama zabarwić trzeba preparaty z wydzieliny (nie z kultur) jednym z poniżej podanych sposobów, z których prawie każdy odpowiada celowi, t. j. barwieniu kontrastowemu.

Metoda PAPPENHEIMA-KRZYSZTAŁOWICZA.

Barwić roztworem zieleni metylowej i pyroniny¹⁾ w ciągu 20—30 sekund.

Gonokoki ciemno-purpurowo-czerwone, jądra ropnych ciałek zielone, protoplazma wielojądrowych komórek niebiesko-zielona, jednojądrowych leukocytów i limfocytów czerwono-niebieska.

Metoda FRAENKLA.

a) Utrwalić preparat na pokrywzkowym szkiełku w ciągu 40 minut w wysoku i eterze aa, b) barwić 10—15 minut roztworem eozyny i metylenblau²⁾. Gonokoki i jądra niebieskie, protoplazma mocno różowa.

1) *Methylgrün* 0,15. *Pyronini* 0,25. *Alcohol* 2,5. *Glycerini* 20,0 *Aq. carbolicæ* 20/0 od 100,0.

2) *Eosini* 0,5. *Sol. aquosæ concentratæ methylenblau* 100,0.

Metoda PICKA i JACOBSONA.

Barwić preparaty na pokrywkowym szkiełku 8—10 sekund w mieszaninie fuksyny i błękitu metylowego ¹⁾). Gonokoki ciemno-niebieskie, jądra jasno-niebieskie, protoplazma—jasno-czerwona.

Metoda LANZA.

Barwić na pokrywkowych szkiełkach nasyconą mieszaniną tyoniny i fuksyny ²⁾) $\frac{1}{4}$ do $\frac{1}{2}$ minuty; gonokoki niebieskie, jądra niebieskawo-czerwone, protoplazma czerwona.

Metoda WAHLA.

Barwić 10—15 sekund w rozczywie auraminy, tyoniny i zieleni metylowej ³⁾). Gonokoki czerwono-fioletowe (w grubszych warstwach prawie czarne); inne bakterye albo bezbarwne albo bardzo słabo fioletowe.

Metoda LESZCZYŃSKIEGO.

Z kroplą wody na szkiełku zmieszać małą ilość ropy, rozprowadzić cienko na szkiełku, utrwalić preparat nad płomieniem lub w absolutnym wysoku, zanurzyć na minutę w rozczywie tyoniny ⁴⁾) opłukać w wodzie, działać mieszaniną *acidi picrici* i *kali caustici* ⁵⁾) w ciągu jednej minuty, włożyć na 5 sekund bez opłukania do absolutnego wysoku, opłukać w wodzie, wysuszyć. Gonokoki-czarne, inne bakterye-jaśniejsze, protoplazma komórek jasno-żółta, jądra ciałek ropnych wiśniowe.

1) Karbolowej fuksyny 15 kropli, stężonego wysokowego rozczywu methylenblau 8 kropli, wody przekroplonej 20,0.

2) Z nasyconego rozczywu tyoniny i fuksyny w 2% wodzie karbolowej brać do barwienia 4 części tyoniny na 1 część fuksyny.

3) 2 cent. sześć. nasyc. wyskok. rozczywu auraminy; 1,5 ctm. sz. wysoku 95%; 2 ctm. sz. nasyc. wyskok. rozc. tyoniny; 3 ctm. sz. nas. wodnego rozc. zieleni metylowej, 6 ctm. sz. wody przekroplonej.

4) *Thionini solut. satur. aq. 10 ccm.; aq. dest. 88 ccm.; ac. carbol liq. 2 ccm.*

5) *Sol. aq. satur. acidi picrici; sol. aq. kali caustici 1:1000 aa 50 cm³.*

Ograniczając się przytoczeniem powyższych złożonych metod dla różniczkowego i kontrastowego barwienia gonokoków, przytoczę jeszcze parę najprostszych, lecz mniej pewnych:

Barwić preparat (metoda Bumma) na przedmiotowym szkiełku $\frac{1}{2}$ minuty w nasyconym wodnym roztworze fuksyny. Gonokoki czerwone.

Barwić w ciągu paru sekund błękitem Löfflerowskim: gonokoki ciemno-niebieskie, jądra komórek blado-niebieskie, protoplazma jeszcze słabiej zabarwiona.

Co do zabarwienia preparatów z hodowli, najlepiej po utrwaleniu ich w płomieniu (jak podano wyżej) zabarwić według Grama i błękitem, a nie kontrastowymi metodami, stosowanymi tylko do preparatów ze śluzu i ropy.

Różniczkowe rozpoznanie gonokoków.

Wygląd ziarniaków, ich ugrupowanie (grupki dwójnek), umiejscowienie (wewnątrz ropnych ciałek) i hodowle stanowią o rozpoznaniu gonokoków. Należy zawsze brać pod uwagę wszystkie powyższe cechy, żeby uniknąć omyłki. Spotykamy sporo przypadków (np. w *vulvo-vaginitis* małych dziewczynek, w chorobach oczu i t. d.), gdzie ziarniaki są ładnie podobne do gonokoków; widzimy je nawet wewnątrz komórek, i tylko hodowle pozwalają na dokładne rozpoznanie. Lustgarten i Mannaberg wskazali, że nawet w zdrowej cewce znajdują się ziarniaki, podobne z wyglądu do gonokoków i mieszczące się niekiedy wewnątrz komórek. Nazwali je oni pseudogonokokami. Pseudogonokoki znajdowali wielokrotnie w narządach moczopłciowych mężczyzn i kobiet: Kutscher, Dreyer, Noquès i Wassermann, Johnston, v. Zeissl, Bährmann, Hoffmann, Pfeiffer i wielu innych. Steinschneider i Galevsky znajdowali je nie tylko w normalnej cewce, lecz i w wydzielinie przy rzeżączce. Bumm opisuje dwóinkę (*diplococcus subflavus*), z wyglądu podobną do gonokoków; spotykamy ją w wydzielinie pochwy kobiecej i w odchodach połogowych. *Diplococcus subflavus* różni się od gonokoków tem, że nie odbarwia się Gramem i rośnie bardzo obficie na zwykłych podłożach (agar, buljon, żelatyna).

Hogge znalazł ziarniaki, podobne z wyglądu do gono-

koków, znajdujące się wewnątrz komórek i odbarwiające się nawet Gramem. Te same własności mają *meningococcus* i *micrococcus catharralis*, odróżniają się jednak właściwościami hodowli, a pierwszy z nich — i serodyagnostycznie za pomocą aglutynacji. Pod względem hodowli ma duże podobieństwo do gonokoków *bacillus*, opisany przez Finger'a, Ghona i Schlagenhaufera. Tworzy on bardzo dobrze hodowle na psiej surowicy i mieszaninie agaru z moczem.

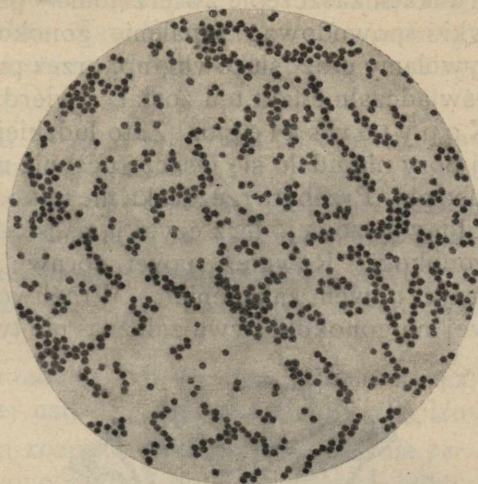
Prócz tego, codzienna praktyka wykazuje nam, że najczęściej powodem omyłek rozpoznawczych mogą być *micr. tetragenus* i *staphylococci* (Rys. 13 i 14), jedno i drugie bowiem, nieraz na preparatach, barwionych błękitem metylowym,



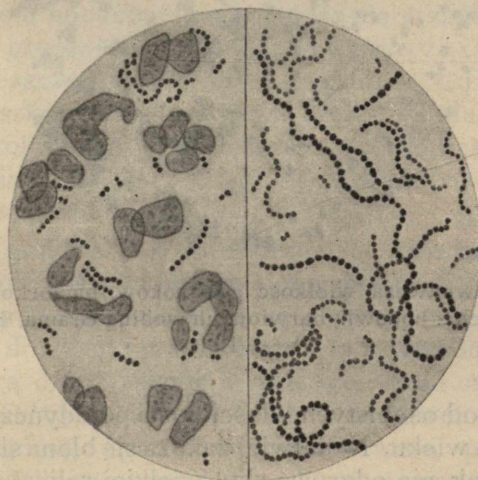
Rys 13. Gronkowiec złocisty, barwiony błękitem metylowym. Immersya $\frac{1}{12}$. Ok. 4. (Leitz).

mają łudzące podobieństwo do gonokoków, ale obydwie te gatunki barwią się według Grama i rosną na zwykłym agarze nawet przy pokojowej temperaturze w przeciwieństwie do gonokoków.

Różnica w rozmiarach ziarniaków również niekiedy stanowi o rozpoznaniu gonokoków. Szczególniej paciorkowce (Rys. 15) i niektóre rodzaje gronkowców (Rys. 16) łatwo dają się rozpoznać przy porównawczym oglądaniu ze względu na wielkość.



Rys. 14. Gronkowce złociste z hodowli, barwione według Grama.
Immersya $\frac{1}{12}$. Ok. 4. (Leitz):

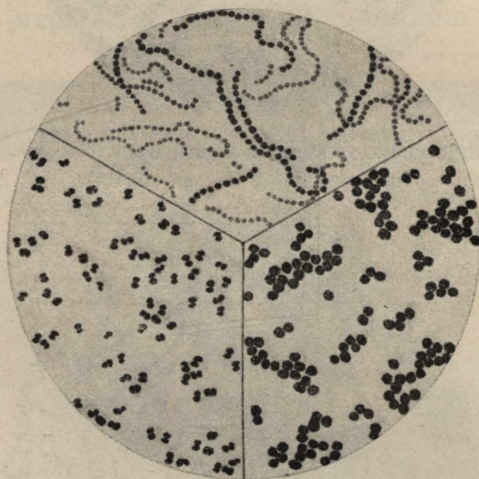


Rys. 15. Paciorkowce w ropie i w hodowii, barwione według
Gram. Immersya $\frac{1}{12}$. Ok. 4. (Leitz).

Zakażanie tkanek gonokokami.

Gonokoki najchętniej gnieźdzą się w ludzkiej błonie śluzowej. Błona śluzowa zwierząt jest odporna na gonokoki. Jednak zarazki te, świeżo wydzielone z cewki, można przy

pewnych warunkach zaszczepić zwierzętom — psom i królikom do cewki i spowodować zapalenie gonokokowe, o ile uprzednio wywołamy uraz śluzówki, np. przez przewiązanie członka: doświadczalnie fakt ten został stwierdzony przez Turro i Kopytowskiego. Zato ludzkiej błony śluzowej do tej pory nie udało się jeszcze uczynić niewrażliwą na te drobnoustroje. Przebyta rzeżączka nie tylko nie uodparnia ludzkiej błony śluzowej, lecz czyni ją często nawet wrażliwszą na gonokoki. Również nawet sprawę przewlekłą można obostrzyć nowem zakażeniem. Wrażliwość ludzkiej błony śluzowej na gonokoki bywa zależna nie tylko od na-



Rys. 16. Porównawcza wielkość gonokoków, paciorkowców i gronkowców białych z hodowli, barwionych według Grama. Immersya $\frac{1}{12}$. Ok. 4. (Leitz).

rzędu, lecz i od osobistych właściwości pojedynczych osobników i od ich wieku. Najłatwiej zakaża się błona śluzowa cewki, i tutaj wiek nie odgrywa zbyt wielkiej roli. Łącznica oka jest nadzwyczaj wrażliwa u noworodków. Z wiekiem wrażliwość ta zmniejsza się, i u dorosłych rzeżączka łącznicy oka, pomimo częstej i łatwej sposobności zakażenia, spotyka się rzadko.

Błona śluzowa pochwy małych dziewczynek jest bardzo wrażliwa na gonokoki. Z wiekiem wrażliwość ta zmniejsza się i dochodzi do minimum u wieloródek. Błona śluzowa macicy i jej przydatków u małych dziewczynek cierpi na rzeżączkę bardzo rzadko; możemy to jednak obja-

ścić tylko zupełnem zamknięciem światła szyjki macicznej w tym wieku. Zato kobiety dojrzałe nadzwyczaj łatwo podlegają zakażeniu błony śluzowej macicy, jajowodów i t. d.

Wrażliwą na gonokoki jest również błona śluzowa kiszek odchodowej; dowodem tegoż dość częste zapalenie prostnicy u kobiet z powodu łatwości przedostania się zarazków z ropą, ściekającą z narządów moczopłciowych.

Błona śluzowa pęcherza posiada niezbyt znaczną wrażliwość na gonokoki, i przypadki jej zajęcia zaliczają do rzadkich.

Jeszcze rzadziej zdarza się zajęcie przez gonokoki błony śluzowej ust, dziąseł, nosa i woreczka łzowego.

Gonokoki rozprzestrzeniają się głównie *per continuitatem*, lub ściekając z ropą po powierzchni błony śluzowej. Rozmnażają się one tam nie tylko w powierzchownych warstwach komórek nabłonkowych, lecz i w głębszych, a nawet w warstwie brodawkowej i podbrodawkowej i ze szczególniejszem upodobaniem gnieźdzą się w zagłębieniach i przewodach gruczołów. To też u mężczyzn najłatwiej podlegają rzeżączce przewody gruczołów Littré'go i gruczołu opuszkowo-cewkowego w części przedniej cewki, a gruczołu krokowego (stercz, *prostata*) w części tylnej. U kobiet sprawa bardzo łatwo przechodzi na przetoki gruczołów przedsionkowych.

Rzadziej gonokoki rozprzestrzeniają się za pomocą naczyń chłonnych, np. tą drogą mogą one przenieść się do najądrza, oszczędzając nawet błonę śluzową przewodu nasiennego, lub do tkanki przymacicznej z jajowodów. Również za pomocą dróg krwionośnych gonokoki mogą być przeniesione nie tylko do sąsiednich, lecz nawet do bardzo dalekich narządów, np. z cewki do stawów, pochewek, ścięgni, zastawek sercowych i t. d., a nawet do skóry i podskórnej tkanki. Wogóle jednak skóra, nawet uszkodzona, zachowuje się odpornie względem gonokoków.

A. RZEŻĄCZKA U MĘŻCZYZN.

RZEŻĄCZKA CEWKI MOCZOWEJ.

Budowa cewki.

Ze wszystkich błon śluzowych najczęściej podlega rzeżączce cewka moczowa. Stanowi ona rurkę, mającą kształt zbliżony do odwróconej litery *S* przy zwieszonem prąciu, zaś kształt, przypominający przecinek, przy naprężonem prąciu. Cewkę dzielimy na dwie części: dłuższą (12—16 cm.) część przednią i krótszą (4 cm.) część tylną. Podział ten jest ugruntowany pod wieloma względami. Przedewszystkiem embryologicznie część tylna kanału tworzy się z mieszków moczopłciowego (*sinus urogenitalis*), gdy część przednia powstała z prącia (*phallus*), t. j. wzniesienia, które zjawiało się na przedniej części kloaki. W dolnej części wzniesienia, podczas jego wzrostu, tworzy się brzoza, której brzegi łączą się, tworząc przednią cewkę prącia. Pod względem budowy różnica polega na tem, że część przednia jest jamista, gdy tylna mięśniowa. Pod względem czynności fizyologicznej, przednia cewka służy jako narząd płciowy, a w oddawaniu moczu odgrywa tylko bierną rolę; tylna zaś mięśniowa cewka stanowi niezbędną część narządu, wyprowadzającego moc.

Przednia cewka rozpoczyna się wązkim otworem, następnie rozszerza się (dół łódkowy, *fossa navicularis*), potem trochę zwęża się, tworząc najdłuższą część cewki (jamista, *cavernosa*), wreszcie rozszerza się po raz wtóry (część cewki opuszkowa, *pars bulbosa*). W tej ostatniej znajdujemy dwa otworki przewodów gruczołu opuszkowo-cewkowego (*gl. Cowperi*).

Tylna część cewki dzieli się na dwie równe co do długości części (po 2 cm.). Po wyjściu z części opuszkowej kanał przechodzi przez przeponę moczopłciową (*diaphragma urogenitale*); nosi tutaj cewka nazwę błoniastej (*pars membranacea*) i dąży przez gruczoł krokowy, od którego ta część przybiera nazwę krokowej albo sterczowej (*pars prostatica*). Krokowa część cewki przechodzi bezpośrednio w pęcherz. W części krokowej błona śluzowa tworzy wzgórek nasienny (*caput gallinaginis sive colliculus seminalis*),

na którym otwierają się obydwie przewody wytryskowe (*ductus ejaculatorii*) po obu stronach przewodów gruczołu krokowego.

Część tylna cewki, jak już zaznaczyliśmy, ma budowę mięśniową. Istnieje w niej podwójny pokład pęczków włókien mięsnych gładkich: zewnętrzny — okrężny, i wewnętrzny — podłużny. Ku przodowi cewki ginie powoli najpierw pokład okrężny, a następnie podłużny, pozostawiając jedynie tu i owdzie rozrzucone pęczki włókien mięsnych.

W części błoniastej, na zewnątrz od mięśni gładkich, istnieje szeroka warstwa mięśni prążkowanych, przebiegających w różnych kierunkach. Wszystkie te mięśnie tworzą zwieracz części błoniastej (*musculus compressor partis membranaceae*) albo inaczej zwieracz cewki (*compressor urethrae*).

Część krokowa w sąsiedztwie części błoniastej zawiera nadto mięśnie prążkowane, tworzące zwieracz pęcherza albo sterczu zewnętrznego (*sphincter vesicae seu prostaticus externus*). Część cewki, przylegająca bezpośrednio do pęcherza, posiada, oprócz własnych, już wyżej opisanych warstw mięśniowych, jeszcze pierścień włókien gładkich, przechodzących nań z pęcherza i łączących się z nimi w ogólną masę, która nosi nazwę zwieracza pęcherza albo sterczu wewnętrznego (*sphincter vesicae internus*, właściwiej *sphincter prostaticus internus*). Podścielisko błony śluzowej obfituje na całej długości cewki w włókna sprężyste; tworzy ono tylko w dole łódkowym wyraźne brodawki.

Obfita sieć żylna znajduje się na całej przestrzeni błony śluzowej cewki i w części jamistej łączy się bezpośrednio z zatokami ciała jamistego. Nabłonek w dołku łódkowym bywa płaski wielowarstwowy, dalej w cewce walcowaty, na koniec w części krokowej komórki stają się znów spłaszczone. W błonie śluzowej mieszczą się dość obficie rozrzucone małe, rozgałęzione gruczołki cewkowe, wysłane nabłonkiem walcowatym (*glandulae Littrei*) i zagłębienia w błonie śluzowej (*lacunae Morgagni*). Ścianka cewki, skutkiem elastycznej budowy, jest nadzwyczaj rozciągliwa. Normalnie ścianki przylegają do siebie, błona śluzowa układa się w podłużne małe fałdy i tworzy tylko maleńki otwór. Właściwie więc nie możemy mówić o szerokości cewki w najrozmaitszych jej częściach, lecz tylko o rozciągliwości jej, którą mierzymy za pomocą przyrządów, zwanych uretrometrami.

Zewnętrzny otwór cewki daje się rozciągnąć mniej więcej do 8 mm. co odpowiada 24 skali Charrière'a. W jamie łódkowej cewka rozszerza się do 10—11 mm. (30—33 Ch.). Część gąbczasta posiada na całej długości prawie równą rozciągliwość 9—10 mm. (27—30 Ch.). Część opuszkowa — 14 mm. (42 Ch.). Część błoniasta — 10 mm. (30 Ch.). Część krokowa na początku — 10 mm. (30 Ch.), w środku — 15 mm. (45 Ch.), a przy końcu — 11 mm. (33 Ch.). Część tylna cewki skutkiem swego umięsienia znajduje się normalnie w stanie napięcia skurczowego. Muskulatura tej części posiada olbrzymie znaczenie tak w normalnej czynności wydzielania moczu, jak i w patologii i terapii rzeżączki. Pęcherz nie posiada swego własnego zwieracza; trzechwarstwowe jego gładkie mięśnie przy skurczu zmniejszają objętość pęcherza, — działają więc tylko jako wypieracz moczu (*detrusor*). To też wychodzeniu moczu z pęcherza przeszkadza wyłącznie muskulatura cewki tylnej. Przy pustym albo umiarkowanie napełnionym pęcherzu, rolę zwieracza pęcherza spełnia *sphincter prostaticus internus*; przy dalszem napełnianiu się pęcherza ciśnienie moczu przemaga ten mięsień; mocz wchodzi wewnątrz części krokowej cewki i, drażniąc specjalne zakończenia nerwów, wywołuje chęć moczenia się; wtedy rolę zwieracza odgrywają wspólnie *sphincter prostaticus externus i compressor partis membranaceae*, i zarazem cewka skraca się m. w. o 2 cm., co można stwierdzić, zakładając cewnik do miejsca znajdowania się moczu. Zwieracze cewki tylnej przeszkadzają przechodzeniu moczu do przedniej cewki, a również nie pozwalają płynom, znajdującym się w części sterczowej, wypływać na zewnątrz: spływają one do pęcherza. *Musculus compressor* również odgrywa ważną rolę przy zjawisku, zwanem skurczeniem cewki.

Niekiedy w okolicy wylotu cewki, w szwie (*raphe*), w rowku wieńcowym (*sulcus coronarius*) znajdują się maleńkie punkcikowate otwory przewodów, przebiegających równolegle do cewki i przeważnie ślepo zakończonych. Te przycewkowe przewody (*ductus paraurethrales*), wysłane zwykle warstwowym płaskim nabłonkiem, osiągają niekiedy kilka-centymetrowej długości. Niekiedy wyloty tych przewodów mieszczą się na wewnętrznej powierzchni cewki.

I. OSTRA RZEŻĄCZKA CEWKI.

1. Rzeżączka cewki przedniej.

Rzeżączka cewki powstaje skutkiem przeniesienia na jej błonę śluzową gonokoków. Jest to jedyne źródło rzeżączki. Najczęściej zakażenie następuje podczas spółkowania z kobietą, cierpiącą również na rzeżączkę. Przytem naturalnie tylko od chorej na rzeżączkę kobiety można zakażać się rzeżączką. Rzadziej następuje zakażenie za pomocą rąk, instrumentów, np. cewników, zgłębników. Nie jest wykluczone także zakażenie za pomocą gąbek kąpielowych, nawet wody kąpielowej, choć to ostatnie u chłopców następuje znacznie trudniej, niż u małych dziewczynek. Przeniesienie się zarazka rzeżączkowego do cewki męskiej podczas stosunku płciowego następuje w taki sposób, iż przy ruchu prącia naprzód wciska się wydzielina rzeżączkowa z gonokokami przez zięjący otwór cewki naprężonego członka. Można zarazem przypuścić, że cewka po wyrzuceniu nasienia działa do pewnego stopnia na wydzielinę, znajdującą się w pochwie, jak pompa ssąsa. Gonokoki, przedostawszy się do cewki, a właściwie do jej dołka łódkowego, muszą znaleźć odpowiednie dla swego rozmnażania się warunki,—w przeciwnym razie giną bez śladu. Niektóre cewki posiadają mało podatne warunki dla rozwoju gonokoków, skutkiem czego możnaby myśleć o zupełnej ich niewrażliwości na zarazek rzeżączkowy. Jednakowoż ta niewrażliwość nie jest stała i w pewnych warunkach zmienia się. Wrażliwość cewki zwiększa się przy przedłużaniu stosunku, jak to bywa szczególnie pod wpływem wysokości. Przy dłuższem trwaniu stosunku, również przy silniejszym naprężeniu członka, obfitsza bywa wydzielina gruczołów cewki o odczynie zasadowym, który dodatnio wpływa na rozwój gonokoków. Silniejszym również bywa przekrwienie błony śluzowej, i łatwiej mogą na niej powstać nieznaczne uszkodzenia.

Skutkiem tego stosunek, przeciągany sztucznie lub wielokrotnie powtarzany, usposabia do nabycia rzeżączki. Usposabia również do powtórnego zakażenia przebyta już raz rzeżączka. Budowa członka może także ułatwić przenoszenie zarazka, np. wielkość, szeroki wylot cewki, wrodzona stulejka, przewody przycewkowe. Wszystkie te warunki, należy przypuszczać, wpływają na stwierdzone

niejednokrotnie fakt, iż nie wszyscy spółkujący zaraz po sobie z tą samą chorą kobietą zakażają się rzeżączką. Również zdarza się, iż mężczyzna, spółkujący przez dłuższy przeciąg czasu z jedną i tą samą kobietą, zakaża się dopiero wtedy, gdy jest więcej „usposobiony”. Na udzielenie zarazy może jednak wpłynąć obostrzenie się przewlekłej rzeżączki kobiety pod wpływem pewnych okoliczności. Wtedy pojawia się większa ilość gonokoków, lub może stają się one więcej złośliwe.

Gonokoki, przeniesione początkowo do dołka łódkowego, leżą tam w ciągu krótkiego czasu zupełnie powierzchownie, i można je wtedy zniszczyć środkami bakteryobójczymi lub zmyć mechanicznie moczem; kwaśny jego odczyn działa również zabójczo na gonokoki.

Gonokoki, znalazłszy dla siebie grunt odpowiedni, rozmnażają się i rozprzestrzeniają powoli w ciągu następnych paru dni z jamy łódkowej ku tyłowi cewki, przenikają dość szybko pomiędzy warstwę komórek walcowatych i wywołują zapalny odczyn błony śluzowej.

O k r e s w y l ę g a n i a (*stadium incubationis*), t. j. czas pomiędzy zakażeniem i wystąpieniem pierwszych klinicznych objawów, trwa przy rzeżączce od 2—14 dni, najczęściej 3 dni. Wcześniejszy lub późniejszy okres wyłęgania zdarza się rzadko. Pierwsze kliniczne zjawiska rzeżączki polegają na lekkim zaczerwienieniu i obrzmieniu brzegów wylotu cewki, które po dłuższem oddawaniu moczu zlepiają się. Z cewki, szczególnie po wyciśnięciu, zaczyna sączyć się początkowo w nieznacznej ilości dość przezroczysta szarawa wydzielina. Staje się ona stopniowo białawą-mleczną, nieprzezroczystą. W moczu widać już wtedy liczne kłaczki i niteczki, a moczenie niekiedy już bywa nieco częstsze i połączone z nieznacznem swędzeniem i paleniem cewki, które nawet mogą występować stale. U bardzo wrażliwych osobników zdarzają się już w tym okresie lekkie ogólne objawy: zniekanie, znużenie, brak apetytu. Wszystkie te oznaki nie są jeszcze zbyt widoczne dla chorego, i najczęściej szuka on porady dopiero w następnym okresie choroby.

O k r e s r o z w o j u (*stadium floritionis*) rozpoczyna się na 5—7 dzień choroby, gdy zapalenie szerzy się coraz dalej wzdłuż cewki, aż do tylnej jej części.

B ł o n a ś l u z o w a otworu staje się nabrzmiąta, wywinięta. W przypadkach ostrzejszych zaczerwienienie

i obrzmienie przechodzi na całą żołądź członka. Wywniesienie brzegów wylotu cewkowego powiększa się, przyczem zjawiają się na niem nadżerki, lekko krwawiące. Napletek albo obrzmiewa i czerwieni się również, lub też zachowuje swe normalne zabarwienie.

Zapalenie może nawet przejść na skórę członka i na naczynia chłonne podskórne, tworząc niekiedy obrzmienia w kształcie sznurków, grubości pióra kurzego i nawet grubsze, okrągłe albo owalne, przebiegające po środkowej linii grzbietu członka. Zgrubienia te biorą czasem swój początek od wędzidelka, obejmują żołądź z obu stron i mogą ciągnąć się po *dorsum penis* aż do spojenia łonowego. Sprawa zapalna przechodzi również na gruczoły Littré'go wewnątrz cewki, przewody przecewkowe i Tysonowskie krypty na żołądzu. Przy ucisku cewki (zwykle bardzo belesnym, szczególnie w okolicach jamy łódkowej), możemy wyczuć mniej lub więcej liczne stwardnienia, czasami w postaci różańca do cewki przylegające, wielkości ziarnka prosa i większe. Po usunięciu ropy z otworu cewki, często widzimy na wewnętrznej powierzchni wylotu małe, jak ostrza szpilki, otworki gruczołów śluzowych lub ślepych zagłębień cewki, z których daje się wycisnąć ropa.

Wydzielina z wylotu cewki stopniowo z białawej śluzoropnej przechodzi w ropną, gęstą, bardzo obfitą, żółtego, a nawet zielono-żółtego koloru. Wydzielina może stać się tak obfitą, iż ropa z cewki sączy się kropla po kropli, walając części płciowe i bieliznę chorego. Ropa wydziela się obficie nad ranem, niż nad wieczorem. Nie jest to tylko pozorny skutek rzadszego moczenia się podczas nocy, — działają tu czynniki inne, wewnętrzne: wszystkie te szkodliwe wpływy, jakim chory podlega podczas całego dnia.

Wyciekająca na zewnątrz ropa pochodzi tylko z części przedniej, gdyż gdyby nawet sprawa wkroczyła do cewki tylnej, to mięśnie części błoniastej zatrzymałyby wydzielinę.

Mocz z cewki wydobywa się cienkim strumieniem, skutkiem zmniejszenia się elastyczności ścianek cewki, jej nabrzmienia, a więc i zwężenia jej światła, a także osłabienia brzuszno-ściśnienia ze względu na ból. Silny ból może wywołać podczas moczenia odruchowy skurcz zwieracza cewki, a więc przerwy w oddawaniu moczu. Po

ukończeniu czynności moczenia wycieka często jeszcze kilka kropli moczu.

Pierwszy strumień moczu zmywa ropę, zbierającą się w przedniej części cewki, skutkiem tego oddana do naczynia pierwsza część moczu bywa zawsze mętna, gdy następna pozostaje przezroczystą. Mętność uryny wzrasta z powiększeniem objawów zapalnych. Po ustaniu się moczu, tworzą się w naczyniu na dnie dwie warstwy osadu: dolna—ropna, koloru żółtawego, a nawet zielonawego, cieńsza lub grubsza, w zależności od natężenia zapalnych objawów, i górna—śluzowa, szarawa, nad którą znajduje się już przezroczysty płyn.

Podrażnienie płciowe, występujące początkowo pod postacią częstszego i silniejszego naprężenia prącia i zwiększonego popędu płciowego, dość nawet przyjemnego dla pacjenta, stopniowo staje się dla niego źródłem męki: cewka, utraciwszy swą elastyczność, nie może stosować się do rozszerzań i wydłużeń ciała jamistego, i chory odnosi wrażenie, jakby mu wyciągano i rozrywano prącie, a drgawkowe skurcze mięśni *ischio-i bulbo-cavernosi* podnoszą jeszcze czasem to uczucie. Silne i częste naprężenia prącia wobec bardzo silnych objawów zapalnych mogą spowodować naderwanie błony śluzowej — krwawienia. W takich razach domieszka krwi zabarwia specjalnie ropę. Pubudliwość płciowa bywa niekiedy tak znaczna, że każdy zewnętrzny wpływ, a najwięcej ciepłe łóżko, wywołuje naprężenie prącia. Naprężenia mogą trwać długo, godzinami, i doprowadzać do wygięcia członka ku dołowi, gdyż wydłużające się nad nierozciągliwą cewką ciała jamiste zaginają prącie ku dołowi. Wygięcie to w lżejszych przypadkach ogranicza się tylko do żołądzi, a w silniejszych—do całego członka, który tworzy nadzwyczaj bolesny wzwód prącia (*horda venerea*).

Bardzo bolesna bywa chwila wytrysku nasienia. Odbywa się on z trudnością powoli, nawet kroplami. Zmazy (*pollutiones*) mogą zdarzać się często.

Symptomatyczne objawy należą do bardzo uciążliwych. Początkowe uczucie palenia przechodzi stopniowo w ból, szczególnie dotkliwy na początku moczenia, gdy pierwsze krople płynu przechodzą przez cewkę. Bóle te niekiedy bywają tak przykre, iż chorzy wszelkimi sposobami starają się jak najrzadziej oddawać mocz i wstrzymują się od płynnych pokarmów. Ból odczuwa się albo w całej

zwisłej części prącia albo też najdotkliwiej w jakiejś jej okolicy. Szczególniej w okresie rozwijania się zapalenia choroby odczuwają przeszywające bóle nie tylko wzdłuż części zwisłej, lecz także wzdłuż sznurka nasiennego — ku pachwinom i jądom. Bóle te przy moczeniu dają się we znaki samoistnie lub zależnie od ucisku, np. skutkiem złego położenia prącia, ciągłego siedzenia lub zbytniego ruchu.

Objawy ogólne przeważnie występują w lekkiej formie. Należy je przyjąć na karb psychicznego przygnębienia, bezsenności skutkiem ciągłych wzwodów prącia, a szczególnie wessania się z cewki do krwi gonotoksynów. Często spostrzegamy lekkie dreszcze, podniesienie temperatury ciała, szczególnie wieczorem, na $1-1\frac{1}{2}$ stopnia, rzadziej powyżej 38° , znużenie, brak apetytu, blado — nawet żółto-zieloną cerę, podkrążone oczy i t. p.

Sprawy zapalne typowo dochodzą do zenitu w końcu trzeciego tygodnia, poczem zaczynają stopniowo zmniejszać się (okres zdrowienia).

Obrzmienie i zaczerwienienie powoli znika. Wyciek staje się mniej obfity i zmienia swój wygląd: z ropnego, żółto-zielonkawego przechodzi w śluzo-ropny, żółtawo-białawy, następnie śluzowy, bezbarwny, zlekka mętny; zjawia się na koniec tylko nad ranem, sklejjąc zlekka otwór cewki, i znika zupełnie. Zarazem i mocz staje się coraz więcej przezroczysty, wreszcie czysty z niewielką ilością kłaczek lub nitek. Moczenie dla chorego jest mniej bolesne, strumień moczu grubszy. Również znikają powoli objawy subiektywne i ogólne. Po 5—6 tygodniach od chwili zakażenia rzeżączka może nawet samoistnie zupełnie ustąpić.

Jednakowoż powyżej opisany typowy przebieg rzeżączki przedniej cewki zdarza się rzadko. Sprawa podlega wahaniom w najrozmaitszych okresach swego rozwoju tak co do długości, jak i natężenia: przedłużać się może okres rozwoju choroby lub zdrowienia; na zenicie natężenia może pozostawać przez dłuższy przeciąg czasu; podczas zdrowienia sprawa może obostrzać się wielokrotnie. Wpływa zazwyczaj na to: zła budowa ciała, choroby wycieńczające ustrój, jak żoły, gruźlica, przymiot, następnie przeziębienie, zły stan narządów trawienia; oddziałują również ujemnie: silne pobudzenia płciowe, zmazy, stosunek płciowy, trunki, ostre potrawy, zbyt natężony ruch, jak np. bieganie, tańce, jazda konna, w trzeszącym ekwipażu i t. p. Ostre zaraźliwe choroby

zmniejszają znacznie natężenie objawów zapalnych, lecz, wyniszczając zarazem ustrój, przewlekają przebieg rzeżączki.

Stosownie do natężenia i długości trwania powyżej opisanych objawów, można wyodrębnić trzy postacie rzeżączki przedniej cewki: podostrą, ostrą i nader ostrą.

Postać podostra najczęściej występuje przy wtórnych zakażeniach. Przebieg rzeżączki wtedy jest od samego początku powolny, wyleganie trwa dłużej, natężenie objawów obiektywnych i subiektywnych słabsze: zaczerwienienie i obrzęk mniejsze, wydzielina staje się najwyżej śluzo-ropną, mleczną. Ogólne wrażenie otrzymujemy, jakby zarazki straciły na swej sile, lub cewka stała się odporniejszą. Lecz wrażenie to jest złudne, gdyż sprawa zaciąga się i wywołuje powikłania. Zależy to w dużym stopniu od zachowania się chorych, którzy zwykle lekceważą swe niezbyt dokuczliwe cierpienia.

Postać ostrą, występującą najczęściej przy pierwszym zakażeniu, jest już nam znana z powyższego opisu, choć natężenie rzeżączki nie we wszystkich kierunkach dochodzi do tak silnego stopnia.

Postać bardzo ostrą, ropowiczą rzeżączką, odznacza się nader szybkim rozwojem nadzwyczaj silnych obiektywnych i subiektywnych objawów: znaczne obrzmienie całego członka, zapalenie naczyń chłonnych, obfity ropny, krwisty wyciek, bolesny wzwód prącia, zmazy, silne bóle i zły stan ogólny. Godną uwagi jest wtedy zazwyczaj wielka ilość gonokoków w ropie.

2. Rzeżączka cewki tylnej.

Nader rzadko rzeżączka ogranicza się tylko do przedniej cewki. Zwieracz cewki stanowi dla tego cierpienia przeszkodę bardzo słabą i niedostateczną.

Zazwyczaj ku końcowi trzeciego tygodnia przebiegu rzeżączki, gdy zapalenie dochodzi do zenitu, gonokoki powoli przechodzą na część błoniastą.

Przeważnie podczas leżenia na wznak przy naprężonym prąciu ropa z gonokokami ścieka do tylnej części cewki, wywołując tam swoistą sprawę. Wpływają również na rozszerzenie sprawy silnie działające, nieantyseptyczne lub zawczasie stosowane wstrzykiwania, wprowadzanie narzędzi

do cewki, nieodpowiednie zachowanie się, nadużycia płciowe, nieprzestrzeganie diety, ogólny zły stan ustroju i wogóle wszystko to, co przyczynia się do obostrzenia sprawy. Naturalnie, że czynniki powyższe mogą przyspieszyć zajęcie części tylnej cewki w drugim, a nawet w pierwszym tygodniu trwania choroby, zamiast w trzecim. Sprawa ta może także rozpocząć się znacznie później, np. w 4 — 5 tygodniu podczas okresu zdrowienia. Może również od samego początku występować nie tylko w ostrej postaci, lecz w podostrej, a nawet przewlekłej; zdarza się to najczęściej podczas obostrzeń rzeżączki cewki przedniej.

Z przejściem sprawy zapalnej na część tylną cewki zmniejsza się zwykle natężenie objawów chorobowych w części przedniej.

Rzeżączka części tylnej cewki należy do powikłań bardzo częstych. Podług statystyk najrozmaitszych autorów przeciętna liczba zajęcia części tylnej cewki wynosi około 70% wszystkich przypadków rzeżączki. Stosunek ten bywa w znacznej mierze zależny od sfery, do której należą chorzy, i może wynosić 90% — 100% u osób, które pracują ciężko fizycznie, pozostają w złych warunkach materialnych lub leczą się niedbale i nieodpowiednio.

Objawy obiektywne bywają dość znamienne dla rzeżączki cewki tylnej.

Ilość wydzieliny ropnej z wylotu kanału zaraz w początku sprawy trochę się zmniejsza, mocz zaś staje się mętniejszym, gdyż, przechodząc przez kanał, wymywa ropę z obu jego części. Po kolejnem oddaniu moczu w dwie szklanki spostrzegamy, iż jest mętny w obu szklankach. Pierwsza porcja moczu bywa jednak mętniejsza od drugiej. Ponieważ zwieracz cewki nie przepuszcza ropy z części tylnej na zewnątrz, ścieka ona do pęcherza, a więc pierwszy strumień moczu będzie zawierał oprócz ropy, zebranej w pęcherzu, jeszcze ropę, wymytą z całej cewki, — podczas gdy w końcowej części moczu znajduje się tylko ropa, która ściekła poprzednio do pęcherza. Stopień zmętnienia zależy od natężenia zapalnych objawów, od częstości oddawania moczu i od pory dnia. Przy częstem urynowaniu ropa, zebrana w nieznacznej ilości w części tylnej cewki, nie ścieka jeszcze do pęcherza; pierwszy strumień moczu może ją wymyć całkowicie, i wtedy końcowa porcja moczu bywa nawet zupełnie czysta. Podczas nocy podobnie, jak przy rzeżączce przedniej części cewki, obostrzają się objawy zapal-

ne. Wobec tego mocz, oddany rano, bywa w obu porcjach mętniejszy, niż w ciągu dnia. Męty w urynie, po ustaniu się, tworzą osad zupełnie analogiczny do opisanego przy zapaleniu cewki przedniej.

Białkomocz bywa w nieznacznym stopniu; w każdym razie ilość jego jest większa, niżby ją całkowicie można było uzależnić od obecności ropy. Białkomocz zależy prawie w zupełności od parcia na mocz: zazwyczaj zmniejsza się ilość białka z osłabieniem powyższego objawu, zwiększa się, gdy parcie występuje silniej. **Finger** przypuszcza, że białkomocz jest spowodowany temi odruchowemi zjawiskami, które towarzyszą zapaleniu cewki tylnej, gdyż środki uspakajające wpływają na zmniejszenie się jego ilości. Zdaje się, iż musimy tu przyjąć również pod uwagę pewne podrażnienie nerek wessanemi do krwi gonotoksynami.

Białkomocz jest zazwyczaj wskaźnikiem silnego zapalenia i podrażnienia cewki.

Krwawe moczenie (*haematuria*) występuje w silniejszych stopniach rzeżączkowego zajęcia części tylnej cewki. Najczęściej krwawienie spotykamy podczas wyciskania ostatnich kropli moczu: zwieracz cewki, ściskając błonę śluzową, znajdującą się w stanie zapalnym, a nawet nadżartą, zabarwia krwawo ostatnie krople moczu. Rzadziej znacznie, wobec bardzo ostrych objawów zapalnych, widzimy ciągle krwawienie z części tylnej. Wtedy mocz w obu porcjach bywa krwisto zabarwiony, a przy końcu moczenia wydziela się kilka kropel czystej krwi.

Subiektywne objawy bywają zwykle dość intensywne.

Parcie na mocz należy do najprzykrzejszych i najwięcej męczących i występuje stale we wszystkich ostrzejszych przypadkach. Następuje podrażnienie zakończeń specjalnych nerwów w błonie śluzowej części krokowej cewki skutkiem przekrwienia i wysięku. Chory moczy się często, niekiedy co kilka minut. Przytem wychodzi za ledwie kilka kropel moczu, gdyż pęcherz nie zdążył się jeszcze napełnić, ale pomimo to parcie nie ustaje. W mniej ostrych przypadkach dopiero pierwsze krople moczu, przedostające się do części sterczowej cewki, drażnią niezmiernie błonę śluzową, zmienioną chorobowo, i powodują gwałtowne parcie.

Parcie po oddaniu moczu przechodzi na pewien czas.

Wszystkie okoliczności, powiększające zapalenie, jak

np. silny ruch, konna jazda, zwiększają również parcie na mocz.

We wszystkich przypadkach, jeśli nawet niema parcia na mocz, chorzy skarżą się na palenie, swędzenie, lekkie przeszywające bóle w cewce i ku stolcowej kiszce. Objawy powyższe powiększają się niekiedy po oddaniu moczu lub stolca.

Podrażnienie płciowe występuje analogicznie do opisanego przy rzeżączce przedniej części cewki. Mniej wprawdzie dokuczają wzwody prącia, zato często występują zmazy w połączeniu z silnym, kłującym bólem. Zależy on od zapalnego stanu *capitis gallinaginis seu colliculi seminalis*. Objaw powyższy jest znamienny dla zapalenia cewki tylnej.

Ogólne zjawiska występują prawie tak samo, jak przy zajęciu cewki przedniej, jednak natężenie ich jest zazwyczaj silniejsze.

Bywa zwykle podniesienie ciepłoty, dreszcze, brak apetytu, czasami uporczywe zaparcie stolca. Również spostrzega się zieloną cerę, podkrążone oczy.

Naturalnie wszystkie powyższe objawy w mniej ostrych przypadkach występują w słabszym stopniu.

Zapalenie cewki tylnej niekiedy nie przedłuża wyżej już zaznaczonego dla rzeżączki 5 — 6 tygodniowego czasu trwania.

Ostre objawy mogą już po kilku dniach ustąpić, i rozpoczyna się dłuższy okres zdrowienia.

Najniebezpieczniejszym w tem cierpieniu jest okres ostrych objawów, ze względu na łatwość powikłań ze strony sąsiednich narządów, np. gruczołu krokowego, najądrza, pęcherzyków nasiennych i t. d.

Podczas okresu zdrowienia skutkiem działania ubocznych przyczyn, a także wpływających z samej sprawy, np. częstych zmaz, mogą następować nawroty, okres zdrowienia może się przeciągać, i najczęściej sprawa przybiera charakter przewlekły.

Jak i przy zajęciu części przedniej, odróżniamy trzy postacie rzeżączki części tylnej cewki.

1) W postaci p o d o s t r e j wydziela się mało ropy, druga porcja moczu bywa mętna, przeważnie tylko z rana. Parcie na mocz występuje trochę częściej, niż w zwykłych okolicznościach, i z chwilą zjawienia się jest bardzo silne.

2) W postaci o s t r e j wydzielina ropna bywa obfitsza, druga porcja moczu prawie zawsze mętna. Subiektyw-

ne objawy występują szczególniej silnie, i ciągle parcie na moczu zdarza się częściej.

3) W postaci *n a d e r o s t r e j* wszystkie powyższe objawy, w połączeniu z krwawieniem i ciężkim ogólnym stanem, przejawiają się w bardzo silnym stopniu.

R o z p o z n a n i e.

W czasie wycieku (śluzowego, śluzo-ropnego albo ropnego) z cewki należy przedewszystkiem wyjaśnić, jakiego on jest pochodzenia. Opisano cały szereg przypadków ostrego zapalenia cewki, w których nie znaleziono gonokoków, lecz inne bakteryje w ilości, stwierdzającej ich chorobotwórczość w danym przypadku. Do takich drobnoustrojów należą *cocci* (A u b e r t, B o c k h a r d t, R a n c i e r), *streptococci* (B o c k h a r d t), *micrococcus cereus albus* (L e g r a i n), *diplococci* (R a n c i e r), *bacterium coli* (V a n d e r P l u y m, T e e r, L a a g), *staphylococcus aureus*, *staphylococcus liquefaciens*, *staphylococcus albus i t. d.* (N o q u è s). Również za pomocą doświadczeń stwierdzono, że nie tylko gonokoki mogą wywoływać zapalenie cewki, lecz i inne drobnoustroje (*micrococcus pyogenes albus*, *b. pyocyaneus*, *bacterium coli*, *proteus vulgaris* (Rys. 17), *staphylococcus aureus* i wiele innych drobnoustrojów.

Ażeby wyjaśnić pochodzenie zapalenia, badamy na szkiełkach mikroskopowych wydzielinę, zabarwioną kontrastowo oraz koniecznie metodą G r a m a.

W wydzielinie ropnej chorych na rzeżączkę mieszczą się gonokoki przeważnie w protoplazmie ciałek ropnych. W jądrach leukocytów gonokoków nie znajdowano. Najtrudniejsze zadanie ma bakteryoskopia w tych przypadkach, kiedy gonokoki rozsiane są wyłącznie zewnątrzkomórkowo. Liczba leżących wewnątrz komórek gonokoków jest różna w każdym poszczególnym przypadku i zależy przytem od okresu rzeżączki, ilości ropy i sposobu brania wydzieliny. Póki wydzielina jest przeważnie śluzowa z małym dodatkiem ropy, znajdujemy też zwykle małą ilość gonokoków wewnątrz ropnych ciałek, zato sporo gonokoków leży swobodnie, i dość liczne komórki nabłonkowe są nimi obłożone. Gdy wydzielina staje się coraz więcej ropną, przybywa ilość ropnych ciałek, wypełnionych gonokokami. Stosunek ten zmienia się ze zmniejszeniem się ilości ropy, tak że w ślu-

zowo-ropnej wydzielinie i w nitkach spotykamy gonokoki przeważnie na zewnątrz ropnych ciałek.

Mikroskopowy obraz zmienia się również w zależności od sposobu brania wydzieliny do badania, np. po urynowaniu w ropie, otrzymanej z cewki przy silnem wyciskaniu, lub też w ropie, wziętej delikatnie platynowem uszkiem ze ścianek cewki, znajdujemy mało gonokoków zewnątrz ropnych ciałek, zato liczne gonokoki, leżące w grupkach lub też oblepiające komórki nabłonkowe. Tak samo będą się przedstawiały gonokoki z ropy, zebranej w głębi gruczołów i jam, jako też gonokoki, znajdujące się zewnątrz nabłonkowych



Rys. 17. *Proteus vulgaris*. Immersya $\frac{1}{12}$. Ok. 4. (Leitz).

warstw. (Przemawiałoby to do pewnego stopnia za przedostawaniem się gonokoków do wnętrza ropnych ciałek dopiero na powierzchni nabłonka). Jeśli chcemy przeprowadzić badanie drobnowidzowe zaraz po wymyciu cewki możemy, to należy zeskrobać delikatnie platynowem uszkiem lub wąską blaszką trochę wydzieliny z błony śluzowej.

Zdobycie odpowiedniego materiału do badania bywa niekiedy znacznie utrudnione w razie zupełnego zakrycia wylotu cewki napletkiem, jak to zdarza się najczęściej przy współczesnem zapaleniu żołądźci (*balanitis*): przez otwór obrzmiałego zaczerwienionego napletka wydziela się mniej lub więcej gęsta ropa i w niej olbrzymia ilość najrozmaits-

szych drobnoustrojów, rozmnażających się w ropie obficie pod napletkiem.

Wtedy należy naprzód wypłukać za pomocą szprycy zawartość worka napletkowego lekkim aseptycznym rozczynek, np. kwasu bornego, i dopiero potem wycisnąć z cewki wydzielinę, przeznaczoną do badania.

Brak w wydzielinie ropnej nie tylko gonokoków, lecz i innych drobnoustrojów, bywa najczęściej po wywołaniu podrażnienia cewki zastrzyknięciem silnych drażniących środków, np. w celu zapobiegawczym po stosunku podejrzanym; wtedy wyciek zjawia się bardzo szybko po zastosowaniu lekarstwa, najczęściej nie wywołuje obrzmienia i zacerwienia cewki i szybko przechodzi po 24—36 godzinach.

Wrzody miękkie, ze względu na płytkie ich umiejscowienie u wylotu cewki, można łatwo rozpoznać przy dokładnem badaniu.

Opryszczki błony śluzowej cewki zdarzają się dość rzadko, powodują zazwyczaj lekkie swędzenie i palenie i bardzo nieznaczne ropienie, mogą być łatwo rozpoznane za pomocą wziernika cewkowego.

Rozpoznawszy rzeżączkę, należy dokładnie określić jej umiejscowienie, t. j., czy sprawa ograniczyła się do części przedniej cewki, czy też już przeszła na część tylną.

Pomijając niektóre subiektywne objawy, jak np. częste i bolesne parcie na mocz, częste i bolesne zmały, najważniejsze wskazówki rozpoznawcze daje nam badanie moczu. Chory powinien kolejno do dwóch szklanek oddać mocz. Jeśli pierwsza porcja moczu jest mętna, a następna czysta—rozpoznajemy zapalenie cewki przedniej; jeśli obie porcje moczu są mętne, to—zapalenie cewki tylnej, a właściwie zapalenie całej cewki.

W razie zmętnienia drugiej porcji moczu, należy mieć na uwadze, że zmętnienie może być spowodowane nie ropą, a innymi substancjami—najczęściej moczanami sodu (mocz kwaśnej reakcji), fosforanami (mocz zasadowy), rzadziej—węglanem wapniowym.

Fosforany nadają moczowi wygląd białawy, jakby mleczny, osadzają się po pewnym czasie na dnie i rozpuszczają się nadzwyczaj szybko po dodaniu kilku kropli kwasu octowego.

Przy bakteryomoczu drobnoustroje sprawiają zmętnie-

nie, podobne wyglądem do tumanu kurzu, jak to bywa w hodowlach buljonowych.

Kropla takiego moczu pod drobnowidzem zawiera masę drobnoustrojów i niekiedy ropne ciała w nieznacznej ilości.

W zapaleniach pęcherza nierzeżączkowego pochodzenia najłatwiej wyjaśnia rozpoznanie badanie drobnowidzowe osadu.

W zapaleniach pęcherza, wywołanych gonokokami, mocz, oddany kolejno w trzy szklanki, bywa najmętniejszy w ostatnim naczyniu, gdyż zawiera ropę, z której opróżniają się przy końcu moczenia dno i ścianki pęcherza. Próba ta nie jest jednakowoż bezwzględnie pewna.

Dla rozpoznania umiejscowienia rzeżączki w razach wątpliwych i gdy zapalenie nie jest zbyt silne, można przed moczeniem posilkować się przemyciem części przedniej kanału. Przemywanie uskuteczniamy ciepłą wodą czy stałą lub z kwasem bornym za pomocą cienkiego (Nr. 14—16 Ch.) nelatonowskiego cewnika, wprowadzonego do opuszki. Przemywać należy ostrożnie, żeby nie wprowadzić ropy za pomocą cewnika lub zbyt silnego ciśnienia z przedniej cewki do tylnej, i dokładnie, żeby nie pozostawić w przedniej części kanału wydzieliny, która może dać powód do fałszywych wniosków.

Dla usunięcia tej ostatniej wątpliwości zastrzykują do cewki przedniej przed wymyciem słaby roztwór błękitu metylenowego lub fuksyny, które zabarwią wyłącznie tylko wydzielinę z części przedniej.

Po przemyciu części przedniej cewki zawarte w moczu kłaki i męty będą pochodziły z części tylnej przewodu moczowego.

Rokowanie.

Zapalenie cewki przedniej nie przedstawia przeważnie niebezpieczeństwa dla życia, gdyż albo kończy się wyzdrowieniem, albo też, co najczęściej spostrzegamy, przechodzi w stan przewlekły. Rokowanie bywa zwykle lepsze w postaciach ostrych, z krótkim okresem wylegania i szybkim przebiegiem, niż w postaciach podostrych, i lepsze przy pierwszej rzeżączce, niż przy następnych.

Po przejściu rzeżączki na cewkę tylną, sprawa staje się groźniejszą, może niekiedy doprowadzić skutkiem po-

wikłań do utraty życia, do kalectwa lub też do nadzwyczaj przykrego stanu przewlekłego.

Rokowanie w znacznej mierze jest zależne od leczenia, lecz jeszcze w większej mierze od zachowania się pacyenta, jego właściwości psychicznych i fizycznych.

Anatomia patologiczna.

Wyniki badań anatomo-patologicznych przy rzeżączce cewki są jeszcze niedostateczne ze względu na trudność w otrzymaniu odpowiedniego materiału do badania.

Bum m, T o u t o n, J a d a s s o h n, F a b r y i F i n g e r najwięcej zasług położyli w tej sprawie. B u m m dokonał swych poszukiwań na łącznicy oka noworodków i doszedł do wniosku, że gonokoki szybko przedostają się przez nabłonek i drążą w górne warstwy skóry właściwej. T o u t o n, J a d a s s o h n i F a b r y badali przewody przycewkowe i spostrzegali gonokoki tylko na powierzchni nabłonka i pomiędzy 2—3 górnymi szeregami komórek. Poniżej w nabłonku i w tkance łącznej gonokoków nie zauważyli.

Ze względu na różnicę w wynikach badań u B u m m a i u powyżej przytoczonych autorów nadzwyczaj doniosłe znaczenie mają dane, ogłoszone przez F i n g e r a. Szczepił on wspólnie z G h o n e m i S c h l a g e n h a u f e r e m do cewki osób bliskich skonu zarazek rzeżączkowy. Pośmiertne badania wykazywały już na 3 dzień po zakażeniu przenikanie gonokoków przez warstwę nabłonkową i drążenie w górne warstwy skóry właściwej.

Ponieważ wyżej wymienieni autorowie robili swe poszukiwania na tkance osób, wyniszczonych chorobą, a więc mało odpornej, już na trzeci dzień po zakażeniu spostrzegali taki odczyn zapalny, jaki u zdrowych spotyka się znacznie później i może nawet w mniejszym stopniu.

Gonokoki, przenikające pomiędzy komórkami nabłonkowymi do tkanki łącznej, wywołują rozszerzenie naczyń, surowiczy wysięk i obfitą emigrację leukocytów. Skutkiem tego rozluźnia się spoistość komórek, oddzielają się one jedna od drugiej i w wielu miejscach zupełnie giną. W okresie zdrowienia miejsca, obnażone z nabłonka, pokrywają się nim nanowo.

W tkance podśluzowej następuje znaczne rozszerzenie naczyń z surowiczym wysiękiem i z silnem nacieczeniem komórkami okrągłymi i wielojądrowymi leukocytami. Największym zmianom podlega błona śluzowa naokoło zagłębień *Morgagni'ego* i przewodów *gl. Littrii*.

W komórkach wyżej wymienionych zagłębień i przewodów następuje taka sama zmiana, jak w wyścielających cewkę, zaś w wydzielających komórkach gruczołu zmian nie dostrzeżono. Komórki płaskie w jamie łódkowej opierają się napaści gonokoków daleko skuteczniej, niż komórki walcowate, i podlegają daleko mniejszym zmianom. Ponieważ część tylna cewki posiada przeważnie spłaszczone komórki, i brak w niej zagłębień i małych gruczołów śluzowych — ulubionych kryjówek gonokoków — przeto sprawa przebiega w niej więcej powierzchownie. Ma ona jednak swoje słabe miejsca w postaci przewodów gruczołu krokowego i przewodów wytryskowych, w których często albo przy ujściu albo też głębiej gonokoki obierają sobie siedlisko.

Leczenie ostrej rzeżączki cewki.

Ogólne uwagi.

Leczenie rzeżączki cewki bardziej, niż leczenie wielu innych cierpień, obfituje w metody i środki, gdyż stanowi nadzwyczaj trudne i często niewdzięczne zadanie lekarza, — zapobiedz cierpieniu, jeśli można, a w przeciwnym razie, najszybciej i najzupełniej usunąć zarazki rzeżączki i jej objawy, a zarazem zapobiedz powikłaniom i przejściu sprawy w stan przewlekły.

Dla zapobieżenia cierpieniu najlepiej unikać obcowania płciowego poza małżeństwem. W razie zaś podejrzanych stosunków nie przedłużać ich i nie powtarzać.

Po obcowaniu należy obmyć żołądź ciepłą wodą z mydłem, oddać mocz i zastrzyknąć do cewki kilka kropli silnego roztworu bakteryobójczego środka, np. 5 — 10% nowarganu lub protargolu, 1 — 2% albarginy, a nawet w takim samym rozcieńczeniu lapisu. Najlepiej chronią od przeniesienia zarazka do cewki kondomy, o ile naturalnie nie są poprzednio zanieczyszczone, nie pękają podczas stosunku, lub też nie są zdejmowane nieuważnie.

Gdy już nastąpi zakażenie, to zdawałoby się, iż samemu ustrojowi można pozostawić zwalczanie sprawy, usuwając tylko to, co może zaszkodzić jej naturalnemu biegowi. Byłoby tu więc samoistne wyleczenie, skutkiem zwiększenia odporności, wytworzenia przeciwciał bakteryobójczych pod wpływem endotoksyn gonokokowych i t. p., i wtedy przebieg rzeżączki byłby okresowym (cyklicznym), jak to wyłuszczyliśmy przy opisie klinicznych objawów. Jednak samoistne wyleczenie rzeżączki zdarza się rzadko. Najczęściej sprawa, pozostawiona sama sobie, staje się przewlekłą, podlegając nadzwyczaj często najrozmaitszym powikłaniom.

Nie można również zwalczać tylko objawów choroby, pomijając jej przyczynę (gonokok). Objawowe leczenie jest skierowane ku zmniejszeniu wysięku za pomocą środków przeciwzapalnych i ściągających. Po zaprzestaniu stosowania tych środków następuje zazwyczaj nawrót, gdyż pozostały nietkniętymi bodźce chorobowe.

Dlatego też zadaniem naszym w leczeniu rzeżączki jest zniszczyć gonokoki — przyczynę samej choroby.

Staramy się to przede wszystkim skutecznie w okresie wylęgania. To poronne leczenie daje częstokroć dobre rezultaty, i można je wyjaśnić tylko szybkim i dokładnym zabiciem wszystkich gonokoków.

Gdy objawy rozwiną się, to, starając się odrazu zniszczyć wszystkie gonokoki, znajdujące się pomiędzy komórkami, w przewodach gruczołów, w tkance łącznej, uszkodzilibyśmy znacznie tkankę, a wtedy pozostałe gonokoki rozwijałyby się jeszcze silniej. W razie więc rozwoju sprawy możemy osiągnąć cel, działając stale, choć mniej energicznie.

Przy miejscowym stosowaniu środków bakteryobójczych w słabym roztworze błona śluzowa cewki pod wpływem ciśnienia staje się nadzwyczaj cienka, a więc łatwa dla przenikania leków. Nie można również wykluczyć, żeby leki nie przenikały do przewodów gruczołowych na mocy włoskowatego przyciągania. Podczas systematycznego bakteryobójczego leczenia większa część gonokoków zostaje zniszczona, z pozostałą więc ilością nawet łatwiej może sobie dać radę sam ustrój. A i te gonokoki, które nie są zabite odrazu, tracą na swej żywotności; następuje to po części także skutkiem zmiany podłoża ich działalności.

Należy również przypuścić, że tkanka łączna nie przedstawia dobrej pożywki dla gonokoków; zabijając je więc ciągle na powierzchni błony śluzowej, przeszkadzamy drażnieniu coraz to nowych gonokoków wgłąb, a te, które się tam przedtem dostały, mogą z czasem same zginąć.

To samo możnaby było powiedzieć o gonokokach, znajdujących się w przewodach gruczołów. Ponieważ, skutkiem ciągłego odkażania ich wylotów, nowe gonokoki nie przybywają, stare więc mogą z czasem wyginać.

W podobny sposób postępujemy przy syfilisie, malarji, gdzie również tylko powoli możemy wygubić swoje drobnoustroje.

Leczenie ostrej rzeżączki cewki przedniej.

Leczenie poronne.

Gdy chory udaje się do lekarza w okresie wylegania rzeżączki (w pierwszym lub drugim dniu po zarażeniu), to po starannem zbadaniu wydzieliny i odszukaniu w niej gonokoków, można przystąpić do poronnego leczenia, t. j. do natychmiastowego zniszczenia zarazka.

Istnieje sporo metod tego leczenia. Dawniej używali (Diday) 2%-go lapisu do szprycowania, które uskutecznił kilkakrotnie w ciągu pierwszego dnia, zatrzymując za każdym razem lekarstwo na kilka minut w cewce; w ciągu następnych paru dni szprycowali słabsze rozczynty. Dla zmniejszenia bólu po zastrzyknięciu neutralizowano lapis rozczyntem soli kuchennej, którym prze-mywano cewkę.

Ullmann i Scholz wlewają do przedniej cewki mniej więcej $\frac{1}{4}$ część tryprowej szpryki 1% rozczyntu lapisu i, nie odejmując szpryki, trzymają płyn w cewce $\frac{1}{2}$ minuty. Rękoczyn ten powtarzają oni kilkakrotnie w ciągu pierwszych paru dni. Dla usunięcia bólu można po zastrzyknięciu i przed każdym oddaniem moczu wlewać do cewki na 4—5 minut $\frac{1}{4}$ szpryki 1% rozczyntu *novocaini* lub *alypini nitrici*.

Żydłowicz zalecał 10% rozczynt lapisu.

Welandier stosuje protargol w 4% rozczyntie po 10 minut 1 raz dziennie.

Blaschko w ciągu 3-ch pierwszych dni szprycuje do cewki na 3—5 minut 4% protargolu lub 1—2% albarginy.

Neisser i Finger zalecają protargol $\frac{1}{4}\%$ — 1% argoninę 1—2%, argyrol lub antipyrinę 5—10%.

Ahlström w ciągu 4—5 dni wlewa do przedniej cewki 2 razy dziennie po 5—10 gramów 2—5% protargolu, a następnie w ciągu dalszych 3—5 dni tyleż razy 1—2% protargolu na 10—15 minut.

Engelbreth radzi przemywać przednią cewkę $\frac{1}{4}\%$ -ym lapiem z irygatora za pomocą cewnika, wprowadzonego niegłęboko, lub bez tegoż. Przemywania uskutecznia się pod ciśnieniem 70—125 cm. w ilości 500—600 gramów t° 37° Cels. kilkakrotnie w odstępach 6—12 godzinnych. Dla zmniejszenia bólów można wstrzyknąć do cewki 2—3 gramów 1—2% roztworu nowokainy lub alypiny.

Leszczyński gorąco poleca nowargan 15%, który i ja chętnie obok protargolu 5—10% i albarginy 2% stosuję.

Janet i Valentine zalecają używać do obfitych przemywań cewki przedniej, zamiast *argentum nitricum*, roztworu 1 : 5000 do 1 : 3000—*kali hypermanganicum* w ciągu pierwszych 4—5 dni, a w ciągu następnych kilku dni roztwór silniejszy tegoż środka — 1 : 2000 do 1 : 1000. Gdy przemywanie powyższe wywoła zbyt silny surowiczy wyciek, to należy je czasowo przerwać.

Poronne leczenie, wczesnie rozpoczęte, daje mniej więcej w 50% przypadków dobre rezultaty. Nie należy uciekać się do poronnego leczenia, gdy już dostrzeżemy ropny wyciek, t. j. gdy od chwili zakażenia przeszło zazwyczaj więcej, niż 3—4 dni. Trzeba również być bardzo ostrożnym z rokowaniem o ostatecznem wyleczeniu ze względu na możliwość nawrotów po upływie pewnego czasu.

Leczenie higieniczno-dyetyczne objawowe i bakteryobójcze.

Z chwilą zjawienia się objawów rzeżączki należy przedewszystkiem zabezpieczyć ustrój przed wszelkimi zewnętrznymi szkodliwymi wpływami. Tu leży w pierwszym rzędzie usunięcie takich potraw i napojów, które działają drażniąco na narządy płciowe, wywołują ich przekrwienie, naprężenie prącia, zmazy. Do takich potraw zaliczamy wędzone mięsowa, marynaty, ryby, ostrygi, sery, szparagi, selery; również ostre przyprawy, jak pieprz, papryka, sosy angielskie, musztarda, chrzan, cebula, ocet,

należą do szkodliwych. Powodują przekrwienie narządów płciowych pokarmy trudno strawne, jak np. gęś, kaczką, węgorz, lub też przyjęte w zbyt dużej ilości, a szczególnie niezadługo przed pójściem spać. Unikać należy: 1) wszelkich napojów wysokowych, jak wódki, koniaki, likiery, wina, szczególnie mocne, jak węgierskie, hiszpańskie, włoskie, i musujące, jak szampańskie, piwa mocne i młode, 2) napojów z kwasem węglowym, jak woda sodowa, selcerska, Gieshübler, 3) mocnej kawy i herbaty.

Lekkie piwo starsze i lekkie wino czerwone w małej ilości, szczególnie u osób, do ich użycia przyzwyczajonych, może nie wywoływać złych następstw.

Powinno się wystrzegać wszelkich wstrząśnięć fizycznych, powodujących podrażnienie i przekrwienie narządów płciowych, a więc ruchów forsownych podczas pracy, biegania, skakania, tańców, gimnastyki, ślizgania, fechtowania, jazdy konnej i rowerowej, jazdy po ulicach i drogach trzęskich, szczególnie w pojazdach bez resorów lub ze złymi resorami.

Dla zabezpieczenia jąder od wstrząśnięć i uderzeń należy nosić dobre i należycie dopasowane woreczki mosznowe (suspensorya), które utrzymują jądra i cewkę, a przynajmniej jej głębszą część w spokoju. Suspensoryum nie powinno uciskać prącia, jąder i krocza, lecz unosić trochę mosznę do góry ku dolnej części brzucha o tyle tylko, żeby jądra leżały w woreczku, a nie wisiały i nie ciągnęły za sobą sznurków nasiennych.

Dobre suspensoryum posiada oprócz pasa, okrążającego brzuch, jeszcze paseczki, które, obejmując pośladki, biegną do głównego pasa.

Używają również woreczków z klapką, która odchyła prącie lekko na bok, nie uciskając go, i ułatwia w razie potrzeby robienie mokrych opatrunków (susp. Teufla).

Należy unikać woreczków mosznowych z jednym tylko pasem brzuszny lub wogóle źle dopasowanych. Stosunki płciowe, zmysłowe rozmowy, książki, obrazki, towarzystwo młodych kobiet, ciepłe i miękkie łóżko, leżenie na wznak, należą do mniej lub więcej szkodliwych.

Powinno się unikać wyczerpującej i denerwującej pracy, wstrząśnięć moralnych, chronić od przeziębienia, zachowywać bezwzględna czystość narządów płciowych, rąk, bielizny i ubrania.

W ciągu całego przebiegu ostrej rzeżączki, a szczególnie ostrych objawów, chętnie stosujemy środki wewnętrzne.

Największem zastosowaniem z pomiędzy tych środków cieszą się olejki balsamiczne. Sposób działania ich nie jest zupełnie jasny. Przypuszczają, iż po ich przyjęciu wydziela się z moczem substancja, która ma wpływać to bakteryobójczo, to przeciwzapalnie i uspakajająco, to moczopędnie. Być może także, iż substancja owa krąży z sokami ustroju i wydziela się do cewki za pomocą gruczołów śluzowych.

Wskazówki niejaki pod tym względem dają nam doświadczenia laboratoryjne i kliniczne. Odpowiednia pożywka gonokokowa, do której dodano mocz osoby, przyjmującej środki balsamiczne, staje się mało przydatną do hodowania gonokoków; powyższy mocz, używany do szprycowania, działa podobno dodatnio na rzeżączkowe zapalenie cewki.

Praktyka kliniczna wykazuje, że ilość gonokoków w wydzielinie nie wiele się zmniejsza pod wpływem balsamica; można też powątpiewać o wyraźnej baktaryobójczej własności olejków eterycznych. Najwidoczniejsze ich działanie zawiera się w zmniejszeniu wysięku.

Istotnie, wydzielina staje się mniej obfita, ale tylko póty, póki stosujemy te środki. Po ich usunięciu, wyciek powraca. Niektóre balsamica posiadają bez zaprzeczenia własności moczopędne, lecz cel ten można osiągnąć takimi środkami, które nie wywołują zarazem zjawisk ubocznych. Zresztą pędzenie moczu nie odgrywa przy rzeżączce zbyt wielkiej roli leczniczej. Ogranicza się ono tylko do częstego przemywania moczem cewki, żeby ropa, zastawszy się, nie przeciekła do tylnej części cewki. Może to przytrafić się szczególniej osobom, óbdarżonym bardzo wężkim wylotem.

Zjawiska uboczne należą do dość częstych przy stosowaniu olejków balsamicznych; drażnią one żołądek, kiszkę i nerki; używane długo i w większych ilościach, mogą nawet spowodować zapalenie tych narządów, wywołują niekiedy wysypki. Podrażnienie żołądka i przykre odbijania można zmniejszyć, stosując olejki balsamiczne w kapsułkach gelatynowych.

Najchętniej przepisujemy olejek sandałowcowy i balsam kopaiwiany, rzadziej kubiebiec, kawa-kawa, *matico*, terpentynę i t. d. Olejek sandałowcowy, *ol. santali*, dajemy po 10—15—20 kropel 3—4 razy dziennie w gorącym mleku lub kawie, a najlepiej w kapsułkach gelatynowych po 0,5 w jed-

nej, dziennie 4 — 6 sztuk. *Ol. santali* drażni niezbyt żołądek i kiszkę, zato znacznie więcej nerki. Często też chorzy, przyjmując ten środek, skarżą się na ciągnące bóle w okolicach nerek, również częstym jest białkomocz, jednak bez walczków moczowych. To też należy być ostrożnym podczas podawania ol. sandałowcowego, badać często mocz na białko, a w razie zjawienia się jego, urządzać przerwy, poczem białko szybko znika. W ostatnich czasach weszły nadzwyczaj w użycie oczyszczone preparaty olejku sandałowcowego, niekiedy z domieszką innych środków balsamicznych, pod nazwą: *arrheolu*, *santylolu*, *gonosanu*, *gelosanu* i t. p.

Balsam kopaiwiany—*balsamum copaivae*, podaje się w takiej samej ilości, jak olejek sandałowcowy; drażni on bardzo często żołądek, powodując brak apetytu, odbijanie, nawet wymioty, rzadko zaś podrażnienie nerek.

Przy próbie z kwasem azotowym na białko należy pamiętać, że kwas kopaiwiany daje osad w postaci białych kłaczek, nader zbliżonych do osadu białka. Kłaczki te jednak rozpuszczają się w większej ilości wysoku lub eteru siarczanego. Balsam kopaiwiany wywołuje niekiedy wysypki skórne plamiste albo rozlane. Kubebiec, *cubeba*, owoc *piper methysticum*, działa słabiej, niż poprzednie środki. Działanie uboczne jego bywa niezbyt silne. Wywołuje on czasami podrażnienie żołądka lub pokrzywkę. Kubebiec używamy w proszku 2—3 razy dziennie po 1,0—3,0; również w ilości 10 razy mniejszej jego eterowy wyciąg—kubebinę.

Rzadziej stosujemy kawa-kawa, korzeń *piper methysticum*, jako wyciąg w pigułkach 4—8 dziennie po 0,1 i jako wyciąg płynny (*extractum fluidum kawa-kawa*) po 1/2 łyżki stołowej 3 razy dziennie, i *matico* (liście *piper angustifolium*), jako proszek wewnątrz i napar do sprycowania. W praktyce biednej można stosować również oczyszczony olejek terpentynowy w ilości 5—20 kropel 3 razy dziennie; wywołuje on jednakże często, szczególnie w większych dawkach, podrażnienie nerek i żołądka.

W okresie rozwoju rzeżączki cewki przedniej—wobec dość silnych objawów podrażnienia miejscowego, jak np. mocnego obrzmienia i zaczerwienienia wylotu cewki, obfitego wycieku ropnego, niekiedy nawet z krwią, zapalnego obrzęku żołądki, napletka, naczyń chłonnych na *dorsum penis*, bólów nieznośnych przy moczeniu, podrażnienia płciowego — staramy się zwalczać powyższe objawy przede-

wszystkiem za pomocą środków dyetetyczno-hygienicznych w całej ich rozciągłości. Przy ropowiczej rzeżączce zalecamy bezwarunkowo leżenie w łóżku, przy postaci ostrej—leżenie jest bardzo korzystne, choć niekonieczne. Dla zmniejszenia wydzieliny podajemy wewnątrz środki balsamiczne i środki moczopędne. Te ostatnie, szczególnie u osób z wązkim otworem cewki, oczyszczają często kanał i nie pozwalają ropie zastać się, działają przytem (jak *folia uvae ursi*) lekko ściągająco. Chory przyrządza sobie co rano mocny napar z jednej łyżki liści *uvae ursi* na kwartę wody i wypija w ciągu dnia. W razie bólów przy moczeniu możemy do *folia uvae ursi* dodać w równej ilości *hb. herniar*. Zalecamy również w celu rzadszego oddawania moczu przyjmowanie jak najmniejszej ilości pokarmów płynnych.

Niektórzy wenerolodzy radzą podczas takiego stanu przemywać przednią cewkę rzeżączkową szprycką. Przemywanie to uskuteczniają bardzo ostrożnie, żeby nie przenieść sprawy do cewki tylnej, za pomocą 3% ciepłego roztworu kwasu bornego lub 1%—2% roztworu ichtyolu, następnie zastrzykują na kilka minut 3—4 ccm. 1%—2% roztworu *novocaini*. Lepiej jednakowoż w tym okresie wstrzymać się zupełnie od szprycowania i stosować miejscowe przeciwzapalne środki w postaci często zmienianych mokrych zimnych kompresów. Możemy również kłaść na członek pęcherz z kawałkiem lodu. Dla ułatwienia krążenia limfy w bardzo obrzmiałym członku, możemy go utrzymywać w pozycji podniesionej do góry, np. za pomocą bandaża, okrążającego w kształcie ósemki pas i członek. Przy bardzo silnym wycieku lepiej zaniechać tego sposobu, który może ułatwić ściekanie ropy do tylnej części cewki.

Podrażnienia płciowe powinniśmy starannie usuwać: wywołują one ból, a co ważniejsza, powodują przekrwienie, rozciąganie błony śluzowej, ściekanie ropy ku tylnej części cewki. Podrażnieniu płciowemu w znacznej mierze przeciwdziałają zimne okłady, twarda i chłodna pościel. Musimy również uciekać się do środków wewnętrznych uspokajających, podawanych najlepiej przed pójściem spać. Bardzo dobre usługi w tym względzie oddaje trional w dawce 1,0; można go stosować co drugi wieczór ze względu na długotrwałe działanie. Niemniej skutecznym jest veronal po 0,5 codziennie i brom np.

Rp. Natri bromati 20,0
 Antipyrini 6,0
 Aq. destil. 300,0

S. 1—2 łyżki stołowe przed pójściem spać.

Używamy również z dobrym skutkiem lupulinę z kamforą po 0,2 lupuliny i 0,1—0,2 kamfory w proszkach lub pigułkach, a przy silnych i uporczywych naprężeniach prącia—morfine z wyciągiem belladonny w czopkach:

Rp. Morphii muriatici
 Extr. belladon. aa 0,2
 Butyr. cacao q. s. ut f. supposit.
 rectalia conica NXX

S. 2—3 czopki dziennie,
 lub morfinę pod skórę w dawkach 0,005—0,01 a nawet 0,02.

Gdy objawy silnego zapalnego podrażnienia cewki przejdą, przystępujemy do leczenia miejscowego za pomocą szprycowania lub przemywania.

Szprycowanie jest sposobem najłagodniejszym i najłatwiejszym tak, iż może je skutecznie sam chory, zachowując jednakowoż pewne ostrożności. Strzykawka powinna posiadać odpowiednią objętość, nasadę i tłok. Objętość strzykawki należy zastosować do objętości cewki, a ta się waha w normalnym stanie u dorosłych pomiędzy 11—15 ccm., zaś w stanie zapalenia, ze względu na obrzmienie błony śluzowej i utratę jej elastyczności, tylko pomiędzy 8—11 ccm. płynu. Po zniknięciu objawów zapalnych, dla wygładzenia fałd błony śluzowej i rozciągnięcia otworów gruczołowych, można wlewać około 12 ccm. płynu. Miara napełnienia cewki dla chorego może służyć uczucie pełności w cewce, po którym następuje już ból.

Tłok w cylindrze powinien być dobrze dopasowany, nie przepuszczać płynu, posuwać się łatwo i równomiernie.

Nasada najlepsza jest w kształcie tępego stożka lub oliwki z materiału twardego, gładkiego i łatwego do odkazania po każdym użyciu. Należy unikać nasad ostrych, wchodzących głęboko do cewki, również nasad miękkich, np. gumowych, trudnych do odkazania. Przed szprycowaniem należy oczyścić cewkę przez oddanie moczu, następnie, siadając na krawędzi siedzenia, odciągnąć napletek z żołądździ, ucisnąć lekko dużym palcem i wskazicielem lewej ręki otwór cewki z dołu i z góry, rozszerzając go, i wło-

żyć doń prawą ręką zakończenie nasady strzykawki, następnie uchwycić temiż palcami ręki lewej żołądź trochę powyżej, żeby się nie wyslizgnęła, pociągnąć pręcie ku przodowi i, przyciskając prawą ręką nasadę do wylotu i tłok w cylindrze, wlewać powoli i równomiernie płyn do cewki. Przed szprycowaniem można, dla oczyszczenia ścianek z moczu i wydzieliny, wlać do cewki na parę sekund pół szpryki lekarstwa. Płyn do szprycowania powinien być nagrzwany do temperatury ciała. Wybór lekarstwa, jego stężenie i długość szprycowania uzależniamy od stopnia zapalenia cewki. Początkowo przy silniejszym zapaleniu wybieramy lekarstwa łagodniejsze, najlepiej z własnościami bakteryobójczymi, używamy je w stężeniach słabszych, rzadziej i krócej. Następnie, wraz ze zmniejszeniem się objawów zapalnych, dajemy stężenie silniejsze z własnościami bakteryobójczo ściągającymi, działamy na cewkę częściej i dłużej.

Przy wyborze środka należy uwzględnić, oprócz okresu choroby i jej umiejscowienia, także osobistą wrażliwość i przyzwyczajanie się do pewnych środków. Trzeba również uwzględnić i nadwrażliwość niektórych osobników na pewne lekarstwa. Zdarza się, iż chorzy reagują nadzwyczaj silnie na bardzo łagodnie zazwyczaj działający środek, podczas gdy dobrze znoszą mocne rozczyyny drażniących lekarstw.

Szprycować należy w równych odstępach czasu podczas dnia. Dobrze jest również uskutecznić to raz podczas nocy, lecz tylko wtedy, gdy pacjent sam się obudzi, żeby go nie męczyć i nie powodować podrażnień płciowych. W przypadkach bardzo uporczywych staramy się szprycować częściej i dłużej.

Szprycowanie środkami bakteryobójczymi przy względnym silnym stanie zapalnym rozpoczynamy od nowarganu, albarginy, larginy lub protargolu po 0,2:100,0, stosowanych 3—4 razy dziennie po 4—5 minut. Po 2 dniach pacjent może zazwyczaj szprycować 4 razy dziennie po 5—6 minut 0,3:100,0 powyższych środków, a po następnych 2—4 dniach 5—6 razy dziennie po 8—10 minut — 0,5—0,75—1,0:100,0, lub ichtarganu 1:2000—1:1000—1:500, collargolu 1:200—1:100, itrolu 0,03:200,0 (K a r w o w s k i).

Zamiast na 8—10 minut lepiej—w odstępach kilkuminutowych zastrzykiwać płyn 2—3 razy na 5 minut, a to dla

uniknięcia sforsowania zwieracza cewki i przedostania się lekarstwa do tyłnej cewki.

Gdy ilość ropnych ciałek staje się jeszcze mniejsza a zwiększa się znacznie łuszczenie nabłonka, t. j. m. w. w 4 tygodniu przebiegu choroby, rozpoczynamy stosować środki bakterjobójczo-ściąające.

Jednym z lepszych w ich szeregu jest mieszanina
U l t z m a n n a:

Rp. Alum. depur.
Zinci sulfurici
Acidi phenyl.

aa 0,2 — 0,4

Aq. destil. 100,0.

Następnie można stosować roztwór azotanu srebra 1:4000. Często już podczas szprycowania tym środkiem wydzielina z cewki przestaje być widoczna i w osadzie z moczu nietylko nie znajdujemy gonokoków, lecz nawet bardzo nieznaczłą ilość ropnych ciałek. Przerywamy wtedy szprycowanie na parę dni i następnie powtórnie badamy osad. W razie znalezienia choćby nawet tylko leukocytów w znaczniejszej ilości, stosujemy dalej azotan srebra w roztworach 1:2000 — 1:1000 dwa—trzy razy dziennie po 1—2 minuty.

W wielu razach od lapisu lepiej działa argentamina. Niekiedy zamiast powyższych środków z dobrym skutkiem stosujemy nadmanganian potasu 0,02—0,1 . 100, roztwory 2%—3% *alumnolu*, *ichtyolu* $\frac{1}{2}$ —1% również 5% zawiesiny *airolu*, *dermatolu*, *bismuthi subnitrici* lub nawet w ostateczności *hydrarg. oxycyanatum* 1:10000—1:3000.

Otrzymując stale w osadzie dość znaczną ilość leukocytów i podejrzewając, iż w głębi błony śluzowej ukrywają się jeszcze gonokoki, możemy zostosować żrący środek — *acidum picricum*. W roztworze od 0,1 i stopniowo wzmacniany do 0,3:100,0 nie wywołuje on znacznego podrażnienia, choć silnie łuszczy nabłonek.

P r z e m y w a n i a cewki przedniej rzadziej są stosowane, niż szprycowania, gdyż muszą być wykonywane przez samego lekarza; przytem drażnią one dość silnie błonę śluzową. Przemysywania najczęściej robimy za pomocą cewnika nelatonowskiego Nr. 12—14 Char. półelastycznego z bocznymi otworami, wprowadzonego do opuszki. Przez cewnik wlewamy za pośrednictwem ręcznej szprycy

objętości 100—150 ccm. lekarstwo, co chwila ściskając wylot cewki. W taki sposób napęlnia ono i rozciąga kanał, rozszerza otwory gruczołów i wymywa dobrze wszystkie zaułki cewki.

Przed wprowadzeniem cewnika, dla uniknięcia bólów, można wlać do cewki na 3—4 minut 4—5 ccm. 1%—2% roztworu nowokainy lub alypiny. Cewnik należy zwilżyć gliceryną i wprowadzać nadzwyczaj ostrożnie dużym palcem i wskazicielem prawej ręki. Środki stosujemy takie same, jak do szprycowania, choć zwykle w 2—5 razy słabszych stężeniach. Na raz zużywamy mniej więcej pół kwarty lekarstwa, nagranego do ciepłoty ciała.

Metoda powyższa jest energiczna, jednak niebezpieczna ze względu na możność jeszcze większego podrażnienia cewki i przeniesienia wydzieliny rzeżączkowej do tylnej części cewki; może ona być tylko stosowana skutecznie w przypadkach uporczywie powracających lub podostrych.

2. Przemywanie można robić bez cewnika za pomocą dużej ręcznej szprycy (Guirard, Kuttner, Engelbreth) z nasadą w kształcie oliwki lub za pomocą irygatora z kanką, w takiż sposób zakończoną. Kanka może mieć z boku odpływ dla płynu, skutkiem czego powstaje ciągły prąd lekarstwa w cewce przedniej. Przemywać należy ostrożnie i nie podnosić zbyt mocno ciśnienia, ażeby nie przepchnąć płynu do tylnej części cewki. Nawroty choroby leczymy, jak odpowiedni okres rzeżączki ostrej, stosując tylko energiczniejsze środki ze względu na nieco przytępioną wrażliwość cewki w tych razach.

Leczenie ostrej rzeżączki cewki tylnej.

W ogólnych zarysach nie różni się ono od leczenia ostrej rzeżączki cewki przedniej: przedewszystkiem usuwamy silne objawy zapalne, a następnie dopiero przechodzimy do leczenia miejscowego przyczynowego.

Podczas trwania silnych objawów zapalnych przestrzegamy przepisy higieniczno-dietetyczne jeszcze dokładniej, niż przy rzeżączce cewki przedniej. W razach bardzo ostrych należy bezwarunkowo zalecić leżenie w łóżku.

Wewnętrzne środki przy rzeżącce cewki tylnej przynoszą daleko większą korzyść, niż. przy rzeżącce cewki przedniej. Pochodzi to prawdopodobnie z tego powodu, iż podczas silniejszego napełnienia pęcherza lekarstwa wydzielane z moczem działają dość długi czas na błonę śluzową cewki tylnej.

Oprócz środków balsamicznych stosujemy chętnie preparaty salicylowe, jak salicylan sodu, salol, aspirynę, salipirynę po 0,5 — 1,03. Środki powyższe nie tylko zmniejszają ilości wydzieliny z cewki tylnej, lecz, czyniąc mocz kwaśniejszym, zabezpieczają od przejścia sprawy na pęcherz.

Przy silnem parciu na mocz, oprócz bezwzględne go spokoju, zalecamy ciepłe nasiadówki 39°—41° C. mniej więcej po pół godziny. Działają one uspakajająco, choć zwykle na krótki przeciąg czasu. Można zastosować również gorące okłady i termofory na dolną część brzucha i międzykrocze. Najlepiej w tych razach działają *narcotica*: przy słabszych objawach brom z antipiryną, przy silniejszych kodeina po 0,01—0,02 lub morfina po 0,005—0,01 pod skórę lub w połączeniu z belladonną w czopkach. Gorzej działają: *decoctum seminis lini*, podawane co dwie godziny po łyżce, albo *hyoscyamus*:

Rp. Extr. hyoscyami
Extr. cannab. indic. aa. 0,3
Sacchari albi 3,0
Divid. in dos. aeq. N X
S. 3—4 proszki dziennie.

Przy skurczu mięśni, doprowadzającym do zatrzymania moczu, stosujemy również ciepłe nasiadówki i narcotica.

W wyjątkowych razach można dla usunięcia odruchowego skurczu zwieracza kokainizować przednią część cewki za pomocą elastycznego cewnika.

Końcowe krwawienie zwykle samo przez się ustępuje ze zmniejszeniem się parcia na mocz i objawów zapalnych.

W przypadkach nadzwyczaj silnych i uporczywych można bardzo ostrożnie zastrzyknąć do cewki tylnej mniej więcej 1 ctm. adrenaliny 1 : 1000 samej albo w połączeniu z 2% roztynem nowokainy. Stosują również w tym razie ergotynę i roztzyn chlorku żelazowego:

- Rp. Ferri sesquichlorati sol. 2,0
 Aq. destill. 200,0
 Syrup. cinnamon. 20,0
 S. co 3 godziny łyżkę stołową.
- Rp. Ergotini 1,0
 Laudani p. 0,1
 Sacchari albi 2,0
 M. f. pulv. Divid. in dos. aeq. N X.
 S. co 3 godziny proszek.
- Rp. Extr. secalis cornut. 1,0
 Sacchari albi 2,0
 M. f. pulv. Divid. in dos. aeq. N. X.
 S. co 3 godziny proszek
- Rp. Extr. haemostat.
 Eloeosacch. cinnam.
 aa. 0,5
 M. f. pulv. Divid. in dos. aeq. N X
 S. co dwie godziny proszek.

Przy silnem podrażnieniu pęciowem, przy częstych zma-
 zach zalecamy oprócz ścisłego przestrzegania środków dyc-
 tetyczno-hygienicznych: *natri bromati* 2,0—3,0 przed pójściem
 spać, *camphorae monobromatae* 0,2 dwa razy dziennie i prosz-
 ki *Ricorda*.

- Rp. Natri bromati 30,0
 Camphorae rasae 3,0
 Ergotini 0,3
 Divid. in dos. aeq. N X
 S. 1—2 proszki dziennie.

Można także zalecać i inne środki, wymienione już w od-
 powiednim dziale przy leczeniu rzeżączki cewki przedniej.

Gdy pod wpływem objawowego leczenia podrażnienie
 przemienie, gdy wydzielina ropna i zmętnienie moczu zmniej-
 szy się, wtedy rozpoczynamy:

Leczenie miejscowe, albo za pomocą przemy-
 wania kanału moczowego wielką ilością płynu w słabem
 stężeniu, lub też za pomocą zastrzykiwania kroplami lekar-
 stwa o silniejszym stężeniu.

Trzy są sposoby przemywania cewki:

1. Sposób *Diday'a*, najmniej drażniący, skutecznia
 się w następujący sposób:

Wprowadzamy choremu delikatnie do pęcherza, t.j. dotąd, póki nie zacznie wychodzić mocz, zwilżony gliceryną cewnik nelatonowski N 12—16 Char. i cofamy cewnik mniej więcej na 4—5 cm. w tył do początku części tylnej cewki. Doświadczony lekarz od razu po oporze odczuwa, kiedy cewnik przechodzi z części przedniej cewki do tylnej. Następnie za pomocą szpricy ręcznej lub irygatora wlewamy do pęcherza 100—150 ccm. lekarstwa. Podczas wlewania płynu można ostrożnie kręcić cewnikiem, żeby otwór obszedł cały obwód cewki. Po wlaniu całej porcji lekarstwa, wprowadzamy cewnik do pęcherza i opróżniamy pęcherz, potem wysunawszy na 4—5 cm. cewnik, znów wlewamy lekarstwo do pęcherza, poczem cewnik usuwamy ostrożnie, a pacjent, mocząc się, oddaje płyn. Chcąc silniej podziałać lekarstwem, każemy choremu moczyć się, gdy cewnik pozostaje jeszcze w cewce, i znowu wlewamy nową porcję płynu, powtarzając całą manipulację wielokrotnie. Zamiast cewnika z jednym bocznym otworem lepiej używać cewników durszlakowato podziurkowanych, bo wtedy lekarstwo przemiywa od razu przednią i tylną cewkę ze wszystkich stron.

Płyny do przemywań powinny być nagrzane do t^o ciała.

Co się tyczy wyboru lekarstwa i jego stężenia, to tutaj powodujemy się wskazówkami, wyłożonemi przy leczeniu rzeżączki części przedniej. Należy nadmienić, że lapis przy leczeniu rzeżączki cewki tylnej ma szerokie zastosowanie, gdyż cewka ze względu na swą dość prostą budowę nie wymaga głębokiego działania lekarstw. Z drugiej znów strony tworzące się połączenie srebra z chlorem i białkiem czyni z tkanki nieodpowiednią dla gonokoków pożywkę, a nawet, jak wskazują doświadczenia Schöffera i Steinschneidera, lapis szybciej robi pożywkę nieodpowiednią dla gonokoków, niż protargol. Lapis ma jeszcze tę dobrą stronę przy przemywaniu, iż, szybko tworząc obojętne związki z solami moczu, znajdującymi się w pęcherzu, mało drażni błonę śluzową pęcherza. Przemywania skuteczniamy najczęściej co drugi dzień, choć w przypadkach, wymagających energiczniejszego działania, można je odbywać codziennie.

2. Metoda Janet'a przemywań kanału moczowego bywa z wielu stron gorąco zalecana (Borzęcki).

Można tym sposobem przemywać cewkę albo za pomocą ręcznej szpricy objętości 100—150 ccm., albo też za

pomocą irygatora. Jak w jednym tak i w drugim razie nasada powinna posiadać kształt oliwki.

Lekarz chwytając palcami lewej ręki żołądź, prawą zaś przyciska nasadę do otworu cewki. Pierwszym strumieniem płynu przemywamy ostrożnie cewkę przednią i wypuszczamy płyn. Następnie dla wprowadzenia lekarstwa do cewki tylnej staramy się rozluźnić jej zwieracz. Każemy więc choremu głęboko oddychać i robić mięśniami miednicy ruchy, właściwe przy moczeniu. Mając do czynienia z osobnikami bardzo wrażliwymi, staramy się odwrócić ich uwagę na sprawy uboczne.

Przy przemywaniu ręczną szprycą uciskamy tłok bardzo powoli i ciśnienie zwiększamy stopniowo, póki nie sforsujemy zwieracza, i płyn nie przejdzie do tylnej części cewki i do pęcherza. Po wlaniu w taki sposób 1–2 szpryc każemy choremu opróżnić pęcherz. Powyższą czynność powtarzamy kilkakrotnie, zużywając ogółem mniej więcej $\frac{1}{2}$ –1 kwarty płynu. Stosując do przemywań irygator, zawieszamy go na wysokości 1–1 $\frac{1}{2}$ metr. ponad miednicą chorego, gdyż ciśnienie takiego słupa płynu wystarcza do zwalczenia skurczu zwieracza cewki. Następnie, przemywamy przednią cewkę, wpuszczamy powoli i ostrożnie 300–400 ccm. lekarstwa, póki chory nie odczuje parcia na mocz. Wtedy chory opróżnia pęcherz. Całą powyższą manipulację powtarzamy parokrotnie, zużywając ogółem około kwarty płynu.

U bardzo wrażliwych osobników można przed przemyciem znieczulić cewkę, zastrzykując za pomocą cewnika Guyona kilka kropli 1%–2% *novocaini* lub *alypini nitrici* lub też wlewając zwykłą rzeżączkową szprycą roztwór 1 : 200–400 powyższych środków. Podrażnienie po przemyciu sposobem Janet'a, szczególnie pierwszym razem, bywa silne.

Zjawia się często mocne i dokuczliwe parcie, trwające niekiedy po kilka godzin. Najlepszym środkiem przeciwko temu są ciepłe nasiadówki. Rzadko bardzo zmuszeni jesteśmy uciekać się do zastrzykiwań morfiny. W razach nadzwyczajnej wrażliwości chorego można mu zalecić wkładanie do prostnicy czopka z morfiną i belladonną na godzinę przed przemyciem.

Płyn do przemywań nagrzewany do t° ciała. Z lekarstw najczęściej używamy nadmanganianu potasu w roztworze 1 : 10.000 — 1 : 500. Można także używać i inne miej-

scowe środki, unikając tylko silnie drażniących błonę śluzową.

Korzyści z przemyswania sposobem Janet'a są dość znaczne. Działamy na cewkę dużą ilością płynu i podwójnie t. j. przy wpuszczaniu i wypuszczaniu lekarstwa. Przytem płyn rozciąga błonę śluzową i otwory gruczołów, łatwiej wszędzie przenikając. Szczególniej nadaje się ta metoda przy podostrych uporczywych przypadkach, gdy jednocześnie jest zajęty cały kanał moczowy i pęcherz.

Ujemne strony zasadzają się przede wszystkim na dość silnem podrażnieniu po stosowaniu przemyswań Janet'a. Skutkiem tego niebezpiecznie ich używać przy ostrych objawach rzeżączki ze względu na możliwość wywołania powikłań. Sposób Janet'a ma jeszcze i tę niedogodność, iż jednakowo oddziaływa na części przednią i tylną cewki, a może nawet silniej na przednią, tymczasem wrażliwość błony śluzowej części przedniej jest znacznie większa, niż tylnej.

3. W braku szprycy dużej lub irygatora przemyswanie można skutecznieć zwykłą rzeżączkową szprycą. Chory wlewa wielokrotnie coraz to nową ilość płynu, zatrzymując poprzednio wprowadzony.

Dla oddziaływania miejscowo na część tylną cewki niewielką ilością lekarstwa, posługujemy się cewnikiem włoskowatym Guyona lub cewnikiem metalowym Ultzmana.

Cewnik Guyona z oliwką N. 12 — 15 na końcu i ze szprycą, objętości mniej więcej 10 ccm., bywa używany najczęściej.

Cewnik, zwilżony gliceryną, wprowadzamy ostrożnie aż do zwieracza cewki, ciągnąc przytem łagodnie prącie ku przodowi dla wygładzenia fałd błony śluzowej. Następnie przekraczamy zwieracz i, posuwając oliwkę na przestrzeni 3 cm. naprzód i ku tyłowi dla wygładzenia fałd błony śluzowej, zwilżamy powoli kropla po kropli i dokładnie cewkę tylną. Jeśli nie udaje się odrazu przekroczyć zwieracza cewki, to zostawiamy na parę minut oliwkę w części opuszkowej i znów staramy się przedostać do cewki tylnej, co przeważnie udaje się.

W razach bardzo uporczywych znieczulamy błonę śluzową przedniej cewki roztworem 1 — 2% *novocaini*.

Wkraplanie cewnikiem Guyona jest nadzwyczaj proste, a zarazem celowe, mało drażniące i może być stos-

wane nawet przy dość silnym zapalnym odczynie błony śluzowej.

Cewnik metalowy *U l t z m a n n a* 14 — 16 Char. i 16 cm. długości posiada umiarkowaną krzywiznę i jeden otwór na końcu lub też kilka po bokach. Wprowadzamy go do części tylnej cewki w taki sposób, jak metalowe zgłębniki (patrz niżej), i wyciągając powoli cewnik, wkraplamy za pomocą małej szpryki lekarstwo do tylnej cewki.

Wkraplanie za pomocą cewnika *U l t z m a n n a* nie posiada w porównaniu z wkraplaniem za pomocą cewnika *G u y o n a* żadnych dodatnich stron, a za to niektóre ujemne: wprowadzanie metalowego instrumentu jest trudniejsze i więcej drażni błonę śluzową, to też przy ostrej rzeźączce stosujemy go bardzo rzadko. Do wkraplań i do przemywań zalecamy te same miejscowe środki, co i przy leczeniu cewki przedniej.

Cewka tylna ze względu na swą budowę znosi dobrze nawet dość drażniące i w mocnem stężeniu lekarstwa. Stężenie środka zależy od sposobu jego użycia.

Przy przemywaniach obfitą ilością płynu (*D i d a y, J a n e t*) rozpoczynamy od stosowania bardzo słabych rozczyńców i stopniowo dochodzimy do trochę silniejszych.

Przy wkraplaniach (*G u y o n, U l t z m a n n*) używamy od samego początku środki w dość silnem stężeniu po mniej więcej 5 ccm. i zwiększamy je stopniowo, zmniejszając ilość lekarstwa do 1 ccm.

System miejscowego leczenia.

Po usunięciu ostrych zapalnych objawów, rozpoczynamy najczęściej przemywać kanał moczowy sposobem *D i d a y'a* co drugi dzień, niekiedy częściej.

Przedewszystkiem stosujemy środki bakteriobójcze: novargan, protargol i argoninę w roztworze 1—10 : 1000, al-barginę 1—5 : 1000, collargol 1 : 1000 (*T a n s a r d*), itrol 0,15 : 100 (*K a r w o w s k i*). Ze zmniejszeniem się objawów zapalnych i ilości wydzieliny przechodzimy do środków bakteriobójczo-ściąających: mieszaniny *U l t z m a n n a* 1—2 : 1000, a następnie *kalium hypermanganicum* i *argentum nitricum* 1 : 1000—1 : 500.

Przemywanie za pomocą nadmanganianu potasu można już skutecznie sposobem *J a n e t'a* zamiast *D i d a y'a*.

Gdy wydzielina z otworu cewki staje się śluzowo białą z rzadkimi bardzo gonokokami, nielicznymi leukocytami i obfitym nabłonkiem, a mocz zrobi się przezroczystym z pływającymi w nim nitkami, wkraplamy do cewki tylnej cewnikiem G u y o n'a azotan srebra w roztworze 1 : 1000—2 : 100. Jeśli w wydzielinie nie znajdujemy stale gonokoków, a tylko nieliczne leukocyty, możemy jeszcze tym samym sposobem wkraplać środki ściągające, jak *cuprum sulfuricum* w roztworze 1—5-10 : 100.

Przy wzmacnianiu stężenia środka lub jego zmianie należy zawsze baczyć pilnie na otrzymany odczyn, żeby nie podrażnić sprawy.

Podczas leczenia rzeżączki cewki tylnej, staramy się ją zarazem usunąć z cewki przedniej. Przemysywanie działa na obie części kanału moczowego. Wkraplania leczą do pewnego stopnia również i część przednią cewki, gdyż, cofając cewnik, pozostawiamy trochę lekarstwa w przedniej części. Współ z wkraplaniami dobrze jest również stosować szprycowania.

W ostatnich czasach próbowano leczyć rzeżączkę kanału moczowego przemysywaniem gorącą wodą, termoforami, a nawet przekrwieniem biernem (sposób B i e r'a). Przemysywanie gorącą wodą 44—45 ° C. skutkuje nieźle, jednakowoż bez porównania lepiej łączyć działanie lekarstwa z działaniem temperatury, t. j. nagrzewać lekarstwo do odpowiedniej °. Co się zaś tyczy termoforów i sposobu B i e r'a, to zdaje się, iż w terapii rzeżączki ostrej prędko przejdą one do archiwum.

II. CHRONICZNA RZEŻĄCZKA CEWKI.

Ogólne uwagi.

Nazwą chroniczna albo przewlekła rzeżączka oznaczamy takie gonokokowego pochodzenia cierpienie cewki, które zakorzeniło się w pewnych mniej lub więcej ograniczonych miejscach, podczas gdy w innych sprawa wygasła zupełnie. Od chronicznej rzeżączki należy ściśle odróżniać te okresy zdrowienia w przebiegu ostrej rzeżączki, gdy sprawa wielokrotnie obostrza się i rozszerza na całą cewkę. Należy jednak pamiętać, że i chroniczna rzeżączka może się obostrzyć, ustępując pod względem nasilenia, rozprzestrzenienia i trwania poprzedniej sprawie.

Przy chronicznej rzeżączce gonokoki znacznie słabiej rozmnażają się i wywołują daleko mniejsze objawy zapalne, niż przy rzeżączce ostrej. Skutkiem tego należałoby przypuścić, że zmniejszyła się jadowitość gonokoków, a także wrażliwość tkanki, skutkiem zmian w niej podczas przebiegu rzeżączki.

Za zmniejszeniem się jadowitości gonokoków przemawiają szczególnie niektórzy ginekolodzy. Według ich opinii, chroniczna rzeżączka mężczyzny może spowodować u kobiety również chroniczną rzeżączkę od samego początku. Spostrzeżenie powyższe jednakowoż sprowadza się do tego, iż podczas stosunku do szyjki macicznej często dostaje się wraz z nasieniem nieznaczna ilość zarazka rzeżączkowego, a w szyjce macicznej cierpienie może przebiegać bez silnych objawów niezależnie od tego, czy zaraza pochodzi od ostrej, czy też od chronicznej rzeżączki.

W niektórych przypadkach rzeżączka cewki przebiega od samego początku z bardzo nieznacznymi objawami, a więc prawie tak, jak rzeżączka chroniczna. Przebieg taki jednakowoż zależy od osobistych własności cewki danego ustroju. Gonokoki, pochodzące od osobników z chroniczną rzeżączką, po przeszczepieniu na pożywki sztuczne lub na zdrową cewkę, wykazują taką samą żywotność, jak i brane od osobników z ostrą rzeżączką.

Przyczyny przechodzenia rzeżączki ostrej lub półostrej w chroniczną leżą niekiedy w nieopowiednim leczeniu lub zbyt wczesnem jego przerwaniu, a znacznie częściej we właściwościach ustroju i w tych zewnętrznych wpływach, które sprowadzają obostrzenia, nawroty a także — w coraz to nowych zakażeniach. Rzeżączka chroniczna może usadowić się w najrozmaitszych okolicach kanału moczowego; umiejscawia się ona znacznie częściej w cewce przedniej, niż w tylnej. Według danych statystycznych F i n g e r a stosunek ten wyraża się mniej więcej jak 2 : 1, zależy to głównie od obecności w części przedniej kanału moczowego dużej liczby gruczołów, w których z upodobaniem zagnieżdżają się gonokoki.

1. Chroniczna rzeżączka cewki przedniej.

W wylocie cewki, dotkniętej chroniczną rzeżączką, spostrzegamy niekiedy przy badaniu kroplę wydzieliny.

Zdarza się to prawie wyłącznie po całonocnem zatrzymaniu moczu. Ze sklejonego otworu może się również nic nie wydzielać i dopiero wyciskanie kanału moczowego taką kroplę wydobywa; niekiedy zaś i otwór nie skleja się i wyciskanie nie daje żadnego rezultatu.

Kropla wydzieliny (*goutte militaire*) w wylocie cewki pokazuje się wtedy, gdy sprawa umiejscawia się blisko otworu, lub gdy wydzielina w okolicach dalej położonych, np. w opuszce, wytwarza się w tak dużej ilości, iż ścieka siłą ciężkości ku wylotowi, przyczem w zagłębieniu opuszki pewna ilość wydzieliny może zatrzymać się i przylegać również potrochu do ścianek części przedniej cewki (*partis pendulae*).

Na obfitszy wyciek wydzieliny z otworu cewki w rannej porze wpływają, oprócz zatrzymania moczu podczas nocy, i te szkodliwe wpływy, którym chory podczas dnia podlegał.

Wydzielina bywa w świeższych przypadkach żółtawo-białą lub białą, w starszych szarawo-białą, serwatkową.

Mocz wychodzi bez bólu lub co najwyżej z lekkim swędzeniem w okolicach otworu. Mocz, oddany w dwa naczynia, w pierwszej porcyi bywa z nitkami i kłaczkami, mętny lub przezroczysty, a w drugiej porcyi zawsze czysty. Naturalnie, iż w moczu rannym widać zawsze więcej wydzieliny, niż w dziennym.

Zmętnienie moczu bywa następstwem rozlanego kataralnego zajęcia błony śluzowej, gruczołów i śluzowego zwyrodnienia nabłonka, wskazuje ono na świeżość przypadku lub na obostrzenie sprawy, gdy, obok stałych ograniczonych ognisk, znajduje się ostrzejsze rozlane zapalenie błony śluzowej.

W starszych przypadkach, w których zdarzają się przeważnie ograniczone chroniczne nacieczenia, mocz bywa zazwyczaj czysty, a w nim pływają nitki.

Nitki lub kłaczki spotykają się trzech rodzajów: długie przezroczyste, ciągnące się,—krótsze, twardsze, łamliwe i bielsze, a także małeńkie w kształcie przecineczków lub punkcików.

Różnica w wyglądzie zależy od składowych części: w długich przezroczystych nitkach bywa więcej śluzu, a zato mniej komórek i przedewszystkiem ropnych ciałek, niż w krótszych twardszych kłaczkach; małe przecineczki stanowią czopki gruczołów przedniej cewki i składają się przeważnie ze złuszczonych nabłonkowych komórek.

Przebieg zależy od głębokości sprawy: jeśli rzeżączka umiejscawia się tylko w błonie śluzowej, to przebieg bywa dość łagodny. Rzeżączka chroniczna może trwać bez końca, obostrzając się od czasu do czasu pod wpływem podrażnienia, lub może zakończyć się powierzchownym bliznowaceniem, nieszkodliwym dla chorego. Gorzej bywa znacznie, gdy sprawa sięga głębiej, na tkankę podśluzową, na ciało jamiste. Wtedy w miejscach chronicznych nacieczeń wytwarzają się głębokie blizny łączno-tkankowe, które powodują zwężenia światła kanału moczowego (*stricturae*).

Tego rodzaju bliznowate zwężenia są twarde, mieszczą się przeważnie w opuszcze (*bulbus*) i jego okolicach. Mocz przez silniej wyrażone zwężenia przedostaje się z trudnością, ciekąc cienkim, grajcarekowanym strumieniem. Niekiedy może dojść nawet do tego, iż mocz przedziera się za ledwie kroplami lub nawet przestaje wydzielać się.

Zanim nacieczenia podlegną zbliźnowaceni, tworzą również organiczne zwężenia, a to skutkiem nabrzmienia błony śluzowej; są one miękkie ze względu na swą soczystość. Miękkie zwężenia rzadko bardzo dosięgają znaczniejszych rozmiarów; w *pars pendula* i *bulbosa* nie przenoszą szerokości wylotu cewki, skutkiem tego można je wykryć jedynie za pomocą uretrometrów. Cewniki elastyczne z gałkami przechodzą przez nie bez trudu.

2. Chroniczna rzeżączka cewki tylnej.

Wydzielina z tylnej części przylega zazwyczaj do ścianki. Może więc chroniczna rzeżączka cewki tylnej przechodzić dla oka niepostrzeżenie, gdyż pierwszy strumień moczu wymywa wydzielinę nie tylko z części przedniej, ale i z tylnej. W przypadkach świeżych, gdy znajdują się również rozlane zapalenia, śluzowo ropna wydzielina wytwarza się w większej ilości, szczególnie podczas nocy, i ścieka do pęcherza. Wtedy w drugiej porcji moczu znajdziemy także wydzielinę. Zwykle jednak przeważa zmętnienie i ilość nitów w pierwszej porcji. W drugiej porcji moczu możemy prócz tego dostrzedz małe twarde kłaczki w kształcie punkcików lub przecineczków. Pochodzą one z otworów przewodów sterczowych; skurcz masy mięśniowej zwieraczy wy-ciska je zwykle stamtąd przy końcu moczenia.

Sprawa nadzwyczaj często umiejscawia się w części sterczowej cewki i zagnieżdża się we wzgórkę nasiennym (*caput gallinaginis*), miejscu nadzwyczaj obficie unerwionem. Spostrzegamy wtedy bardzo ciężkie zaburzenia w wydzielaniu moczu, w czynnościach płciowych i wogóle w układzie nerwowym. Parcie na mocz występuje najczęściej po oddaniu stolca, t. j. po ucisku, wywołanym przez twarde masy kałowe na gruczoł krokowy, takie parcie można również wywołać sztucznie, uciskając gruczoł krokowy palcem przez prostnicę.

U niektórych osobników parcie na mocz występuje po stosunku płciowym, po zmazie nocnej, a niekiedy bez żadnych widocznych przyczyn. Przechodzi ono niekiedy dopiero po kilkakrotnem moczeniu.

Neurastenia płciowa zdarza się dość często. Może ona przejawiać się w postaci braku zadowolenia płciowego podczas stosunku, przytem w chwili wytrysku nasienia niekiedy zjawia się ból w tylnej części cewki. Niemoc płciowa w mniejszym lub większym stopniu zdarza się również. Według F ü r b r i n g e r a chroniczna rzeżączka cewki tylnej powoduje połowę wszystkich przypadków niemocy płciowej.

Najczęściej przejawia się ona w zbyt szybko następującym wytrysku nasienia, niekiedy wprost przy dotknięciu do narządów płciowych kobiety. Spostrzegamy również zwiotczenie prącia, zmniejszenie jego wrażliwości na dotyk, lub zbyt powolne występowanie wytrysku nasienia.

Mogą również zdarzać się częste zmazы nocne, powtarzające się wielokrotnie w ciągu jednego tygodnia, a nawet jednej nocy.

Dość często spostrzegamy sokotok sterczowy, a niekiedy nawet nasieniotok.

Plemniki wydzielają się przez rozluźnione przewody nasienne i bywają nieruchome, skutkiem braku domieszki kwaśnej sterczowej wydzieliny. F i n g e r przypuszcza, że kwaśny odczyn soku sterczowego może być neutralizowany zasadowym odczynem wydzieliny przewlekłej rzeżączki cewki, co wpływa na niepłodność.

Bardzo często występują zarazem subiektywne objawy neurastenii, jak uczucie palenia i klucia w cewce. przy oddawaniu moczu, bóle strzelające lub tępe wzdłuż sznurków nasiennych, w jądrach, wzdłuż międzykrocza do otworu stolcowego, świąd odbytu, opryszczki na częściach rodnych,

występujące samodzielnie lub po podrażnieniu płciowem, ucisk i ból w krzyżu, ucisk na głowę, bicie serca i t. d. Wszystkie te objawy neurastenii płciowej wywołują niekiedy nadzwyczaj silne przygnębienie, mogące doprowadzić nawet do samobójstwa.

Przebieg mało różni się od opisanego przy przewlekłym zapaleniu cewki przedniej. Sprawa może trwać bardzo długo — lata całe. Najporczywiej trwają ogniska w części sterczowej cewki. Zwężenia twarde w tylnej części cewki tworzą się przeważnie na początku części błoniastej, t. j. w najbliższem sąsiedztwie opuszki (*bulbus*).

Rozpoznanie.

Wobec objawów chronicznego zapalenia cewki należy przedewszystkiem dokładnie upewnić się, czy sprawa wywołana jest przez gonokoki, t. j. czy jest przewlekłą rzeżączką, a następnie, gdzie umiejscowia się i jaki posiada charakter.

Na pierwsze pytanie daje odpowiedź badanie mikroskopowe wydzieliny. Stało się ono niezbędnem przy rozpoznawaniu, a również przy leczeniu chronicznej rzeżączki.

Pod mikroskopem znajdujemy w wydzielinie komórki nabłonkowe, ciała ropne, drobnoustroje. Komórki nabłonkowe bywają albo duże płaskie, albo też okrągłe i owalne przejściowe z dużem jądrem; spostrzegamy również komórki walcowate, tłuszczowo zwyrodniałe i hyalinowe; te ostatnie, ze względu na łatwość zabarwienia jodem, nazywają również jodofilami.

Twarde ropiaste kłaczki składają się przeważnie z leukocytów i z niewielkiej ilości komórek nabłonkowych; śluzo-ropne nitki zawierają, oprócz śluzu, mniej lub więcej liczne komórki nabłonkowe i niezbyt liczne ropne ciała, a śluzowe nitki — śluz, nieliczne komórki nabłonkowe i rzadkie bardzo ropne ciała.

Przecieczki posiadają często dwie warstwy walcowatych komórek: większe komórki wyraźnie walcowate i mniejsze prawie okrągłe.

Drobnoustroje spotykają się w wydzielinie rzeżączki chronicznej nie stale. Niekiedy mamy do czynienia z wydzieliną, w której nie tylko nie znajdujemy przez dłuższy

przeciąg czasu gonokoków, lecz i innych drobnoustrojów. Zazwyczaj obok gonokoków widzimy najrozmaitsze drobnoustroje. Przeważnie są to ziarniaki (gronkowce białe), niekiedy posiadają własności hemolizujące; obok nich zjawiają się i inne bakterie ropotwórcze oraz flora obca, nieswoista. Gonokoki w wydzielinie chronicznej rzeżączki spotykają się niezawsze; można ich nie wykrywać w przeciągu wielu dni, a później znów zjawiają się; częściej bywają gonokoki w nitkach śluzo-ropnych, a rzadziej znacznie w śluzowych, i gonokoki znajdują się przeważnie na zewnątrz komórek. Najlepiej brać do badań wydzielinę całonocną. Dla ułatwienia sobie poszukiwań, można podrażnić przedtem cewkę piciem trunków, zastrzyknięciem 1% roztworu lapisu za pomocą cewnika Guyona lub Ulzmana; wielokrotne przemywania roztworem sublimatu 1 : 20000—1 : 10000 wywołują również ropienie cewki. Po zastosowaniu w celach prowokacyjnych środków bakteryobójczych należy, przed zebraniem materiału do szczepień, kanał przeemyć wodą jałową. Przy obostrzeniach, gdy gonokoki zjawiają się w obfitości, wszelkie inne drobnoustroje giną. Obfita domieszka ropnych ciałek nasuwa podejrzenie, iż w tkance ukrywają się gonokoki. Prócz badania drobnowidzowego (preparatów zabarwionych kontrastowo metodą Pick'a lub Poppenheima - Krzysztalowicza i różniczkowo metodą Grama) należy też posiłkować się hodowlami na podłożach krwistych.

W sterczotokowej wydzielinie znajdujemy w obfitości wielokątne albo walcowate komórki, ciała skrobiowate, lecytynowe i charakterystyczne kryształki nasienne w kształcie igieł lub osełek, a niekiedy nieliczne plemniki i wielojądrowe leukocyty. Do badania należy zebrać wydzielinę sterczowa na szkiełku przedmiotowym bez domieszki moczu i przykryć szkiełkiem pokrywkowym, dodawszy kroplę 1% roztworu fosforanu amonowego, a przy niezbyt gęstej wydzielinie—1 kroplę rozcieńczonego wodnego roztworu eozyiny (preparat badać natychmiast, zanim wyschnie). W nasieniotokowej wydzielinie spostrzegamy liczne bardzo plemniki, a w cewkotokowej—nieliczne komórki nabłonkowe, pojedyncze ropne ciała i śluz.

Przy *phosphaturia* znajdujemy: fosforan wapniowy neutralny w postaci bezkształtnych drobnoziarnistych mas i igieł w pęczkach, zbliżonych do kryształów tyrozyny (mikrochemicznie rozpuszczają się w kwasie octowym), fosfo-

rany amonjak—magnezy (trójfosforany) w postaci przykrywek trumiennych, często w osadzie moczu zasadowego razem z obojętnymi fosforanami, węglanami i z ropą,—oraz węglan wapnia w postaci szarawych ziarenek, kulek (mikrochemicznie rozpuszczają się pod wpływem kwasów mineralnych z wydzielaniem CO_2 —całe pola widzenia pokryte są drobnymi pęcherzykami gazu); kwas octowy bardzo szybko rozpuszcza te kryształy.

Przy bakteriomoczu widzimy nadzwyczaj obfitą ilość drobnoustrojów w moczu świeżo oddanym (rozpoznanie różniczkowe ich *vide*: S e r k o w s k i. Semiotyka moczu).

Umieszczenie chronicznej rzeźączki można do pewnego stopnia określić za pomocą oglądania moczu, oddanego w dwie szklanki. Najlepiej przed oddaniem moczu przemyć dokładnie przednią cewkę słabym roztworem kwasu bornego. Wydzielina w moczu po przemyciu będzie pochodziła z cewki tylnej.

Przecieczki w drugiej porcyi moczu albo też w pierwszej, po wypłukaniu przedniej części cewki, przemawiają za zajęciem części sterczowej; zaburzenia w oddawaniu moczu i w czynnościach płciowych przemawiają również za powyższem umiejscowieniem.

Macanie cewki daje niekiedy dobre wyniki, szczególnie po wprowadzeniu do kanału moczowego metalowego zgłębnika z krzywizną Dittla (Rys. 18) albo Guyona (Rys. 19).

Wyprowadzanie zgłębnika odbywa się dwoma sposobami:

Przy pierwszym sposobie nadbrzusznym (*tour de ventre*) stajemy po lewej stronie chorego, trzymając zgłębnik, dobrze odkażony za pomocą gotowania, dziobem ku dołowi, trzema palcami prawej ręki, jak pióro do pisania, a małym palcem opierając się o środkową linię brzucha, rozszerzamy uciskiem palców lewej ręki wylot cewki i naciągamy prącie na zgłębnik, z lekka posuwając dziób po górnej ściance cewki na dół poza spojenie łonowe aż do zwieracza cewki. Następnie podnosimy ostrożnie i powoli po środkowej linii brzucha rączkę zgłębnika do linii pionowej, opisując $\frac{1}{4}$ koła, i wprowadzamy dziób do części sterczowej cewki.

W zbliżony sposób wprowadzamy również i wzierniki cewkowe z zatyczkami. Dla obejrzenia przedniej cewki wystarcza położenie pionowe wziernika, a dla obejrzenia cewki

tylnej zakreslamy jeszcze $\frac{1}{4}$ koła, żeby wziernik znajdował się na linii poziomej.

Przy drugim sposobie nadpachwinowym (wprowadzania zgłębników) trzymamy cewnik metalowy wzdłuż pachwiny chorego i naciągamy nań prącie, a gdy dziób cewnika dojdzie do zwieracza cewki, przesuwamy rączkę do linii środkowej brzucha, a następnie, uciskając lewą ręką koniec cewnika przez krocze ku górze, podnosimy rączkę do linii pionowej.

Cewnikowanie jest przeciwwskazane podczas ostrych objawów rzeżączki i podczas świeżych powikłań rzeżączki cewki tylnej.

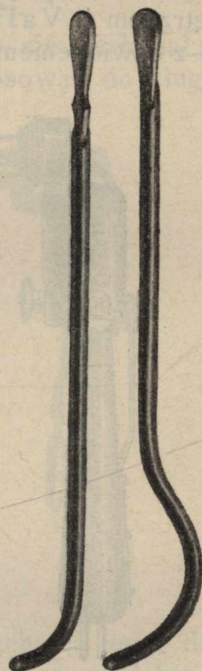
Nad cewnikiem wyczuwamy wyraźnie nacieczone gruczoły cewkowe w postaci twardych guziczków wielkości łebka szpilki. Można również wyczuć twarde nacieczenia, a niekiedy i miękkie.

Do badań używamy również cienkich elastycznych świeczek z guzikiem na końcu; guzik powinien odpowiadać wielkością otworowi cewki. Prawą ręką wprowadzamy powoli do cewki świeczkę elastyczną, odpowiednio odkażoną i posmarowaną oliwą lub waseliną, trzymając ją jak pióro przy pisaniu, a lewą ręką pociągamy zlekka żołądz ku górze.

Świeczka w normalnej cewce łatwo przechodzi do części opuszkowej, zwalcza opór zwieracza cewki, z pewnym trudem przekracza część błoniastą i następnie dopiero zwalcza opór zwieracza wewnętrznego pęcherza. Świeczka, napotykając miejsca, dotknięte chroniczną rzeżączką, powoduje ból, a zarazem natrafia na pewien opór. Doświadczony badacz może w taki sposób rozpoznać obrzmienie wzgórka nasiennego i brodawczaki na błonie śluzowej.

Nacieczenia, nieznacznie zmniejszające objętość kanału, często uchodzą uwagi. Lepiej je badać za pomocą uretrometrów, zaopatrzonych w odkażone gumowe przykrycia i rozkrębowywanych w odpowiednich miejscach.

Charakter sprawy rzeżączkowej często określa nam dość dokładnie endoskop.

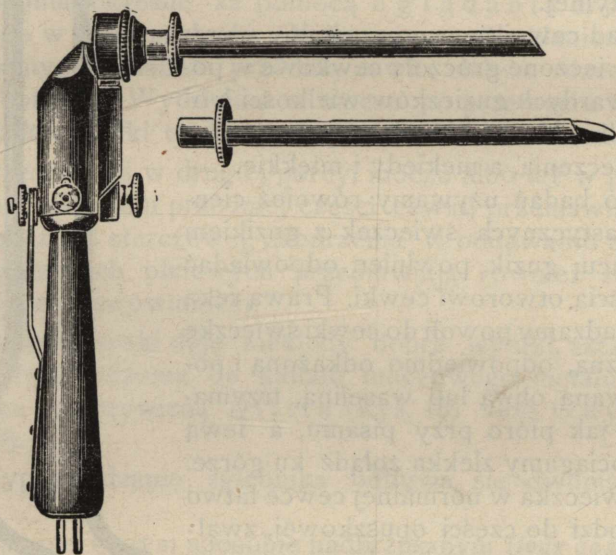


Rys. 18. Rys. 19.

Endoskop—wziernik cewkowy—nie jest nowym wynalazkiem. Pierwotnymi przyrządami posługiwali się już Bazzini z Frankfurtu w 1805 r. i Ségalos w 1826 r.

Uretroskopia zyskała prawo obywatelstwa w medycynie głównie dzięki ulepszeniom, poczynionym przez Desormeaux (1853 r.).

Z pomiędzy wzierników cewkowych, używanych w bieżącej chwili, najlepszymi są Casper'a—z oświetleniem zewnętrznym i Valentine'a, zmodyfikowany przez Luy-s'a—z oświetleniem wewnętrznym.



Rys. 20.

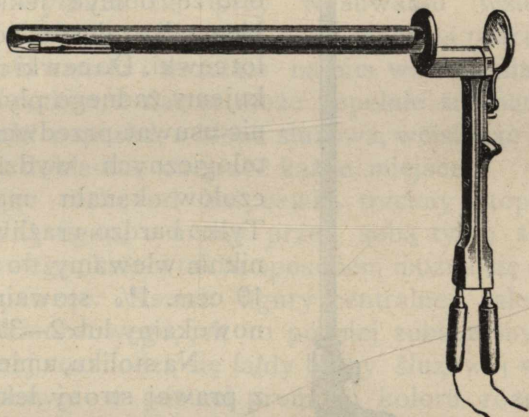
Wziernik Casper'a (Rys. 20), jest bardzo prosty i dogodny w użyciu. Składa się on z ręczki, zaopatrzonej w przerywacz prądu. Tubusy, t. j. rurki, wstawiają się w pierścień, umocowany naprzeciwko lampki. Promienie światła elektrycznego, skoncentrowane w soczewce, są rzucone wprost w rurki za pomocą pryzmatu. Rurki używamy metalowe niklowane, długości około 15 cm., szerokości od 23—30 Char., ścięte nieco ukośnie na końcu. Każda rurka posiada zatyczkę—obturator dla uchronienia cewki od uszkodzenia przy wprowadzaniu przyrządu. Zatyczki rurek, wstawiane do części sterczowej cewki, posiadają na końcu odno-

gę ruchomą, której się nadaje wymagany kąt za pomocą śrubki.

Wziernik cewkowy Valentine'a, zmodyfikowany przez Luy's'a (Rys. 21), jest nieco kłopotliwszy w użyciu od poprzedniego, jednakże lepiej oświetla błonę śluzową i daje wyraźniejszy obraz.

W tym przyrządzie maleńką elektryczną lampeczkę, wielkości ziarnka pszenicy, wprowadzamy na cieniutkim pręciku aż do skośnego końca rurki, tak jednakowoż, żeby lampeczka nie dotykała do błony śluzowej.

Pręcik powinien być prosty, żeby nie zasłaniał pola widzenia. Długość pręcika należy zastosować do długości rurki.



Rys. 21.

Do rączki przytwierdzona jest ruchoma lupa, dzięki której widzimy zmiany na błonie śluzowej w powiększeniu. Lupa ze względu na jej ognisko musi być również zastosowana do długości rurki.

Lampki nie nagrzewają silnie błony śluzowej i przylegają do ścianki rurki, nie stanowiąc przeszkody dla oka.

Najczęściej używamy rurek długości 7 i 13 cm. dla cewki przedniej i 14—15 cm. dla cewki tylnej. Przez rurki krótsze widzimy dokładniej.

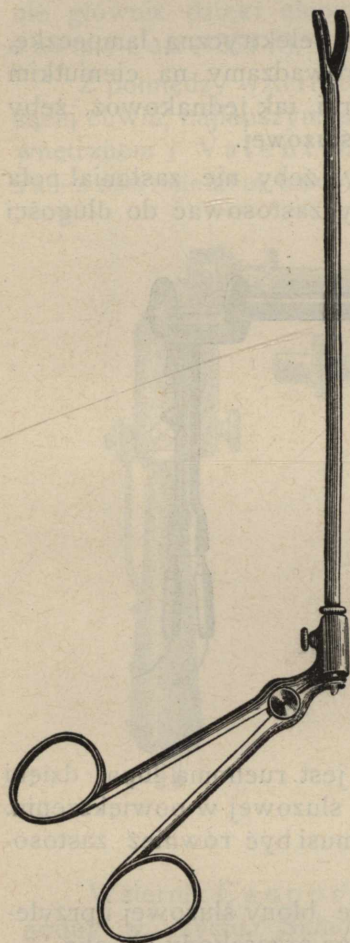
Im grubsze są rurki, tem lepiej wygładzają fałdy błony śluzowej i rozszerzają pole widzenia. To też wybieramy najgrubsze rurki, jakie mogą się zmieścić w ujściu zewnętrznym cewki moczowej, a nawet w razie potrzeby rozszerzamy otwór za pomocą przecięcia (meatotomia).

Przed wziernikowaniem należy uprzednio poznać możliwie dokładnie stan błony śluzowej cewki chorego za pomocą badania zgłębnikiem. Dopiero potem (najlepiej podczas następnej wizyty) można przystąpić do zabiegu. Chory powinien rozebrać się do koszuli i nie oddawać moczu

od kilku godzin. Umieszczamy go na odpowiednim stole, najwłaściwiej na krześle ginekologicznym, w razie potrzeby nawet na krawędzi łóżka tak, żeby nogi zwisały się, a miednica była podniesiona dogóry.

Przed zabiegiem należy dobrze obmyć lekkim środkiem odkażającym żołądź i wyłot cewki. Do cewki nie wstrzykujemy żadnego płynu, ażeby nie usuwać przedwcześnie patologicznych wydzielin gruczołów kanału moczowego. Tylko bardzo wrażliwym osobnikom wlewamy do cewki 8—10 ccm. 1% stowainy, 1—2% nowokainy lub 2—3% eukainy.

Na stoliku, umieszczonym z prawej strony lekarza, powinny być przygotowane tamponiki z odkażonej waty. Używamy je za pomocą cienkich patyczków albo też odpowiedniego imadła. Należy również mieć pod ręką szczypczyki cewkowe (Rys. 22) do chwytania osuniętych tamponów. Rurki powinny być odkażone przez gotowanie w wodzie



Rys. 22.

z sodą, a lampeczki (endoskop Luys'a) w formalinie. Odpowiednią rurkę z zatyczką przed użyciem zwilżamy gliceryną i wprowadzamy do kanału moczowego ostrożnie i powoli sposobem wskazanym przy cewnikowaniu. Następnie delikatnie usuwamy zatyczkę i zakładamy rączkę z lampką.

Wziernikowanie cewki jest przeciwwskazane podczas ostrych objawów rzeżączki i podczas świeżych powikłań rzeżączki cewki tylnej, np. zapaleniem jądra, gruczołu krokowego.

Wygląd cewki normalnej.

Część błony śluzowej kanału moczowego, widziana przez wziernik, ma postać zbliżoną do lejka. Wierzchołek jego, t. zw. centralną figurę, będzie stanowiło światło cewki, a ścianki-rozciągnięta przez rurkę błona śluzowa.

Głębokość lejka zależy od położenia rurki. Lejek posiada średnią głębokość, gdy rurka leży swobodnie w kanale. Lejek wydłuża się przy wysuwaniu wziernika, a szczególnie przy jednoczesnem pociąganiu za pracę; widać wtedy profil kanału i wszelkie na nim wzniesienia. Lejek staje się krótkim, a nawet może zupełnie zniknąć przy posuwaniu rurki naprzód, a błona śluzowa, wciskając się do rurki, pozwala dokładnie obejrzeć każde miejsce.

Odchylając rurkę od osi cewki, tracimy stopniowo z oczu centralną figurę i mamy przed sobą tylko ściankę kanału moczowego, której takim sposobem można się szczegółowo przypatrzeć. Kształt figury centralnej zależy od okolicy kanału moczowego, jak to później zobaczymy. Od figury centralnej rozchodzą się fałdy błony śluzowej wzdłuż lejka ku podstawie w postaci promieni koloru różowego z żółtawym odcieniem. Są one mniej lub więcej zaznaczone, na co wpływa również wielkość rurki, t. j. stopień rozciągnięcia błony śluzowej.

Od figury centralnej idą zarazem mocno czerwone prążki podłużne, zależne od unaczynienia.

Błona śluzowa na całej przestrzeni swej jest gładka, błyszcząca. Na zabarwienie jej ma wpływ wiele okoliczności. Tylne części kanału jest najczerwieńsza; ku przodowi błona śluzowa kanału blednie; blednie ona również pod wpływem ucisku rurką dużych rozmiarów i pod wpływem kokainy.

W poszczególnych okolicach kanału moczowego obraz endoskopowy posiada pewne charakterystyczne cechy.

W szyjce pęcherza, skutkiem normalnej krzywizny kanału, środkowa figura znajduje się u góry, oglądamy też więc przeważnie dolną powierzchnię cewki. Od figury centralnej rozchodzą się wachlarzowato ku dołowi fałdy błony

śluzowej. Zwykle dwie krańcowe fałdy, skutkiem ucisku dolnym końcem rurki, przedstawiają się grubiej, wyraźniej. Pochylając silnie ku dołowi rączkę wziernika cewkowego, można otrzymać centralną figurę pośrodku lejka. Będzie ona miała kształt punktu, od którego rozchodzą się promienisto fałdy.

W części sterczowej zjawia się na dole zaokrąglone wzniesienie różowego koloru, trochę bledszego od sąsiedniej błony—wzgórek nasienny. Można na nim niekiedy dojrzeć po środkowej linii blisko wierzchołka małą pionową fałdę—otwór *sinus prostaticus*. W wyjątkowych okolicznościach udaje się z boku tej fałdy odnaleźć otwory przewodów nasiennych. W części błonistej centralna figura przybiera postać punktu, od którego rozchodzą się promienisto silnie zaznaczone fałdy błony śluzowej.

W części opuszkowej centralna figura przedstawia się w kształcie szczeliny pionowej długiej, silnie zaznaczonej. Postać ta zależy od szerokości światła kanału i od działania z boków mięśni *bulbo et ischio-cavernosi*.

W części jamistej centralna figura przyjmuje postać małej poprzecznej szczeliny, ząbionej w zależności od najgłębszych fałd; fałdy te są dość wyraźne, choć wogóle niewielkie.

W dole łódkowym centralna figura często ma kształt szczeliny pionowej, niekiedy zbliżonej do trójkątu; fałdy błony śluzowej zwykle giną zupełnie; błona śluzowa posiada przeważnie kolor biały z sinawym odcieniem; naczyń tam można dojrzeć tylko przy bocznem położeniu rurki.

W części przedniej cewki spostrzegamy sporą ilość zagłębień Morgagniego; są one umieszczone przeważnie na górnej ścianie cewki w kształcie litery V, zwróconej kątem ostrym ku podstawie lejka; zagłębienia te nie różnią się zabarwieniem od sąsiedniej błony.

Otwory gruczołów Littrii, rozsiane obficie na całej powierzchni przedniej cewki, nie są widoczne w normalnym stanie błony śluzowej.

Otwory gruczołów Cowperia najczęściej pozostają schowane w fałdach błony śluzowej, niekiedy jednak można je dostrzedz w postaci litery V.

Każda ze zmian, zaznaczonych przy opisie chronicznej rzeżączki, jest widoczna podczas endoskopowania.

Nacieczenia miękkie.

Wprowadzenie rurki do kanału moczowego, dotkniętego nacieczeniami miękkimi, nie przedstawia zwykle zbyt wielkich trudności.

Błona śluzowa może krwawić przy dotknięciu rurką lub tamponikiem. Krwawienie łatwo usunąć przez posmarowanie odpowiednich miejsc roztworem adrenaliny, lubo niekiedy, po pewnym przeciągu czasu, krwawienie wraca z większą siłą.

Błona śluzowa—obrzmiąta, przekrwiona, mocno czerwona, a nawet sinawa, matowa i szorstka. Miejsca nacieczone są porozrzucane w cewce ogniskowo i nieregularnie; najczęściej spotykamy je w środku części jamistej, w części opuszkowej i błoniastej—w sąsiedztwie poprzedniej.

Wielkość nacieczeń—różna od paru milimetrów do kilku centymetrów, kształt bardzo nieregularny; granice nie są ściśle oznaczone, lecz przechodzą potrochu w sąsiednią zdrową błonę.

Spotykamy również miejsca ziarninujące, w postaci małych, mocno czerwonych plam, łatwo krwawiących, a niekiedy nawet brodawczaki, bardzo zbliżone do szyszkowin.

Brodawczaki bywają pojedyncze i w grupach, długie i cienkie lub krótkie i grube. Najczęściej spostrzegamy je w opuszcze i w okolicach wzgórka nasiennego. Figura centralna bywa zwykle niewyraźna, słabo zaznaczona, niekiedy nawet przykryta fałdami błony śluzowej.

Fałdy podłużne są zmienione. Zamiast licznych fałd widać parę źle odgraniczonych, wgłębiających się w światło rurki.

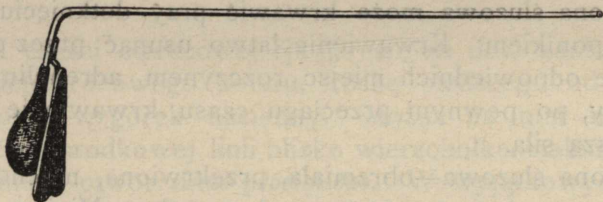
Wzgórek nasienny, zajęty nacieczeniem, przedstawia się ciemno czerwonym, nabrzmiętym i powiększonym. Ziejący z obrzmiętymi brzegami otwór zatoki sterczowej wydziela płyn śluzowy lub ropny. Obrzmiąta błona śluzowa niekiedy zakrywa zupełnie ten otwór. Gruczoły cewkowe (*gl. Littrii*) i zatoki w błonie śluzowej (*lacunae Morgagnii*) są zawsze zajęte w miejscach, objętych nacieczeniem miękkim.

Gl. Littrii nie spostrzegamy przy wziernikowaniu; niekiedy widać wydzielający się płyn śluzowy lub ropny z otworów gruczołowych, który można zebrać za pomocą pipetki cewkowej (Rys. 23).

Lacunae Morgagnii tworzą wzniesienia, dochodzące niekiedy do rozmiarów małego ziarnka grochu. Brzeg otwo-

rów zatok bywa nabrzmiąły, z nich również wydobywa się wydzielina.

Nacieczenia miękkie spotykamy najczęściej we wczesnym okresie chronicznej rzeżączki; mogą one znajdować się



Rys. 23. Pipetka Kollmanna.

współcześnie z nacieczeniami twardymi. Ogniska są oddzielone od siebie przeważnie zdrową, a niekiedy zaczerwienioną, przekrwioną błoną śluzową.

Nacieczenia twarde.

Skutkiem rozwoju tkanki łącznej w nacieczeniach miękkich tworzą się tak nazwane przez *Oberlaendera* nacieczenia twarde.

W początkowych okresach tej sprawy błona śluzowa bywa jeszcze nabrzmiąta, zaczerwieniona, następnie traci swą gibkość i elastyczność i ostatecznie przeobraża się w twardą bliznę. Przy wprowadzaniu rurki do cewki, odczuwamy w odpowiednich miejscach opór, skutkiem zmniejszenia się rozciągliwości błony śluzowej. Niekiedy nawet nie możemy zupełnie wprowadzić rurki do cewki.

Oberlaender szematycznie segreguje nacieczenia twarde na takie: 1) które zmniejszyły nieznacznie objętość cewki, 2) przez które może przejść rurka Nr. 23 Char. i 3) które nie przepuszczają nawet Nr. 23. W początkowych okresach nacieczeń twardych błona śluzowa bywa słabiej od normalnej zabarwiona z szarawym odcieniem; w późniejszych okresach staje się ona białawo lub żółtawo-szarą. Powierzchnia cewki traci swój połysk, gładkość i przezroczystość, staje się matową, nierówną, jakby pogarbioną; obok wzniesień wysokości m. w. 1 mm. widać niekiedy mniejsze lub większe ubytki tkanki, łatwo krwawiące.

W starszych przypadkach spotykamy plamy szaro-perłowe, przeważnie okrągłe, wielkości łebka szpilki, 1 ctm.

i większe; powstały one skutkiem zbyt obfitego bujania nabłonka. Nacieczenia twarde, powstając z miękkich, spotykają się w tych samych miejscach, takiej postaci i wielkości, jak poprzednie. Figura centralna cewki, skutkiem utraty gibkości jej ścianek, przedstawia się w kształcie lejka głębokości 1—2 ctm., często nawet rurki; ścianki lejka blade, suche, jakby z kartonu zrobione; fałdy podłużne zmniejszone, a czasem zupełnie nikną.

Wzgórek nasienny wydaje się spłaszczonym, matowym, suchym, blade żółtym, niekiedy nawet szaro-żółtym.

Otwór *sinus prostaticus et ductus ejaculatorius* bywa niekiedy zwężony, okrążony czerwoną obwódką.

W obrębie twardych nacieczeń są zawsze zajęte gruczoły cewkowe i zagłębienia błony śluzowej: 1) wydzielają one swą zawartość, lub też 2) tworzą torbiele. Pierwsza postać nosi nazwę gruczołowej (*glandularis*), druga torbielowej, suchej (*follicularis*). W postaci gruczołowej otwory gruczołów i zagłębień są powiększone, kraterowate, otoczone czerwoną obwódką. Z otworów wydziela się śluzowa lub ropna zawartość, co łatwo w razie potrzeby uwidocznić, naciskając w sąsiedztwie błonę śluzową brzegiem rurki. *Lacunae Morgagnii* są znacznie większe, niż *gl. Littrii*, tworzą nad powierzchnią błony czerwone wzniesienia wielkości, dochodzącej ziarnka grochu.

Postać torbielowa nosi także nazwę suchej, gdyż zarośnięte przewody gruczołowe nie wydzielają wcale płynu. Gruczoły przetwarzają się w małe podnabłonkowe torbiele, napełnione substancją koloidową, albo ropą, wielkości ziarnka prosa, konopi, a nawet orzeszka, koloru białawego lub żółtawego. Niekiedy torbiele położone są głębiej w tkance i przykryte grubą warstwą nacieczonej błony. Odnaleźć je wtedy trudno za pomocą endoskopu, łatwiej za pomocą macania. Torbiele powierzchowne zwykle łatwo pękają przy naciśnięciu brzegiem rurki, głębiej położone nadzwyczaj trudno.

Postać mieszaną, t. j. połączenie gruczołowej z torbielową, spotykamy również niekiedy.

Podczas zdrowienia w nacieczeniach miękkich zmniejsza się nabrzmienie i zaczerwienienie błony śluzowej, powierzchnia jej staje się powoli błyszcząca, przezroczysta, fałdy—delikatniejsze i liczniejsze, czerwone prążkowanie—wyraźniejsze, najdłużej zmiany są widoczne w gruczołach. W twardych nacieczeniach fałdy z początku są

krótkie, poprzerywane niewygasłymi ogniskami zajętych gruczołów i powoli bardzo odzyskują swój normalny wygląd; szaro perliste plamy szybko giną; łuszczenie zmniejsza się powoli, najdłużej pozostaje matowy wygląd powierzchni.

W postaci gruczołowej gruczoły tracą bardzo powoli nabrzmienie i zaczerwienienie. Zanikają one często, pozostawiając po sobie cieniutką bliznę.

W postaci suchej również po usunięciu torbieli tworzą się blizny. Wogóle przy tej postaci powrót do normy odbywa się nadzwyczaj powoli, a nawet przy bardzo posuniętych twardych nacieczeniach błona śluzowa nie odzyskuje nigdy swych zwykłych własności i pozostaje szaro lub żółtawo-czerwona. Pozostają również często suche łuszczące się place.

Sprawę możemy wtenczas uważać za zupełnie usuniętą, gdy powróci normalne zabarwienie, połysk i fałdowanie błony śluzowej, gdy gruczoły potracą czerwone obwódki i wypuklenia, a blizny staną się gładkimi, błyszczącymi.

Należy zapamiętać, że lekarstwa również wywołują pewne zmiany na błonie śluzowej cewki, np. sole cynkowe-niebieskawe strupki, rezorcyna w silnych roztworach-nabrzmienie i łuszczenie nabłonka, lapis powoduje białoszare osady, a po dłuższym użyciu niebieskawo-czarne plamy, najsilniej występujące naokoło gruczołów (argyria).

Rokowanie.

Rokowanie przy rzeżączce przewlekłej powinno być jeszcze ostrożniejsze, niż przy rzeżączce ostrej. Nadzwyczaj trudno określić, jak długo będzie trwało cierpienie. Można jednak twierdzić, iż umiejętne leczenie współ z cierpliwością i sumiennością chorego czyni chroniczną rzeżączkę w znacznej większości przypadków wyleczalną.

Trudniejszemi do usunięcia są sprawy, umiejscowione głębiej w tkance, w gruczołach i na szerszej przestrzeni, niż powierzchowne i mniejsze ogniska.

Chroniczną rzeżączkę cewki uważamy za usuniętą: 1) jeśli wydzielina zupełnie znikła, lub w pozostałych nitkach w ciągu ostatnich paru tygodni nie znaleziono ani razu gonokoków, nawet po sztucznem podrażnieniu kanału

moczowego, 2) jeśli nitki nie zawierają wcale ropnych ciałek lub bardzo nieznaczłą ich ilość, 3) jeśli wziernik nie wykrywa żadnych większych zmian.

Jednakże nawet i w tych razach nie należy wypowiadać ostatecznej decyzji, lecz jeszcze w ciągu długiego czasu (mniej więcej pół roku) chorego kilka razy dokładnie zbadać.

Chroniczna rzeżączka, pozostawiona sama sobie, może niekiedy ciągnąć się latami bez żadnych uciążliwych dla chorego następstw, to znów przebiega nadzwyczaj ciężko, wywołując zwężenia, zaburzenia w moczeniu i w czynnościach płciowych—neurastenię płciową, powikłania w gruczole krokowym, jądrach i t. d.

Anatomia patologiczna.

Przewlekła rzeżączka pod względem histologicznym jest dotychczas mało zbadana. Na uwagę zasługują tylko prace Vajdy, Neelsena, Weichselbauma, Fürbringera, Zeissla, Frischa, Lohnsteina, Motza, Fingera (25 przyp.), a przede wszystkim Bukowsky'ego (68 przyp.). Spotykamy tę sprawę znacznie częściej w przedniej cewce, niż w tylnej. Umiejscowienie według Fingera na 22 razy w części przedniej było 12 razy w części sterczowej i 2 razy w części błoniastej.

Siedliskiem zmian bywa cała łączno-tkankowa część ściany cewki i łączno-tkankowe przegrody ciał gąbczastych, przyczem zmienia się również nabłonek, wyściełający cewkę, cały aparat gruczolowy i naczynia krwionośne. Zarazem może zmieniać się i światło cewki.

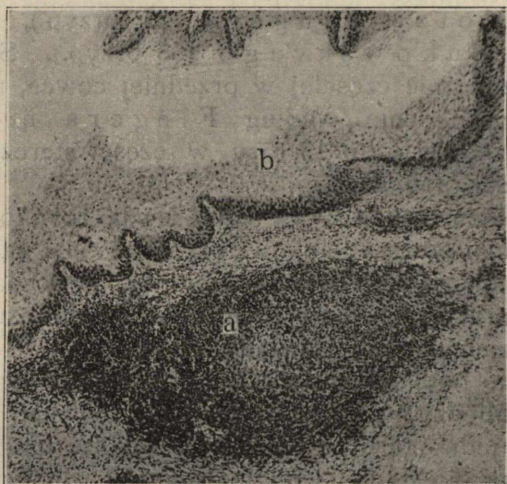
Głównie podlega sprawie zapalnej tkanka łączna ścianki cewki. Między włóknami łączno-tkankowymi gromadzą się okrągłe jednojądrowe komórki i większe nabłonkowate z domieszką niekiedy wielojądrowych ropnych ciałek. Natężenie zapalenia bywa różne; niekiedy spostrzegamy ledwie dostrzegalne skupienie komórek w tkance podnabłonkowej, to znów nacieczenie tak obszerne i gęste, iż nie widać wcale podścieliska łączno-tkankowego; nacieczenie może zająć nawet całą ściankę cewki. Może ono również ześrodkować się naokoło naczyń, wzdłuż których niekiedy przenika bardzo głęboko w przedniej części do ciał

gąbczastych, w części błoniastej wgląb aż między mięśnie, a w części krokowej do podścieliska łączno-tkankowego sterzu.

Zapalne objawy ciągną się wzdłuż przewodów gruczołów cewkowych (Rys. 24), gruczołów Cowpera i sterzu;



Rys. 24. Gruczoły cewkowe, otoczone naciekiem. Ok. 4. Ob. 3. Reichert. (Przypadek Bukowsky'ego).

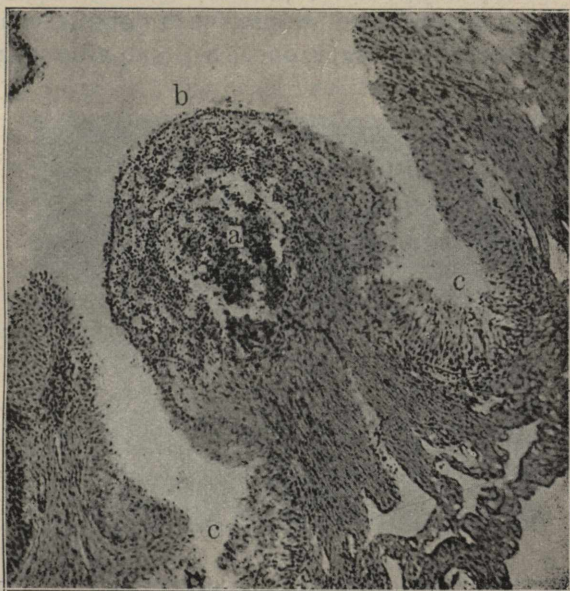


Rys. 25. Tylna część partis pendulae. Ograniczony naciekiem (a). Nabłonek kostkowy wielowarstwowy (b). Ok. 4. Ob. 3. Reichert. (Przypadek Bukowsky'ego).

zwykle, zmniejszając się, zanikają przed samym trzonem gruczołów; rzadziej obejmują i same gronka gruczołowe i przenikają do pojedynczych przegród.

Nacieczenie bywa albo rozlane równomiernie, albo też w postaci większych lub mniejszych ograniczonych skupień komórkowych.

Skupienia ograniczone różnej wielkości znajdują się to odosobnione dość głęboko w tkance podśluzowej, to w pewnym oddaleniu od nabłonka, to tuż pod nabłonkiem (Rys. 25), to znów wypychają nabłonek do światła cewki (Rys. 26) i tworzą w świetle cewki narośle najrozmaitszych kształtów: pałkowate, stożkowate, grzybowate. Spotykamy je najczęściej,



Rys. 26. Tylne części *partis pendulae*. Nacieczenie, wypychające w postaci grzybka ściankę cewki (a). Nizki, złuszczony nabłonek (b). Wielowarstwowy, walcowaty nabłonek w lakunach (c). Ok. 4. Ob. 4. Reichert. (Przypadek Bukowsky'ego).

gdy nacieczenia ciągną się z tkanki podśluzowej aż do nabłonka. Skupienia ograniczone spotykają się niekiedy i pośród rozlanych nacieczeń. Nacieczenie rozlane przebiega w taki sposób, iż po dłuższem trwaniu sprawy okrągłe jednojądrowe komórki wydłużają się, przyjmując postać wrzecionowatą; wrzecionowatych komórek ciągle przybywa, zaczynają one przeważać. Następuje więc organizacja zapalenia—tworzenie się tkanki łączno—tkankowej.

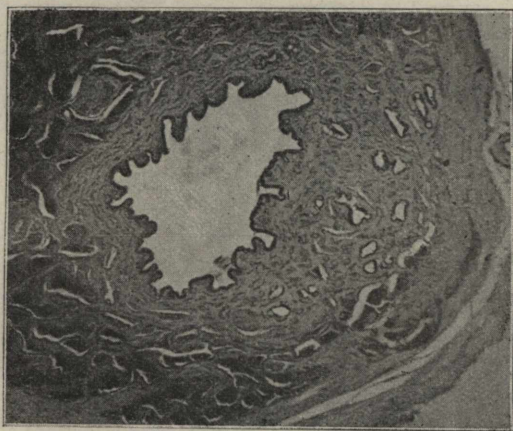
Z przybywaniem tkanki łącznej może nastąpić zbliżno-

wacenie ścianki cewki; staje się ona stopniowo cieńsza, a włókna łączno—tkankowe grubsze i mniej faliste.

Jeśli organizacyi zapalenia podlegają ciała jamiste (Rys. 27), to na koszt ich następuje rozwój tkanki łącznej, i ciała te mogą dojść do takiego ściśnienia, iż będą się przedstawiały w postaci małych i wązkich szpar.

W ograniczonych zapalnych skupieniach komórek przemiana łączno—tkankowa rozpoczyna się zazwyczaj na obwodzie, pośrodku zaś widzimy nawet sprawy wsteczne: komórki z rozpadającym się jądrem i słabiej barwiące się.

Naczynia włoskowate w miejscach dotkniętych bywają zwykle nadzwyczaj rozszerzone. Są one albo rozrzucone



Rys. 27. Pars pendula. Rozszerzona cewka. Przestrzenie jamiste ciała gąbczastego, ściśnięte sklerotycznie. Ok. 4. Ob. i. Reichert, (Przypadek Bukowsky'ego).

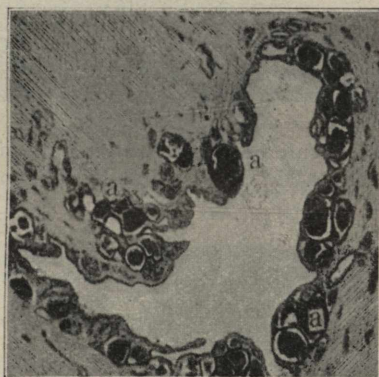
w całej tkance podśluzowej, albo też tworzą skupienia, przypominające bardzo naczyniaki, które wypełniają zupełnie podnabłonkową warstwę cewki (Rys. 28). Widujemy je często aż pod samem wysłaniem nabłonkowem. Ścieńczają one niekiedy nadzwyczaj zapalną tkankę łączną do stanu cienkich przegródek. Ściany naczyń, aczkolwiek są mocno rozciągnięte, jednak przedstawiają się prawidłowo.

Zmiany w nabłonku są następne skutkiem zmian w tkance łącznej. Lekkie lub też dawno przebyte zapalenie nie wywiera żadnego wpływu na nabłonek; przedstawia się on normalnie.

Nad świeższymi i gęstszymi nacieczeniami komórki zapalne przedostają się do warstwy nabłonkowej, a same komórki nabłonkowe obrzękają, powiększają się i złuszcza. Zmniejsza się ilość warstw w nabłonku, powierzchnia jego przestaje być gładką. Może dojść stopniowo do jednej tylko warstwy, do pojedynczych niezłączonych z sobą komórek nabłonka, do zupełnego zniszczenia nabłonka z wypukleniem się nacieczenia do światła cewki.

Złuszczenie nabłonka bywa zarówno nad nacieczeniem rozlanem, jak nad ograniczonym; na wierzchołkach fałd występuje w silniejszym stopniu, aniżeli w zagłębieniach.

Sprawy zapalne wpływają na przekształcenie się nabłonka. F i n g e r przytacza 3 rodzaje zmian: Pierwszy typ

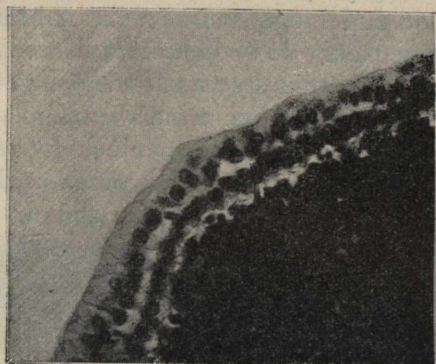


Rys. 28. Część krokowa cewki. Na wzgórku nasiennym i ściankach cewki wzniesienia, wywołane przez rozszerzone naczynia. (Przypadek Bukowsky'ego).

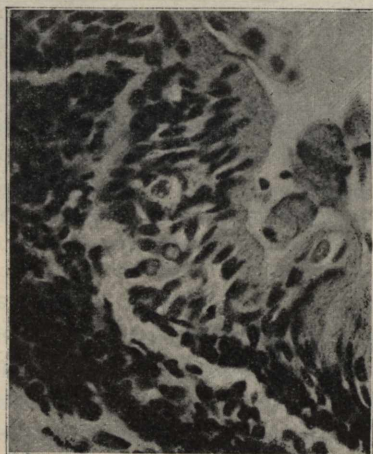
budową swą przypomina nabłonek walcowaty podczas bujania; przytem górną warstwę zamiast komórek walcowatych stanowią niskie kostkowe i wielokątne. Drugi typ—naskórkowy—składa się z dolnej warstwy sześcienniej, na niej znajdujemy kilka warstw komórek, podobnych do komórek rete Malpighii, spłaszczających się w miarę zbliżania się do powierzchni. Trzeci typ stanowi nabłonek o niewielu warstwach niskich kostkowych komórek.

W dotkniętem sprawą chorobową miejscu spotykali albo jeden typ, albo też wszystkie obok nabłonka walcowatego. Trzecia postać odpowiada zapaleniom najdawniejszym. F i n g e r twierdzi dalej, iż skutkiem rozciągania nabłonka komórki walcowate przekształcają się w niższe, bar-

dziej sześciennie, a nawet płaskie. Bukowski jednak przychodzi do wniosku, iż rozmaite postacie nabłonka nie są w związku ze zmianami w tkance łącznej. Kostkowy nabłonek znajdujemy nad nacieczeniem rozlanym i ograniczonym, ale zdarza się i nad prawie normalną lub też minimalnie zmie-



Rys. 29. Potężne nacieczenie pod walcowatym nabłonkiem. Ok. 4. Ob. 8. Reichert. (Przypadek Bukowsky'ego).

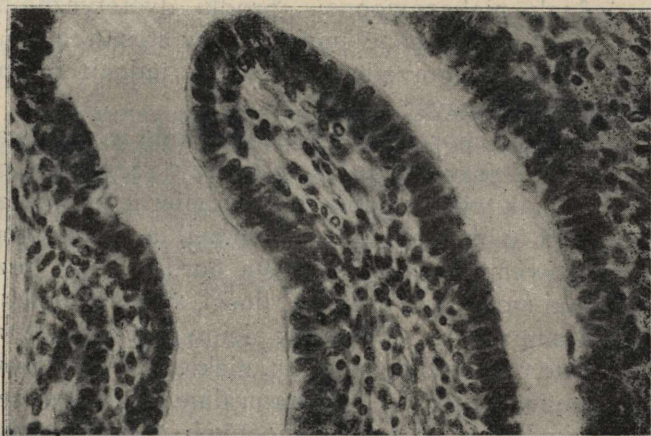


Rys. 30. Zapalenie tkanki podśluzowej, kryte wielowarstwowym walcowatym nabłonkiem. (Przypadek Bukowsky'ego).

nioną tkanką łączną, podczas gdy jednocześnie pod nabłonkiem walcowatym znajdujemy silny stan zapalny (Rys. 29 i 30). Bukowski spotykał niski kostkowy nabłonek, a również pięknie zachowany walcowaty nabłonek (Rys. 31) o niewie-

ju warstwach nad bliznowaciejącą i starą zbliznowaciałą tkanką. Według niego w normalnej cewce nie zawsze w przedniej części (*orificium* i *fossa navicularis*) nabłonek jest kostkowy, dalej walcowaty, a w tylnych częściach typu pęcherzowego. Od tej zasady widzujemy wiele wyjątków. Bukowski przypuszcza, iż nad przewlekłym zapaleniem nabłonek pozostaje takim, jakim był pierwotkowo, a nawet zniszczony odradza się w swej pierwotnej postaci.

Bukowski w licznych przypadkach znajdował wiele komórek kubkowych, wydzielających śluz. Spotykał on je wśród różnych rodzajów nabłonka. Komórki śluzowe ulegają takim zmianom, jakim podlega i nabłonek (łuszcze-



Rys. 31. Pars pendula. Zapalenie organizujące się z niskim walcowatym nabłonkiem. Ok. 4. Ob. 8. Reichert. (Przypadek Bukowsky'ego).

nie). Gruczoły cewkowe, Cowpera i stercz dotknięte są głównie następczo. W silniejszych stanach zapalnych ropne ciała przenikają do nabłonka, złuszczają go. Nabłonek wydzielniczy (*acini*) zmianom nie ulega.

Nacieczenie, a szczególnie powstająca tkanka łączna, może uciskać przewody zrazików, tworząc torbiele, których zawartość stanowi zatrzymana wydzielina ze złuszczonej komórkami nabłonkowymi i leukocytami. Skutkiem ucisku blizną może nastąpić rozciągnięcie przewodu w kształcie wałeczka, na którym tkwią zmniejszone znacznie zraziki.

Powyżej opisane sprawy wpływają niekiedy na zmianę światła cewki. Może nastąpić spłaszczenie światła cewki

w kształcie szpary, może znacznie zmniejszyć się, zwęzić światło; na ścianach cewki mogą fałdy wygładzić się, to znów utworzyć się narośle najrozmaitszego kształtu (wypuklenie nabłonka przez ograniczone nacieczenia i przez rozszerzone i pomnożone naczynia). Również światło cewki mogą zmienić torbiele, powstałe przez zasklepienie przewodów gruczołowych.

Leczenie chronicznej rzeżączki cewki.

Leczenie ogólne.

Leczenie chronicznej rzeżączki jest nadzwyczaj trudne, wymaga ze strony lekarza wielu wysiłków i zmuśnej pracy, często jednak niebezowocnej. Środki dyetetyczno-hygieniczne i wewnętrzne, choć posiadają w stosunku do miejscowych tylko drugorzędne znaczenie, jednak przynoszą choremu pewną korzyść.

Zostawiamy choremu większą swobodę w zaspakajaniu swych potrzeb i przyzwyczajzeń, niż przy rzeżączce ostrej, zalecamy jednak wystrzeganie się nadmiernego fizycznego natężenia, jak to biegania, jazdy konnej, a szczególnie na rowerze, usuwamy również potrawy bardzo ostro przyrządzone, trunki mocne i w znacznej ilości, a szczególnie wódki i wino szampańskie. Stosunek płciowy działa przeważnie niekorzystnie na przebieg leczenia, niekiedy jednak jesteśmy zmuszeni pozwolić na ten akt, naturalnie w kondomie. Po stosunku nie należy stosować mocnych środków miejscowych, ażeby nie powiększać w taki sposób mogącego nastąpić podrażnienia sprawy.

Regulowanie wypróżnień, ciepłe niasiadówki i wanny, a również morskie kąpiele bywają nieraz ważnym pomocnikiem w leczeniu chronicznej rzeżączki.

Środki wewnętrzne mają nadzwyczaj mały wpływ na sprawę i są wskazane tylko przy obostrzeniu zapalenia przewlekłego cewki tylnej i przy zajęciu pęcherza; przy podrażnieniu płciowem stosujemy *narcotica i nervina*, wskazane w odpowiednim miejscu terapii ostrej rzeżączki; wody mineralne, jak np. Narzan, Vichy, Wildungen, Fachingen, pozostają zwykle bez żadnego dodatniego wpływu.

Leczenie miejscowe.

W sprawach powierzchownych lekarstwa, miejscowo stosowane, mogą w wielu razach zupełnie usunąć ogniska

rzeżączki, zaś w sprawach głębszych wywołują zaledwie przejściowe polepszenie i schodzą na drugi plan wobec leczenia mechanicznego.

L e k a r s t w a, miejscowo używane przy chronicznej rzeżączce cewki, należą do rzędu bakteryobójczo-ściągających, ściągających i żrących. Wyjątkowo w razie obostrzeń uciekamy się również do środków bakteryobójczych.

Środki powyższe i cel ich użycia są już nam znane z opisu leczenia rzeżączki ostrej. Stosowanie ich jest przeciwwskazane przy powikłaniach świeższych, jak np. zapalenie jądra, gruczołu krokowego, pęcherzyka nasiennego.

Sposoby stosowania są nadzwyczaj różnorodne:

S z p r y c o w a n i a działają tylko na sprawy umieszczone w cewce przedniej; używamy w tym celu zwykle, stopniując pod względem czasu i częstości, coraz to mocniejszych rozczyńców.

Dla silniejszego oddziaływania na błonę śluzową możemy po zaszprycowaniu zostawić płyn w kanale na $\frac{1}{2}$ — 1 godzinę, przewiązawszy ostrożnie żołądź bawełnianą nitką (Motz). Bardzo dobre wyniki daje kwas pikrynowy w roztworze 0,1 — 0,2:100,0. Przemysławiania stosujemy sposobem D i d a y'a.

Używają przy obostrzeniach rozczyńcu U l t z m a n a:

Rp. Alum. depur.
Zinci sulfur.
Acidi phenyl. aa 1,0 — 4,0.
Aq. destil. 1000,0,

a w starszych przypadkach *argentum nitricum* i argentaminę w roztworze 1 : 5000 — 1 : 500.

Stosują również i inne środki, np. *Hydrarg. salicyl. Kali carbonici* aa 1,0. Aq. destil. 5000,0. S. 1 część lekarstwa na 3 — 2 — 1 część ciepłej wody. (U l t z m a n n).

P r z e m y w a n i a sposobem J a n e t'a z kali hypermanganicum 1 : 6000 — 1 : 1000 niekiedy dają bardzo dobre rezultaty. J a n e t, przy wtórnych zakażeniach wspólnych z gonokokami, używa sublimatu 1 : 20000 — 1 : 10000.

B a l z e r stosuje Collargol 1:1000.

W k r a p l a n i a cewnikiem G u y o n a lub U l t z m a n a stosujemy chętnie zwykle co drugi dzień, gdy znajdują się dość ściśle określone ogniska rzeżączkowe, szczególnie w cewce tylnej. Do wkraplań używamy środków silnie działających w mocnym stężeniu, np. łapisu $\frac{1}{4}$ °/o — 3°/o,

siarczanu miedzi 1%—10% w wodzie przekroplonej lub w glicerynie.

Ponieważ dość trudno natrafić otworem cewnika na pożądane miejsce, zwilżamy przeto zwykle całą błonę śluzową kanału. Do części tylnej kanału wstrzykujemy nie więcej, niż 1 ccm., żeby ściekającym płynem nie podrażnić błony śluzowej pęcherza. Nie należy przed zabiegiem opróżniać zupełnie pęcherza.

Wkraplania wywołują często przejściowe ropienia i ból, a w tylnej cewce prócz tego silne, często wiele godzin trwające, parcie na mocz.

Ten sposób najlepsze wyniki daje przy zajęciu wzgórką nasiennej.

Smarowanie błony śluzowej uskuteczniamy za pomocą wziernika cewkowego (najlepiej z kauczukową rurką) i odpowiednim pendzelkiem. Do pendzlowania używamy *argentum nitricum* i *cuprum sulfuricum* 2—20%, jodu w postaci nalewki jodowej, roztworu Lugola, jodu z gliceryną, tanniny z gliceryną aa, sublimatu $\frac{1}{2}$ —1% w wysoku. Największą korzyść przynosi smarowanie ziarninujących powierzchni i wzgórką nasiennej nalewką jodową lub 10—20% lapisem.

Smarowanie większych przestrzeni błony śluzowej silnymi środkami wywołuje bardzo często uporczywy ropny odczyn. Dla przedłużenia oddziaływania leków stosujemy je w postaci maści, pałeczek lub antroforów.

Maście najczęściej przepisujemy następujące:

Rp. Argenti nitr. lub cupr. sulfur., a nawet creolini lub jodoformii 1,0—5,0

Lanolini 95,0

Ol. olivar. 5,0;

albo:

Rp. Argenti nitr. lub cupr. sulfur. 1,0—5,0

Lanolini

Vasel. fl. Amer. aa 50,0.

Na część sterczową cewki dobrze działa następująca maść:

Rp. Kali jodati 5,0

Jodi puri 1,0

Lanolini 95,0

Ol. olivar. 5,0

Misce exactissime ut f. ungt.

Maście stosujemy za pomocą metalowego cewnika NN 16—18 Char. z tłokiem, t. zw. pistoletu Tomassolego.

Pałeczki można używać z jednym z następujących środków w przepisanej ilości:

Jodoformii 0,5 albo
Tannini 0,2 „
Zinci sulfur. 0,2 „
Cupri sulfur. 0,1 „
Arg. nitr. 0,05

gelatinae albae q. s. f. supposit. urethralia conica longitudinis 5 cm., crassitudinis 0,5 cm. NX.

Po posmarowaniu oliwą wprowadzamy czopek za pomocą ucisku palcami do odpowiedniego miejsca kanału moczowego, gdzie szybko rozpuszcza się.

Można również sporządzać następujące pałeczki:

Rp. Alum. depur. 1,0
albo: Tannini p. 0,3—0,5
„ Zinci sulfur. 0,15—0,3
Argenti nitr. 0,1

Butyr. cacao q. s. f. supposit. urethral. brevia NV, które wprowadzamy za pomocą porte-remede Dittla. Przyrząd ten przypomina konstrukcją rurkę endoskopu z zatyczką, tylko że rurka ma krzywiznę, a zatyczka służy również za tłok.

Antrofony, mało teraz używane, składają się z węzowni-cowato zgiętego drutu, mającego na jednym końcu wypole-rowaną gładką gałeczkę, a na drugim pierścień. Drut po-grąża się w nagrzaną maść lapisu lub siarczaniu miedzi 2% w gelatinie i następnie, po zastygnięciu maści, wprowadza się do cewki.

Leczenie mechaniczne.

Dla osiągnięcia wessania głębokich ognisk rzeźączki stosujemy na nie ucisk i rozciąganie.

Dawniej w tym celu używano woskowe i elastyczne świeczki, a w obecnej chwili—metalowe zgłębniki i rozszerzadła. Zgłębnikowanie rozpoczynamy od największego numeru narzędzia, jakie przechodzi przez nacieczenia. W razie zbyt wielkiego zwężenia staramy się przed użyciem

metalowych zgłębników rozszerzyć przejście mniej więcej aż do N 16 Char., za pomocą elastycznych świeczek. Zgłębnikujemy zwykle co drugi dzień, starając się na każdym następnym posiedzeniu wprowadzać narzędzie o jeden numer większe, unikając jednak starannie uszkodzenia błony śluzowej. W razie krwawienia po rękoczynie nie należy stosować na następnym posiedzeniu grubszego cewnika.

Po silnym krwawieniu skutkiem naderwania błony śluzowej należy zgłębnikowanie odłożyć przynajmniej na tydzień. Nie należy również zgłębnikować wobec podrażnienia sprawy, np. bolesnego parcia na moc, bólów w jądrach, białkomoczu. Przy zbyt wązkim wylocie kanału moczowego nacinamy otwór (meatotomia). Przed zgłębnikowaniem, szczególnie gdy spodziewamy się krwawienia, przemywamy kanał moczowy słabym roztworem kwasu borowego. Cewnik przed zabiegiem powinien być dobrze wygotowany i zwilżony wyjałowioną gliceryną lub oliwą, a żołądź obmyta słabym roztworem odkażającym.

Najczęściej stosujemy metalowe zgłębniki z krzywizną Dittla albo Guyona, tylko wyłącznie do przedniej cewki bierzemy proste cewniki ze stożkowatym zakończeniem.

Cewnik zostawiamy na 10—20—30 minut i dłużej w kanale i następnie ostrożnie wyjmujemy.

Bardzo skutecznie działa miesienie cewki na cewniku. Beniqué'go, szczególnie gdy wyczuwamy zgrubienia, odpowiadające nacieczeniom gruczołu lub torbielom. W ciągu 2—3 minut staramy się opróżnić zawartość gruczołu za pomocą palców, a następnie zastrzykujemy do cewki 1—2,0 roztworu kollargolu 1:20 (Tansard) albo 5,0 wody utlenionej na 95,0 wody przekroplonej (Mottz). Zgłębniki, ze względu na niejednakową rozciągliwość kanału moczowego w różnych okolicach, nie wywierają na całej długości równomiernie silnego ucisku. Rzadko również bywa możliwe wstawienie wyższych numerów ponad 30 Char. Braki te usuwamy, stosując rozszerzadła.

Rozszerzadła, bardzo zalecane przez wielu urologów (Kollmann, Oberlander, Wossidlo), będąc zaśrubowane, mają niewielką objętość i można je wprowadzać nawet przez wązki otwór kanału moczowego; objętość rozszerzadła po rozśrubowaniu stosuje się w każdym miej-

scu do normalnej rozciągliwości cewki, skutkiem czego ucisk wszędzie jest równomierny.

Obecnie najlepsze są rozszerzadła Kollmanna z czterema okrągłymi ramionami, tak że nie wymagają nawet zakładania powłoczki gumowej. Długość i krzywizna rozszerzadeł bywa różna w zależności od ich przeznaczenia do przedniej wyłącznie, czy też zarazem i do tylnej części kanału.

Rozszerzadła ośmioramienne działają równomierniej na błonę śluzową kanału, niż czteroramienne, lecz są mniej trwałe.

Rozszerzadła powinny być przed użyciem dobrze wyjałowione w gotującej wodzie i zwilżone wyjałowioną gliceryną lub tłuszczem, po użyciu wysuszone, a ramiona rozszerzadeł posmarowane parafiną.

Technika rozszerzania nie różni się wiele od techniki zgłębnikowania. Pacjent oddaje mocz i przyjmuje pozycję leżącą. Po obmyciu żołądki i napletka słabym roztworem sublimatu, wlewamy do cewki chorem bardzo wrażliwym parę ccm. środka znieczulającego, np. 2% lub 3% B-eukainy na kilka minut. Lepiej jednak obywać się bez znieczulania, gdyż niewrażliwa błona śluzowa może być zbyt silnie rozciągnięta. Rozszerzadło, po dokładnem zaśrubowaniu, należy wprowadzać bardzo ostrożnie i powoli do kanału moczowego. Wprowadzanie odbywa się sposobami, podanymi przy zgłębnikowaniu. Zauważymy, że dla rozszerzania części opuszkowej zakrzywionymi rozszerzadłami koniec dzioba powinien znajdować się w części błoniastej, a narzędzie pod kątem 45° do linii poziomej ciała. Po wprowadzeniu rozszerzadła do odpowiedniego miejsca rozpoczynamy powoli rozśrubowywanie. Gdy pacjent czuje silne rozciąganie błony śluzowej, przerywamy czynność, a w razie bólu ześrubowujemy nawet rozszerzadło. Wrażliwą i łatwo krwawiącą błonę śluzową rozszerzamy zwykle na pierwszym posiedzeniu nie wyżej ponad 25 Char, a przy silnych zwężeniach znacznie mniej. Na każdym następnym posiedzeniu posuwamy się o pół, jeden, najwyżej o dwa numery wyżej, zależnie od wrażliwości chorego, krwawienia błony śluzowej, twardości nacieczeń i stopnia rozciągnięcia cewki, czyli od wysokości numeru: Do 32 Char. można na każdym nowym posiedzeniu rozśrubowywać mniej więcej o 1—2 numery, od 32—35 Char. najwię-

cej o numer, a powyżej 35 Char. nigdy ponad pół numeru. Posiedzenia trwają przy rozszerzaniu do N 32 Char. około 10 minut, od 32 do 35 Char. 15—20 minut, a powyżej 35 Char. 30 minut.

Do nowego posiedzenia można tylko wtedy przystąpić, gdy odczyn po poprzednim przeszedł, najczęściej bywa to po 8 dniach, w razie krwawienia należy poczekać najmniej dwa tygodnie.

Przy rozszerzaniach okazuje nam wielkie usługi wziernik cewkowy, wskazując umiejscowienie nacieczeń i stan błony śluzowej po zabiegu. Rozszerzania wywołują zapalny odczyn tkanki, który prowadzi do wessania nacieczeń, rozgniecenia torbieli i opróżnienia zawartości gruczołów. Zarazem gonokoki, umiejscowione w głębi tkanki, wydostają się na powierzchnię błony śluzowej. Często powstają małe podłużne pęknięcia, na których nabłonek przeważnie nie jest wcale uszkodzony. Nacieczenia miękkie i nacieczenia twarde gruczołowe w ciągu kilku dni po pierwszych rozszerzaniach wydzielają zwykle obficie ropę lub śluzo-ropę.

Po następnych—odczyn zapalny stale się zmniejsza, niekiedy jednak niespodziewanie zjawia się obfity ropny wyciek.

Torbielowate twarde nacieczenia rzadko bardzo po pierwszych rozszerzeniach dają obfity wyciek. Zwykle ilość wydzieliny zmniejsza się od samego początku, choć niekiedy nagle się powiększa. Krwawienia po rozszerzaniach należy starannie unikać; powstaje ono najczęściej skutkiem zbyt silnego albo pośpiesznego rozsrubowania rozszerzadła, szczególnie gdy błona śluzowa jest znieczulona. W niektórych przypadkach trudno się od krwawienia ustrzedz, usuwamy je uciskiem cewki lub pałeczkami:

Rp. Stypticini 0,03—0,04
But. cacao 1,0.

Gorączka zjawia się niekiedy nawet po odpowiednim wyjałowieniu narzędzi i przemyciu cewki rozczynek kwasu borowego przed zabiegiem.

Chorym, skłonny do gorączkowania, podajemy przed rozszerzaniem proszek urotropiny lub antypiryny, a po rozszerzeniu przemycamy cewkę rozczynek łapisu 1:1000, zalecamy spokój, gorącą herbatę lub czarną kawę.

U osób, skłonnych do mdlenia, unikamy rozszerzań w pozycji siedzącej i na czczo.

¹⁾ Zabieg ten jest przeciwwskazany przy obostrzeniach sprawy, przy świeżych powikłaniach ze strony gruczołu krokowego, jąder i t. d., przy gruźlicy organów moczopłciowych, a także często przy cukrowej chorobie i zapaleniu nerek.

Obecność w wydzielinie nieznacznej ilości gonokoków i drobnoustrojów wtórnego zarażenia nie tylko nie powinna powstrzymywać od powyższego zabiegu, lecz nawet do niego zachęcać.

Metoda mechaniczna w połączeniu ze środkami farmaceutycznymi.

Działanie mechaniczne ucisku i rozciągania często łączymy z działaniem leków.

W tym celu stosujemy zgłębniki, posmarowane maściami (Casper, Unna), i rozszerzadła opłukujące (Kollmann, Wossidlo).

Zgłębniki smarujemy takimi maściami, które rozpływają się przy nieznacznem nawet nagrzewaniu, np.

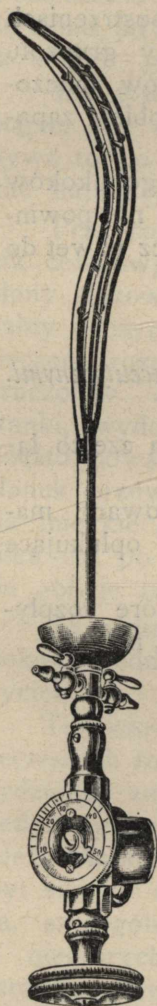
Rp. Butyr. cacao 10,0
Tannini puri 2,8
Extr. opii 0,5

Rp. Butyr. cacao 10,0
Arg. nitr. 0,5
Extr. belladonnae 1,0

Rp. Butyr. cacao 10,0
Cerae flavae 0,2—0,5
Argenti nitr. 0,1
Bals. Peruviani 0,2

Zamiast okrągłych cewników można stosować rowkowane, a zamiast butyr. cacao—gelatinę, jako constituens. Twardą masę przed posmarowaniem należy zlekka nagrzać i rozpuścić; zastyga ona dość szybko na zgłębniku. Powyższy rękoczyn ma tę niedogodną stronę, iż poddaje zarazem i zdrową tkankę działaniu bardzo mocnych leków, a przytem twardych; masę najczęściej ściiera się ze zgłębnika o brzeg twardych nacieczeń i nie przedostaje się głębiej.

Rozszerzadła opłukujące (Rys. 32) różnią się od zwykrajnych tem, iż posiadają kanał z otworami w osi przyrządu. Płyn wchodzi do kanału przez jeden otwór w ręczce rozszerzadła, opłukuje cewkę i wychodzi drugim otworem. Narzędzia te posiadają najmniejszą grubość 25 Char. i naturalnie używają się bez gumowych powłoczek.



Rys. 32.

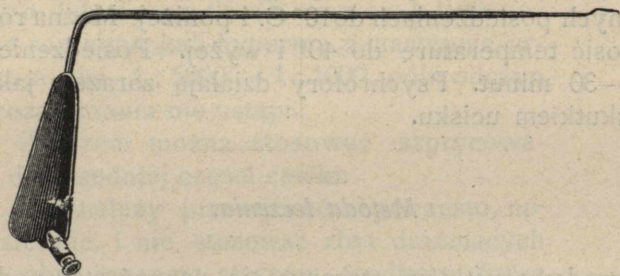
Podczas stopniowego rozśrubowywania rozszerzadła opłukującego w cewce przemycamy wielokrotnie błonę śluzową lekarstwem, nagrzanem do $t^{\circ} 30^{\circ}$, a niekiedy nawet $50^{\circ} C$. zostawiamy narzędzie na kilka-kilkanaście minut w odpowiednio rozciągniętym kanale moczowym i znów przemycamy parę razy podczas zaśrubowywania. Za każdym razem używamy 100,0—200,0, a w ogólnej ilości na posiedzeniu 1—2 kwarty środków bakteriobójczo-ściąających, jak np. kali hypermang., argent. nitr., argentaminy, ichtarganu w roztworach 1 : 5000 — 1 : 3000 — 1 : 1000, kollargolu 1 : 1000 i t. p. Niekiedy w cięższych przypadkach lub u osób bardzo wrażliwych można ograniczyć się do stosowania ciepłego roztworu kwasu borowego.

Po zabiegu widzimy zwykle obfitą ropną wydzielinę, która szybko znika. Rozszerzania opłukujące powtarzamy przeważnie co 5—10 dni w zależności od odczynu. Drażnią one zwykle błonę śluzową nie więcej, niż zwykłe przemywania, a zabezpieczają w znacznej mierze od dość często zdarzających się ubocznych działań przy zwykłych rozszerzeniach. Ta metoda okazuje się skuteczna przy wszystkich postaciach chronicznej rzeżączki, a szczególnie przy miękkich nacieczeniach, przy twardych gruczolowych nacieczeniach i przy umiejscowieniu chr. rzeżączki w tylnej części cewki.

Leczenie elektrolizą i temperaturą.

Niekiedy, nawet po najdokładniejszych rozszerzaniach opłukujących, pozostaje pewna ilość gruczolów cewkowych w stanie zapalnym, które wydzielają ropę lub śluzo-ropę

i mogą posłużyć za punkt wyjścia do nowych obostrzeń i rozprzestrzeniania się sprawy. Gruczoły te najlepiej znisz-



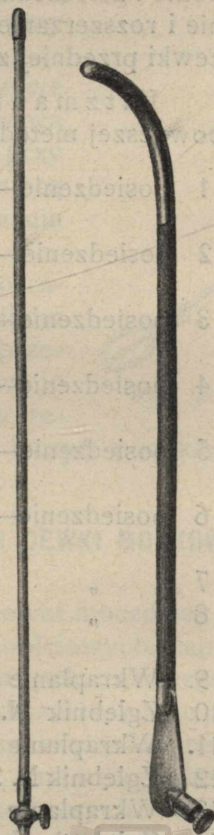
Rys. 33. Elektr. igła Kollmana.

czyć za pomocą elektrolizy (Kollmann, Bensa, Janet, Luys), choć można to uskutecznić również przez wyskrobywanie małą łyżeczką, zastrzyknięcie do otworów gruczołowych za pomocą szpryki z długą i cienką igłą paru kropli kilkoprocentowego lapisu i t. d.

Elektrolizę wykonywamy zawsze przy pomocy endoskopu; wprowadzamy ostrze igły platynowej (Rys. 33) do otworu gruczołowego i, działając prądem o sile 3—5 milliamperów w ciągu 1—2 minut, niszczymy w taki sposób na jednym posiedzeniu 2—3 gruczoły. Po mniej więcej 10 dniach dobrze jest wprowadzić do kanału cewnik możliwie gruby, żeby przypadkowo nie utworzyła się zbyt ściągająca blizna.

Przy czysto nerwowych objawach i przy przewlekłych nacieczeniach (Reiss) dobrze niekiedy działa prąd galwaniczny; w pierwszych przypadkach stosujemy w ciągu 5 minut 1—2 miliamp., a w drugich 5—20 miliamp., postawiwszy na krocze elektrodę dodatnią (węgiel), a ujemną (cynkowy zgłębnik — Rys. 34 i 35) wprowadziwszy do cewki.

Na stan zapalny wzgórka nasienego, na wynikiłe skutkiem tego zaburzenia w sferze płciowo-nerwowej, często bardzo dobrze działają psychrofory,



Rys. 34.

Rys. 35.

t. j. metalowe cewniki, we wnętrzu których krąży woda i nadaje cewnikowi odpowiednią ciepłotę. Rozpoczynamy zwykle od pokojowej temperatury i dochodzimy stopniowo na następnych posiedzeniach do 10° C. i poniżej. Można również i podnosić temperaturę do 40° i wyżej. Posiedzenie trwa 10—20—30 minut. Psychrofory działają zarazem jak zgłębniki skutkiem ucisku.

Metoda leczenia.

Przedewszystkiem staramy się usunąć stan podostry, połączony względnie z dość obfitym ropnym lub śluzo-ropnym wyciekami, za pomocą przemywań i wkraplań na cały kanał moczowy, a szprycowań do przedniej jego części. Po usunięciu sprawy rozlanej i powierzchownej, pozostają głębokie nacieczenia, na które działamy, łącząc zgłębnikowanie i rozszerzanie z przemywaniami i wkraplaniami (a dla cewki przedniej zarazem ze szprycowaniem).

U l t z m a n n podał następujący szemat zastosowania powyższej metody:

- 1 posiedzenie—Zgłębnik N. 21. Przemywanie ciepłym roztworem U l t z m a n n a 1 : 750
- 2 posiedzenie—Zgłębnik N. 22. Przemywanie powyższym roztworem 1 : 500
- 3 posiedzenie—Zgłębnik N. 23. Przemywanie roztworem kali hypermang. 1 : 2000
- 4 posiedzenie—Zgłębnik N. 24. Przemywanie roztworem kali hypermang. 1 : 1300
- 5 posiedzenie—Zgłębnik N. 25. Przemywanie roztworem argent. nitr. 1 : 1500
- 6 posiedzenie—Zgłębnik N. 26. Przemywanie roztworem argent. nitr. 1 : 1000
- 7 „ Wkraplanie 3% *cuprum sulfur.* 3,0
- 8 „ Zgłębnik N. 27. Przemywanie roztworem kali hyperman.
9. Wkraplanie 5% *cuprum sulfuricum* 3,0
10. Zgłębnik N. 28. Przemywanie roztworem kali hyperm.
11. Wkraplanie 2%—5% arg. nitr. 2,0
12. Zgłębnik N. 29. Przemywanie roztworem kali hyperm.
13. Wkraplanie 5% arg. nitr. 1,0
14. Zgłębnik N. 30. Przemywanie roztworem kali hyperm.

Lepsze rezultaty dają rozszerzania lub opłukujące rozszerzania co 6—10 dni (Reiss), a w trakcie pomiędzy nimi co drugi dzień przemywania sposobem D i d a y'a lub J a n e t'a (B o r z ę c k i) za pomocą rozczyну kali hyperm., a następnie argmentum nitr. 1 : 5000 — 1 : 1000, póki odczyn po rozszerzaniu nie ustąpi.

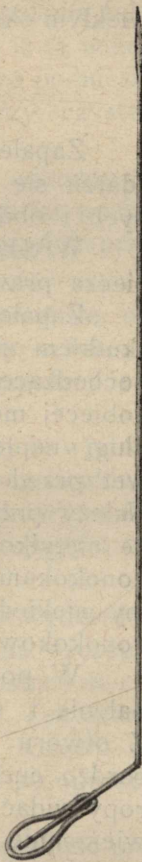
Zarazem można stosować szprycowania do przedniej części cewki.

Nie należy przemywać zbyt często, np. codziennie, i nie stosować zbyt drażniących i w zbyt mocnem stężeniu środków. Zaraz po rozszerzaniu lub nawet po przemywaniu przerywamy szprycowanie, żeby nie wywołać silniejszego podrażnienia.

Niepoddające się rozszerzaniu twarde blizny leczymy wewnętrzną uretrotomią lub nożem wewnątrzcewkowym (Rys. 36) przy pomocy wziernika cewkowego.

Pozostałe po rozszerzaniach uporczywe zapalenia gruczołów usuwamy za pomocą elektrolizy, przyżegania, a zaburzenia przy zajęciu wzgórka nasiennego — za pomocą psychroforów, wkraplania lub smarowania rozczynek stężonego lapisu i t. p.

Gdy sprawa pomimo energicznego zastosowania wszystkich możliwych środków nie poddaje się leczeniu, należy zabiegi przerwać i po pewnym odpoczynku znów je wznowić, często już z daleko lepszym rezultatem. Naturalnie należy zarazem leczyć powikłania.



Rys. 36.

II. POWIKŁANIA MIEJSCOWE RZEŻĄCZKI CEWKI MOCZOWEJ.

W wielu przypadkach rzeżączki cewki moczowej następują powikłania w narządach moczopłciowych: zapalenie żołędzi i przewodów przycewkowych, nacieczenia i ropnie okołocewkowe, zapalenie gruczołów Cowperi, naczyń i gruczołów limfatycznych—przy rzeżączce cewki przedniej, zapalenie gruczołu krokowego, najądrza, pęcherza, pęcherzyków nasiennych, miedniczek nerkowych i nerek—przy rzeżączce cewki tylnej. Powikłania powstają zwy-

kle w ostrym okresie rzeżączki lub podczas obostrzeń w przewlekłym, niekiedy jednak zjawiają się one w przewlekłym okresie rzeżączki bez żadnej widocznej przyczyny.

Zapalenie rzeżączkowe żołądźi.

Zapalenie żołądźi i wewnętrznej powierzchni napletka zdarza się dość często, szczególnie u osób nieporządných i obdarzonych długim i wązkim napletkiem.

Wrodzony krótki napletek lub też obrzezany zabezpiecza prawie zawsze przed zakażeniem.

Zapalenie rzeżączkowe napletka powstaje zwykle skutkiem zbierania się pod nim rzeżączkowej wydzieliny, pochodzącej z cewki. Rzeżączkowa wydzielina z pochwy kobiecej może również dostać się podczas spółkowania pod długi napletek i wywołać zapalenie żołądźi jeszcze nawet przed zjawieniem się rzeżączki cewki moczowej. Należy przypuścić, iż zapalenie żołądźi bywa powodowane nie tylko drażniącą ropną wydzieliną, lecz i samymi gonokokami i produktami ich działalności, gdyż spotykamy niekiedy w owrzodzeniach żołądźi czyste hodowle gonokoków.

W początkowym okresie zapalenia żołądźi zjawia się palenie i swędzenie, a niekiedy podrażnienie płciowe. Z otworu worka napletkowego wydziela się ropa, często bardzo cuchnąca. Po odciągnięciu napletka i po obmyciu ropy widać ogniska ściśle ograniczone lub też całą powierzchnię zaczerwienioną, nabrzmiłą, pozbawioną miejscami naskórka. W późniejszym okresie spotykamy już dość głębokie i szerokie owrzodzenia. Z wzmożeniem się objawów zapalnych nie możemy odciągnąć napletka, staje się on coraz więcej nabrzmiły, bolesny; tworzy się zapalna stulejka. Sprawa zapalna przechodzi również na naczynia chłonne grzbietowej powierzchni prącia. Przebiegają one nieraz w postaci twardych i zaczerwienionych sznureczków aż do wzgórka łonowego i łączą się z obrzmiałymi gruczołami pachwinowymi. W bardzo ostrych przypadkach prącie przyjmuje mocno czerwone zabarwienie, zjawiają się ogniska niebieskawe, podlegające zgorzeli, które następnie oddzielają się; poczem owrzodzenia ziarninują i zablizniają się. Współcześnie ze zjawieniem się zgorzeli może nastąpić podniesienie ciepłoty i ogólne niedomaganie.

R o z p o z n a n i e bywa łatwe, póki można odciągnąć napletek.

Nadżerki i owrzodzenia rzeżączkowego zapalenia żołądzi odróżniają się od miękkiego szankra tem, iż są więcej płaskie, nie posiadają słoninowatego nalotu i ostro podniesionych brzegów, goją się przytem szybko przy czystem utrzymaniu owrzodzenia.

Twarda spoistość owrzodzeń w rowku wieńcowym może wzbudzić podejrzenia co do syfilitycznego ich pochodzenia. W tych razach o charakterze sprawy decyduje przeważnie przebieg owrzodzeń.

O pochodzeniu ropy można łatwo przekonać się, odciągając napletek, obmywając żołądz i wyciskając cewkę.

Trudniejszem bywa rozpoznanie przy zapalnej stulejce.

Przedewszystkiem mikroskop decyduje, czy w wydzielinie znajdują się gonokoki, następnie za pomocą cienkiego cewnika przemywamy starannie worek napletkowy i z odanego następnie przez chorego moczu wnioskujemy o stanie cewki moczowej.

Miękki szankier rozpoznajemy gdy: 1) w wydzielinie spotykamy laseczki D u c r e y'a, 2) wydzielina szczepiona wywoła szankry miękkie i 3) zjawia się ostre i mocno wyrażone zapalenie gruczołu pachwinowego. Ten ostatni objaw bywa również i przy *balanitis ulcerosa*. Często też dokładne rozpoznanie udaje się nam dopiero po operacji stulejki.

Za syfilitycznym szankrem przemawia twardość przy macaniu, niebolesne obrzmienie gruczołów chłonnych, a niekiedy już i wtórne objawy przymiotu; syfilityczne grudki i kilaki rozpoznajemy z wywiadów i z innych, towarzyszących przymiotowi drugo i trzeciorzędnemu, objawów.

R o k o w a n i e przy zapaleniu żołądzi bywa względnie dobre, przechodzi ono zwykle w ciągu tygodnia; niekiedy jednak pozostają zrosty żołądzi i napletka i zeszpeceńia, powstałe po zgorzeli.

Leczenie w lżejszych przypadkach zasadza się na usunięciu wydzieliny i oczyszczeniu żołądzi i napletka wodą czystą, borną, roztworem $\frac{1}{4}\%$ argenti nitr. lub kali hypermanganici, przysypywaniu grubo talkiem, mączką ryżową.

Nadżerki i owrzodzenia smarujemy lapisem 1% — 20% , rezorcyną 5 — 10% lub siarczanem cynku z atropiną;

Rp. Atropini sulfur. 0,05
 Zinci sulfur. 0,1
 Acidi borici 0,25
 Aq. destil. 25,0

przysypujemy tanniną, tannoformem i t. d.

Po każdym zabiegu należy dokładnie naciągnąć na żołądz napletek, żeby nie spowodować załupka.

Przy powikłaniach stulejką usuwamy starannie ropę za pomocą częstego szprycowania pod napletek ciepłej wody bornej, lapisu $\frac{1}{4}\%$, rezorcyny 1% — 5% ; silne zapalne objawy zmuszają położyć chorego do łóżka, wcierać masę szarą, nadać wysokie położenie prąciu, robić okłady z *alum. acet.* 1% — 2% przy pomocy woreczka Teufla, a nawet okłady z lodu.

Jeśli wszystkie powyższe środki nie zmniejszą stanu zapalnego, i grozi zgorzel, należy dokonać grzbietowego nacięcia lub obrzezania. Wązki i obrzmiały napletek niekiedy nie daje się naciągnąć na żołądz, wewnętrzna powierzchnia napletka wypukła się miejscami na zewnątrz, zostaje on silnie uciśnięty pierścieniem *limbi praeputii*,—tworzy się załupek, który skutkiem utrudnienia w krążeniu krwi może doprowadzić do częściowej zgorzeli napletka.

Załupek staramy się usunąć, naciągając przedewszystkiem napletek na żołądz. W tym celu palcem środkowym i wskazującym obejmujemy wypukłony nazewnątrz napletek, a dużym palcem uciskamy na żołądz z boku. Stosowanie okładów z *alum. acet.* 1% na mocno obrzmiały narząd ułatwia niekiedy znacznie wprawienie. Jeśli zabieg pozostanie bez skutku, należy przeciąć napletek po grzbietowej powierzchni i najlepiej zaraz potem dokonać obrzezania.

Zapalenie rzeżączkowe przewodów przycewkowych.

Przewody przycewkowe stają się niekiedy siedliskiem gonokoków i innych drobnoustrojów, jak np. gronkowców i paciorkowców. Gonokoki, pozostając w tych przewodach po usunięciu sprawy z cewki, mogą być przyczyną zarażenia powtórnego lub udzielenia się rzeżączki kobiecie.

Otwory zajętych przewodów przycewkowych bywają niekiedy zaczerwienione, często zaś tylko wychodząca przy ucisku ich ropa zdradza obecność tego powikłania. Prze-

bieg i kierunek przewodów można zbadać za pomocą cieniutkiej metalowej sondy, szczególnie po wprowadzeniu do cewki metalowego zgłębnika.

Usuujemy przewody zajęte za pomocą elektrolizy lub galwanokaustyki, a gdzie to możliwe, za pomocą zupełniego wyłuszczenia. Gdy otwory są dość duże, można przez nie zastrzyknąć 5%—10% lapisu. Szczególniej uporczywymi bywają zajęte przewody, idące od wewnętrznej powierzchni cewki, które mogą tworzyć ropnie wielkości grochu, z czasem otwierające się na zewnątrz lub wewnątrz cewki.

Okółocewkowe rzeżączkowe nacieczenia i ropnie.

Gonokoki, przerastając ścianki gruczołów cewkowych, głębiej leżących, i sąsiednią tkankę łączną aż do ciał jamistych, wywołują nacieczenia naokoło tych gruczołów i często zarośnięcie ich przewodów; w taki sposób tworzą się dość twarde nacieczenia i ropnie wielkości ziarnka konopi, grochu. Szczególniej często zjawiają się one w okolicy wędzidełka i opuszki na dolnej powierzchni cewki. Te nacieczenia mogą wessać się w ciągu kilku tygodni, lub częściej, ropiejąc otwierają się na zewnątrz lub wewnątrz cewki.

Zwykle nie pozostawiają one po sobie większego zwężenia cewki. Niekiedy jednak tworzą się znacznie większe ropnie, zajmujące ciała jamiste, które po opróżnieniu na zewnątrz lub wewnątrz cewki, stają się powodem bardzo złych następstw: po otworzeniu się ropnia wewnątrz cewki, może powstać zaciek i zakażenie moczowe lub przetoka; zabliznianie się tych miejsc wywołuje silne zwężenia, wyginania się prącia przy naprężeniu, a nawet niemożność spółkowania.

Czasami chory nie odczuwa przy nacieczeniach i ropniach okółocewkowych żadnych przykrości, często jednak zjawiają się bóle, które powiększają się przy moczeniu i naprężeniu prącia.

Macając, wyczuwamy mniej lub więcej bolesne guziki; naciskając je, możemy niekiedy z otworu cewki wygniść nieco ropy. Leczenie w tych razach powinno być przede wszystkim wyczekujące. Należy wystrzegać się wszystkiego, co może podrażnić sprawę i sprzyjać rozszerzaniu się jej wgłąb. To też przy dużych nacieczeniach należy miejscowe leczenie stosować bardzo ostrożnie, lub lepiej

zupełnie je przerwać, zaś przy mniejszych—ostrożne przemywania lub szprycowania nie są przeciwwskazane. Na nacieczenia przedewszystkiem stosujemy okłady ze środków ściągających, a później—okłady gorące borowinowe, jodwosogen, szarą masę i t. d.

Jeśli tylko można uprzedzić opróżnienie się ropnia na wewnątrz do cewki zewnętrznem nacięciem, należy to pośpiesznie wykonać. Zacieki moczowe i przetoki wymagają odpowiedniego chirurgicznego leczenia.

Zapalenie rzeżączkowe gruczołów opuszkowo-cewkowych (gl. Cowperi).

Gruczoły opuszkowo-cewkowe rzadko podlegają rzeżączkowemu zapaleniu, częściej bywa zajęty tylko ich przewód. Skutkiem przejścia sprawy zapalnej na gruczoły i okrażającą je tkankę, wyczuwamy z jednej, a rzadko bardzo z obu stron krocza podługowate, twardsze lub miększe guzy wielkości mniej więcej śliwki, bolesne przy ucisku. Często chory czuwa nawet w stanie spoczynku dotkliwy ból, który zwiększa się podczas ruchu. W razie zropienia gruczołów, ból powiększa się, skóra nad gruczołem silnie czerwieni się; ropień przeważnie odkrywa się nazewnątrż. Niekiedy następuje powolne zmniejszanie się objawów zapalnych, które mogą nawet zupełnie zniknąć, lub pozostawiają po sobie mały twardy guzik. Ropienie, przechodząc na sąsiednią tkankę łączną, daje niekiedy początek dużym ropowicom na kroczu. Spostrzegamy wtedy u chorego utrudnione oddawanie moczu, a podczas ropienia gorączkę.

Leczenie w ostrym okresie zasadza się na dawaniu wewnątrz środków przeciwniepalnych i balsamicznych, położeniu chorego do łóżka, ciepłych okładach na krocze; w razie silnych bólów stosujemy na krocze lód, a do kiszki stolcowej—czopki z morfiną i belladonną. W przewlekłym okresie zalecamy gorące borowinowe okłady, szarą masę na krocze, gorące nasiadówki i miesienie gruczołów.

Zapalenie rzeżączkowe naczyń i gruczołów chłonnych.

Podczas ostrego okresu rzeżączki cewki spostrzegamy niekiedy na grzbiecie prącia bolesne nabrzmienia naczyń chłonnych i w pachwinach nabrzmienie gruczołów,

Gruczoły chłonne mogą być zajęte nawet wtedy, gdy naczynia pozostają nietknięte.

Przeważnie gruczoły nie są zbyt powiększone i rzadko bardzo ropieją. Zajęcie powyższych narządów można objaśnić przedostaniem się po drogach chłonnych gonokoków, lub innych drobnoustrojów, a może do pewnego stopnia działaniem wessanych gonotoksyn.

Spokój, okłady, szara maść usuwają zwykle szybko te objawy.

Zropiałe gruczoły należy przeciąć, np. następującym sposobem: zrobić małe, wielkości $\frac{1}{2}$ cm. nacięcie, za pomocą wprowadzonego do otworu zgłębnika, zniszczyć przegródki, wygnieść ostrożnie ropę, wymyć jamę 1% lapisem i wypełnić ją za pomocą szprycy nagrzaną 5% jodformową lub protargolową maścią na waselinie. Pierwszy opatrunek robimy po 2—3, a następny po 5—6 dniach.

Zapalenie rzeżączkowe sterczu (*Prostata*).

Zapalenie gruczołu krokowego jest jednym z najcięższych i najczęstszych powikłań rzeżączki cewki tylnej, dla tego też zasługuje na specjalną uwagę. Stercz obejmuje cewkę w części, która bierze od niego swą nazwę, posiada normalnie wielkość mniej więcej kasztana, należy do gruczołów pęcherzykowo-kanalikowych, składa się z 30—50 zrazików, których jamki są wysłane walcowatymi komórkami. Przez odbytnicę wyczuwamy palcem wierzchołek sterczowy w odległości mniej więcej 4—5 cm. od otworu stolcowego; sięgając dalej palcem, możemy dobrze wymacać gładką, napiętą, elastyczną powierzchnię gruczołu pod przesuwalną ścianką кишки. W odległości mniej więcej 7—7½ ctm. od otworu stolcowego wyczuwamy wgłębione nieco spojenie obu bocznych zrazów; przedniego zrazu palcem nie udaje się wyczuć. Badanie palcem dla chorego bywa nie tyle bolesne, ile nieprzyjemne. Badanie można sobie ułatwić, wstawiwszy do kanału moczowego zgłębnik metalowy, lub pomagając sobie palcami drugiej ręki, jak w ginekologicznej praktyce. Przejsie sprawy rzeżączkowej z cewki tylnej na przewody sterczowe i sam gruczoł jest nadzwyczaj łatwe ze względu na ścisły związek anatomiczny tych narządów. To też według Petersena zapalenie gruczołu krokowego zjawia się w 50% ostrej rzeżączki cewki i w 87% przewlekłej.

Zapalenie sterczu ostre.

Ostre zapalenie sterczu nie występuje zwykle wcześniej, niż przy końcu trzeciego tygodnia od zarażenia, wyjątkowo tylko zjawia się wcześniej przy *abusus in Baccho et Venere* i przy przeniesieniu ropy za pomocą narzędzia do tylnej cewki. Przejawia się w następujących postaciach:

1) Przekrwienie sterczu zdarza się najczęściej. Choć przy tem odczuwają ból i ciężkość w kroczu i pełność w kiszce stolcowej. Parcie na mocz zwykle bywa wzmożone, a oddawanie stolca połączone z lekkim bólem. Badanie palcem przez kiszkę stolcową wykazuje powiększenie, bolesność i podniesienie ciepłoty gruczołu. Mocz, oddany kolejno do dwóch szklanek, jest w obu mętny, wydzielina z cewki obfita. Stan ten znika sam przez się z ustąpieniem ostrego okresu rzeżączki, jeśli tylko zewnętrzne podrażnienia nie spowodują przejścia w następne postacie.

2) Zrazikowa postać (*prostatitis follicularis*) występuje w 6—24 godzin po podrażnieniu. Zjawia się częste i silne parcie na mocz, palenie i ból w okolicy tylnej części cewki. Obfita przedtem wydzielina zwykle zmniejsza się. Obie porcyce moczu—mętne z nitkami. Przy zatkaniu odpowiedniego przewodu, a więc przy tworzeniu się wrzodu zrazikowego, ból wzmacnia się.

Przy badaniu przez prostnicę wyczuwamy zwykle w mięszu sterczu małe, twarde, wielkości grochu guziczki, bolesne przy ucisku.

Po opróżnieniu się zawartości ropnia na zewnątrz zmniejszają się subiektywne objawy i powiększa się ilość ropy w ostatniej porcyi moczu, lecz niedługo znów się zmniejsza. Postać ta ma wielką skłonność do przejścia w upartą, przewlekłą i do nawrotów po każdym podrażnieniu.

3) Miąższowe zapalenie (*pr. parenchymatosa*) powstaje z powyżej opisanych, lub też samodzielnie. Początkowo objawy jego nie różnią się wiele od ostrego zapalenia cewki tylnej, i możnaby nawet nie zauważyć zjawienia się tego cierpienia, gdyby nie badanie przez odbytnicę, które wskazuje na ogólne albo częściowe obrzmienie i bolesność gruczołu.

Ze zwiększeniem się nabrzmienia sterczu cierpienia chorego stają się silniejsze. Powiększa się uczucie pełności w kiszce stolcowej, zjawiają się w kroczu i w prostej kiszce silne, rwące, strzelające bóle w kierunku do żołądźi, krzyża i biodra. Skutkiem bólu przy ucisku w kroczu,

chory nie może siedzieć i leży na wznak z rozpostartymi i zgiętymi w kolanach nogami. Oddawanie moczu bywa utrudnione, a nawet dochodzi do zatrzymania go. Zaparcie stolca, zmniejszenie wycieku z cewki, zwiększanie się bólów przy wypróżnianiu, długotrwałe naprężenia prącia i zmaży, a nawet, przy silnem zapaleniu, dreszcze i gorączka towarzyszą często tej postaci.

Badanie przez prostnicę wykazuje wyraźnie odróżniające się od sąsiedniej tkanki nabrzmienie zapalne w postaci twardego napiętego lub elastycznego, obrzękniętego guza, z powierzchnią gładką lub nierówną. Guz bywa zwykle dwa i więcej razy większy, niż normalny stercz, i ucisk na niego bolesny.

W razie zajęcia tylko jednego zrazu, guz nie osiąga tak dużych rozmiarów, łatwo jednak odróżnia się od normalnych sąsiednich zrazów. Już po tygodniu, dwóch, od chwili zjawienia się, mięszkowe zapalenie albo zaczyna się powoli rozchodzić, albo też ropieje.

W pierwszym przypadku ustępują powoli wszystkie objawy mięszkowego zapalenia, i powraca obfitszy wyciek z cewki.

W drugim przypadku ropieniu towarzyszą dreszcze, gorączka przerywana. Bóle przy moczeniu stają się coraz silniejsze; niekiedy następuje zatrzymanie moczu, dokucza również ból i pulsacya w okolicach sterczu, parcie na stolec, ból głowy, pragnienie, bezsenność.

Ropień po kilku-kilkunastu dniach pęka, najczęściej podczas moczenia lub wypróżniania stolca; chory uczuwa silny lecz krótki ból, poczem przeważnie do cewki lub кишки stolcowej zaczyna ściekać ropa z domieszką krwi; natychmiast obniża się temperatura ciała, nikną wszystkie subiektywne objawy, ropa przestaje wydzielać się po kilku albo niekiedy po kilkunastu dniach. Ropnie opróżniają się nie tylko do cewki i кишки prostej. Ze 140 przypadków, zebranych przez S e g o n d a, ropnie pęły:

w 64 przypadkach do cewki,		
„ 43	„	„ кишки prostej,
„ 15	„	„ krocza,
„ 8	„	„ jamy kulszowo-odbytniczej,
„ 3	„	„ pachwin,
„ 2	„	„ otworu zasłonowego,
„ 1	„	„ pępka,

w 1	przypadku	do	otworu	kulszowego,
" 1	"	"	jamy	brzuszej,
" 1	"	"	jamy	Retzii,
" 1	"	"	na	brzegu rzekomych żeber.

W wielu razach jama ropnia wypełnia się ziarniną, i następuje szybko wyleczenie. Niekiedy do ropnia przedostaje się mocz lub kał, następuje nacieczenie moczowe, gnilne zakażenie, ropnica i śmierć; mogą również utworzyć się przetoki. Z pomiędzy 114 przypadków *Segonda* ropień zagoił się 70 razy, śmiertelnych zejść było 34, a pozostały przetoki uporczywe u 10 osób.

Mięsaszowa postać nie zawsze kończy się zupełnem wessaniem nacieczenia lub zropieniem. Ropień może niezupełnie oczyścić się i wypełnić ziarniną, następują wielokrotne nawroty, czasem powstaje mniejszej lub większej objętości worek, z którego wydziela się początkowo ropny, a później śluzo-ropny płyn, tworzy się chroniczny ropień. Oprócz tego mięsaszowe zapalenie sterczu może przejść w stwardnienie, przyczem w twardą tkankę przeobraża się cały gruczoł lub pewna jego część.

4) Okołoścerczowa ropowica zdarza się rzadko. Ropa zbiera się zwykle pomiędzy sterczem i kiszka prostą, również ku przodowi, a nawet może przedostać się do otrzewny, do opuszkowej części cewki i t. d.. Przy badaniu palcem przez odbytnicę gruczoł nie ma ściśle zaznaczonych konturów, gdyż na jego granicy rozpościera się nacieczenie; unieruchamia ono zwykle ściankę kiszki.

5) Jeszcze rzadziej spotykamy zapalenie żył przysterczowe, które przebiega, jak ropowica. Niekiedy przez odbytnicę udaje się wyczuć nierówny guz, który robi wrażenie pakietu, złożonego z twardych sznurków.

Rozpoznanie. Wywiady, objawy subiektywne, a szczególnie badanie przez odbytnicę zwykle odrazu wyjaśniają sprawę. Niekiedy, wobec objawów ostrego zapalenia cewki tylnej, mogą zachodzić rozpoznawcze trudności. W tych razach zmętnienie najsilniejsze w ostatniej porcyi moczu nasuwa podejrzenie na zajęcie sterczu. Należy uważnie i bardzo ostrożnie zbadać stercz przez prostnicę, żeby potwierdzić swe podejrzenia, gdyż męty mogły również nagromadzić się obficie w pęcherzu przy zajęciu cewki tylnej, a nawet pęcherza i wyciekać przy ostatnich skurczach jego.

W wydzielinie ze sterczu znajdujemy pod mikroskopem, oprócz zwykle spotykanych ciałek lecytynowych, *corpora amylacea* i kryształów Böttchera, jeszcze sporą ilość ropnych ciałek i gonokoków.

Przerost gruczołu krokowego odróżniamy na mocy wywiadów i przebiegu choroby. Trudniej różniczkować grzlicę sterczu od zrazikowego zapalenia. Objawy ich objektywne mogą być bardzo zbliżone. Guziczki jednak grzlicze są bardziej twarde i końciaste, a gruczoł wrażliwszy na ucisk. Prócz tego spotykamy zarazem grzlicę innych narządów, gdyż pierwotne grzlicze zajęcie sterczu zdarza się rzadko.

Rak sterczu rozpoznaje się po przebiegu złośliwego nowotworu.

Rokowanie. Zapalenie rzeżączkowe gruczołu krokowego jest jednym z najcięższych powikłań rzeżączki cewki. Dobre przeważnie rokowanie daje rozlane przekrwienie, gorsze już—zrazikowa postać ze względu na skłonność do nawrotów i przejścia w chroniczne zapalenie, a najgorsze—ropnie i okołosterczowa ropowica, które grożą przetokami, gnilnem zakażeniem i śmiertelnem zejściem. W każdym razie to ostatnie zdarza się niezbyt często, rzadziej, według mych spostrzeżeń, niż możnaby wywnioskować ze statystyki Segonda.

Anatomia patologiczna. W zajęтым gruczole krokowym przewody i zraziki są rozszerzone, nabłonek nacieczony okrągłymi komórkami, a światło wypełnione złuszczoneym i śluzowo zwyrodniałym nabłonkiem, a także komórkami okrągłymi; tkanka łączna podnabłonkowa—nacieczona drobno-komórkowo (Finger, Ghon, Schlagenhauer). Gdy zapalenie zwiększa się, nabrzmiewają ścianki przewodów, zatrzymuje się wydzielina w zrazikach, i może utworzyć się mały ropień, który z czasem zamienia się przez bliznę. Blizny te mogą zamknąć światło jednego lub obu przewodów nasiennych. Jeśli zapalenie staje się jeszcze intensywniejsze, to mamy również przekrwienie i surowicze nasiąkanie całej tkanki gruczołu.

Zapalne przekrwienie i obrzmienie gruczołu może samoistnie ustąpić. Niekiedy pomiędzy zrazikami następuje ogniskowe nacieczenie, które rozplywa się i tworzy ropień. Skutkiem utworzenia się wielu takich ognisk może powstać jeden duży ropień, obejmujący nawet prawie cały gruczoł krokowy i otoczony jego torebką.

Leczenie. Przy wszystkich postaciach ostrego zapalenia sterczu należy zalecić ściśle przestrzeganie dyetyczno-hygienicznych przepisów, a nawet zupełny spokój i leżenie w łóżku; miejscowe leczenie, jak np. przemywania, szprycowania, musi być przerwane.

Ciepłe nasiadówki usuwają obiektywne i subiektywne objawy, dlatego też powinny być przede wszystkim stosowane przy wszelkich postaciach ostrego zapalenia gruczołu krokowego. Najlepiej używać nasiadówki 35—40° C. 3—5 razy dziennie po 1/2 godziny.

Przy silniejszym bólu i zatrzymaniu moczu używamy morfinę, opium i kodeinę w czopkach i enemach; narcotica można również zalecać podskórnie i wewnętrznie. Dla usunięcia sprawy zapalnej stosujemy częste wlewanie do prostnicy wody, o ile można najcieplejszej. Działają również wysysająco jód, kali jodatum, ichthyol i ungt. ciner. z extr. belladonnae w czopkach np.

Rp. Jodi puri 0,1
 Extr. belladonnae 0,15
 Kali jodati 1,0
 Butyr. cacao q. s. f. supposit. rectalia
 conica N. X. S. 2 czopki dziennie

Rp. Ungt. ciner. lub Ammonii sulfoichthyol.
 3,0—5,0
 Extr. belladonnae 0,15
 Butyr. cacao q. s. ut. f. supposit. analia
 conica N. X.

Można również niektóre z powyższych środków podawać w enemach np.

Rp. Ammonii sulfoichthyol. 2,0—5,0
 Aq. destil. 100,0

S.Nagrzać i wprowadzać do prostnicy 3 razy dziennie, a w razie dokuczliwych subiektywnych objawów, dodawać codeini phosphorici po 0,03—06.

Przy mięszszowem zapaleniu sterczu, a także przy ciężkiem zrazikowem, stosujemy miejscowo ogrzewania za pomocą przyrządu *A r z b e r g e r a* (Rys. 37), wkładanego do odbytnicy, i okładów na krocze. Zalecają również 10—15 pijawek na krocze (*T h o m p s o n*, *G u y o n*), lód lub też

ochładzanie sterczu za pomocą przyrządu *Arzbergera*. Lepiej jednak stosować tylko wysoką ciepłotę, gdyż ona przyspiesza wysysanie nacieczeń, mających skłonność do zropienia, podczas gdy niska—uśmierza wprawdzie ból, lecz opóźnia przebieg sprawy.

Miejsca rozmiękczone, ciastowate, bolesne, przy badaniu przez prostnicę wyczuwalne w głębi nabrzmiałego gruczołu krokowego, bywają oznaką tworzenia się ropnia. Zdaje się, iż lepsze rezultaty otrzymujemy, pozostawiając ropień własnemu biegowi, t. j. żeby zebrał się i opróżnił do cewki lub prostnicy, niż uciekając się do zabiegu chirurgicznego. Jednakowoż, gdy przebieg jest bardzo ciężki, lub gdy obawiamy się rozszerzenia sprawy ropnej na sąsiednią tkankę, należy ropień otworzyć. Po pęknięciu staramy się w miarę możliwości odkażać miejsce, do którego ropień otworzył się, np. przemywać prostnicę roztworem kwasu bornego i zakładać czopki po 0,03—0,06 jodoformii. Za pomocą miesienia można niekiedy ułatwić opróżnianie się ropy i rozsypywanie pozostałych nacieczeń. W tym celu w 2—3 dni po pęknięciu ropnia wprowadzamy palec do odbytnicy i nadzwyczaj ostrożnie, żeby nie spowodować powikłania zapaleniem najądrza, miesimy stercz z prawej strony ku lewej i z góry ku dołowi. Miesienia wykonujemy zwykle co drugi dzień. W razie zatrzymania moczu należy pęcherz opróżnić, wprowadziwszy cewnik *Nelatona* lub z krzywizną *Merciera*. Bardzo wrażliwą cewkę można uprzednio znieczulić 2% nowokainą lub alypiną. Jeśli powyższe zabiegi nie doprowadzą do celu, należy dokonać nakłucia nad spojeniem łonowem.



Rys. 37.

Zapalenie sterczu przewlekłe.

P o w s t a n i e i o b j a w y. Ostre zapalenie sterczu w wielu przypadkach przechodzi w zapalenie przewlekłe. Podlegają temu wszystkie postacie, a szczególnie zrazikowe; również miąższowa zostawia po sobie często całkowite lub częściowe stwardnienie gruczołu i współcześnie

wewnątrzrazikowy katar; po pęknięciu ostrego ropnia, jak już wyżej wspominaliśmy, pozostaje w wielu razach ropień chroniczny.

Przewlekłe zapalenie tylnej cewki może również powikłać się zapaleniem sterczu. Często w tych razach z początku obserwujemy lekkie ostre zapalenie gruczołu krokowego, prawie niedostrzegalne dla badacza, z czasem wzmacnia się ono i przechodzi w sprawę przewlekłą; pozornie też wygląda, jak gdyby zapalenie było przewlekłe od samego początku.

Przy przewlekłym zapaleniu sterczu bardzo często spotykamy wtórne zakażenie gronkowcami, paciorkowcami i t. p. Widujemy je nadewszystko przy dłuższem trwaniu sprawy, co niestety bywa często. Do powstania chr. zapalenia gruczołu krokowego przyczynia się wszystko to, co wywołuje zapalenie cewki tylnej ostre i chroniczne.

Jako uboczne przyczyny można przytoczyć: onanizm i wogóle częste podrażnienie płciowe; zwężenia cewki, zapalenia pęcherza, kamienie sterczu i pęcherza, a również nieumiejętną mechanoterapię.

Objawy chr. zapalenia sterczu bywają nadzwyczaj różne i zmienne, czasem brak ich zupełnie, to znów przejawiają się w nadzwyczaj ciężkiej postaci. Zazwyczaj nie mają one swoistych cech. Skutkiem ścisłego anatomicznego związku sterczu z cewką tylną, objawy nerwowe miejscowe i ogólne, opisane przy zapaleniu przewlekłym cewki, towarzyszą również chr. zapaleniu sterczu. Obfitsza ilość wydzieliny pod koniec moczenia nie zawsze bywa przy tem cierpieniu. Przecieczki i osad w końcowej porcyi moczu mają o tyle tylko znaczenie różniczkowe, o ile znajdują się w nim obficie walcowate komórki i warstwowate *corpora amylacea*.

Niektórzy autorowie (Fürbringer, Guyon, Soini, Güterbock), jako główny objaw chr. zapalenia sterczu, uważają sterczotok, podczas gdy inni (Rosenberg, Feleki, Groszlik, Frisch), do których i ja się zaliczam, spotykali ten objaw dość rzadko.

Badanie sterczu i jego wydzieliny. Najważniejsze rozpoznawcze znaczenie ma badanie sterczu przez odbytnicę. Należy zwrócić uwagę na wielkość, kształt, spistość i wrażliwość gruczołu. Wrażliwość nawet normalnego sterczu bywa różna, to też szukamy pewnych szczególnie bolesnych miejsc w stosunku do pozostałych okolic sterczu.

Gruzoł może być powiększony lub zmniejszony, a nawet zwykłej wielkości, asymetryczny—jedna część większa od drugiej, gładki lub nierówny, pagórkowaty, ciastowaty lub twardawy, bolesny lub niewrażliwy na dotyk. Zmianom powyższym może ulegć tylko część gruczołu, gdy reszta pozostaje normalna, lub różne części sterczu podlegają odmiennym zmianom. Niekiedy macanie nie wykrywa żadnych nienormalności, wtedy tylko badanie wydzieliny może dostarczyć pewnych wskazówek.

Badanie wydzieliny sterczowej należy skutecznie w każdym przypadku chronicznej rzeżączki cewki tylnej. Przy wyciskaniu palcem wydzielina sterczowa wypływa z wylotu cewki i może być zebrana na szkiełko przedmiotowe, lepiej do wyjałowionego naczynia, nap. płytki Petri'ego, lub spływa do pęcherza. Ażeby otrzymać z pęcherza płyn sterczowy bez domieszki moczu i wydzieliny cewkowej, należy przed miesieniem gruczołu przemyć czystą przegotowaną wodą cały kanał moczowy i pęcherz.

Odczyn wydzieliny chr. zapalenia sterczu bywa prawie zawsze zasadowy. Niekiedy gołym okiem można zauważyć, że płyn jest ropny lub śluzo-ropny, niekiedy różowokrwisty (domieszka krwi). O rozpoznaniu sprawy decyduje odnalezienie pod mikroskopem gonokoków lub choćby ropnych ciałek. Liczba leukocytów zależy od natężenia zapalenia i waha się od pojedynczych do obficie zalegających pole widzenia. O ile nie można wykryć przy badaniu bakterioskopowym gonokoków, innych ropotwórczych bakterii (gronkowce złociste i białe), ani grzyczicy, to sprawę wyjaśniają hodowle na podłożach krwistych—oddzielnie przez szczepienie materiału z przedniej cewki, oddzielnie z wydzieliny sterczowej: przy takim porównawczem badaniu wyjaśnia się i umiejscowienie sprawy (naprz. mało kolonii gronkowców w 1-ej porcyi, dużo hemolizujących kolonii gronkowcowych lub gonokoków, niekiedy równorzędnie obydwóch gatunków w wydzielinie sterczu). Oprócz niteczek, pochodzących z przewodów i złożonych z górnej warstwy komórek walcowatych i dolnej okrągłych, spotykamy nieliczne czerwone ciała i *corpora amylacea*. Liczba ciałek lecytyny zdarza się zwykle w odwrotnym stosunku do ropnych ciałek. Gonokoki znajdują się przeważnie w świeższych przypadkach, w starszych zaś częściej spotykamy: *staphylococcus albus*, *streptococcus*, *bacterium coli* i inne ziarniaki lub laseczniki.

R o z p o z n a n i e i r o k o w a n i e. O rozpoznaniu decyduje przede wszystkim odnalezienie gonokoków i ropnych ciałek w wydzielinie sterczowej, a również wycucie zmian w sterczu przy badaniu przez prostnicę. Należy zauważyć, że powiększenie sterczu może nastąpić u osobników, praktykujących onanizm i *coitus interruptus*.

Sterczotokowa wydzielina nie zawiera ropnych ciałek i odpowiednich drobnoustrojów.

Przerost sterczu odróżnia się charakterystycznymi objawami i czasem powstawania.

O grzylcy sterczu i złośliwych nowotworach wspominaliśmy w odpowiednim miejscu zapalenia ostrego sterczu. Przy badaniu bakteryoskopowym na laseczniki grzylcze należy pamiętać o zbliżonych kwasoodpornych nieswoistych gatunkach, które nie zawsze można odróżnić pod względem morfologicznym lub przez różniczkowe zabarwienie metodą G a b b e t a lub P a p p e n h e i m a. W razie więc wykrycia laseczników kwasoodpornych, ostateczne ustalenie rozpoznania niekiedy możliwe jest tylko przez szczepienie materiału do jamy brzusznej świnki morskiej.

R o k o w a n i e powinno być bardzo ostrożne: cierpienie jest bardzo uporczywe, w niektórych razach nie możemy go usunąć, a nawet po jego usunięciu niekiedy pozostaje się neurastenia płciowa.

A n a t o m i a p a t o l o g i c z n a. Zmiany mikroskopowe w sterczu zachodzą takie same, jak w gruczołach cewkowych. Według B u k o w s k y'ego nawet przy najrozleglejszym zapaleniu nie bywają dotknięte wszystkie zraziki, i zmiany w nich nie są jednakowe. W jednych przypadkach pewne części uległy mocnemu złuszczeniu nabłonka, podczas gdy w sąsiednich nie było zapalenia. W innych zaś razach przy mocnym zapaleniu nabłonek pozostał nienaruszony. Zwykle główne i najwięcej wyrażone zmiany zachodzą w bliskości cewki. Stąd wgłąb gruczołu ciągnie się sprawa zapalna wzdłuż „*utriculus*”, przewodów, kanałów nasiennych i wzdłuż naczyń. W taki sposób powstałe ogniska zapalne mogą dochodzić do znacznych rozmiarów i w postaci siatki znajdować się w całym sterczu. Jeśli one zbliżowacieją, może nastąpić skutkiem ucisku zupełny zanik niektórych zrazików. B u k o w s k y spotykał również w bliskości gruczołów pojedyncze ogniska, nie mające z nim łączności, i zapalenia okołogruczołowe przy nienaruszonym nabłonku.

Opisywali również (Rokitański) powszechne tłuszczowe zwyrodnienie elementów gruczołowych (Milchende Prostata).

Leczenie chronicznego zapalenia sterczu wymaga od lekarza wielkiego starania i cierpliwości. Przedewszystkiem należy zwrócić uwagę na ogólny stan chorego i w razie potrzeby wzmocnić ustrój, wyczerpany cierpieniem, za pomocą podawania wewnątrz preparatów żelaza, chininy, arseniku. Niektóre nerwowe objawy ustępują same po usunięciu chr. zapalenia sterczu, inne należy leczyć według wskazówek neurologii. Należy stosować umiarkowany ruch na świeżem powietrzu, potrawy lekko strawne i pokrzepiające, umiarkowanie w jedzeniu i piciu, regulowanie wypróżnień.

Płciowy stosunek jest zakazany, póki w wydzielinie znajdujemy gonokoki, zaś niekiedy dozwolony w kondomie, gdy leukocyty same bez gonokoków zalegają pole widzenia w mikroskopie. Na płciowe zaburzenia działają dobrze między innymi nerwowymi środkami brom, a bóle można uśmierzyć, nawet usunąć, za pomocą morfiny, kodeiny, a również antypiryny i fenacetyny. Parcie na mocz i na stolec uspokajają małe lewatywy z opium i antypiryny.

Na usunięcie zapalenia chr. sterczu środki, wewnątrz podawane, mają zwykle bardzo mały wpływ. Oppenheim osiągnął w pewnych przypadkach nasieniotołu bez gonokoków polepszenie za pomocą podawania wewnątrz wyciągu sterczowego po 0,13 trzy razy dziennie.

Miejscowe środki działają znacznie skuteczniej:

Dawniej stosowano odciągania na krocze w postaci pijawek, smarowania jodową nalewką, maścią szarą i kantarydową, lecz bez widocznych korzyści. Dobrze działają jod, ichtyol i rtęć, stosowane miejscowo przez prostnicę w postaci czopków lub wlewań. Przy obszernych nacieczeniach i stwardnieniach zalecają przedewszystkiem jod, jako środek rozsysający i ograniczający wydzielanie gruczołu. W celu zmniejszenia podrażnienia kiszki dodaje się opium, belladonnę lub kali bromatum:

Rp. Kali jodati —
 Kali bromati aa 2,0—5,0
 Butyr. cacao q. s. f. supposit. rectalia conica
 NX. S. 2 czopki dziennie.

Rp. Kali jodati 2,0
 Jodi p.
 Extr. belladonnae $\overline{aa}$ 0,2
 Butyr. cacao q. s. f. supposit rectalia N XX

a nawet:

Rp. Jodoformii 0,05—0,1
 Olei amygd. dulc. q. s. ut f. solutio
 Butyr. cacao q. s. ut f. suppositor. N. IV.

Środki w wodzie działają zazwyczaj lepiej, niż w tłuszczu, zato częściej drażnią kışzkę. Lewatywy można stosować za pomocą wlewań szprycą O i d t m a n n a:

Rp. Kali jodati
 Kali bromati $\overline{aa}$ 10,0
 Extr. belladonnae lub t-ae opii 0,6
 Aq. destil. 300,0
 S. na 20 lewatyw po 2 dziennie.

Do kaźdej lewatywy można dodawać jeszcze po 3—10 kropli nalewki jodowej.

Ichtyol ma zastosowanie ze względu na własności rozsysające i zwiężające naczynia.

Rp. Ammonii sulfoichtyol. 1,0—2,0
 Butyr cacao q. s. f. supposit N. X.

Rp. Amonii sulfoichtyolici 3,0
 Extr. belladonnae 0,2
 Butyr. cacao q. s. f. supposit. rectalia conica
 N XX S. 3 czopki dziennie.

Rp. Ammonii sulfoichtyol. 5,0—20,0
 Extr. opii 0,25—0,75
 Extr. bellad. 0,5—1,0
 Aq. destil. 100,0
 S. 3 razy dziennie wlewać do prostnicy po 5,0—6,0 za pomocą szprycy O i d t m a n n a.

Wsyanie jodu i ichtyolu przez ściankę kışzki wzma-ga się, gdy uprzednio wmyjemy kışzkę b. ciepłą wodą.

Jako środek rozsysający stosują również rtęć.

Rp. Ungt. ciner. 2,0
 Extr. belladon. 0,2
 Butyr. cacao q. s. ut f. supposit rectalia
 N XX. S. 3 czopki dziennie.

Rp. Olei cinerei 30,0
 Ol. olivar. 70,0
 S. 3—5 ccm. 2 razy dziennie wlewać
 do kiszki.

Czopki i lewatywy lecznicze są ważnym i prawie zawsze niezbędnym pomocniczym środkiem przy leczeniu chr. zapalenia sterczu. Właściwe jednak leczenie zasadza się głównie na zabiegach wodoleczniczych, termicznych i mechanicznych.

Hydroterapia i termoterapia zmniejszają przekrwienie, działają rozsypająco na nacieczenia i uspokajająco na nerwy. Zawsze korzystnie działają wanny 28—30° R. po 10—20 minut, również gorące niasiadówki 30—33° R. po pół godz.

Zalecają także zimne niasiadówki 8—15° R. po 2—5 minut przy zwiótczeniu sterczu z nieropnym sterczotokiem. Skutecznie działa przyrząd Arzbergera, wprowadzony do prostnicy i połączony ze zbiornikiem ciepłej wody. Można również co chwila podnosić i obniżać temperaturę, wprowadzając po kolei wodę t° 12—18° R. i 30—36° R.

Zmienne termiczne leczenie pobudza obieg krwi, wzmacnia wysysanie, jest jednak przeciwwskazaniem przy objawach ostrego i podostrego zapalenia cewki tylnej lub pęcherza.

Psychrofor z zimną wodą usuwa napięcie prącia i zmy, pozostaje jednak bez skutku na zmiany zapalne w sterczu.

Stosują również termofory i priessnitzowskie okłady za pomocą opaski w kształcie litery T i kataplazmy.

Przy sterczotoku lepiej wstrzymać się od nagrzewañ. Miesienie sterczu usuwa wydzielinę chorobową ze zrazików i przewodów i wzmacnia wysysanie zapalnych produktów skutkiem wzmocnionej działalności sterczo i okołosterczowych krwionośnych i chłonnych naczyń: tępe i ostre strzelające bóle w kroczu, ropny wyciek, objętość gruczołu—zwykle szybko zmniejszają się.

Niekiedy jednak polepszenie następuje bardzo powoli, a zbyt długie miesienie może wpływać ujemnie na układ nerwowy. W tych razach należy ten zabieg zamienić innym, najwłaściwiej elektryzacją.

Miesienie sterczu uskuteczniamy zwykle co drugi dzień wskazującym palcem prawej ręki w gumowym kondomie. Ponieważ palec nie zawsze może dosięgnąć górnej części gruczołu i wykonywać dostateczny ucisk, przeto używają w powyższym celu przyrządu Felekiego.

Po miesieniu należy zawsze przemyć kanał moczowy roztworem środka odkażającego, np. lapisu.

Elektryczność w postaci prądu faradycznego stosujemy szczególnie w przypadkach bardzo przewlekłych i bolesnych.

Działamy zwykle w ciągu m. w. 5 minut prądem, jak można najsilniejszym, wprowadziwszy jedną elektrodę, odpowiednio skonstruowaną (Rys. 38), do odbytnicy na gruczoł krokowy, a drugą na krocze lub do cewki. Prąd galwaniczny działa dobrze przy czysto nerwowych objawach (1—2 Milliamp.) i przy stwardnieniach (5—20 Milliamp.); elektrodę dodatnią (węgiel) można postawić na krocze, a ujemną (cynkowy zgłębnik) wprowadzić do cewki.



Rys. 38.

Do elektromasażu używamy odpowiedniego palucha, połączonego z ujemną elektrodą. Paluchem przy 5—15 Milliamp. wykonywamy miesienie sterczu ruchem ze środka ku obwodowi. Póki trwa podrażnienie cewki i pęcherza, wystrzegamy się miesienia i stosujemy wyłącznie odpowiednie przemywania kanału moczowego i pęcherza w połączeniu z działaniem na gruczoł ciepła i lekarstw. Po usunięciu podrażnienia narządów moczopłciowych, można przystąpić do miesienia, nie zaniedbując zarazem leczenia cewki, np. rozszerzaniem; rozszerzania działają również do pewnego stopnia dodatnio na chroniczne zapalenie sterczu.

Miesienia, stosowane w trakcie pomiędzy rozszerzaniem, powinny być połączone z innymi wyżej wyłożonymi zabiegami, np. z nasiadówkami, czopkami, elektryzacją.

Zapalenie rzeżączkowe najądrza.

Najczęstszem i najpoważniejszym powikłaniem rzeżączki cewki po zapaleniu sterczu, jest zapalenie najądrza. Podług najrozmaitszych statystyk zdarza się ono w 12—30%

wszystkich przypadków rzeżączki praktyki szpitalnej, a w 7,5% praktyki prywatnej.

Według moich badań na 500 przeszło mężczyzn, którzy przechodzili niegdyś rzeżączkę lub zgłosili się z ponownym zakażeniem, wykryłem w trzeciej prawie części ślady po przebytem zapaleniu najądrza.

Zajęte bywa przeważnie jedno najądrze prawe lub lewe m. w. w równych ilościach. Obustronne zapalenie zdarza się rzadziej i nie wynosi nawet 10% ogólnej liczby zapalenia najądrza.

Powstaje ta sprawa najczęściej w okresie największego napięcia objawów zapalnych w cewce tylnej, t. j. w czwartym tygodniu przebiegu rzeżączki skutkiem przejścia gonokoków z cewki tylnej na przewód wytryskowy nasieniowód i na najądrze, a także drogą naczyń chłonnych (Bernard Cuneo). Może jednak nastąpić w kilka lat po zarażeniu, gdy chory uważa się za zupełnie zdrowego. Zapalenie najądrza może być wywołane i wtórnem zarażeniem ropotwórczymi drobnoustrojami. Powoduje zapalenie wszystko to, co obostrza przebieg rzeżączki cewki tylnej, a przede wszystkim fizyczne urazy, *abusus in Baccho et in Venere*, również wprowadzania narzędzi do kanału moczowego podczas ostrego okresu rzeżączki cewki, przedwczesne miesienie sterczu i t. d.

Przebieg i objawy. Sprawa może rozwinąć się nagle w ciągu zaledwie paru godzin: zjawia się niespodziewanie silny ból w jądrach, podniesienie temperatury niekiedy do 40° i obrzmienie najądrza. Podniesiona ciepłota, podlegając wahaniom (38—40°), może utrzymywać się w ciągu kilku dni.

Częściej jednakowoż zapalenie rozwija się powolniej. Chory w ciągu paru dni skarży się na ogólny zły stan zdrowia, brak apetytu, częstsze parcie na mocz i bóle w kierunku pachwiny i jądra; najdłużej po 2—3 dniach zjawia się w główce, rzadziej w ogonie, bolesne, silnie odznaczające się nabrzmienie, wielkości m. w. łaskowego orzecha, wrażliwe przy ucisku. Ból i obrzmienie szybko powiększają się i dosięgają w ciągu jednego—kilku dni wielkości orzecha włoskiego, a niekiedy nawet pięści. Przy macaniu wyczuwamy twarde, nierówne, bolesne przy ucisku obrzmienie, które często z tyłu, z góry i z dołu obejmuje elastyczne normalne jądro. Każdy ucisk i ruch uraża silnie chorego, skutkiem tego stara się on przy chodzeniu nie

dotykać biodrem odpowiedniego najądrza i podtrzymywać go. Najmniej bólu sprawia leżenie na wznak z rozstawionymi i zgiętymi dolnymi kończynami. Zaparcie stolca zwykle towarzyszy temu zapaleniu.

Po okresie nasilenia, który trwa około tygodnia, następuje okres stacyonarny—bez widocznych zmian,—takież mn. w. długości, a następnie rozpoczyna się okres wsysania, który trwa b. długo—kilka tygodni, miesięcy, lat. Zwykle pozostaje małe stwardnienie na głowie lub ogonie. Jeśli zapalenie najądrza powstaje podczas ostrego przebiegu rzeżączki, to zwykle towarzyszy mu zmniejszenie się wydzieliny z cewki.

Zapalenie może objąć cały nasieniowód, a nawet powróżek nasienny. Zajęty nasieniowód wymacujemy w postaci sznurka ruchomego, twardego, bolesnego, wielkości pióra gęsiego, wyczuwalnego do zewnętrznego pierścienia pachwinowego, a przez prostnicę niekiedy znacznie dalej. Zapalenie przechodzi na tkankę łączną, okružającą nasieniowód, na naczynia i nerwy i tworzy sznurek grubości niekiedy palca. Zwykle zapalenie najądrza jest poprzedzane zapaleniem nasieniowodu. Można jednak spostrzegać zajęcie najądrza bez widocznego zajęcia nasieniowodu. Należy wtedy przyjąć, iż zapalenie po nasieniowodzie rozszerzało się powierzchownie, lub gonokoki przeszły na najądrze po drogach chłonnych, oszczędzając nasieniowód.

W razie wysięku w powróżku nasiennym, pomiędzy dwoma blaszkami osłony pochwowej, tworzy się ostry wodniak powróżka nasiennego.

Objawy zapalne w cewce tylnej, jak ból i wydzielina, zwykle chwilowo zmniejszają się przy powstawaniu zapalenia najądrza. Zależy to przeważnie od podniesienia ciepłoty.

Niekiedy podczas okresu zdrowienia następują nawroty w tym samym najądrzu, lub sprawa przechodzi na drugie.

Rzadko bardzo, przy bardzo silnem zapaleniu, tworzą się ropnie w najądrzu lub około jądra; otwierają się one zazwyczaj nazewnątrz, opróżniają i goją się po częściowem zniszczeniu narządu, a niekiedy pozostawiają po sobie przetoki.

Same jądra bardzo rzadko podlegają rzeżączkowemu zapaleniu. Niekiedy zapalenie powróżka nasiennego wywołuje podrażnienie otrzewny. W takich razach powstaje mu zapaleniu najądrza towarzyszą silne bóle brzucha w kie-

runku krzyża, i bioder, podniesienie znaczne ciepłoty, czkawka, wymioty, wzdęcie brzucha i zapad; w dolnej, bocznej okolicy brzucha wyczuwamy wyraźnie stwardnienie, sięgające do małej miednicy.

Objawy zapalenia otrzewny często ustępują z chwilą ujawnienia się nabrzmienia w najądrzu, mogą powstać również ropnie wewnątrz-brzusne, niekiedy ze śmiertelnem zejściem.

Szczególniej niebezpiecznem bywa zapalenie jądra, pozostającego w pachwinie. *Epididymitis intrainguinalis* i *subcruralis* może spowodować objawy uwięźnienia. W razie znajdowania się w mosznie przepukliny podczas powstawania zapalenia najądrza następuje niekiedy zapalenie otrzewny z następczem przyrośnięciem pętli kiszki. Może to doprowadzić do utworzenia się przepukliny, nie dającej się odprowadzić. Objawom ostrym zapalenia najądrza towarzyszą zwykle zaburzenia żołądkowe i niekiedy białkomocz.

Po zapaleniu najądrza może pozostać nerwoból jądra.

Rozpoznanie wobec opisanych objawów, szczególnie, jeśli zwrócić uwagę na towarzyszące objawy zapalenia cewki, jest bardzo łatwe. Obecność gonokoków w najądrzu można stwierdzić za pomocą nakłucia (B a e r m a n n, Q u e y r a t) i badania pod mikroskopem ropy z ropni (P i r r i n i, M u r p h y), lecz najłatwiej badając nasienie. Po przekłuciu próbnem materyał bada się według ogólnych metod na gonokoki (preparaty i hodowle) oraz na łaseczniki gruźlicze tylko bakteryoskopowo, ponieważ w tym materyale domieszki kwasoodpornych nieswoistych łaseczek być nie może; należy jednak wykonać szereg preparatów, niekiedy bowiem udaje się wykryć łaseczniki gruźlicze w bardzo nikłej liczbie, nap. 1—2 łaseczniki na kilkadziesiąt pól widzenia. Oczywiście bywa ich niekiedy znacznie więcej.

Epididymitis intrainguinalis i *subcruralis* mogą być przyjęte za przepuklinę lub dymienicę, lecz brak jądra w mosznie ułatwia rozpoznanie.

Rokowanie co do życia jest dobre, jeśli nie nastąpi zapalenie otrzewny lub ropień.

Powrót do zupełnie normalnego stanu bywa rzadko; najczęściej pozostają stwardnienia, które ścieśniają lub zamykają światło nasieniowodu.

Stwardnienie, umiejscowione w ogonie najądrza, może tylko zmniejszyć ilość wydzielanego nasienia, a ułożone w główce zupełnie nie wypuszczać go na zewnątrz. W razie

zajęcia główek obu najądrzy, może nastąpić zupełny brak nasienia i bezpłodność. Należy zwrócić uwagę na długotrwałą zaraźliwość tych chorych za pomocą nasienia. Niekiedy pozostałe stwardnienie staje się, jako *locus minoris resistentiae*, punktem wyjścia gruźlicy jądra, szczególnie u osób gruźliczych.

Anatomia patologiczna. Mikroskopowo najądrze bywa powiększone, przekrwione; kanały nasienne często znacznie rozszerzone i napełnione szaro-żółtą masą. W główce i w ogonie można znaleźć ropne ogniska wielkości ziarnka grochu. W razie utworzenia się ostrego wodniaka otoczki pochwowej zawartość jego bywa przezroczysta, lub skutkiem domieszki nabłonka i leukocytów lekko zmętniała, a niekiedy od domieszki czerwonych ciałek krwi odpowiednio zabarwiona.

Drobnowidzowo nabłonek przewodów nasiennych — mętnie nabrzmiały, pozbawiony rzęs, w części odpada. Podścielisko nabłonka i tkanka łączna pomiędzy przewodami — obrzęknięta i drobnokomórkowo nacieczona. W przewodach znajdują się w obfitej ilości: nasienie, ropne ciała i nabłonek. Po przejściu ostrego okresu w miejscach, szczególnie silnie nacieczonych, tworzy się nowa tkanka łączna, która z czasem kurczy się, wywołując stwardnienie lub torbiele. W tkance łącznej zwykłym sposobem mogą powstać ropnie.

Leczenie. Przedewszystkiem zalecamy spokój, najlepiej leżenie w łóżku, staramy się regulować stolec i bezwzględnie zaprzestajemy wszelkiego miejscowego leczenia. Przy silnych bólach podajemy wewnątrz narkotyki i salicylaty lub zastrzykujemy pod skórę morfinę. Chory powinien leżeć z przyciągniętymi i rozstawionymi nogami, a jądro należy podnieść do góry, podłożywszy pod nie wałek lub ręcznik, opasujący oba biodra i spięty agrafką. Na chore miejsce należy natychmiast położyć gorące okłady, często zmieniane z *alum. acet.* 1 — 2% albo wody gulardowej lub ciechocińskiego szlamu. Lód, choć zmniejsza bóle, jednak przedłuża i pogarsza przebieg zdrowienia.

Nakłucie oddaje niekiedy bardzo dobre usługi, szczególnie gdy występuje ostry wodniak pochwy jądrowej (F o u r n i e r). W ostatnich czasach wielu autorów (E s c a t, Q u e y r a t, D u h o t, D i n d) zalecają ten rękoczyn we wczesnym okresie bolesnego zajęcia najądrza.

Jeśli ostry okres przeszedł, lub od samego początku nie był zbyt silny, pozwalamy choremu chodzić, byle uważnie,

założywszy na okład woreczek Lang-Lebertha, H or a n d a lub Neissera: płatkami, kilkakrotnie złożonym i zmoczonym w powyżej zaznaczonym płynie, obwijamy jądro, powyżej kładziemy szeroki kawałek papieru gutaperkowego, lub batystu Billrotha, a na wierzch sporą ilość waty i woreczek. Należy uważać, żeby przystęp powietrza był zamknięty do mokrego okładu i woreczek dobrze do góry podciągnięty w celu wywierania łagodnego ucisku na jądrze. Kompresy zmieniamy co 2 — 3 godziny. Zalecamy również ciepłe wanny i nasiadówki. Gdy nabrzmienie jądra zmniejszy się i pozostanie tylko stwardnienie, rozpoczynamy stosować miejscowo smarowania jodwasogenem 6% — 8% lub wcieranie maści:

Rp. Kali jodati 2,0
 Jodi puri 0,2
 Lanolini 18,0
 Ol. Olivar. 2,0
 i 1 — 2 gr. dziennie wewnątrz kali jodati.

Bardzo dobrze działa 10% maść ichtyolowa. Używamy również gwajakolu do smarowania po 1 — 2 gr. na dzień i maść:

Rp. Guajacol. puris. 5,0
 Lanolini —
 Resorbini aa 15,0
 M. f. ungt. S. użyć w ciągu 3 — 4 dni.

Gwajakol można zalecać w ostrym okresie, jako środek uśmierzający ból (Balzer, Lacour i Tavitian).

Na wtartą maść kładziemy płótno, powyżej watę, papier gutaperkowy i woreczek.

W razach silnego bólu Du Castel używał z dobrym skutkiem chlorku metylu.

Przepisują również 10% maść lapisową. Zamiast woreczka zalecano pasma elastycznego lepkiego plastra, naklejane na mosznie w poprzecznym i podłużnym kierunku i wywierające ucisk na chore miejsce.

Po przejściu ostrych objawów można stosować w celu wessania nacieczenia stały prąd elektryczny 5 — 15 M-A po $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ godziny codziennie.

Niekiedy dobrze działa elektryczność nawet w ostrym okresie: elektrodę dodatnią stawiamy na dolnym końcu zajętej strony, a ujemną na brzuchu powyżej zewnętrznego pa-

chwinowego pierścienia; rozpoczynamy od $1\frac{1}{2}$ M. A. i co dwa — trzy dni podnosimy siłę prądu o $1\frac{1}{2}$ — 1 M. A. aż do 3 M. A. Po usunięciu ostrych objawów zapalenia najądrza można rozpocząć ostrożnie miejscowe leczenie cewki. Ażeby usunąć bezpłodność radzą (Bardenheuer, Scaduto, Baermann, Humbert, Balzer i inni) transplantację w zdrową część jądra.

Zapalenie rzeżączkowe pęcherzyków nasiennych.

Pęcherzyki nasienne leżą bezpośrednio nad sterczem, pomiędzy prostnicą i pęcherzem, na jego tylnio-dolnej ściance. Bywają one często zajęte przez gonokoki (Gaussail, Guelliot, Finger, Feleki, Collan, Dind, Möller, Le Fur, Petersen). Wobec ścisłego anatomicznego związku pęcherzyków nasiennych z przewodami wytryskowymi należy przypuścić zajęcie pęcherzyków nasiennych w większości przypadków zapalenia przewodów wytryskowych i najądrza. Zdaje się nawet, iż rzeżączka łatwiej może przenieść się na pęcherzyki nasienne, niż na dalej położone najądrza, to też niekiedy udaje się wykryć zapalenie pęcherzyków nasiennych bez odpowiedniego zapalenia najądrzy.

Objawy i przebieg ostrego zapalenia pęcherzyków nasiennych nie są charakterystyczne dla tego cierpienia: podniesienie temperatury niekiedy do $39 - 40^{\circ}$, bóle w prostnicy i zaburzenia moczopłciowe. Ważne rozpoznawcze znaczenie ma domieszka krwi i ropy do nasienia podczas zmas, jednakowoż i ten objaw może zdarzyć się również przy ostrem zapaleniu cewki tylnej i sterczu. Przebieg sprawy zwykle bywa dobry, następuje stopniowo wessanie i zmniejszenie wszelkich objawów. Niekiedy tworzą się ropnie, które otwierają się przeważnie do prostnicy, rzadko do jamy brzusznej i powodują zapalenie otrzewny, nawet z zejściem śmiertelnym (Kocher), niekiedy może nastąpić *phlebotrombosis plexus venosi Santorini*.

Często ostre zapalenie przechodzi w chroniczne, które nie różni się objawami od chr. zapalenia sterczu i cewki. Pewnych rozpoznawczych danych dostarcza wymacanie zajętych pęcherzyków nasiennych. Z powodu zbyt wysokiego umiejscowienia pęcherzyków zwykle trudno je dostać palcem. Badanie nieco ułatwia się po napełnieniu pęcherza.

Zapalny pęcherzyk nasienny wyczuwamy, jako guz okrągławy, twardawo-elastyczny lub ciastowaty, a nawet chęłbo czący, gorący i nadzwyczaj bolesny przy ucisku.

Można czasami przy przewlekłej postaci wymacać twarde, mało bolesne zgrubienie.

W celu rozpoznawczym można również wycisnąć zawartość z pęcherzyków nasiennych i zbadać pod mikroskopem; ciała ropne i gonokoki wskazują na rzeżączkową sprawę, a sagowate ciała na pochodzenie wydzieliny z pęcherzyków nasiennych.

Zmiany anatomo-patologiczne są bardzo zbliżone do opisanych przy zajęciu nasieniowodów.

Leczenie rzeżączkowego zapalenia pęcherzyków nasiennych nie wiele różni się od leczenia odpowiedniej sprawy gruczołu krokowego: zachowanie dyetetyczno-hygienicznych przepisów, stosowanie lekarstw, metod termicznych i mechanicznych jest wskazane w takich samych okolicznościach, jak przy zapaleniu sterczu. Miesienie pęcherzyków nasiennych rzadko można wykonywać palcem. Do tego celu służy przyrząd F e l e k i e g o.

Zapalenie rzeżączkowe pęcherza.

Powikłanie to należy do rzadkich, gdyż płaski nabłonek pęcherza stanowi dla gonokoków złą pożywkę.

To też prawdopodobnie najczęściej sprawę chorobotwórczą wywołują bakterye okrężnicy, gronkowce, paciorkowce i t. d., a następnie do nich przyłączają swą działalność gonokoki; nie rozkładają one mocznika; amoniakalny lub zasadowy mocz nie jest produktem ich działalności.

Zapalenie *trigonum Lieutandii* skutkiem przejścia sprawy z sąsiedniej części sterczowej cewki zdarza się względnie częściej, niż zapalenie całego pęcherza. Należy zauważyć, że rzeżączki części sterczowej kanału moczowego nie można uważać za rzeżączkę szyjki pęcherza: w normalnych warunkach szyjki tej nie ma, tworzy się ona dopiero przy przepełnieniu pęcherza.

To też wydają mi się niesłuszne poglądy wielu autorów, szczególnie francuskich, którzy zapalenie pęcherza uważają za bardzo częste powikłanie (Heissler 20%) w przebiegu rzeżączki cewki. Należy przypuścić, iż biorą oni rów-

niez pod uwagę zajęcie wytworzonej przy napełnianiu moczem szyjki pęcherza.

Zapalenie pęcherza występuje przeważnie w 3—4 tygodniu przebiegu ostrej rzeżączki cewki, zwykle u osób z ustrojem mało odpornym i na skutek podrażnienia narządów moczopłciowych. Silny uraz fizyczny, forsowne szprycowania, wprowadzanie narzędzi do kanału moczowego mogą tę sprawę wywołać znacznie wcześniej. W okresie podostrym lub chronicznym obostrzenia rzeżączki cewki tylnej sprzyjają przejściu zapalenia na błonę śluzową pęcherza. Objawy. Zapaleniu pęcherza zwykle towarzyszy zajęcie części tylnej kanału moczowego. Od przewagi jednej sprawy nad drugą zależą i objawy. Parcie na mocz, bóle przy oddawaniu moczu, końcowe krwawienia zjawiają się, jak w jednym tak i w drugim przypadku, jednak w razie występowania na pierwszy plan zapalenia pęcherza, objawy te są słabsze. Mocz w obu porcyach bywa mętny, ilość osadu zależy od rozprzestrzenienia sprawy, od jej natężenia i głębokości. W pierwszej porcy moczu oprócz ropy z pęcherza, znajdować się mogą i nitki z cewki; w ostatniej porcy mętność moczu zwykle bywa największa. Odczyn moczu przeważnie kwaśny, rzadko zasadowy; zawartość białka zależy od ilości ropy, a zmiany w odczynie moczu pochodzą najczęściej nie od gonokoków, lecz spowodowane są przez florę ropotwórczą początkowo wspólnie z gonokokami; później zastępują ich miejsce inne: naprz. *b. coli com.*—przy kwaśnych moczach, *proteus vulgaris*—przy zasadowych. Po ustaniu się moczu w naczyniu na dole zbiera się ropa, pośrodku śluz, a na górze przezroczysty mocz. Osad zawiera obfitą ilość ropnych ciałek, komórek nabłonka pęcherzowego, śluzu i drobnoustrojów.

W chwili zjawienia się zapalenia pęcherza zwykle zmniejsza się wyciek z cewki.

Objawy ogólne, jak podniesienie ciepłoty, brak apetytu, ogólne niedomaganie — zwykle bywają w dość silnym stopniu.

W postaci podostrej objawy są mniej znaczne, parcie na mocz występuje silniej przy chodzeniu i staniu, niż przy leżeniu, gdyż w ostatnim razie mocz mniej drażni wewnętrzny otwór cewki.

Przewlekłe zapalenie pęcherza zdarza się nadzwyczaj rzadko; rozwija się z ostrego skutkiem niezachowania przepisów dyetetyczno-hygienicznych lub nieodpowiedniego le-

czenia i nie posiada żadnych charakterystycznych objawów. Przebieg ostrego zapalenia pęcherza bywa zwykle dobry, i sprawa może przejść w ciągu tygodnia—dwóch. Niekiedy zapalenie ustępuje bardzo powoli, z częstymi nawrotami, może przejść w postać chroniczną lub sięgnąć w głąb ścianki, przedziurawić ją i wywołać zapalenie otrzewny z śmiertelnym zejściem, może rozprzestrzenić się na moczowody, miedniczki nerkowe i nerki. Zapalenie rzeżączkowe pęcherza u tuberkulików niekiedy daje pochop do rozwinięcia się gruźlicy pęcherza.

Rozpoznanie najczęściej bywa dość trudne. Obfity osad w ostatniej porcyi moczu jeszcze nie decyduje o rozpoznaniu zapalenia pęcherza; osad ten może pochodzić również z cewki tylnej, lecz w takich razach pierwsza porcja moczu zwykle bywa mętniejsza od drugiej. Silne zmętnienie ostatniej porcyi moczu bywa również i przy zajęciu sterczu. Wtedy pod mikroskopem znajdujemy charakterystyczne dla wydzieliny sterczowej kryształki i oprócz tego często ciała skrobiowate, zaś w osadzie przy zapaleniu pęcherza spostrzegamy oprócz ropnych ciałek, drobnoustrojów i śluzu, obfity nabłonek pęcherzowy. Najważniejszą jednak cechą różniczkową jest obecność w osadzie dużych spoistych mas śluzoworopnych, zawierających tysiące polynuklearów: przy unoszeniu na pipetce podnoszą się obfite masy śluzu i ropy (w stopniu znacznie większym, niż przy zapaleniach ostrych cewki), nawet mocz dłużej trzymany w pęcherzu (w czasie stanu zapalnego) nabiera galaretowato-śluzowych właściwości.

Zapalenie pęcherza gonokokowe odróżnia się od innych obecnością odpowiednich drobnoustrojów, zwykle tylko w pierwszym okresie, w następnych zaś gonokoki ustępują miejsca *b. coli* lub odmiencom. W rozpoznaniu zapalenia chronicznego ważne usługi oddaje cystoskopia.

Anatomia patologiczna. Błona śluzowa w zależności od natężenia i rozprzestrzenienia się sprawy bywa albo nabrzniała i zaczerwieniona całkowicie, albo w postaci plam, albo też usiana drzewkowato rozgałęzionymi i rozszerzonymi naczyniami. Nabłonek oddziela się od podściółki nadzwyczaj obficie, i nabrznięte follikuły występują jako ciemno-czerwone punkty.

Podnabłonkowa tkanka łączna—drobnokomórkowo nacieczona. Gonokoki można znaleźć w osadzie i w górnych warstwach podnabłonkowej tkanki łącznej.

L e c z e n i e. Zalecamy przede wszystkim zupełny spokój, leżenie w łóżku, lekko strawne i niedrażniące pokarmy i regulowanie stolca, najlepiej ciepłymi lewatywami. Zasadowych wód należy wystrzegać się, żeby nie zmniejszać kwaśności moczu.

Bardzo dobre rezultaty daje podawanie wewnątrz olejków balsamicznych i środków przeciwnilnych.

Z pomiędzy tych ostatnich w największym użyciu są salicylaty: aspiryna i salol. Urotropina i helmolol przy rzeżączkowych zapaleniach pęcherza działają bardzo słabo. *Folia uvae ursi, herba herniariae, folia bucco* w naparze mogą okazać pewną pomoc, stosowane wspólnie z salicytami. Przeciw parciom na mocz i bólom stosujemy morfinę pod skórę i w czopczkach razem z belladonną. Na powyższe objawy działają bardzo skutecznie gorące wanny i nasiadówki, stosowane według wskazówek, podanych przy leczeniu zapalenia sterczu, a również gorące kataplazmy na dolną powierzchnię brzucha i termofory.

Leczenie miejscowe przemywaniem albo wkraplaniem rozpoczynamy dopiero wtedy, gdy ustępują ostre objawy podrażnienia.

Przemywania najlepiej skutecznie za pomocą cewników Nelatona. Zwykle na jednym posiedzeniu przemywamy pęcherz wielokrotnie niezbyt dużą ilością płynu, nagrzanego do t^o ciała. W cięższych przypadkach używamy roztworu kwasu bornego, w cięższych—środków bakteryobójczych i bakteryobójczo-ściągających według wskazówek, podanych przy leczeniu rzeżączki cewki tylnej. Lapis i w tej sprawie oddaje wielkie usługi. Przed jego użyciem należy przemyć dobrze pęcherz roztworem kwasu bornego. Bardzo skutecznie działają przemywania obfitą ilością kali hypermang. za pomocą metody Janet'a. Wkraplanie skuteczniamy tylko wtedy, gdy nadmiernie wrażliwa błona śluzowa pęcherza nie znosi przemywań. W powyższym celu najczęściej stosujemy lapis w $\frac{1}{4}$ —5% stężeniu.

Zapalenie rzeżączkowe miedniczek nerkowych i nerek.

Występują one względnie rzadko w przebiegu rzeżączki kanału moczowego. W pojedynczych tylko przypadkach znajdowano same gonokoki w ogniskach chorobowych, przeważnie zaś w towarzystwie gronokoców, paciorkowców i bakterii okrężnicy.

Zapalenie rzeżączkowe miedniczek nerkowych i nerek najczęściej powstaje skutkiem przejścia rzeżączki z pęcherza po moczowodach. Najwięcej sprzyja temu zatrzymanie moczu w pęcherzu przy zwężeniach cewki i przeroście sterczu, gdyż wtedy rozszerzają się otwory moczowodów. Należy przypuścić, iż wszelkie sprawy, które wywołują przekrwienie lub stan zapalny miedniczek i nerek, współdziałają w przejściu na nie rzeżączki.

Do takich czynników możemy zaliczyć nadmierne używanie środków balsamicznych, odruchowe przekrwienie nerek przy zapaleniu części tylnej cewki i pęcherza, kamienie w nerkach i nowotwory. Choroby, zmniejszające odporność ustroju, jak gruźlica, przymiot, niedokrwistość, alkoholizm, ułatwiają zagnieżdżanie się gonokoków w miedniczkach i nerkach. Gonokoki mogą przejść na powyższe narządy również drogą naczyń krwionośnych i chłonnych; drogą krwionośną dostają się gonokoki zwykle po urazie cewki lub pęcherza, a po chłonnych naczyniach rozprzestrzeniają się najczęściej do tkanki około-nerkowej, wywołując przy i nadnerkowe zapalenia.

O b j a w y i p r z e b i e g. Zapalenie miedniczek nerkowych objawia się zwykle nagle dreszczami i podniesieniem ciepłoty ciała do 39—40°C. Dreszcze i podniesienie ciepłoty bywają nieznaczne tylko w tych razach, gdy sprawa rozwija się powoli. Gorączka trwa niedługo, jeśli wydzieliną ma odpływ; pozostaje zaś, przerywana dreszczami, gdy tworzą się ropnie, lub ropa nie ma odpływu. Gorączce niekiedy towarzyszą: mały częsty puls, wymioty i śpiączka. Podniesienie ciepłoty przy chronicznej postaci bywa nieznaczne, ma charakter przerywany lub zwalniający. W ostrej postaci bóle w okolicy jednej lub obu nerek zwykle występują albo samoistnie, lub też dopiero przy ucisku i rozchodzą się ku pęcherzowi, prąciu i biodrom; w chronicznej postaci, jeśli wydzielina odpływa swobodnie, to tylko w okolicy odpowiedniej nerki wyczuwamy jakby tępy ucisk.

Parcie na mocz może występować odruchowo i tylko przy zajęciu części sterczowej kanału moczowego.

Zaburzenia żołądkowe zwykle towarzyszą ostrej postaci; przy chronicznej niekiedy spostrzegamy schudnięcie i upadek sił.

Zmiany w moczu są dość znaczne. Ilość moczu w początkowym okresie często zmniejsza się, a następnie może powiększyć się w dwójnasób, a nawet w trójnasób. Od-

czyn moczu kwaśny, jeśli sprawa w pęcherzu nie zmienia go na zasadowy. Mocz mętny, jednak chwilowo przy zatkananiu dopływu z chorej nerki może być zupełnie czysty. Osad zawiera oprócz ropnych ciałek, czerwonych krążków krwi, drobnoustrojów i najrozmaitszych komórek, pochodzących z dróg moczowych, w razie zajęcia nerek, charakterystyczne wałeczki moczowe i nabłonek nerkowy w postaci małych, okrągłych lub okrągłograniastych komórek z delikatnie ziarnistą zarodzią i z dużem, podwójnie konturowanem jądrem. Białko przy zapaleniu miedniczek odpowiada ilości ropy w moczu, znacznie ją przewyższa przy zajęciu nerek. Nerki można tylko wtedy dobrze wyczuć za pomocą macania i ostukiwania, gdy następuje zatkanie moczowodów i zakaźne wodonercze.

R o z p o z n a n i e. Nagłe zjawienie się gorączki z dreszczami, bóle w okolicy nerek, wałeczki moczowe i komórki nerkowe wyjaśniają rozpoznanie. Mogą je potwierdzić badanie wydzielniczej działalności moczowodów i cewnikowanie moczowodów, jeśli to jest możliwe ze względu na przebieg sprawy we wszystkich narządach moczopłciowych. Przy różniczkowaniu należy wykluczyć: zwykłe zapalenia nerek, gruźlicę,—o ile materiały nie mógł być zebrany przez cewnikowanie moczowodów lub pęcherza, w takim razie należy przy badaniu moczu na laseczники gruźlicze zachować te same ostrożności, o jakich była mowa wyżej przy gruźlicy sterczu,—ropiejące nowotwory, kamienie nerkowe i ropne wodonercze.

R o k o w a n i e. Ostre rzeżączkowe zapalenie miedniczek nerkowych zwykle prędko i dobrze przechodzi. Zły obrót może przyjąć sprawa przy ciężkich ropnych zapaleniach pęcherza, przy chronicznej postaci zapalenia miedniczek, ze względu na możność przejścia rzeżączki na nerki. Zapalenie nerek jest zawsze ciężkiem i niebezpiecznem cierpieniem. Rzeżączka nerek może dać pochop do rozwinięcia się gruźlicy w tym narządzie.

A n a t o m i a p a t o l o g i c z n a. Błona śluzowa przy ostrem zapaleniu miedniczek nerkowych może być mniej lub więcej zaczerwieniona, nabrzmiąta w zależności od natężenia sprawy. W miedniczkach znajdujemy nabłonek, ropne ciała i ewentualnie, w razie udziału nerek, wałeczki moczowe i komórki nerkowe.

Przy chronicznem zapaleniu miedniczek błona śluzowa staje się zgrubiała nierówna i biaława. Skutkiem rozwoju

włóknistej tkanki w ściankach światło zwykle zmniejsza się.

Przy współczesnem zajęciu nerek mogą nastąpić w nich ropienia, zapalenie śródmiąższowe i miąższowe, zmiany zanikowe i martwicowe, a nawet zmniejszenie się znaczne całej substancji nerkowej.

L e c z e n i e. Przy ostrej postaci należy zalecić spokój i leżenie w łóżku, lekkostrawny i niedrażniący pokarm, regulowanie stolca, narcotica przy bólach, a antipyretica przy wysokiem podniesieniu ciepłoty ciała. Dobrze działa aspiryna, salol i środki balsamiczne, te ostatnie w umiarkowanej dawce i jeśli je chory dobrze znosi, *folia urae ursi* w naparze i kwaskowate napoje.

Przy chronicznej postaci należy ewentualnie usunąć zwięzienia i zatrzymanie moczu, leczyć zapalenie pęcherza. Wewnętrznie podajemy również salicyłaty, środki balsamiczne i wodę w dużej ilości, szczególnie kwaskowatą do picia. W bardzo uporczywych przypadkach można stosować przemywania moczowodów, nawet niekiedy przy ciężkiej pyelonephritis należy uciec się do operacji.

RZEŻĄCZKA U KOBIET.

Uwagi ogólne.

Rzeżączka u kobiet może rozprzestrzenić się po wszystkich moczopłciowych narządach, częściej jednak umiejscawia się tylko w pewnych określonych. Zakażenie następuje zwykle bezpośrednio przez stosunek płciowy, rzadziej pośrednio przez narzędzia zakażone, jak np. gąbki, poduszki miesięczkowe, kanki i t. p.

Rzeżączka u kobiet posiada pewne odrębne właściwości—mianowicie, zjawia się przeważnie odrazu w postaci podostrej lub nawet przewlekłej, ograniczonej tylko do pewnego miejsca i mającej skłonność do przebiegania skrycie. Postać ostra, więcej rozprzestrzeniona występuje znacznie rzadziej.

Rzeżączkę ostrą widzimy zazwyczaj u osobników młodych anemicznych, żółtawych; zapaleniu ostremu ulegają zewnętrzne części narządów moczopłciowych: pochwy i cewki, może ono następnie przejść na macicę, jajowody i jajniki, a nawet na tkankę łączną miednicy i otrzewną (*pelvi-peritonitis*).

Jest to postać wstępująca rzeżączki ostrej (*Gonor. ascendens*). Zdarza się również i postać zstępująca (*Gonor. descendens*), gdy przedewszystkiem zarażeniu podlega szyjka maciczna, a stamtąd gonokoki z ropą przedostają się do zewnętrznych części narządów płciowych i do cewki.

Nawet ta ostra postać rzeżączki przebiega przeważnie od samego początku łagodnie, a z czasem przechodzi w przewlekłą, więcej ograniczoną i ukrytą. Postać przewlekłą prawie zawsze spotykamy u mężatek i bardzo często u prostytuttek. Zakażenie zazwyczaj następuje po stosunku z mężczyzną, który ma ranną *goutte militaire*, a mocz z nitkami. Sprawa rozpoczyna się niepostrzeżenie,—szczególniej u kobiet, nie podejrzewających nawet możliwości zarazy,—od słabego zapalenia zewnętrznych narządów rodnych i pochwy, nieznacznych upławów, lekkiego swędzenia. Te objawy bywają zazwyczaj przyjmowane, jako

podrażnienie po pierwszych stosunkach płciowych. Z czasem, najczęściej po miesiączce, zjawia się zapalenie cewki, zapalenie gruczołów przedsionkowych albo macicy.

Zarazem spostrzegamy wielokrotnie objawy ogólne, jak anemię, zaburzenia żołądkowe, objawy histeryi, neurastenii i t. p. wespół z zaburzeniami w miesiączkowaniu.

Zapalenie powyższe zazwyczaj umiejscawia się tylko w pewnych narządach, a właściwiej, w jednych wyraża się silniej, podczas gdy w innych przebiega skrycie.

Gonokoki spostrzegamy w nieznacznej ilości. Najczęściej znajdujemy je w wydzielinie z cewki, rzadziej z szyjki macicznej (W e l a n d e r w cewce 89%, a w szyjce macicznej 43,7%). Do działalności gonokoków mogą przyłączyć się inne drobnoustroje, jak łańcuszkowiec ropotwórczy, różne gronkowce i inne ziarniaki, *bact. coli commune*, rzadziej łaseczniki *K o c h a* i t. p. i na gruncie, przygotowanym przez gonokoki, rozszerzają swą działalność, a z czasem występują na plan pierwszy. Gonokoków coraz to mniej, i coraz ich trudniej odszukać. Pobudzają ich działalność dopiero takie czynniki, jak miesiączka, stosunek płciowy, ciąża, poród. Wtedy gonokoki przechodzą do sąsiednich narządów i drążą głębiej w tkankę, tak że usunięcie ich stamtąd jest bardzo trudne albo nawet niemożliwe.

Skutkiem tego rozpoznanie przewlekłej rzeżączki u kobiet i leczenie jej jest bardzo uciążliwe. Badać należy szczegółowo wzrokiem i palpacyja poszczególne części narządów płciowych, jak duże i małe wargi, cewkę, gruczoły cewkowe i przycewkowe i gruczoły przedsionkowe, macicę i jej przydatki, a również za pomocą wziernika pochwę i szyjkę maciczną, pod mikroskopem wydzielinę z szyjki macicznej, z cewki i z gruczołów przedsionkowych.

Również należy zwrócić uwagę na stan ogólny, zaburzenia w miesiączkowaniu, w trawieniu, zaburzenia nerwowe i t. p. Leczenie jest nadzwyczaj trudne i często beznaślne. Stanowi prawdziwy „Krzyż Pański” lekarzy, szczególnie, gdy przejdzie na przydatki.

Zapobieganie rzeżączce u kobiet daje często dobre wyniki. Należy w tym celu po podejrzanym stosunku zaraz przemyć pochwę roztworem nadmanganianu potasu, sublimatu 1 : 1000, hydrarg. exycyan. 1 : 2000—1 : 1000 lub innego bakteryobójczego środka w odpowiednim stężeniu, a do cewki po oddaniu moczu wkraplać parę gramów 5—10% protargolu, nowarganu, albarginy i t. p.

Rzeżączka cewki.

Rzeżączka cewki występuje albo samoistnie lub też wespół prawie z każdym rzeżączkowym zapaleniem zewnętrznym i wewnętrznym narządów płciowych, spotyka się znacznie częściej w postaci przewlekłej, niż ostrej.

Cewka kobieca stanowi krótki kanał, który od strony pęcherza zamyka się silnym zwieraczem. Zwieracz składa się z gładkich i prążkowanych mięśni i nie pozwala wydzielinie ściekać z kanału moczowego do pęcherza. Cewka tworzy się z dwóch warstw: zewnętrznej—warstwy mięsnej i wewnętrznej błony śluzowej. Pęczki włókien mięsnych przebiegają w dwóch kierunkach: zewnętrzne okrążają światło cewki obrączkowo, wewnętrzne idą równolegle do osi cewki. Nabłonek, pokrywający błonę śluzową, jest wielowarstwowy. U niektórych osób powierzchowne komórki bywają spłaszczone, częściej jednak posiadają charakter nabłonka walcowatego. W błonie śluzowej kanału spotykamy dość skąpo rozrzucone drobno rozgałęzione cewkowe gruczoły. Po prawej i po lewej stronie ujścia zewnętrznego cewki znajdujemy, równolegle do jej osi, dwa długie cewkowe gruczoły, wysłane nabłonkiem walcowatym. Odpowiadają one prawdopodobnie męskiemu sterczowi. Oprócz tych gruczołów spotykamy mniejsze gruczoły przycewkowe, które otwierają się często w liczbie 4—5 u wylotu cewki, często w dolnej części nad wejściem do pochwy. W błonie śluzowej rozpościera się gęsta sieć naczyń żylnych, analogiczna ciału jamistemu męskiej cewki.

Objaw i przebieg.

Okres wylegania rzeżączki trwa krótko, mniej więcej 2—6 dni. Po upływie tego czasu w bardzo ostrych przypadkach lub u osób wrażliwych zjawia się nieznaczna gorączka, dreszcze, ogólne niedomaganie, palenie, swędzenie w cewce i częstsze moczenie, połączone w końcu czynności z bólem. Wylot kanału moczowego staje się czerwony, nabrzmiąły. Przy ucisku palcem na cewkę od strony pochwy wyczuwamy bolesny sznurek, a z kanału wypływa kropla ropy, czasem w połączeniu z krwią. Mocz w pierwszej części mętny, w drugiej czysty. Zmętnienie w drugiej części oznacza zapalenie pęcherza. Wszystkie powyższe objawy znikają u kobiet dość szybko, mniej więcej w ciągu

2--3 tygodni, lecz nie zawsze giną zupełnie. Często sprawa przechodzi w przewlekłą lub od samego początku jako taka występuje.

Objawy przewlekłej rzeżączki bywają przeważnie obiektywne. Przy wyciskaniu z cewki wydobywa się zwykle kropla śluzo-ropy zabarwienia mlecznego. Mocz w pierwszej części, jak u mężczyzn, bywa albo lekko zmętniały lub czysty z nitkami. Zapalenie może objąć całą cewkę; często jednak umiejscawia się w części przedniej, w gruczołach cewkowych i w zagłębieniach kanału; z czasem może doprowadzić do zgrubienia, stwardnienia cewki (*urethritis fibrosa*). Zwężenia spotykają się dość rzadko. Również znajdujemy rozszerzenia kanału w postaci jakby kieszeni, gdzie zbiera się ropa. W dolnej części kanału spostrzegamy niekiedy ropień naokołocewkowy (*urethrocele vaginale—urethrite sacculaire de Verchère*), który można usunąć tylko drogą chirurgiczną.

Niekiedy spotykamy na powierzchni cewki dużą ilość brodaweczek, czasami rozwidlających się i łatwo krwawiących (*urethritis proliferans*). Mogą one spowodować nietrzymanie moczu (*incontinentia urinae*).

Zapalenie przycewkowych gruczołów (*Astruca*) powoduje często nadzwyczajną uporczywość rzeżączki.

Gruczoły powyższe powiększają się, twardnieją i pozwalają wycisnąć z zaczerwienionych otworów nieco ropy.

Bardzo często sprawa ta wikła się ropniami okołogruczołowymi, które, otwierając się do cewki lub pochwy, mogą pozostawiać po sobie przetoki.

Zdarza się również dość często współczesne częściowe zajęcie pęcherza, które przechodzi zwykle szybko i łatwo. Zwykle wtedy bywa zajęta szyjka pęcherza (*R e b l a n d*). Chora często oddaje mocz, w ostatnich kroplach którego możemy nawet spostrzedz krew. Rzadsze znacznie i uporczywsze bywa zajęcie pęcherza. Na gruncie, przygotowanym przez gonokoki, zwykle zagnieżdżają się wtórnie inne drobnoustroje.

Badanie wziernikiem cewkowym wykazuje w ostrej postaci rzeżączki cewki zaczerwienienie, nabrzmienie i rozpulchnienie nabłonka błony śluzowej cewki. W chronicznej postaci zaczerwienienia bywają w kształcie plam, smug. Niekiedy zdarzają się nadżerki, ziarninujące powierzchnie lub zaczerwienienia naokoło otworu wystającego do światła cewki gruczołu.

Rozpoznanie i rokowanie.

Rozpoznanie bywa zazwyczaj łatwe, gdyż w wydzielinie przeważnie spostrzegamy sporo gonokoków. Utrudnia badanie, zwłaszcza w sprawach podostrych i przewlekłych, ta okoliczność, że prócz gonokoków obecne są nieraz obfite bakterie ropotwórcze i gnilne, nieraz w tak przeważającej liczbie, że o otrzymaniu hodowli z takiego materiału niema mowy. Tembardziej należy więc starannie przeszukiwać całą seryę preparatów w celu wykrycia form wewnątrz-komórkowych na preparatach kontrastowych i barwionych metodą Grama; najmniej nadaje się pojedyncze barwienie błękitem metylenowym. Z cewki wydzielinę zbieramy bardzo ostrożnie, zeskrobując ją ze ścianek blaszką wąską. Chora nie powinna przedtem oddawać moczu. Oddawanie moczu przed braniem wydzieliny, jak to czynią zazwyczaj prostytutki, utrudnia badanie. Rzeżączka cewki kobiecej, leczona starannie i metodycznie, jest łatwiejsza zazwyczaj do usunięcia, niż odpowiednia rzeżączka u mężczyzn.

Leczenie.

Przepisy dyetetyczno-hygieniczne i środki miejscowe stosujemy takie same, jak u mężczyzn, tylko te ostatnie zalecamy zwykle znacznie wcześniej. Przed szprycowaniem należy zostawić w pęcherzu nieco moczu, a do szprycowań brać płynu najwyżej pół zwykłej rzeżączkowej szpryki (4,0 — 5,0). Używamy przeważnie silniejsze stężenia, niż u mężczyzn, np. protargol, nowargan i albargina 3—5%, arg. nitr. $\frac{1}{4}$ —2%, ichtyol 1—5%, hydrarg. oxycyan. i sublimat 1:4000—1000. Chore szprycują sobie 4—6 razy dziennie małą rzeżączkową szpryczką, zatrzymując w cewce lekarstwo po 3—5 minut. Przed szprycowaniem należy oddać mocz. Smarowania błony śluzowej, dzięki krótkości cewki i jej rozciągliwości, mogą być wygodnie uskuteczniane.

Do smarowań stosujemy 1—3 razy dziennie argenteum nitr. i argentaminę 5%, protargol, albarginę, nowargan i argoninę 10%. Zajęte gruczoły przycewkowe należy niszczyć za pomocą elektrolizy, cienkiego żegadła Paquelin'a lub cienkiej pałeczki lapisu, a zapalenie pęcherza leczymy, jak u mężczyzn, przemywaniami.

Zapalenie sromu niewieściego (*Vulva*).

Objawy.

Zapalenie sromu niewieściego rzadko bardzo występuje samodzielnie; zwykle towarzyszy ono albo zapaleniu cewki albo też pochwy. Objawy rozpoczynają się od palenia i swędzenia, dochodzącego do bólu. Szczególniej bolesne bywa moczenie i ruch. Cały srom i skóra w sąsiedztwie zwykle—silnie nabrzmiała, zaczerwieniona, cieknąca, przykryta ropą, niekiedy popękana lub pokryta nadżarciami. Ropa znajduje się przeważnie w dużej ilości i strasznie cuchnie. Niekiedy występuje współcześnie bolesne zapalenie gruczołów pachwinowych, mogące dojść do zropienia, i zapalenie naczyń chłonnych sromu. Spostrzegamy również (Werner, Gravnaga, Salomon) na małych wrzodach owrzodzenia ze stwardnieniem, nalotem czarnawym i licznymi gonokokami, a Thalmann i Karwacki opisali owrzodzenie, wywołane przez gonokoki i bardzo zbliżone wyglądem do wrzodu miękkiego. Zapalenie ostre sromu niewieścigo przy odpowiednich warunkach szybko znika, rzadziej przechodzi w postać chroniczną.

Przy chronicznej postaci skóra na sromie staje się ciemniejsza, niż normalnie, z brązowym, niekiedy fioletowym odcieniem. Najczęściej pozostaje tylko uporczywe zapalenie gruczołów sromu, naokoło których skóra staje się zaczerwieniona, a nawet ziarninująca. Często następstwem zapalenia przewlekłego sromu bywają szyszkowiny stożkowe.

Rozpoznanie zwykle łatwe, jeśli mieć na uwadze przytoczone powyżej objawy i współczesne rzeżączkowe zapalenie innych narządów płciowych. Zapalenie sromu małych dziewczynek najczęściej bywa pierwotne i stąd przechodzi na inne narządy; u dorosłych sprawa ta zawsze prawie jest wtórna, wywołana raczej drażniącą wydzieliną. Powinno się przytem pamiętać, że obrzęk i zaczerwienienie sromu może być spowodowane miękkimi szankrami, pierwotnymi lub wtórnymi objawami syfilisu, masturbacją i ciążą.

Leczenie. Należy przedewszystkiem srom niewieści utrzymywać w czystości i suchości, do tego służą obmywania zewnętrznych narządów płciowych, przemywania pochwy, pudrowanie sromu i zakładanie waty pomiędzy fałdy. W uporczywych i ostrzejszych przypadkach można

przykładać na wacie *plumbum aceticum* i *aluminium aceticum* 1—2%, a po usunięciu obrzęku smarować lapisem $\frac{1}{2}$ —5%, siarczanem cynkowym i alunem $\frac{1}{2}$ —1% i następnie zakładać suchą wate.

Zajęte gruczoły sromowe niszczymy elektrolizą lub cienkiem żegadłem *P a q u e l i n a*. Naturalnie należy zarazem usuwać źródło cierpienia.

Zapalenie rzeżączkowe gruczołów przedstonkowych wielkich (*gl. Bartholinii*).

O b j a w y i p r z e b i e g.

Gruczoły przedstonkowe (wielkie), wydzielające śluz, otwierają się z obu stron wejścia do pochwy. Odpowiadają one gruczołom Cowperi mężczyzny. Mogą być zajęte podczas przebiegu rzeżączki ostrej lub przewlekłej w innych narządach. Rzeżączce podlega to przewód wydzielniczy, to znów cały gruczoł i tkanka okołogruczołowa.

Ostre rzeżączkowe zapalenie gruczołu przedstonkowego rozwija się przeważnie po jakimś podrażnieniu, nap. forsownym ruchu lub spółkowaniu. Niekiedy szybko, w ciągu kilku godzin, zjawia się nabrzmienie dużej wargi, przeważnie lewej, zaczerwienienie, podniesienie ciepłoty, silny ból. Często obrzmiewa zarazem i mała warga.

Pod skórą dużej wargi wyczuwamy twardy bolesny guz, wielkości włoskiego orzecha i większy. Przy ucisku z przewodu gruczołowego pokazuje się niekiedy nieco ropy. Obrzmienie i zaczerwienienie w ciągu paru następnych dni może znacznie powiększyć się, obejmując skórę aż do pachwiny. Guz robi się ciastowaty, następnie chleboczący i często traci ściśle zaznaczone granice ze względu na zajęcie tkanki przygruczołowej. Skóra nad guzem ścieńcza się, pęka, i zawartość ropnia opróżnia się przeważnie na wewnętrzną powierzchnię warg. Jeśli ropa po pęknięciu otoczki nie przerwie skóry, to może ściekać ku tyłowi i zrobić sobie otwór na kroczu, lub w ścianie prostnicy, często tworząc uporczywe przetoki.

Ropa bywa krwawa, cuchnąca, niekiedy z resztkami mięszu gruczołowego. Jama ropnia zwykle szybko wypełnia się ziarniną. Często bardzo ropa zbiera się w przewodzie gruczołowym, tworząc pozorne ropnie skutkiem zatkania światła przewodu.

Zanim nacieczenie rozplynie się, guz może przejść w stwardnienie, przyczem powoli znikają wszystkie zapalne objawy.

Często objawy nie nikną zupełnie, pozostaje torbiel lub twardy niebolesny guzik, który przy ucisku wydziela mleczną śluzo-ropę lub przezroczysty śluzowy płyn, zawierający w wielu razach gonokoki. Stwardnienie może wcale nawet nie utworzyć się, lecz przy ucisku gruczołu pokazuje się z otworu wydzielina patologiczna, i naokoło niego skóra pozostaje zaczerwieniona (macula gonorrhoeica S a e n g e r'i), niekiedy owrzodzona lub pokryta brodawkowatymi naroślami.

Powyższe objawy przewlekłej rzeżączki gruczołu przedsionkowego wielkiego są nadzwyczaj ważne ze względów praktycznych, gdyż przy nieuważnem badaniu mogą być niezauważone i mogą dać powód do omyłek w rozpoznaniu.

Zapalenie rzeżączkowe gruczołu przedsionkowego występuje po większej części odrazu w postaci przewlekłej. W przewodach gruczołu znajdujemy często gonokoki, zazwyczaj jednak z innymi ropotwórczymi drobnoustrojami, bardzo często z tetradami (*micr. tetragenus*, Gram+). *Bartholinitis chr.* bywa zazwyczaj bardzo uporczywa i niejednokrotnie przy obostrzeniu stawała się przyczyną poważniejszych cierpień, jak np. *pelvipéritonitis*, może również wkląć się zapaleniem pachwinowego gruczołu chłonnego, który niekiedy ropieje (*Donati*).

Rozpoznanie jest łatwe ze względu na zaczerwienienie otworów przewodu, wyciek ropny z gonokokami lub guz w odpowiednim miejscu. Gdy wyciek bywa nieznaczny, zostawiamy na noc na wysokości otworu przewodu gruczołowego tamponik, w którym nazajutrz spostrzegamy kroplę ropy (tampon Schultze'go).

Podczas tworzenia się ropni należy zalecić spokój, gorące okłady, a przy bólu—lód. Z chwilą zjawienia się w guzie chęłbotania należy ropień szeroko rozciąć, przemyc jamę słabym roztworem sublimatu i wytamponować gazą wyjałowioną. W chronicznej postaci, dzięki rozszerzeniu się przewodu, można zastrzykiwać do gruczołu za pomocą szprycki A n e l a mocne przyżegające środki, lub po żłobkowanej sondzie rozciąć przewód i przyżegać gruczoł. W przypadkach stwardnienia i uporczywych nawrotów najlepiej gruczoł wyłuszczyć.

Zapalenie rzeżączkowe pochwy.

Pochwa jest pokryta wielowarstwowym płaskim nabłonkiem i nie zawiera gruczołów, skutkiem tego zjawia się w niej przeważnie zapalenie rzeżączkowe wtórnie; przechodzi ono na pochwę ze sromu niewieściego, z cewki albo z macicy.

Jednak delikatny nabłonek pochwy małych dziewczynek, słabo zbudowanych blondynek i kobiet anemicznych stanowi niezłą pożywkę dla gonokoków, które mogą tam wywołać (Dorn, Schwartz Länger, Touton, Brose, Finger, Jodassohn i inni) zapalenie pierwotne.

Zapalenie pochwy objawia się uczuciem ciężkości i palenia w narządach płciowych. Wydzielina staje się obfita, zielono-żółta, cuchnąca, zawiera sporo śluzu, komórek nabłonkowych, ciałek ropnych i posiada odczyn kwaśny. Bóle, dość silne niekiedy, rozchodzą się ku miednicy, biodrom, powiększają się przy ruchu, oddawaniu stolca i zmuszają wrażliwe kobiety do leżenia w łóżku. Niekiedy towarzyszą zapaleniu dreszcze i podniesienie ciepłoty.

Palec, wprowadzony do pochwy, wyczuwa podniesienie ciepłoty i nabrzmienie fałd błony śluzowej, szczególnie w tylnych częściach, gdzie sprawa zwykle przebiega najsilniej. Niekiedy takie badania wywołują silny ból, skurcz pochwy i pochwicę.

Gdy objawy zapalne nie są zbyt znaczne, można wprowadzić do pochwy wziernik. Błona śluzowa, po oczyszczeniu tamponem, przedstawia się nabrzmiałą, zaczerwienioną, z powierzchownymi lekko krwawiącymi nadżerkami, skutkiem złuszczenia nabłonka, usianą niekiedy czerwonymi wzniesieniami wielkości ziarnka konopi (*vulvitis granulosa*). Błona śluzowa części pochwowej macicy również podlega zapaleniu; na wargach często bardzo tworzą się nadżerki.

W szczególnie ciężkich przypadkach zapalenie tkanki podśluzowej może spowodować tworzenie się ropni wzdłuż ścianki pochwy, które niekiedy otwierają się do prostnicy (*vaginitis dissecans Martineau*). W razach wyjątkowych zapalenie pochwy może wikłać się martwicą. Pod nazwą *vaginitis diphteroidea* Verschère opisał ciężką postać zapalenia pochwy, w której nalot ropny przystaje silnie do zaczerwienionej i ziarninującej błony śluzowej.

Zapalenie pochwy zwykle przechodzi w 3—4 tygodnie. Bywają nawroty, szczególnie po miesiączkowaniu; bardzo zaś często sprawa przechodzi w przewlekłą. Postać przewlekła nie odznacza się zwykle objawami subiektywnymi. Wydzielina może być dość znaczna. Badanie przez wziernik wykazuje zgrubienie błony śluzowej, ciemniejsze, niż zwykle, zabarwienie, ziarninujące wysepki i nadżerki na wargach macicznych. Postać przewlekła również nadzwyczaj często umiejscawia się w tylnym pochwowo-macicznym zagłębieniu.

R o z p o z n a n i e zapalenia pochwy jest łatwe, zwłaszcza na zmiany w błonie śluzowej i współrzędne zajęcie innych narządów moczopłciowych. Badanie wydzieliny na gonokoki bywa zwykle utrudnione, a za pomocą hodozwli nawet niemożliwe ze względu na obfitą domieszkę najrozmaitszych drobnoustrojów. **R o k o w a n i e** powinno być bardzo ostrożne, gdyż sprawa często bywa bardzo uporczywa. Usunięcie jej zazwyczaj zależy od wyleczenia pierwotnego cierpienia, a w tych razach, gdy jest pierwotna, może przejść na macicę.

L e c z e n i e. Przy bardzo ostrych objawach należy zachować spokój, dbać o regulowanie stolca, stosować gorące nasiadówki i kąpiele, a przy silnych bólach—zimne nasiadówki, zimne okłady na części rodne i krocze.

Przy nader silnych bólach należy podawać środki narkotyczne.

Gdy objawy pozwalają już na wprowadzenie do pochwy wziernika, stosujemy przepłukiwania z irygatora. Irygator powinien być nie wysoko umieszczony i zakończony kanką zakrzywioną i durszłakowato podziurawioną. Do przemywań używamy środków bakteryobójczych i bakteryobójczo-ściągających. Skutecznie bardzo działają smarowania zajętej błony, np. 1% lapisem lub jodyną, a nawet roztworem chlorku żelazowego. Przed smarowaniem należy oczyścić błonę śluzową tamponem, a po smarowaniu dobrze pochwę wytamponować. Zabieg powyższy można skutecznie co drugi dzień, a nawet raz dziennie na zmianę z przemywaniami słabszym roztworem. Podczas miesiączkowania należy przerwać miejscowe leczenie. Nie przeszkadza mu początkowy okres ciąży, zaś w końcowym okresie leczenie bywa niewdzięczne.

Zapalenie rzeżączkowe macicy.

Rzeżączkowe zapalenie umiejscawia się w macicy nadzwyczaj często. Może ono w macicy występować pierwotnie i stąd rozprzestrzeniać się na pochwę i cewkę. Może zaś również przechodzić następczo z zewnętrznych narządów.

Gonokoki, tak jak i inne pasorzyty pochwy (Winter, Döderlein, Menge, Bumm), bardzo łatwo przedostają się do szyjki macicznej; zdaje się jednak, iż na ciało przechodzą rzadziej. Spotykamy zapalenie macicy ostre i przewlekłe. Zapalenie ostre może przejść w chroniczne, jednak często od samego początku przejawia się w bardzo łagodnej podostrej postaci. Ostre zapalenie macicy może być powierzchowne, wtenczas tylko sama błona śluzowa bywa przekrwiona, lekko krwawiąca i nacieczona.

Gdy zapalenie przejdzie na tkankę, głębiej leżącą, aż do mięśni, wtedy nazywa się ono głębokie, śródmiąższowe.

Gonokoki wgląb tkanki mogą przejść nie tylko *per continuitatem*, lecz również za pomocą naczyń chłonnych.

Ostre zapalenie może ograniczyć się tylko w szyjce macicznej, a może również stamtąd skutkiem zgłębnikowania, miesiączki, poronienia, położu, rozprzestrzenić się na całą błonę śluzową macicy.

Gdy zapalenie występuje w ostrzejszej postaci, razem zwykle głębiej sięga.

Często sprawa rozpoczyna się od dość silnych tępych bólów miednicy i w dolnej części brzucha, promieniujących do łędźwi, albo do kości krzyżowej i występujących szczególnie silnie przy ruchu, skutkiem czego chora zmuszona jest leżeć w łóżku. Zarazem zjawiają się dreszcze, podniesienie ciepłoty i zaburzenia żołądkowe. Częściej jednak rzeżączka rozpoczyna się prawie niepostrzeżenie.

Badanie macicy za pomocą macania lub wziernika bywa bardzo bolesne. Jest ona nabrzmiąta, powiększona. Nabrzmięwa również błona śluzowa otworu zewnętrznego szyjki, skutkiem czego otwór zwęża się, szczególnie naturalnie u tych, które jeszcze nigdy nie rodziły.

Prawie zawsze błona śluzowa nie tylko w otworze, lecz również na całej zewnętrznej powierzchni szyjki macicznej, pokrywa się nadżarciami, mniej lub silniej wyrażonemi.

Z otworu szyjki macicznej wydziela się śluzo-ropna zielonawa lub żółtawa wydzielina, niekiedy z domieszką krwi

Często ostremu zapaleniu macicy towarzyszy ostre zapalenie pochwy, co utrudnia znacznie badanie.

Zapalenie głębsze śródmiąższowe może przejść na tkankę przy i okołomaciczną, a także i na otrzewną (*metropéritonitis*), może również przejść na jajowody i jajniki. Zapalenie rzeżączkowe macicy może wystąpić od razu pod postacią podostrą, lub też postać ostra przechodzi w chroniczną. Przewlekłe zapalenie macicy charakteryzuje się objawami subiektywnymi i obiektywnymi. Niekiedy chore przez długi czas spostrzegają u siebie białe upławy, a czasem tylko bóle po miesiączce. Często jednak chore skarżą się na tępe bóle w miednicy i w krzyżu, szczególnie po ruchu, spółkowaniu, przed i podczas miesiączkowania, które jest zazwyczaj połączone z silnymi bólami i długotrwałym krwotokiem. Chore skarżą się często na zaburzenia ogólne ustroju, jak anemia, osłabienie ogólne, neuralgie, palpacyjne, zaburzenia w układach trawienia i nerwowym.

Przy badaniu za pomocą wziernika spostrzegamy w otworze macicy wydzielinę obfitą, śluzo-ropną, ciągnącą się.

Szyjka maciczna wrażliwa, powiększona, błona śluzowa zaczerwieniona, spulchniona, nadżarta. Nadżarcie często rozpościera się tylko naokoło zewnętrznego otworu szyjki. Często również widzimy na szyjce, szczególnie na jej grzbietowej części, dość obszerne owrzodzenia o powierzchni nierównej, krwawiącej (ziarnina), o brzegach mniej lub więcej wyraźnie ograniczonych. Owrzodzenia szczególnie często spotykamy u kobiet, które już rodziły, podczas gdy u tych, które nie rodziły, szyjka bywa zwykle więcej wydłużona, lecz mniej owrzodzona. W zależności od powierzchownie lub głębiej przebiegającej sprawy, od zajęcia tylko szyjki lub też i ciała macicy, od tworzenia się krwawiących brodawek na powierzchni błony śluzowej, od tworzenia się w nacieczonej tkance łącznej blizn, powodujących zwężenia szyjki, od krwotoków, występujących często i obficie — chroniczne rzeżączkowe zapalenie macicy otrzymuje charakterystyczne cechy i odpowiednią nazwę (*collitis, parenchymatosa, fungosa, sclerosa, haemorrhagica i t. p.*). Przewlekłe rzeżączkowe zapalenie macicy bywa bardzo uporczywe i wywołuje różne powikłania, często powoduje bezpłodność, poronienia, szczególniejsze zaś przedstawia niebezpieczeństwo podczas ciąży i po porodzie. Podczas ciąży bardzo często wzmagają się na-

tężenie objawów, a po porodzie może nastąpić popołożowe gonokokowe zapalenie macicy.

Gonokoki dobrze rozmnażają się w odchodach położowych (Bum m, Steinb uchel) i mają ułatwioną możność rozprzestrzenienia się przez rozwartą otwór i po przekrwionej, spulchnionej i uszkodzonej błonie śluzowej na całą macicę i dalej do jajowodów, jajników, na tkankę przy i naokoliczającą.

Rozpoczyna się ta sprawa w 3—7 tygodniu po porodzie, towarzyszy jej niezbyt silne podniesienie ciepłoty, zarazem mogą tworzyć się ropnie w macicy i jej przydatkach, może wystąpić popołożowe zapalenie stawów (Patenostre, Bar, Vinay, Begouin); w tych razach znajdowano albo same gonokoki (Krönig, Neumann), albo też zarazem i inne drobnoustroje: paciorkowce, gronkowce, *bact. coli commune*, *pneumococci* i t. p.

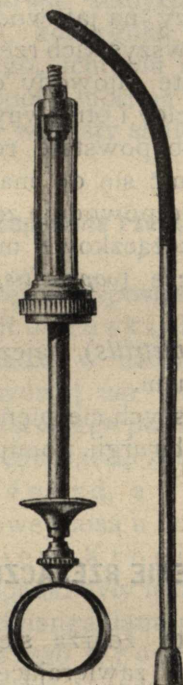
Rozpoznanie. W wydzielinie z macicy bardzo często znajdujemy gonokoki. Jersild w zapaleniu macicy u prostytutek odnajdywał je w 90%. Dla stwierdzenia, czy zarazem zajęte jest i ciało macicy, Schultz wprowadzał na 24 godziny tamponik do szyjki macicznej, na którym w razach odpowiednich znajdował wydzielinę ropną.

Rozpoznawcze znaczenie badania wydzieliny na gonokoki jest bardzo wielkie.

Objawy subiektywne i obiektywne, choć mogą wskazać umiejscowienie cierpienia, lecz nie wykryją jego pochodzenia. Nawet wydzielina w postaci białych upławów może zdarzać się przy rzeżączkowym zapaleniu macicy, i w tej śluzowej wydzielinie znajdujemy gonokoki.

Leczenie. Przy b. ostrych objawach należy ograniczyć się do zwykłych przeciwzapalnych środków: łóżko, gorące okłady na brzuch, czopki z morfiny i opium, zwalczanie zatwardzenia. Po przejściu podrażnienia, jeśli zapalenie nie przeszło na ciało macicy i jej przydatki, smarujemy wewnętrzną powierzchnię szyjki 5—10% roztworem protargolu, 1—2% argentaminy, lapisu lub jodiny raz—2 razy dziennie, szprycą Brauna lub Wintera (Rys. 39) bardzo ostrożnie, żeby nie przekroczyć wewnętrznego zwieracza szyjki, zastrzykujemy codziennie 2—5—10% novargan, albarginę, protargol; Paradi zaleca w tym celu roztwór 5% natr. lygosin.; przemywamy za pomocą cewnika Ruge'a (Rys. 40) protargolem 1 : 1000, lapisem 1 : 4000—1000 sublimatem 1 : 5000—2000, kali hypermang. 1 : 5000—1000, karbo-

lem 1—2%. Przed odpowiednim zabiegiem należy dokładnie usunąć z otworu szyjki wydzielinę. Nadżarcia smarujemy 10% chlorkiem cynkowym, 10—25% lapisem co 4—5 dni. Zarazem leczymy odpowiednimi przemywaniami pochwę, a zapalenie przydatków macicy tamponami, nasyconymi: roztworem Lugola, protargolem i gliceryną 5—10:100, jodoformem 10:100, ichtyolem 5—10:100 i t. p. wannami gorącymi, słonemi lub błotnemi i t. p.



Rys. 39.



Rys. 40.

Balzer radzi stosować przy chronicznem zapaleniu macicy błękit metylenowy w roztworze 1:5 lub nawet w proszku raz—dwa razy na tydzień, przyczem chora pozostaje w łóżku. Niektórzy autorowie zalecają również ołówki lecznicze z jodoformu, tanniny, kollargolu lub lapisu, wdmuchiwanie proszku protargolu (F. Lesser), nowarganu lub argoniny. Zamiast wdmuchiwań praktyczniej jest wprowadzać do szyjki macicznej, ewentualnie do ciała macicy, umocowany na zgłębniku tamponik i obsypany obficie proszkiem protargolu; tamponikiem starannie wycieramy błonę śluzową; protargol szybko rozpuszcza się i działa bardzo energicznie na gonokoki. Podrażnienie po takim zabiegu zwykle

bywa niewielkie, w każdym razie mniejsze, niż po innych, np. zastrzykiwaniu szprycą B r a u n a.

W razie krwotocznego lub uporczywego zapalenia zalecają również skrobanie macicy. Należy je jednak, jak i zastrzykiwania, stosować niezbyt pośpiesznie i bardzo ostrożnie, żeby nie wywołać zapalenia otrzewny lub przydatków.

Zapalenie rz. jajowodów (*salpingitis*) powstaje skutkiem rozszerzenia się rzeżączki z macicy na jajowody; jest ono najważniejszym i najczęstszym ze wszystkich rzeżączkowych zapaleń przydatków macicy. Zajęte jajowody często sklejają się z jednej lub obu stron (macicy i otrzewny), a pośrodku zbiera się ropa. W taki sposób powstaje ropniak jajowodu (*pyosalpinx*), może on opróżnić się do macicy albo do jamy brzusznej i stosownie do tego powoduje zapalenie macicy lub otrzewny. Zapalenie rzeżączkowe może rozszerzyć się na jajniki i na całe omacicze (*oophoritis*, *perimetritis* i *pelveoperitonitis*).

Zapalenie przymaciczne (*parametritis*) najczęściej bywa spowodowane zakażeniem mieszanym.

Omówienie ściślejże powyższych cierpień, jako wchodzących w zakres ginekologii i chirurgii, pomijam w moim wykładzie.

NIEPŁCIOWE UMIEJSCOWIENIE RZEŻĄCZKI.

Zapalenie rzeżączkowe prostaty zdarza się najczęściej skutkiem ściekania na odbyt ropy, zawierającej gonokoki, szczególnie u kobiet, choć może powstać i u mężczyzn w razie pęknięcia ropnia rzeżączkowego sterczu do prostaty lub przy spermatocystitis (Jadassohn). Gonokoki mogą być również przeniesione do prostaty podczas stosunku *per anum*, za pomocą kanki, waty, palców.

Ostremu zapaleniu prostaty towarzyszą zawsze: silne bóle, szczególnie podczas ruchu i oddawania stolca, często promieniujące do sąsiednich narządów, parcie na stolec, zaczerwienienie błony śluzowej prostaty, niekiedy z nadżarciami lub narostami, i skóry naokoło odbytu, obfity ropny wyciek. Sprawa ta może wikłać się ropniami naokoło odbytu (*periproctitis*), przetokami i zapaleniem żył (Grisson).

Dla rozpoznania należy zawsze uciekać się do badań mikroskopowych. Niekiedy zapalenie rzeżączkowe

prostnicy musimy różniczkować od krwawnic, wyprysku, miękkiego szankra, różnych spraw ropnych i t. p.

Chroniczne zapalenie może spowodować zwężenia w prostnicy, tworzenie się wyrostów brodawkowatych (Hamonic), rzeżączkowe zapalenie stawów (B r a q u e h a y e i M a l i g n o n).

L e c z e n i e daje zwykle dobre rezultaty. Stosujemy wielokrotnie w ciągu dnia przemywania za pomocą cewnika, *à double courant* słabych rozczyńców protargolu, argoniny, nowarganu, kollargolu, lapisu, sublimatu, kali hypermang. kw. bornego, ichtyolu i t. p. Zalecamy również te same środki wespół z morfiną i opium w czopczkach, maściach, smarujemy wyrosty silniejszymi rozczyńcami lapisu i t. p.

Zapalenie rzeżączkowe jamy ustnej i nosa.

Najczęściej spostrzegali powyższe cierpienie u noworodków (Rosiński, Dohrn, Colombini) i znajdowali gonokoki w nadżarciach języka i podniebienia. Na błonie śluzowej ust wielokrotnie obserwowali powyższą sprawę u dorosłych po *coitus ab ore* (Cuttler).

Zapalenie rzeżączkowe dziąseł u dzieci widzieli Kimball i Ménard, a u dorosłego — Jürgens, zapalenie błony śluzowej nosa u dorosłego — Cozzolino, a u noworodków Ziem, Kronig, Kimball, Stello. Wszystkie te przypadki były leczone z dobrym skutkiem za pomocą lapisu i nadmanganianu potasu.

Prócz tego Crosby spostrzegał zajęcie gonokokowe jamy ustnej i nosa, współcześnie z zajęciem swoistem krtani, oskrzeli, płuc i opłucnej, jako następstwo rzeżączkowego zajęcia obu oczu. Również Posey obserwował podobny przypadek zajęcia *sinus sphenoidalis* u dziecka.

RZEŻĄCZKA U DZIECI.

Rzeżączka u dzieci spotyka się dość często, przytem lwią część przypada na płeć żeńską.

U chłopców zakażenie najczęściej bywa spowodowane nienormalnymi stosunkami płciowymi: chłopców, uwiedzonych przez rozpustne kobiety, lub też małych chłopców z małemi dziewczętami.

U małych dziewcząt gonokoki bardzo często bywają przenoszone za pomocą gąbki, waty, bielizny, termometrów, kanek, palców, a nawet kąpiel, które wielokrotnie powodowały, w domach wychowawczych nagminne gonokokowe zakażenia. Nie możemy wykluczyć zakażenia dziecka przez matkę podczas porodu (Chatinière). Często również zakażenie następuje skutkiem psychopatycznego popędu chorych mężczyzn do małych dziewczynek, a także przesądu w ciemnych warstwach gminu, iż stosunek lub jego próba z *virgo intacta* leczy rzeżączkę.

Rzeżączka u chłopców przebiega w taki sam sposób, jak i u dorosłych. Tylko zapalne objawy występują zwykle bardzo intensywnie. Szczególniej ostry przebieg posiada rzeżączkowe zapalenie worka napletkowego.

Przy rozpoznaniu należy zawsze badać wydzielinę na gonokoki, gdyż u dzieci dość często spotykamy zapalenie cewki, wywołane innymi drobnoustrojami (często micr. tetragenus Gaffky).

Rzeżączka cewki leczy się łatwo, lecz może również przejść w stan chroniczny, może spowodować zwężenia cewki i t. p.

Leczenie jest takie same, jak u dorosłych: zalecamy spokój, dyetę mleczną, środki balsamiczne, salicyłaty, szprycowania (*protargol*, *novargan* $\frac{1}{4}\%$ — $\frac{1}{2}\%$) i przemywania (kal. hyperm. 1 : 10000 — 1 : 1000), znieczulając przedtem u osobników bardzo wrażliwych cewkę nowokainą lub alypiną $\frac{1}{4}\%$.

Rzeżączka u dziewczynek rozprzestrzenia się głównie na srom niewieści, pochwę i cewkę. Rzeżączkowe zapalenia macicy i pęcherza spotykają się rzadko. Opisywali również (Sänger, Welandér, Dubreuilh, Marfan i in.) zapalenie rzeżączkowe jajowodów i otrzewny, niekiedy z zejściem śmiertelnem. Rzeżączka przebiega nadzwyczaj uporczywie, następują łatwo nawroty i obstrzenia.

Rozpoznanie często jest trudne, ale zupełnie możliwe za pomocą hodowli. Prócz badania bakteryoskopowego (Gram) duże znaczenie posiada sposób zebrania materiału na preparaty i podłoża, ponieważ powierzchowne warstwy, prócz swoistych, stale zawierają obcą florę, a głębsze jedynie właściwe bodźce chorobowe. Gonokoki należy odróżniać od pseudogonokoków, znajdujących również u zdrowych. Przytem należy pamiętać, iż u dziewczynek

spotykamy wielokrotnie zapalenie sromu, wywołane przez micr. tetragenus lub inne drobnoustroje, które też mogą posiadać własności zakaźne (K o p l i k, E p s t e i n).

L e c z e n i e. Srom niewieści przemywamy nowarganem, albarginą, protargolem 1 : 1000—200, kali hypermang. 1 : 4000—1000, sublimatem 1 : 4000. Zapalenie pochwy leczymy przemywaniami powyższych środków za pomocą cienkiej kanki, szprycowaniami za pomocą gumowych gruszek lub smarowaniami protargolu, albarginy, nowarganu, ichtarganu 1—5—10%, lapisu $\frac{1}{4}$ —1—2% i t. p. Zapalenie cewki traktujemy jak u chłopców.

OGÓLNE RZEŻĄCZKOWE ZAKAŻENIE.

Rzeżączka z choroby miejscowej może stać się ogólną ustroju ludzkiego. Gonokoki mogą przeniknąć do naczyń krwionośnych i chłonnych, z prądem krwi i limfy rozprzestrzenić się po ustroju i wywołać zapalenie w najbardziej od pierwotnego ogniska oddalonych narządach. Do naczyń krwionośnych gonokoki mogą przedostać się, czy to będąc uniesione przez ciała ropne, czy też przenikając przez cienkie ścianki zmienionych chorobowo drobnych naczyń podnabłonkowych: W e r t h e i m znajdował gonokoki w ściankach naczyń krwionośnych. We krwi odnajdywano gonokoki wielokrotnie (Thayer, Lazear, Colombini, Ahman, Unger, Barbiani, Markheim, Diggelmann, Bressel, Reye, Nobl, Krause, Wynn, Prochaska, Duval i Lewis, Widal, Faure i Beaulieu). Ze śledziony przy ropowicy gonokokowej wyosobnił gonokoki L e n h a r t z. W gruczołach limfatycznych pachwinowych i szyjnych stwierdzili obecność gonokoków C o l o m b i n i, H o c h e i s e n i M y s i n g. Również nadzwyczaj często stwierdzano ich obecność czy to wprost, czy też za pomocą hodowli w różnych narządach (B u r c k h a r d t Neisser, Deutschmann i Lang, Afanasiew, Jacobi, Finger, Griffon i inni). Gonochaemia nie bywa rzadka w przebiegu rzeżączki. Według Ware'a występuje w 12%, jednak według Neissera tylko w 0,7%. Nawet i powyższy odsetek jest bardzo wysoki, zważywszy na ogólną ilość chorych na rzeżączkę. Bezpośrednią przyczyną ogólnego gonokokowego zakażenia bywa

obostrzenie w przebiegu rzeżączki i zjawienie się powikłań miejscowych. U mężczyzn spotykamy je najczęściej, gdy rzeżączka przechodzi na część tylną cewki, obfitującą w bardzo powierzchowną sieć naczyń włoskowatych, na stercz lub najądrze, u kobiet — gdy gonokoki przenikają w głębsze warstwy ciała macicy i do jej przydatków.

Podczas ogólnego gonokokowego zakażenia zostają porażone najrozmaitsze narządy, jak stawy, serce, nerki, wątroba, nerwy, oczy, skóra i t. p.

Wiele objawów ogólnego zakażenia (podniesienie ciepłoty, ogólna niedokrwistość) należy sprowadzić do działania nie samych gonokoków, lecz gonotoksyn (Guyon, Janet, Fürbringer, Wassermann). Bardzo często następnie do działania gonokoków przyłączają się działalność i inne drobnoustroje, skutkiem czego stwierdzamy gono-staphylococciam, gono-streptococciam, gono-pneumococciam i t. p., w których to zakażeniach jednak główną rolę przypisujemy gonokokom.

To współzycie może się ujawnić od samego początku choroby, nawet z wystąpieniem na plan pierwszy innych ropotwórczych drobnoustrojów. Balzer i Lacour spostrzegali od samego początku ogólnego zakażenia tylko gronkowce w krwi, podczas gdy w cewce gronkowce z gonokokami.

Zapalenie rzeżączkowe stawów.

Najczęściej podczas ogólnego gonokokowego zakażenia bywa dotknięty układ ruchu, szczególnie stawy. Zajęcie stawów towarzyszy przeważnie nawet cierpieniom innych narządów. Rzeżączkowe zajęcie stawów zjawia się zazwyczaj u tych osobników, których ustrój wogóle jest skłonny do zajęcia stawów, którzy już przechodzili zwykły reumatyzm stawowy. Przypuszczają, iż zmiany w składzie krwi wpływają na powstawanie rzeżączkowego zajęcia stawów. Tommasoli stwierdził w tych razach jakoby wpływ zmniejszenia zasadowości krwi.

Stwierdzenie w stawach przy stanach zapalnych obecności gonokoków za pomocą hodowli udało się wielu badaczom, że wymienimy: Bordoni-Uffreduzzi, E. Neisser, Finger, Ghoni Schlagenhauser, Tundell, Meyer, Unger, Young, Nathan i Larricr, Mosny i Beaufumé, Nobl, Wynniinni.

R i n d f l e i s c h i N a s s e na 30 przypadków *arthritis gonorrhoeica* stwierdzili gonokoki w 19-tu. Zajęte stawy powinny być badane niezwłocznie, ponieważ gonokoki w stawach szybko obumierają i wegetują później tylko w membrana synovialis. Nie można wykryć ich już po upływie 6 dni, jak twierdzi B a u r.

Gdy gonokoków nie udawało się odnaleźć, starano się wyjaśnić powstawanie zapalenia działaniem gonotoksyn lub zaburzeniami w układzie naczynio-ruchowym, co z drugiej strony stanowczo odrzuca wielu autorów (naprz. I. K o c h), winiąc jedynie tylko gonokoki. Zapalenie rzeżączkowe stawów zdarza się znacznie częściej u mężczyzn, niż u kobiet. B o r n e m a n n, na 229 przypadków tego cierpienia u mężczyzn, wylicza tylko 42 przypadki u kobiet.

U mężczyzn najczęściej występuje ono po urazie, stosunku płciowym, podrażnieniu sterczu (np. masażem) i t. p., u kobiet—po miesiączkowaniu, poronieniu, porodzie, skrobaniu macicy i t. p. Niekiedy zapalenie stawów może powtarzać się po każdym nowym zakażeniu lub przy każdym obostrzeniu chronicznej rzeżączki. U dzieci bywa powyższe powikłanie rzeżączki dość często—M o n c o r v o na 47 przypadków rzeżączki u dzieci widział zapalenie stawów 15 razy. Występuje ono częściej u dziewczynek, niż u chłopców. Rzeżączkowe zapalenie może być jednostawowe. Często jednak bywają zajęte 2—3 stawy, a nawet więcej. Zwykle jednak liczba zajętych stawów jest mniej liczna, niż przy zwykłym reumatyzmie. Najczęściej cierpienie obejmuje staw kolanowy, piszczelowo-stopowy, napięstkowy i palcowy. Według danych F i n g e r a na 376 przypadków *arthritis gon.* staw kolanowy był zajęty 136 razy, piszczelowo-stopowy—59, napięstkowy—43, palcowy—35, łokciowy—25, barkowy 24, biodrowy—18, żuchwowy—14, śródstopny—7, krzyżowobiodrowy—4, mostkowo-obończykowy—4, chrząstkowo-żebrowy—2, międzykręgowy—2, pierścienno-nalewkowy—2, piszczelowo-strzałkowy—1.

Zapalenie rzeżączkowe stawów może przejawiać się w najrozmaitszym stopniu: ból stawów, puchlina, ropowicze zapalenie, a nawet ropniak.

Najłagodniejszym przejawem rzeżączkowego zapalenia stawów jest ból (*arthralgia*).

B ó ł w stawie może być odrazu bardzo dokuczliwy i szybko powiększać się. Niekiedy początek bywa prawie

niedostrzegalny. Bóle bardzo powoli zwiększają się i rzadko dochodzą do zbyt silnego natężenia.

Najczęściej spostrzegamy puchlinę stawów. Początek jej może być gwałtowny albo też powolny. Towarzyszy jej ból w mniejszym lub większym stopniu, utrudnienie lub niemożność ruchu i krótkotrwałe podniesienie ciepłoty ze zwolnieniem.

Podniesienie ciepłoty do 40° i wyżej zdarza się rzadko; częściej waha się ona pomiędzy 38° i 39,5°. Rzadko współcześnie zjawiają się obfite poty, częściej występuje osłabienie, błądź, schudnięcie. Wysiłek bywa surowiczy lub surowiczo-włóknikowy, czasem dość obfity, zwykle jednak mniejszy, niż przy zwykłej puchlinie stawów. W wysięku bardzo często znajdowano gonokoki. Puchlina rzeżączkowa ostra niekiedy prędko znika po kilku tygodniach, często przechodzi w postać chroniczną i ma wielką skłonność do nawrotów przy każdym nowem zakażeniu lub obostrzeniu. Niekiedy nawet dość szybko może powstać zeszytnienie stawu—częściej włókniste, niż kostne (Brands, Gosselin), i stały zanik przylegających mięśni. Gdy sprawa przechodzi już w jednym stawie, może powstać w drugim. Wyjątkowo bywa zajętych odrazu wiele stawów. W jednym przypadku obserwowałem rz. zapalenie aż 14 stawów.

Ropowicze zapalenie stawów przebiega zwykle również z silnym bólem, lecz z niezbyt wysokiem podniesieniem ciepłoty. Wysiłek do stawu zwykle nie jest znaczny, i nabrzmienie następuje skutkiem zajęcia tkanki naokołostawowej, błony maziowej, więzów, chrząstek, okostny, kości. Zwykle towarzyszy tej sprawie silny ból i zaczerwienienie, i może nastąpić dość szybko zniszczenie kości i chrząstki (Sudek) z następczem stężeniem stawu lub nadwichnięciem albo też przykurczeniem.

Ropniak rzeżączkowy stawu zdarza się rzadko. W ropie takiej sprawy najczęściej znajdowano gronkowce i paciorkowce. Występują oznaki prawdziwej ropnicy (*pyemii*) z gorączką, dreszczami, osłabieniem, ogólnem niedomaganiem i t. p. (Fournier, Haslund). Może zjawić się następczo zator w płucach i ropny wysięk w opłucnej. Ropieniu w stawach może towarzyszyć silne nabrzmienie z zaczerwienieniem skóry. Ropa może opróżnić się przez mięśnie w pewnem oddaleniu od stawu, w którym więzy i chrząstka bywają zniszczone, okostna obnażona, kość objęta przez zapalenie. Może nastąpić zakażenie gnilne z śmier-

telnem zejściem, a najczęściej zupełne stężenie stawu. Ropienie może przejść w stan przewlekły.

Zapalenie rzeżączkowe ze stawów (rzadziej niezależnie) przechodzi często na sąsiednie tkanki, a szczególnie na kaletki maziowe, ścięgna i okostną.

Z pomiędzy kaletek maziowych rzeżączkowemu zapaleniu podlega najczęściej piętowa, rzadziej—przedrzepkowa, podrzepkowa i inne. Cierpienie to jest bardzo uporczywe i może być usunięte za pomocą nacięcia lub usunięcia kaletki maziowej.

Zajęcie rzeżączkowe pochewek ścięgniowych zdarza się dość często (Mauriac, Fournier). Horwitz, również Bujwid, Hansen, Young, Wynn i Hocheisen stwierdzili w nich obecność gonokoków. Zapalenie może objawiać się w różnym stopniu, rozpoczynając od zwykłego bólu przy ruchu, aż do bolesnego nabrzmienia czasem znacznego i uporczywego. Zarazem zwykle występuje zapalenie rzeżączkowe ścięgna samego. Najczęściej podlegają mu ścięgna na ręce i nodze, powstaje w kierunku ścięgna podługowate ciastowate bolesne nabrzmienie, skóra nad ogniskiem zapalnym staje się zwykle zaczerwienioną, obrzękłą. Najczęściej po kilku tygodniach następuje rozessanie wysięku. W razie współczesnego zajęcia pobliskiego stawu pozostają niekiedy na czas dłuższy zaburzenia ruchowe.

Zapalenie rzeżączkowe okostnej (Finger, Ghon i Schlagenhauer, Königstein, Nouell, Hefter, Kienböck, Hirtz, Ullmann, Watsinni), przeważnie goleni, obojczyka i łopatki, zjawia się w postaci ograniczonych, ściśle do kości przylegających, na nasadach umiejscowionych bolesnych nabrzmiń, które pozostawiają po sobie zgrubienie kości.

Ullmann obserwował również rzeżączkowe zapalenie szpiku kostnego w dolnej części ramienia.

Zapalenie rzeżączkowe mięśni występuje rzadko. W ropniach przerzutowych stwierdzili za pomocą hodowli gonokoki—Strong, Harris, Haskell, Dedjurin, a przy *myositis suppurativa*—Heller, Becker, Schlesinger. W mięśniach zjawiają się bóle i ograniczone, twarde, łatwo wyczuwalne zgrubienia, nad którymi skóra pozostaje niezmieniona, prześuwalna. Powrót do zdrowia zwykle bywa powolny. Często następuje zanik mięśnia, szczególnie w bliskości stawu.

Rozpoznanie bywa zwykle łatwe, jeśli zwrócić uwagę na obecność rzeżączki moczopłciowych narządów i obecność następujących charakterystycznych dla rzeżączkowego zapalenia stawów oznak: mniej liczne, niż przy zwykłym zapaleniu, i przeważnie o ulubionem umiejscowieniu zajęcie stawów, mniejsze i krótsze podniesienie ciepłoty, brak pocenia się, mniejsze bóle, rzadkie powikłania w sercu i przeważnie mała lub żadna wrażliwość na działanie preparatów salicylowych, uporczywość i skłonność do przejścia w stan chroniczny, skłonność do tworzenia zmian okołostawowych, obostrzenia w zapaleniu stawów współcześnie z obostrzeniami w przebiegu rzeżączki narządów moczopłciowych. Niekiedy udaje się odszukać gonokoki w stawie lub we krwi (Faure, Beaulieu), szczególnie za pomocą hodowli. Przy rozpoznaniu należy pamiętać, że również syfilis, gruźlica i inne choroby zaraźliwe mogą wywoływać zapalenie stawów.

R o k o w a n i e. Najszybciej przechodzą te przypadki rzeżączkowego zapalenia stawów, które powstały w miejscach, zajętych uprzednio przez zwykły reumatyzm stawów, i poddają się działaniu salicylatów. Nieco uciążliwsze są przypadki puchliny, lecz często przechodzą po kilku tygodniach, miesiącach.

Inne przypadki są uporczywsze. Następują w stawach obostrzenia wspólnie z obostrzeniami miejscowej rzeżączki. Niekiedy powrót stawów do normy bywa niezupełny, pozostają ograniczenia w ruchach, trzeszczenia w stawach i zanik mięśni; zdarza się również unieruchomienie stawów. Przy ropnym zapaleniu, oprócz zniekształcenia stawów, zdarzały się i zejścia śmiertelne.

Współcześnie z rzeżączką stawów może występować zapalenie wsierdza, osierdza, opłucnej, oka, błon mózgowych i rdzenia i t. p.. Najciężej przebiegają zapalenia, wywołane zakażeniem mieszanym, a szczególnie gruźliczym.

L e c z e n i e. Przedewszystkiem należy bardzo ostrożnie leczyć współistniejące miejscowe rzeżączkowe cierpienie, żeby nie wywołać obostrzenia sprawy.

Niekiedy pewne polepszenie w ostrym okresie sprawiają salicylaty: natr. salicyl., phenacetyna, salol, aspiryna, salipiryna, salophen, pyramidon. Stosujemy unieruchomienie stawów, ucisk nań, również wcierania maści kollargolowej, gwajakolowej, salicylowej (acidi salicyl., ol. terebinthin, lalanolini aa. 10,0, ax. porci 80,0), a nawet w ciężkich przypad-

kach zastrzykiwania śródżylne sublimatu albo kollargolu. Gdy ostry okres przejdzie, zalecamy ucisk kauczukowym bandażem, ruch, masaż naokołostawowy i mięśniowy, połączony niekiedy z elektryzacją, smarowaniem t-ra jodi. Bał-zer przepisuje wanny terpentynowe:

Rp. Emul. aq. saponis nigri
Terebinthinae aa. 200,0 i

na każdą wannę po 200,0 — 400,0 tej mieszaniny. Stosują również: Ullmann — hydrotermoregulator, Jullien — balneum Dowsinga. W okresie przewlekłym zalecamy wewnątrz kąpi jodatum, wanny siarczane i z soli kuchennej, wanny elektryczne, radioaktywne, ogrzane powietrze, gorący piasek. Zastrzykują do stawu emulsię jodoformową, jodynę, Rendu — 5—6 sześciennych ctm. roztworu sublimatu 1:1000, König — wodę karbolową 5:100, Bouchard zastrzykuje pod skórę naokoło stawu roztwór natrii salicyl. Niekiedy bywa konieczne opróżnienie stawu za pomocą nakłucia, a w ciężkich przypadkach — jak najszybsza interwencja chirurgiczna: otwarcie stawu, wycięcie.

Zajęcie rz. układu krwionośnego, oddechowego, nerwowego i innych.

Zapalenia wsierdza spostrzegamy daleko rzadziej, niż zapalenie stawów, i przeważnie współcześnie z tem ostatnim. Jadassohn przytacza 25 przypadków zapalenia wsierdza na 167 przypadków zapalenia stawów. Rzadko zaś spotykamy samoistne zapalenie wsierdza. Morel na 13 przypadków zapalenia wsierdza tylko w dwóch razach nie spostrzegął zajęcia stawów. Najczęściej zapalenie wsierdza powstaje niepostrzeżenie i tylko przypadkowo bywa wykrywane. Sprawa przeważnie usadawia się na zastawce aorty, trójdzielnej lub tętnicy płucnej. Może ona występować pod postacią łagodną lub też złośliwą (Węgrzynowski) (*endocarditis vegetans ulcerosa*) nawet z objawami posocznico-ropnicy (Martin, Roswell—Park, Rendu—Hallé, Houl, Thayer i Lazear, Michaelis, Harris, Prochaska, McLeod, Dabney i inni) ze zgorzelą, z zawałem zatorowym w głównych naczyniach, może przejść na mięsień sercowy z śmiertelnym zejściem (Marini).

W sprawach łagodniejszych znaleziono wielokrotnie same gonokoki, lecz w złośliwych zwykle wspólnie z dwóinkami zapalenia płuc (Leyden), z gronkowcami i paciorkowcami (Weichselbaum).

Łagodniejsze sprawy mogą przejść, podczas gdy cięższe mają przebieg nadzwyczaj uporczywy, niekiedy beznadziejny. Zdarza się również zapalenie osierdzia (Gluziński, Lehmann, Bordoni-Uffreduzzi, Prochaska, Ullmann, Silvestrini, Huber, Becker, Crosby) i mięśnia sercowego (Councilman); może ono wystąpić wspólnie z zapaleniem wsierdzia. Przypadek zapalenia rzeżączkowego tętnicy płucnej notuje Fürth i Parkes.

Zapalenie rzeżączkowe żył w zależności od ogólnego zakażenia spostrzegano wielokrotnie. Według zestawienia Hellera dotychczas opisano 25 przypadków thrombophlebitis gonorrhoeica, w tym u 20 mężczyzn i u 5 kobiet, częściej na dolnych kończynach (*vena saphena magna*), rzadziej na górnych. Zdrowienie trwa bardzo długo, nawroty bywają często, niekiedy sprawa kończy się zejściem śmiertelnym.

Brouardel ogłosił dwa przypadki zapalenia żył, *sinus prostatici i ligamenti latii*, które zakończyły się śmiercią skutkiem zatoru płucnego.

Przy rzeżączkowym zapaleniu opłucnej stwierdzili obecność gonokoków Mazza, Cardile, Hansen, Prochaska, Paldrock, Hall i Crosby, przy *broncho-pneumonia* — Finger, przy *pneumonia gonorrhoeica* — Bressel (zarazem wykryto gonokoki i we krwi), przy *abscessus pulmonum* — Wynn.

Prosówkowe ropnie w płucach, zawierające gonokoki, opisał Wyrton, obustronny zator płucny — Mühling.

W ropniach śledziony, obok ropni w mięśniu sercowym, znalazł gonokoki Marini, a w seryach skrawków mocno zmienionej wątroby, jaką zwykle bywa przy ostrem żółtem zaniku, Waitz. Zapalenie rzeżączkowe otrzewny opisuje Horowitz, Zeissel, Bodenstein, Young i inni.

Zajęcie rzeżączkowe nerwów-obwodowych i ośrodków nerwowych notowano wielokrotnie.

W nerwach obwodowych (Bloch, Pickenbach, Delamare, Kienböck, Eulenburg, Nürn-

berger, Lasarus, Bernhardt) rzeżączkowa sprawa występuje albo pod postacią nerwobólów, lub też zapalenia pojedynczych, a nieraz wielu nerwów (*polyneuritis acuta* — Kucharzewski) przeważnie na kończynach.

Najczęściej podlega zapaleniu *nervus ischiadicus*, i występują nagle silne bóle, które zwykle prędko przechodzą. Od zwykłego ischiasu tem się różni rzeżączkowy, iż przy nim często zdarza się gorączka przerywana.

Rzadziej spotykamy zajęcie nerwu goleniowego (*cruralis*), zasłonowego (*obturatorius*), krętniczopachwinowego (*ileo inguinalis*), sromowego zewnętrznego (*puudendus externus*), jeszcze rzadziej — słuchowego (*acusticus*), ocznego (*opticus*).

Objawy rozpoczynają się od bólów błyskawicznych i porażenia poprzecznego kurczowego. Następnie przyłączają się zaburzenia odżywcze, zanik mięśni nogi, goleni i uda.

Sprawy powyższe powstają raczej na skutek działania gonotoksyn, niż samych gonokoków, czemu jednakże wielu badaczy przeczy, winiąc wyłącznie same gonokoki.

Objawy opono-mózgowe spostrzegano wielokrotnie (Gosselin, Prochaska, Desnos i inni) podczas przebiegu ostrej rzeżączki i to przeważnie u ludzi młodych. Przy nakłuciu lędźwiowym kanału kręgowego w płynie mózgowo-rdzeniowym ujawniono gonokoki.

Zazwyczaj z polepszeniem sprawy miejscowej (zapalenie cewki) następowało polepszenie sprawy opono-mózgowej i odwrotnie — obostrzenie podczas nawrotów i obostrzeń rzeżączki miejscowej.

Należy więc w tych razach pośpiesznie leczyć miejscową rzeżączkę. Stosują zarazem wanny siarczane, elektryzację mięśni, masaż.

Ostre zapalenia rdzenia, jako powikłanie ostrej rzeżączki, opisali: Leyden, Engel, Rad, Bloch, Debove i Koelichen, a rozsiane stwardnienie (*sclerosis multiplex*) Szecsi.

W mózgu mogą powstać cierpienia rzeżączkowe drogą przerzutów i bezpośredniego przejścia sprawy z sąsiednich narządów, jak oka i ucha. D'Annato opisał podobny przypadek rzeżączkowego zapalenia mózgu w następstwie po rzeżączkowym zapaleniu oka.

Obserwowano również rzeżączkową płasawicę (*chorea* — Boissonas) i psychozy w następstwie rzeżączki.

Opisują ostry obłęd pod nazwą — obłąkanie rzeżączkowe. Sprawa powyższa może wystąpić niezależnie od rzeżączkowego zapalenia stawów, najczęściej po wielokrotnie powtarzanych zakażeniach (Cascella).

Spotykamy również często podrażnienie nerek, wywołane gonokokami (Sterling).

Pomijając białkomocz przejściowy w początkowych okresach rzeżączki, który można wyjaśnić działaniem gonotoksyn, spostrzegamy postacie ciężkie z silnymi ogólnymi objawami (ból głowy, gorączka, ogólny upadek sił) z bólami w okolicy nerek i wydzielaniem się w moczu znacznej ilości białka.

Sprawa może ciągnąć się długo — miesiąc i więcej. Białkomocz może występować z obrzękiem kończyn i z puchliną podskórną ogólną. Rzeżączkowy białkomocz występuje pod postacią *nephritis parenchymatosa acuta*, kończy się zwykle dobrze. Leczenie — jak przy zwykłych zapaleniach nerek. Le Fur spostrzegał rzeżączkowe ropnercze podczas ogólnego rzeżączkowego zakażenia.

Zapalenie rzeżączkowe oka.

Najczęściej spostrzegamy zapalenie łącznicy. Wielu autorów twierdzi, iż powstaje ono na skutek działania gonotoksyn, aczkolwiek Morax i Sidler znaleźli w tych zmianach gonokoki. Przy słabem zapaleniu widzimy tylko dość żywe zaczerwienienie i nabrzmienie łącznicy w kącie powieki. Zapalenie może być silniejsze, może zająć całą łącznicę z obfitym nieżytowym wyciekami.

Po ustąpieniu z jednego oka zapalenie łącznicy może przejść na drugie, może jednak jednocześnie, choć nierównomiernie, zająć oba oczy. Rzadziej widzimy (Lidler, Rusche, Troussseau, Ullmann, Greef, Griffith, Markheim, Apetz, Lehmann, Lapersonne, Gałęzowski i inni) głębsze zmiany w oczach: zapalenie tęczówki (*iritis serosa*), rogówki (*keratitis posterior punctata* — Panas), tęczówko-naczyniówki (*iridochoroiditis*), siatkówki (*retinitis*) i nerwu ocznego (*neuritis optica* — Panas).

Powyższe cierpienia chętniej przyjmujemy za objaw przerzutowy, niż wywołany działaniem gonotoksyn. L idler badał 14 przypadków, w których powstało cierpienie rzeżączkowe oczu drogą przerzutów, i w pięciu z nich znalazł w krwi gonokoki, zaś w jednym przy *iridocyclitis* udało mu się z zawartości przedniej komory oka wyhodować gonokoki.

Opisywali również zapalenie gruczołów łzowych, kaletki surowiczej pozaocznnej (*bursa serosa retroocularis*).

Zapalenie rzeżączkowe ucha opisali: Krönig, Deutschmann, Reinhard i Pstrokoński (*otitis media*). Wszyscy oni stwierdzili pochodzenie sprawy za pomocą hodowli.

Wysypki skórne i podskórne.

Wysypki skórne pochodzenia rzeżączkowego spostrzegamy wielokrotnie, prawie zawsze u mężczyzn, pod postacią rumienia płoncowatego (*erythema scarlatiniforme* — Au dr y), rumienia guzowatego (*er. nodosum*), obrączkowego (*iris*), pęcherzykowatego (*vesiculosum*), a również zwyczajnych mniejszych lub większych plam, grudek, pęcherzyków (Buschke, Hodara, Osman—Bey, Chevkiet—Bey, Prochaska, Wlisz, Paulsen i inni).

W przypadkach Scholtza (rumienia guzowatego), Au dr y'ego — rumienia wielokształtnego, również w przypadku L ö h e 'a (wysypki pęcherzykowej) znaleziono w wykwitach gonokoki.

Pomimo tego pochodzenie powyższych rz. wysypek skórnych wielu autorów objaśnia albo bezpośredniem miejscowem działaniem gonotoksyn, albo też działaniem pośredniem na układ nerwowy—*erythema angio—neuroticum*.

Wyjątkowo tylko powstawanie plamicy (*purpura*), zdarzającej się zwykle w cięższych przypadkach zakażenia, przypisują albo samym gonokokom, albo ich toksynom lub też zakażeniom mieszanym.

Vidal, Jaquet, Jeanselme, Melherbe, Baermann, Arning i inni wielokrotnie spostrzegali ciekawe schorzenie skóry—nadmierne rogowacenie naskórka, ponawiające się współcześnie z nawrotami rzeżączki

miejscowej. Cierpienie powyższe występuje pod postacią rogowatych wyniosłości, mniej lub więcej szerokich, przeważnie umiejscowionych symetrycznie na dłoniach i podszewach, lecz również na owłosionej powierzchni ciała, na powierzchni porażonych rzeźączkowym zapaleniem stawów (J a c q u e t) i w innych okolicach.

Wykwity nadmiernego rogowacenia naskórka bywają dość uporczywe i ginąc pozostawiają po sobie również dość długotrwałe barwikowe plamy.

Pochodzenie powyższego cierpienia objaśniają działaniem gonotoksyn bezpośrednio na dane miejsce, lub też na odpowiednie ośrodki nerwowe, a także zakażeniem wtórnym.

Nadmiernemu rzeźączkowemu rogowaceniu towarzyszą często zaburzenia w układzie nerwowym, zanik porażony mięśni, wypadanie paznokci, zmiany czuciowe i odruchowe.

Bardzo wielu autorów, jak: Lang, Paltauf, Horwitz, Meyer, Almquist, Raymond, Audry, Klemperer i inni spostrzegali podskórne ropnie.

Różowawa ich ropa zawierała dużą ilość gonokoków, które zostały pod skórę przyniesione z potokiem krwi.

Ropnie znajdowano również w gruczole przyuszny, w mięśniach i naokoło prostnicy. Powers spostrzegł ropowicę pochodzenia gonokokowego wzdłuż całej kończyny górnej.

ROZPOZNANIE I ROKOWANIE OGÓLNE.

Rozpoznanie w sprawach miejscowych ostrych u mężczyzn i kobiet bywa zwykle łatwe. Charakterystyczne objawy i przebieg, badanie ropnej wydzieliny pod mikroskopem i posiewy — przeważnie odrazu określają swoistość sprawy. Znacznie trudniej wyświecić pochodzenie ostrych ogólnych zakażeń; należy posilkować się zawsze, oprócz wyszukiwania pierwotnego ogniska i oprócz przebiegu sprawy, badaniem bakteryologicznym krwi i, jeśli można, wycieku lub ropy z ognisk wtórnych; posiewy należy

robić wielokrotnie, szczególnie podczas obostrzeń, mając na uwadze połączone z poszukiwaniami trudności. Najuciążliwsze jednak bywa rozpoznanie sprawy przewlekłej. Badanie okiem, aczkolwiek konieczne, jest niedostateczne.

O charakterze zmian przedewszystkiem decyduje poszukiwanie bakteryologiczne, które należy wykonywać nadzwyczaj starannie i, przy wynikach ujemnych, wielokrotnie co pewien przeciąg czasu, uciekając się nawet do sztucznego podrażnienia odpowiedniej błony śluzowej, albo do zastrzykiwania gonowakcyny. Łatwiej wtedy następnego dnia odnaleźć gonokoki, gdyż pokazują się one w wycieku w znaczniejszej ilości.

Badanie można przeprowadzić w następującym porządku: u mężczyzn—przedewszystkiem oglądamy zewnętrzne narządy moczopłciowe, wyciskamy wydzielinę z cewki i z gruczołów dostępnych od zewnątrz (cewkowych i Cowperi) i bierzemy z nich materiał do badań bakteryologicznych, starając się o ile można do posiewów wziąć materiał z głębi i odrzucić powierzchowny, zawierający obcą florę; oglądamy mocz, oddany po kolei do dwóch, niekiedy do 3 szklanek; osad z moczu po odwirowaniu później badamy; macamy gruczoł krokowy i pęcherzyki nasienne palcem przez odbytnicę, biorąc do poszukiwań bakteryologicznych wyciśniętą wydzielinę (przez cewkę na zewnątrz lub też z moczem); badamy za pomocą zgłębnika zmiany w cewce, a za pomocą wziernika cewkowego zmiany w jej błonie śluzowej. Niekiedy bywa wskazane również badanie błony śluzowej pęcherza za pomocą cystoskopu, a nasienia, szczególnie u zamierzających wstąpić w związki małżeńskie, bakteryologicznie.

U kobiet—oglądamy przedewszystkiem zewnętrzne narządy, wyciskamy wydzielinę z cewki, gruczołów przycewkowych i przedsionkowych, którą następnie badamy mikroskopowo. Następnie za pomocą wziernika oglądamy pochwę i szyjkę maciczną, biorąc z nich wydzielinę do badań. W końcu macamy macicę i jej przydatki i badamy okiem i bakteryologicznie mocz. Zgłębnikowanie, endoskopowanie i cystoskopowanie niekiedy jest również konieczne.

Osiągnięte za pomocą powyższego poszukiwania wyniki dają nam wskazówki nie tylko co do charakteru sprawy, lecz i co do jej natężenia i umiejscowienia.

Szczególniej dokładne powinny być badania u osób, mających wstępować w związki małżeńskie. Należy zawsze

o tem pamiętać, iż rzeżączka sprowadza nieszczęście w życiu rodzinnem. Bardzo znaczny procent (przeszło 70%) bezpłodności małżeństw zależy od obustronnego zapalenia jąder u mężczyzn lub jajników u kobiet.

Podług F ü r b r i n g e r a bezpłodność małżeństw w jednej trzeciej zależy od rzeżączki u męża, a w 10—15% od rzeżączki u żony. Podług B u r k o r d a małżeństwa, które przechodziły rzeżączkę, są o 33% mniej płodne od tych, które jej nie miały.

Podług B e n z l e r ' a płodność małżonków, którzy cierpieli na rzeżączkę, zmniejsza się 4 razy. Znaczna część gorączkowych popołogowych spraw z śmiertelnem zejściem matki bywa spowodowana przez rzeżączkę narządów płciowych. Mniej więcej 7 razy na 10 przypadków zapalenie gruczołów przedstonkowych, macicy, jajników, pęcherza i t. d. u kobiet zamężnych pochodzi od chronicznej rzeżączki ich mężów. N o e g g e r a t h podaje, że w New-Jorku na 1000 mężczyzn żonatych 800 przechodziło rzeżączkę, a z pomiędzy nich 90% nie było jeszcze wyleczonych, co naturalnie odbiło się i na ich żonach. Od matek zarażają się dzieci, stąd częste rzeżączkowe zapalenie oczów u noworodków.

W Niemczech żyje w tej chwili mniej więcej 30 tysięcy osób, oślepych skutkiem *blenorrhoea neonatorum*.

To też lekarz u osób, mających zamiar wstępować w związki małżeńskie, powinien z całym przeświadczeniem odpowiedzialności moralnej, jaką na siebie przyjmuje, niezmiernie szczegółowo, dokładnie i wielokrotnie przeprowadzić badanie.

Stały brak gonokoków i brak zmian patologicznych w wyglądzie tkanki daje względnie dobre rokowanie. Względną pewność dostarcza prawie zupełny brak ropnych ciałek w wydzielinie.

Dłuższa i dokładna obserwacja potwierdza nasze wnioski. Należy jednak pamiętać, że leczenie przewlekłej rzeżączki bywa często bardzo długotrwałe i ciężkie, że zdarzają się przypadki, szczególnie z umiejscowieniem w macicy i jej przydatkach, nieuleczalne, że rzeżączka miejscowa narządów moczopłciowych może stać się chorobą ogólną ustroju, może spowodować kalectwo albo i śmierć.

OGÓLNE LECZENIE.

Wakcynoterapia i Seroterapia.

Leczenie szczepionkami polega na czynnem uodpornianiu chorych: wprowadzona do ustroju zawiesina zabitych zarazków wywołuje w nim stan czynnej odporności przeciw tymże zarazkom. Sposób, w jaki ustrój pokonywa zakażenie, objaśniali albo fagocytozą (M i e c z n i k o w) albo też powstawaniem swoistych niweczników, krążących w surowicy krwi, zabijających i rozpuszczających zarazki.

Powyższe teorye stara się pogodzić nowa—opsoninowa W r i g h t'a. Według niego wprowadzona do ustroju zawiesina zabitych zarazków wpływa na powiększenie ilości, a może też i jakości opsonin, t. j. ciał które znajdują się w normalnej surowicy krwi; nie niszczą one zarazków, lecz przysposabiają białe ciała krwi do fagocytozy. Stosunek liczby pochłoniętych zarazków do liczby białych ciałek krwi nazywają wskaźnikiem fagocytnym badanej surowicy, a stosunek jego do wskaźnika fagocytnego normalnej surowicy otrzymał nazwę wskaźnika opsoninowego i oznacza siłę opsoninową surowicy w stosunku do danego zarazka.

W r i g h t stwierdził, że wskaźnik opsoninowy w ustrojach, zakażonych danymi drobnoustrojami, jest mniejszy od normalnego, że obniża się on jeszcze bardziej po wprowadzeniu do ustroju odpowiednich szczepionek (ujemna faza), a następnie szybko wzrasta (dodatnia faza).

Każdej fazie ujemnej odpowiada odczyn ogólny i miejscowy ustroju, a nowe wprowadzanie zarazków podczas ujemnej fazy jeszcze bardziej obniża wskaźnik opsoninowy, t. j. zdolności surowicy do zwalczania zarazków.

Nauka o odporności przeciw zakażeniu gonokokowemu napotkała na przeszkodę w swem rozwoju ze względu na odporność zwierząt na powyższe zarazki, a więc i niemożność przeprowadzenia badań doświadczalnych na zwierzętach.

Wprawdzie W e r t h e i m, M a ś l a k o w s k i, H a l l e i V e i l l o n opisywali sztucznie wywołane zakażenie gonokokowe otrzewny u królików, H e l l e r—zakażenie oczu, C o l o m b i n i—zapalenie rzeżączkowe narządów płciowych, a S o r r e n t i n o—zapalenie stawów u tegoż zwierzęcia, również

Hornes—doświadczalne rzeżączkowe zapalenie narządów płciowych u suki. Pojedyncze przypadki sztucznego zakażenia cewki gonokokami u psów spostrzegał również K o p y t o w s k i. Większość jednak badaczy (Finger, Neisser, Jadassohn i t. d.) nie mogła żadną miarą osiągnąć sztucznego zakażenia, czemu prawdopodobnie w znacznej mierze sprzyja wyższa normalnie ciepłota ciała, niż ta, którą znoszą gonokoki. Sztucznemu uodpornianiu przeciwgonokokowemu szczepionkami u ludzi zajął się De C h r i s t m a s, a następnie J a d a s s o h n i B r u c k. Znaleźli oni, że tylko podczas ostrego rzeżączkowego zapalenia wytwarzają się ciała swoiste, że przenikają one do krwi i skutkiem tego wówczas surowica posiada własność wiązania dopełniacza. Bruck, Müller, Oppenheim stwierdzili zjawisko odchyłania dopełniacza tylko przy rzeżączkowych zapaleniach stawów, zapaleniach przydatków macicy i irydocyklitis.

B r u c k przekonał się również na mocy badań surowicy krwi zwierząt, uodpornionych sztucznie przeciw rzeżączce, że nawet tam, gdzie nie można było wykazać aglutynin swoistych, udało się z łatwością, na mocy odchyłania dopełniacza, odkryć swoiste niweczniki. V a n n o d doświadczenia powyższe posunął jeszcze dalej. Wykazał on, że niweczniki swoiste, jak również i aglutyniny, znajdują się równocześnie w surowicach zwierząt, uodpornionych przeciw rzeżączce. Odchyłanie dopełniacza pozwoliło mu również różniczkować dwoinki rzeżączkowe od dwoinek zapalenia opon mózgowych.

B r u c k w przypadkach rzeżączki niepowikłanej przypisywał największe rozpoznawcze znaczenie skórnym szczepieniom gonokokowych wakcyn podług wskazówek P i r q u e t'a; wywoływały one odczyn dodatni nawet u osobników, którzy już dawniej przechodzili rzeżączkę.

Do tych samych wniosków doszedł również K ö h l e r.

Metodą odchyłania dopełniacza dla celów rozpoznawczych powikłań rzeżączkowych posługiwali się również F o i x i S a l i n, S t e r n, D e m b s k a, S e r k o w s k i i L e n a r t o w i c z. D e m b s k a przypisuje odczynowi wiązania dopełniacza wielkie znaczenie w rozpoznawaniu różnych cierpień ginekologicznych pochodzenia rzeżączkowego. L e n a r t o w i c z w tego rodzaju cierpieniach stwierdził odczyn dodatni w 83,3%, podczas gdy w rzeżączkowym zapaleniu stawów w 80%, w zapaleniu przy-

jądrza w 52,2%, a w zapaleniu gr. przedsionkowych w 25%.

Merkuriew, Schwartz i Mac Neil, na mocy swych badań, utrzymują, że w rzeżączce bez powikłań występuje często odczyn wyraźny, a Merkuriew nawet dochodzi do wniosku, że rzeżączkę należy uważać za chorobę ogólną, a nie miejscową, gdyż wywołuje ona wytwarzanie się swoistych niweczników w surowicy krwi.

Powyższe teoretyczne badania uzasadniły najzupełniej stosowanie szczepionek gonokokowych. W celach leczniczych opierali się początkowo na określaniu wskaźnika pochłonnego metodą Wrighta, a następnie i bez niego.

Według Brucka niema najmniejszej zasady opierania się na wskaźniku pochłonnym przy takim cierpieniu, przy którym stale i w najwyższym stopniu odbywa się pochłanianie (fagocytoza). Również określenie fazy ujemnej odbywa się wyłącznie na podstawie zmian klinicznych.

Do szczepień najczęściej używamy obecnie t. zw. wielowartościowych wakcyn, t. j. wakcyn, przygotowanych z czystych hodowli gonokoków różnorodnego pochodzenia. Przedstawiają one płyn mniej lub więcej mętnawy, zależnie od gęstości zawiesiny, zawierający zabite przy 56—60° C hodowle gonokoków, pochodzące od różnych chorych. Jeden ctm. sześcienny tego płynu zawiera od 1 do 800 milionów gonokoków. Wielu autorów przenosi nad działanie wielowartościowej szczepionki autowakcyne t. j. pochodzącą od samego chorego.

Serkowski i Mauté ze względu na możliwość przystosowania się gonokoków do nowych warunków bytu przygotowują po 5—6 zastrzyknięciach szczepionkę z gonokoków, ponownie wyosobnionych, własności biologiczne których bywają nie identyczne z pierwotnie wyosobnionymi. Przygotowanie autowakcyny w późniejszych okresach rzeżączki bywa dość trudne—zwłaszcza wtedy, jeżeli wyosobnieniu gonokoków w czystych hodowlach stoi na przeszkodzie współżycie gronkowców i innej flory. Również zalecają wakcyny uczulone, otrzymane za pomocą działania surowicy uodpornionych zwierząt na żywe świeże hodowle gonokoków (Bezredka, Miecznikow, Cruveilhier). Nicolle i Blairot sporządzili wakcy-

nę pod postacią stałego ciała, łatwo rozpuszczalnego w wodzie, z hodowli gonokoków i „sinokoków“ w stosunku 1:9. Działa ona jakoby tak silnie, jak uczulona.

Znaną jest również szczepionka *B r u c k a*, wyrabiana przez fabrykanta *S c h e r i n g a*, pod nazwą arthigonu i szczepionka *N e i s s e r a* pod nazwą gonarginy.

Zastrzykujemy wakcyny przeważnie pod skórę lub śródmięśniowo, podczas gdy *Steinitz*, *Kyrle* i *Mucha*, *Bardach* wlewali z lepszym skutkiem dożylnie arthigon, a *Schumacher*—gonarginę.

Pierwsze podskórne lub śródmięśniowe zastrzyknięcie zazwyczaj wynosi 5 milionów gonokoków w sześciennym cm., jednak może być uważane tylko za próbne, gdyż najniższa lecznicza dawka u dorosłej osoby nie zawiera mniej, niż 25 milionów, a nawet 50 milionów. Każde następne szczepienie można zastosować co 3—4—5 dni, t. j. po przejściu odczynu ogólnego i miejscowego. Każda następna dawka może wynosić o 50—100 milionów więcej. W taki sposób dochodzimy do 300, a nawet 500—800 i więcej milionów gonokoków na dawkę. Jeśli odczyn po zastrzyknięciu bywa dość silny, należy przez pewien przeciąg czasu dawek nie powiększać i w każdym razie nie stosować nowej, zanim odczyn nie przejdzie.

Wielu autorów uważa szczepienie przeciwwskazane przy silnem wyczerpaniu i wysokiem podniesieniu ciepłoty, podczas gdy inni nawet w tych razach stosują, wprowadzając ostrożniej, wakcynę.

Dożylnie wlewają wakcyny znacznie mniej: *Steinitz* — 0,12 arthigonu, *Kyrle* i *Mucha* po 0,1, *Bardach* po 0,2—0,4—0,6, a dochodził nawet do 1,0 i 2,0 powyższego środka.

Odczyn po zastrzyknięciu trwa zwykle krótko — kilka, kilkanaście godzin, 1—2 dni, może być miejscowy i ogólny. Przy stosowaniu szczepionek podskórnie zwykle naokoło miejsca zastrzyknięcia skóra po kilku godzinach czerwieni się, obrzmiewa, staje się bolesna. Po 36—48 godzinach odczyn miejscowy zazwyczaj ustępuje samoistnie. Niekiedy po szczepieniu zjawia się obostrzenie zapalenia w miejscu, zajętem przez rzeżączkę. Szczególniej często spostrzegamy powiększenie bólów w zajętem najądrzu i jajniku. Ciepłota podnosi się o stopień — dwa. Niekiedy nawet temperatura bywa wyższa, zjawiają się dreszcze, wymioty. Zarazem chory odczuwa ogólne osłabienie. Ten silniej-

szy odczyn można otrzymać nie tylko po większych dawkach, lecz nawet po najniższych.

W ostatnich czasach ogłoszono bardzo wiele prac o działaniu wakcyn gonokokowych. Poglądy autorów na skuteczność tego środka przy różnych rzeżączkowych cierpieniach są bardzo rozbieżne.

Najlepsze wyniki daje wakcynacja przy leczeniu rzeżączkowego zapalenia stawów. Wszyscy prawie badacze stwierdzają w najpoważniejszych przypadkach poprawę. (Schumacher, Steinitz, Klaus, Töckler, Feuerstein, Papée, Kopytowski, Hanusowicz i inni). Według moich spostrzeżeń poprawa następuje tak szybko i pewnie, iż w rzeżączkowych cierpieniach stawów uważam gonotoksynę za środek swoisty.

Bardzo dobre wyniki dają szczepionki w sprawach rzeżączkowych najdriż (Aronstam, Schumacher, Bardach, Klaus, Gerschuni, Finkelstein, Reiter, Kyrle i Mucha, Sowiński, Papée, Kopytowski, Hanusowicz i inni). W tego rodzaju cierpieniach uważam gonowakcynę za bardzo skuteczny środek obok miejscowego leczenia. Szczepionki przyspieszają wysysanie się nacieku i uśmierzają bardzo szybko ból.

Podobne rezultaty otrzymałem przy rzeżączkowym zapaleniu jajników, jajowodów, tkanki przy i okołomacicznej, i w cierpieniach przydatków macicy wyniki moje zgadzają się ze spostrzeżeniami niektórych autorów (Tuttle, Töckler, Ficher, Klaus, Wainstein, Borowska, Dembska).

Dodatkowo działanie szczepionek w sprawach rzeżączkowych sterczu spostrzegali: (Aronstam, Töckler, Wernic i inni) i macicy (Töckler, Wainstein, Borowska). W rzeżączce sterczu otrzymywałem poważnie powolną poprawę: powoli zmniejszała się objętość tego narządu i zanikały gonokoki; a w rzeżączce macicy, aczkolwiek również powoli, zmniejszała się ilość ropy i ginęły gonokoki.

W zapaleniu sromu i pochwy małych dziewczynek leczenie szczepionkami przeprowadzali obficie, szczególnie amerykańscy badacze, choć z różnymi wynikami (Butler i Lang, Churchill, Soper, Hamilton i Cooke, Rygierówna, Borowska i inni).

Najrzadziej (S o w i ń s k i, A r o n s t a m, A l l e n, W a i n s t e i n, H a n u s o w i c z) spostrzegano dodatkowo działanie wakcyny gonokokowej na błonę śluzową cewki moczowej i przy zapaleniu pęcherza (A l l e n). W tych ostatnich cierpieniach również mogłem stwierdzić tylko ograniczone działanie szczepionek. Jednak w uporczywych, przewlekłych przypadkach zapalenia cewki oddają one często znaczne usługi, przy współczesnem stosowaniu miejscowego leczenia.

Ogólne gonokokowe zakażenie (W y n n), wrzody na rogowce i zapalenie tęczówki (A l l e n, B r y a n i H a r d y) były wielokrotnie wyleczone szczepionkami.

Na mocy powyższych doświadczeń wnioskujemy, iż wakcyny gonokokowe silniej działają na nacieki otorbione (stawy, najądrza, jajniki, stercz), niż na zajęte błony śluzowe. Różnicę tę B r u c k i S c h i n d l e r tłumaczą w taki sposób, iż niweczniki w dostatecznej ilości mogą wytworzyć się tylko tam, gdzie następuje stały i wybitny rozpad gonokoków, i wydalanie ich odbywa się powoli; zaś na otwartych błonach śluzowych rozpad ten i wydalanie rozpadłych ciał gonokoków odbywa się zbyt szybko, żeby dać możność wytworzenia się swoistych niweczników w znaczniejszej ilości.

Surowica uodpornionych zwierząt, przeważnie kozy, znalazła również zwolenników. Stosowano surowicę P a r k e D a v i s a, surowicę z Bernu w Szwajcaryi, surowicę D o p t e r a z instytutu P a s t e u r a. S c h i e l e i D ö r b e c k z pomyślnym wynikiem leczyli surowicą przeciwgonokokową przypadek rzeżączkowego zapalenia wsierdza, L e s c h n e w—rzeżączkowe zapalenie stawów, H o r w i t z i O r w i l l e—ciężkie przypadki zapalenia najądrza, mięśnia sercowego, ostre i podostre zapalenie stawów, R o g e r s i T o v r e y—przypadki zapalenia gruczołu krokowego, najądrzy i jajników, zapalenia stawów, źrenic oczu, wsierdza, opłucnej i opon mózgowych.

Uodpornianie bierne w postaci surowicy P a r k e D a v i s a dało mi bardzo nieznaczne wyniki we wszelkich rzeżączkowych sprawach u mężczyzn i kobiet; przestałem ją też obecnie zupełnie stosować.

DODATEK DO TOMU PIERWSZEGO.

(Znaczenie odczynu Wassermanna
i Chemoterapia).

ZNACZENIE ODCZYNU BORDET-GENGOU, t. zw. REAKCYI WASSERMANNA, W PRZYMIOCIE..

Serodyagnostyka przymiotu, pomimo krótkiego (od 1906 r.) istnienia, zdążyła już wzbudzić olbrzymie zainteresowanie nie tylko wśród lekarzy—specjalistów, lecz i wśród praktyków, a nawet laików.

Zainteresowanie to jest zupełnie zrozumiałe ze względu na olbrzymie rozprzestrzenienie syfilisu i niszczące jego działanie na ustrój z jednej strony, a często mało charakterystyczne objawy choroby lub brak ich z drugiej. To też serodyagnostyka przymiotu posiada już olbrzymią literaturę, obejmującą tysiące prac, pomiędzy którymi znajdziemy sporo polskich, że przytoczę, trzymając się m. w. chronologicznego porządku: Malinowskiego, Modrzewskiego i Reizego, Karwackiego, Wojciechowskiego, Wernica, Jaworskiego i Łapińskiego, Feuersteina, Stopczańskiego, Eisenberga, Mutermilcha Stefana i Stanisława, Springera, Serkowskiego, Goldmana, Lenartowicza i Potrzebowski, Borzęckiego i Nitscha, Jastrzębskiego, Rosenberga, Rejchmana i Szymanowskiego, Sternborna i innych.

Pochop i zachętę do serodyagnostycznych badań w przymiocie dały doświadczenia francuskich badaczy Bordet'a i Gengou'a. Wykazywali oni w surowicy krwi pewne swoiste ciała, t. zw. niweczniki, zapomocą odchyłania dopełniacza, t. j. zahamowania hemolizy.

W r. 1906 W a s s e r m a n n, N e i s s e r i B r u c k ogłosili, iż zapomocą powyższej metody można w surowicy małą, zakażonych kiał, wykryć swoisty amboceptor, używając, jako antygeny, wodnego wyciągu z narządów, zawierających obfitą ilość krętków bladych. Badania D e t r é ' g o, a następnie W a s s e r m a n n a, N e i s s e r a, B r u c k a i S c h u c h t a stwierdziły, iż również surowica ludzi kłowych wiąże dopełniacz z wyciągiem luetycznym.

Nadto W a s s e r m a n n, P l a u t, M a r i e L e v a d i t i i inni dowiedli, iż surowica krwi i płyn mózgo-rdzeniowy paralityków i tabetyków posiada także same własności. Okazało się jednak, iż również wyciąg wyskokowy, a nawet nietylko wyciągi z narządów luetycznych, lecz i zdrowych, nietylko ludzkich, ale i zwierzęcych, co więcej, nawet ciała i związki nieorganiczne, mogą służyć jako antygen w odczynie W a s s e r m a n n a. Możliwość stosowania wyciągów normalnych (a nie luetycznych) dokonała przewrotu w poglądach na istotę tego odczynu.

Przestał on być uważany za swoistą reakcję odpornościową.

Niektórzy autorowie przypuszczają, iż w odczynie W a s s e r m a n n a dopełniacz ulega wiązaniu dzięki połączeniu, jakie bywa między lipoidami, a pewnymi związkami koloidalnymi, znajdującymi się w surowicy luetycznej, gdyż jak stwierdzili W a s s e r m a n n i C i t r o n, L a n d s t e i n e r i S t a n k o w i t z, S e l i g m a n n i inni, połączenie dwóch koloidów, nawet bez precypitacji, może wiązać dopełniacz. Stefan M u t e r m i l c h starał się dowiedzieć, iż substancje, działające w odczynie W a s s e r m a n n a, nie mogą być przyjmowane za niweczniki, stwierdził on, iż hemolizyny i wogóle swoiste niweczniki posiadają własność przesączania przez kolodyum, podczas gdy surowice luetyczne i płyny mózgordzeniowe parasyfityków, po przesączeniu przez woreczki kolodyonowe, tracą własność dawania odczynu W a s s e r m a n n a.

Zapomocą tej metody przesączania M u t e r m i l c h oddzielił z surowicy królików, zakażonych świdrowcami, istotne niweczniki: przeszły one do przesączu, podczas gdy substancja nieswoista, pozostała w woreczku kolodyonowym, wiązała dopełniacz z wyciągiem luetycznym, t. j. dawała odczyn W a s s e r m a n n a. To też teoria o działaniu w tej próbie niweczników nieswoistych, komórkowych ma coraz mniej zwolenników.

Przypuszczają, iż w odczynie *Wassermann*a odgrywa rolę wzmożona zawartość w surowicy krwi — globulin, gdyż przy dyalizie jej wraz z globulinami wypadają w osadzie ciała czynne, dające odczyn *Wassermann*a. Podają również, iż wzmożona lub zmniejszona zawartość lecytyny wpływa do pewnego stopnia na wynik tego odczynu.

Manwaring wypowiada przypuszczenie, iż odczyn *Wassermann*a polega na wzmożeniu działania zaczynu autolitycznego, zawierającego się prawdopodobnie w surowicy świnki morskiej i rozkładającego zawarty w niej dopełniacz.

Wzmożenie działania tego zaczynu następuje dzięki obecności w surowicy luetycznej, jak i w wyciągu luetycznym, ciał, posiadających charakter kofermentów albo stimulatorów, t. j. związków, uruchamiających zaczyny.

Inaczej objaśnia sobie odczyn *Wassermann*a *Liefmann*, opierając się na badaniach *Ferrary*, który dowiódł, iż komplement składa się z dwóch części, mogących być rozdzielonemi zapomocą dyalizy: część, nie rozpuszczająca się w czystej wodzie, składa się z globulin, a w roztworze pozostają się ciała białkowe i lipoidy. W odczynie *Wassermann*a przede wszystkim następuje strącenie globulin surowicy oraz części globulinowej dopełniacza. Rozkład dopełniacza uniemożliwia hemolizę czerwonych krążków krwi. Nadto na przebieg hemolizy musi wpływać strącony wraz z globulinami normalny amboceptor króliczy względem erytrocytów baranich. Strącanie zaś zostaje wywołane przez związki, zawarte w antygenie: lecytynę, sole kwasów żółciowych, mydła.

Istnieją jeszcze i inne teorie, które interesujący się tą sprawą znajdą w książce *Levaditiego*, wyłożone przez *Müllera*.

Widzimy więc, iż podstawy teoretyczne odczynu *Wassermann*a nie są jeszcze zupełnie wyświetlone i o istocie jego nic jeszcze pewnego nie wiemy.

Skutkiem nieznamości teoretycznych podstaw odczynu *Wassermann*a o wartości i znaczeniu jego możemy sądzić tylko na mocy doświadczenia.

Przedewszystkiem należy roztrząsnąć zapytanie, czy odczyn *Wassermann*a jest swoisty dla syfilisu.

W tym względzie najlepszą odpowiedź znajdziemy w danych statystycznych.

Według statystyki, zebranej przez B r u c k a do końca 1910 roku, na 5028 surowic krwi, wziętych od ludzi normalnych dla kontroli, tylko 59 dało odczyn dodatni. A i wartość tej liczby 59 jest nader wątpliwa.

Przedewszystkiem w praktyce zarażenie syfilisem może być przeoczone, i często dopiero rozbiór pośmiertny zwłok wskazuje ślady przebytego przymiotu.

Według F o u r n i e r a 10% cierpiących na trzeciorzędowe objawy nie wiedziało nic o swej chorobie, według L a s s a r a było takich aż 30%, według W e b e r a 44,9% mężczyzn i 68% kobiet, według V i a n a y 'a 52%.

W powyższej więc zebranej liczbie 59 pozornie zdrowych osób, a reagujących dodatnio, mogli być i chorzy.

Niektóre z pomieszczonych w powyższej statystyce przypadki znajdowały się w stanie bardzo ciężkim, prawie w agonii, a jak wykazały badania P o n f l k a, W i n k l e r a i in. surowica zmarłych często bardzo daje odczyn dodatni.

Pozatem należy zwrócić uwagę, iż po narkozie znajdowano przemijający odczyn dodatni.

Rozpoznawczą wartość odczynu W a s s e r m a n n a dla przymiotu znacznie chwilowo obniżyły doniesienia M u c h a i E i c h e l b e r g a, którzy w 40% surowic osób chorych na płonicę, znaleźli zatrzymanie hemolizy.

Taką samą reakcyę otrzymali J a w o r s k i i Ł a p i ń s k i w 3 przypadkach na 6.

Jednak inni badacze, jak S c h l e i s s n e r w 20 przypadkach płonicy, J o c h m a n n i T ö p f e r w 33, M e i e r w 52, H ö h n e w 37 nie znaleźli tego odczynu ani razu, a B o a s i H a u g e na 61 przypadków tylko raz szybko przemijające nieznaczne zatrzymanie hemolizy. Co więcej ciż sami M u c h i E i c h e l b e r g przy dalszych badaniach nad surowicą chorych płoniczych przekonali się o szybkim przemijaniu dodatniego odczynu, a Z e i s s l e r w badaniach pod kierunkiem M u c h a na 42 przypadki płonicy tylko w 3 znalazł odczyn dodatni. S e l i g m a n n i K l o p s z t o k przypuszczają, iż wynik M u c h a i E i c h e l b e r g a można objaśnić na mocy ich własnych doświadczeń; działając jednym i tym samym wyciągiem luecycznym u 13 chorych płonicznych, początkowo otrzymali u nich odczyn ujemny, a po pewnym przeciagu czasu dodatni.

Tenże jednak wyciąg począł dawać i z normalnemi surowicami odczyn dodatni, czyli był zepsuty.

Również badania Halberstädter'a, Müllera i Reicha wskazują, iż niekiedy jeden wyciąg luetyczny może dawać z surowicą płoniczą przejściowo odczyn Wassermann'a ujemny. Zważyć jednak należy, że przy płonicy, nie robiąc nawet dla kontroli doświadczeń z różnymi wyciągami, otrzymujemy odczyn dodatni tylko przejściowo.

Przy zimnicy Böhm na 46 przypadków znalazł odczyn dodatni w 16, t. j. 35,5%, Jaworski i Łapiński w jednym przypadku, Reinhardt 3 razy, Baermann i Wetter znaleźli podczas ataku u nieleczonych 15 razy dodatni i 31 razy ujemny, u leczonych zaś 1 raz dodatni i 7 razy ujemny; po ataku zaś u nieleczonych 3 razy dodatni i 18 razy ujemny, u leczonych 1 dodatni i 32 ujemny. Z pomiędzy 20 dodatnio reagujących przypadków już po 2—5 dniach u 11 odczyn dodatni przeszedł w ujemny, jednak w 9 przypadkach odczyn pozostał nadal dodatnim.

Według Schao odczyn dodatni u chorych na zimnicę występował tylko podczas wyraźnych objawów choroby.

Inaczej nieco sprawę odczynu Wassermann'a przedstawia de Blasi i Cziknowarow, którzy nie znaleźli u badanych przez nich chorych na zimnicę dodatniego odczynu. Frongia ten dodatni odczyn objaśnia zdolnością surowic malarycznych wiązania silnie dopełniająca bez wyciągu luetycznego.

Przy *recurrens* Korschun i Leibfreid znaleźli odczyn dodatni w 28 przypadkach, a ujemny w 22. Należy jednak dodać, iż te surowice reagowały dodatnio z wyciągiem z wątroby tyfusu powrotnego 26 razy, a tylko 1 raz ujemnie.

U osób, które przeszły leczenie przeciw wściekliznie, Cumming i Smithies znajdowali odczyn dodatni.

Przy toczniu rumieniowym znaleźli Reinhardt, Hauck, Zumbusch i Feuerstein po jednym przypadku z dodatnim odczynem. Hauck i Feuerstein zauważyli, iż u chorych podczas poprawy odczyn dodatni przeszedł w ujemny.

Często spostrzegano dodatni odczyn Wassermann'a w chorobach, które u nas nie spotykają się wcale, lub tylko w niewielu miejscowościach, jak *framboesia*, *trypanosomiasis* i trąd.

Przy *framboesia* spostrzegali bardzo często dodatni odczyn Wassermann'a Baermann i Wetter,

Hoffmann, Blumenthal, Bruckiinni. Jest to choroba bardzo zbliżona do kiły, jak również krętek ją wywołujący *spirochaete pertenuis* (Castellani) nadzwyczaj zbliżony do *spirochaete pallida*. Przy trypanosomiasis występowało zatrzymanie hemolizy według badań Schilinga i Meiera, a również Landsteinerja, Müllera, Pötzla, Levaditi'ego, Mutermilcha i innych.

U trędowatych znajdowało bardzo wielu badaczy odczyn dodatni: Eitner, Wassermann, Bruck, Wechselmann, Meier, Grancher, Almqvist i t. d.

Zarazem dodam, iż surowice trędowatych reagują według Eitnera, Wechselmanna i Meiera także z wyciągiem normalnym i że dodatnio reagujące surowice trędowatych w takiż sam sposób zachowują się po dodaniu tuberkuliny.

Z powyższego wynika, iż wyłączając surowice, wzięte podczas ciężkich gorączkowych ogólnych cierpień wprost przed agonią, zaraz po narkozie, jak również surowice osób, cierpiących na choroby u nas nieznane lub spotykające się tylko w pewnych miejscowościach, jak również surowice ze słabym odczynem, wszystkie inne, dające dodatni odczyn, możemy przyjąć z bardzo wielkiem prawdopodobieństwem za syfilityczne.

Wobec tego należy sobie uprzytomnić, jak wielkie rozpoznawcze znaczenie posiada ten odczyn ze względu na przebieg kiły, która ma okresy zupełnego utajenia, t. j. brak objawów klinicznych, może zarazem oddziaływać na każdy narząd ustroju, a oddziaływanie to często wyraża się w postaci, nie posiadającej nic charakterystycznego.

Ze względu na olbrzymie rozprzestrzenienie kiły we wszelkich, nasuwających pewne podejrzenia i wątpliwości przypadkach, czy to skórnych, czy wewnętrznych, nerwowych, chirurgicznych, ocznych, ginekologicznych i t. d., należy przedewszystkiem wykonać odczyn Wassermann'a, pamiętając jednak, że wskazuje on tylko, iż dany osobnik jest zakażony luesem, a nie, iż dany objaw bezwarunkowo jest luetycznego pochodzenia.

Odczyn Wassermann'a wyjaśnił nam zarazem wiele ciemnych i fałszywie pojmowanych spraw. Dowiódł, iż w małżeństwie ojciec przenosi chorobę nie wprost na dziecko, lecz zaraża matkę, która rodzi znów chore dzieci, że pozornie zdrowe matki chorych dzieci są również chore,

że wiele pozornie zdrowych dzieci kilowatych rodziców są również zarażone kiłą. Stąd praktyczne wskazówki, że należy takie matki i dzieci leczyć. Również przy zawieraniu małżeństw, wyborze mamek, nianie i wogóle służby domowej, odczyn ten może dać nieocenione usługi.

Należy jednak pamiętać, iż charakterystyczne objawy kiły są pewniejszym dowodem jej obecności i że kliniczne zaznajomienie się z jej objawami i ewentualnie odpowiednie zbadanie chorego nie powinno być nigdy zaniedbywane.

Należy teraz rozstrzygnąć pytanie, czy wprost przeciwny wynik próby *Wassermann*a, t. j. odczyn ujemny wyklucza obecność jadu syfilitycznego. W tym celu przejrzymy choć pobieżnie tak liczną statystykę w każdym z 3 okresów syfilisu, a także w cierpieniach parasyfilitycznych.

W pierwszorzędnym okresie otrzymali:

Dodatni odczyn *Wassermann*a:

Arning	60%
Bering	84%
Blaschko-Citron . .	90%
Bruck-Stern . . .	48,2%
Boas	60%
Detre-Brezowski .	43 i 95,5%
Ledermann	52,6 i 65,2%
Feuerstein	63,6%
F. Lesser	69%
Levaditi	46%
Malinowski	60%
Marcus	63%
Meier	68%
Merz	71,6%
Modrzewski i Reize	83%
Springer	62%
Stopczański . . .	50%
Rosenberg	76,5%
Wojciechowski . .	66%

Przedewszystkiem rzuca się w oczy ogromna rozbieżność w wynikach nawet u tych samych autorów w doniesieniach z różnych czasów. Różnica ta zależy przede wszystkim od okresu, w którym była brana krew do odczynu. Wiemy z doświadczalnych badań *Neissera* na

małpach, iż odczyn dodatni występował już często w 3 lub 4 tygodnie po zakażeniu i nawet często przed pojawieniem się pierwotnego objawu. U ludzi Bruhns i Halberstädter zauważyli najczęściej występowanie dodatniego odczynu na 16 dni przed pojawieniem się pierwszej wysypki. Fleischmann zanotował najwcześniejsze występowanie odczynu W. w 10 dni po ukazaniu się pierwszego owrzodzenia. Ledermann w 6 tygodni, a Mauriac w 4—5 tygodni po zakażeniu.

Levaditi najwcześniejsze występowanie odczynu W a sermana zauważył w 8—15 dni po wystąpieniu pierwszego owrzodzenia w 33%, w 15—30 dni już w 57%. Fischer w 5—6 tygodni po zakażeniu dostrzegł odczyn dodatni w 27,3%, w 7—8 tygodni 75%, a w 9—10 tygodni już 80,8%. Blumental w 3—5 tygodni 25%, a w 6—8 tygodni 59%. Czyli, że u ludzi odczyn dodatni występuje m. w. w 6 tygodni po zakażeniu, gdy jad rozprzestrzenił się już po ustroju. Jako wyjątki można przytoczyć przypadki F. Lessera, gdzie dodatni odczyn zjawiał się w 8 dni po zakażeniu i na 14 dni przed wystąpieniem wrzodu pierwotnego, Bassett-Smitha w 14 dni po zarażeniu i Reinhardta 2 przypadki w tydzień i 2 w 2 tygodnie po stosunku.

Chociaż w pierwszorzędnym okresie, szczególnie w pierwszej jego połowie, odczyn W. nieczęsto stwierdza nam zakażenie kiłowe, jednak dopełnia rozpoznawcze badania na krętki blade, daje możność przystąpienia do wczesnego zapobiegawczego leczenia i w pewnych okolicznościach chroni ludzi od przenoszenia zarazy, jak to np. bywa przy wstępowaniu w związki małżeńskie.

W drugorzędnym jawnym syfilisie liczby przedstawiają się inaczej:

Arning	otrzymał wynik dodatni w	93%
Bering	" " "	98%
Bruck	" " "	94,1%
Citron	" " "	100%.
Feuerstein	" " "	91,3%
Janowski i Łapiński	" "	85,3%
Malinowski	" " "	86,5%
Mutermilch	" " "	93%
Rosenberg	" " "	92,4%
Springer	" " "	95%
Wojciechowski	" " "	82,5%

Czyli że w drugorzędowym okresie odczyn dodatni występuje m. w. 90% t. j. tylko 10% ujemny, a przy powtórnej reakcji, lub z innym wyciągiem można jeszcze w wielu z tych 10% otrzymać odczyn dodatni. Jednak zdarzają się przypadki takie, gdzie nawet wobec obfitej wysypki otrzymano odczyn ujemny. Hecht objaśnia ten fakt przede wszystkim wpływem leczenia, następnie opóźnieniem się odczynu w 10—14 dni po pojawieniu się wysypki, silnem wyniszczeniem ustroju niektórych osób, ukryciem dodatniego odczynu przez komplementoidy i powiększenie się ilości lecytyny w surowicy i występowaniem pojedynczych i nieznanых objawów (miejscowe, a nie ogólne działanie jadu).

W tym więc okresie jednorazowy ujemny wynik nie przemawia przeciw rozpoznaniu przymiotu. Przemawia jednak z dużem prawdopodobieństwem stałe otrzymywanie ujemnego odczynu przy wielokrotnych próbach. Odczyn Wassermann'a w 2 rzęd. jawnym okresie posiada jednak mniejsze znaczenie, niż w innych wobec klinicznych objawów. Czasem jednak te objawy są niewyraźne, wątpliwe, jak na przykład rozsiane łysienie, leucodermata.

W trzeciorzędowym jawnym okresie otrzymali odczyn Wassermann'a dodatni:

Arning . . .	90%	
Bering . . .	93%	przy rozprzestrzenionych objawach
	37%	przy pojedynczych „
Bruck . . .	73,9%	
Feuerstein	81,8%	
Ledermann	96,2%	
F. Lesser .	90%	
Rosenberg.	78,5%	
Springer .	85,7%	
Jordan . .	32,7%	

Na ten więc okres wypada około 70—80%, mniej więc, aniżeli w drugorzędowym okresie. Różnica w liczbach zależy głównie od tego, czy występują objawy ogólne, czy też pojedyncze, a również, jak później omówimy, od uprzedniego leczenia. W każdym razie i w tym okresie spotykamy przypadki z obszernymi ogólnymi objawami, które nawet przy częstem sprawdzaniu dają stale odczyn ujemny.

Dyagnostyczna wartość odczynu W. w tym okresie jest nadzwyczajnej wagi. W chorobach skórnych spotykamy często kilaki, podobne do toczenia i raka. W chorobach nerwowych i umysłowych (syfilis układu mózgo-rdzeniowego), w chorobach wewnętrznych, szczególnie wątroby, serca i naczyń, w cierpieniach dzieciennych (Plaut), w chirurgii, gdzie rozpoznanie może wahać się między nowotworem, a kilakiem, lub kilakiem a gruźlicą, w aku-szeryi, przy częstych ronieniach, wyborze mamek i t. p. w cierpieniach gardła, nosa, oczu i t. d., — wszędzie może rozjaśnić wątpliwości, naprowadzić na właściwą drogę.

W okresie utajonym dane statystyczne zależą od długości trwania zakażenia. W okresie wczesnym utajonym, t. j. w pierwszych paru latach trwania choroby, Blaschko otrzymał 80% wyników dodatnich, Blumenthal—Roscher 48%, Bruck—Stern 33%, Fleischmann 64%, Ledermann 75,6%, Rosenberg 44%, ja 60%; a więc znaczenie rzadziej, aniżeli w okresie wtórnym ze zmianami klinicznymi. Jeszcze rzadziej występuje odczyn w okresie utajonym późnym. W tym okresie Blaschko—Citron miał 57% wyników dodatnich, Blumenthal—Roscher 40%, Bruck—Stern 30,8%, Fleischmann 42%, F. Lesser 46%, Bruhns—Halberstädter 28%, Springer 33,3%. Różnica, jak widzimy, znaczna, zależna w znacznej mierze od ilości ubiegłych od zakażenia lat.

W tym okresie często otrzymujemy ważne praktyczne wskazówki (np. w kwestyi matrymonialnej) u osób, u których rozpoznanie przymiotu było od samego początku wątpliwe, lub ukrywających swą chorobę z najrozmaitszych względów.

Wyniki badań na odczyn W. cierpień parasyfilitycznych są różne w zależności od tego, czy badamy płyn mózgo-rdzeniowy, czy też surowicę krwi.

W wiadzie rdzenia na 100 przypadków Schütze otrzymał z surowicy krwi w 65% odczyn dodatni, z płynu mózgo-rdzeniowego w 80%, Springer w 50% z surowicy i w 62,5% z płynu mózgo-rdzeniowego, natomiast Plaut z surowicy w 79% i z płynu mózgo-rdzeniowego w 64%, Nonne w 90% z surowicy i w 50% z płynu mózgo-rdzeniowego, Citron w 80% z surowicy, a z płynu mózgo-rdzeniowego w 22%.

W bezwładzie postępującym *Marie i Levaditi* otrzymali dodatni odczyn z surowicy w 59%, z płynu mózgo-rdzeniowego w 93%, *Springer* z surowicy w 77%, a z płynu mózgo-rdzeniowego w 83,3% czyli częściej, natomiast *Plaut* na 156 przypadków bezwładu postępującego we wszystkich z surowicy krwi—wynik dodatni, a z płynu mózgowo-rdzeniowego 94,5%.

Plaut znajdował u tych chorych odczyn dodatni niemal od samego początku cierpienia, podczas gdy *Marie i Levaditi* rzadko, bo w 10% w początkowych okresach, a coraz częściej w miarę rozwoju choroby.

Rozpatrzywszy się w danych ze wszystkich okresów, przychodzimy do wniosku, że przy syfilisie nie zawsze otrzymujemy odczyn *Wassermann*a dodatni, i że procent reakcji ujemnej jest różny, w zależności od okresu choroby, to też ujemny odczyn *Wassermann*a bynajmniej nie wyklucza obecności jadu kiłowego w ustroju.

Należy teraz określić znaczenie odczynu *Wassermann*a pod względem prognostycznym i terapeutycznym. Sprawa ta jest nadzwyczaj ważna. Od niej zależy, czy na mocy reakcji *Wassermann*a możemy w pewnych razach luetyków uznać za wyleczonych, t. j. niezaraźliwych i wolnych od wszelkich obaw na przyszłość, czy też dalej leczyć.

W okresie wczesnym utajonym odczyn *Wassermann*a nie posiada wartości pod względem prognostycznym, gdyż jest zmienny. Natomiast co do okresu utajonego późnego istnieją dwojakiemu rodzaju zdania.

Jedni (jak *Kopp, Werther, Zeleniew*) twierdzą, iż dodatni odczyn w okresie utajenia posiada tylko dyagnostyczne znaczenie, a nie prognostyczne, ponieważ reakcja *Wassermann*a nie wskazuje bynajmniej, czy choroba, inaczej ogniska krętków, są obecne w ustroju, analogiczną więc jest do próby *Vidala*, którą można spostrzegać jeszcze wiele lat po przejściu tyfusu. Badacze ci również biorą pod uwagę cały szereg ludzi z odczynem dodatnim, a którzy żyją w dobrym zdrowiu długie lata, mają zdrowe żony i dzieci.

Przypuszczają oni (*Hartach, Jakimow, Weil-Braun, Fischer*), iż dodatni odczyn *Wassermann*a przetrwał sam syfilis.

Inni, jak Neisser, Bruck, Citron, F. Lesser, Blaschko i t. d. twierdzą z wielką słusnością, iż dodatni odczyn Wassermann'a, wobec braku objawów syfilisu, przemawia z dużym prawdopodobieństwem za jego istnieniem. Gdyby tu chodziło o niweczniki lub wogóle o ciała, powstałe pod wpływem działania krętków, to takowe wydzielają się szybko z ustroju, gdy zniknie wywołująca je przyczyna. Powyższy fakt stwierdziły doświadczenia Wassermann'a, Citron'a i Bruck'a. Przyjmując analogicznie pod uwagę reakcję Vidala, musimy przyznać, iż może ona wskazywać również na obecność bakterii tyfusowych, jak to zresztą stwierdzają badacze, znajdując po 7-u latach pałeczki tyfusu w drogach żółciowych.

Istnieje pewna równoległość między odczynem Wassermann'a, a klinicznymi objawami syfilisu, gdyż ze zjawieniem się objawów przeważnie występuje odczyn Wassermann'a, który z ustąpieniem ich znika, żeby później znów współ z nimi powrócić. Istnieje również zgodność badań anatomo-patologicznych i serologicznych: w późnym okresie utajonego syfilisu znajdujemy odczyn Wassermann'a również często, jak i zmiany syfilityczne w głębi tkanek zmarłych osobników z tegoż okresu syfilisu.

Pozorne zdrowie u tych luetyków, którzy mają zdrowe żony i dzieci, niczego nie dowodzi, gdyż syfilis, po wielu latach utajenia, może nagle przejawiać się, a nawet spotykamy ludzi z objawami trzeciorzędowymi, którzy nie zarażają żon i rodzą zdrowe dzieci.

Czyli, że dodatni odczyn wskazuje zawsze na obecność przymiotu, na to, iż gdzieś w ustroju jest obecny jad syfilityczny i że po wielu latach takie ogniska mogą być czynne i doprowadzić do objawów.

Za zupełnie więc wyleczonych można przyjąć z wielkim prawdopodobieństwem tych, u których w kilka lat po zakażeniu, pomimo niestosowania od dłuższego czasu leczenia swoistego, nie występują żadne objawy syfilisu, a zarazem kilkakrotnie w pewnych odstępach czasu dokonywany odczyn Wassermann'a stale wykazuje wynik ujemny. Takiemu też tylko osobnikowi należałoby dać pozwolenie na ożenienie się. W myśl tego wszystkich chorych z odczynem Wassermann'a dodatnim należałoby leczyć i starać się sprowadzić odczyn dodatni w ujemny.

To też należy rozstrzygnąć pytanie: 1) jak wpływa leczenie na reakcję W a s s e r m a n n a i 2) czy dodatni odczyn można zawsze na stałe sprowadzić w ujemny.

Przedewszystkiem rozpatrzmy wpływ leczenia dawniejszymi środkami i metodami.

Według C i t r o n a na 34 nieleczone przypadki luetyków i tabetyków odczyn dodatni wypadł 81%, a na 67 takich leczonych chorych w 65%.

B r u c k podaje następujące dane: W d r u g i m okresie mieli odczyn dodatni leczeni 45,1%, a nieleczeni 87,1%, w t r z e c i m okresie — leczeni 45,1%, a nieleczeni 66,6%, we wczesnie utajonym 18,7% leczeni, a 50% nieleczeni. Czyli w sumie reagowali dodatnio z pomiędzy leczonych 29,5%, a z pomiędzy nieleczonych 82,3%.

F e u e r s t e i n miał na 263 przypadki nieleczonej kiły w 90,6% odczyn dodatni, a takież odczyn w 42,8% na 102 przypadki leczonej.

F. L e s s e r na 115 przypadków dobrze leczonych miał w 38%, a na 53 źle leczone przypadki — w 55% dodatni odczyn.

B e r i n g na 147 przypadków okresu utajonego syfilisu miał nieleczonych 8, w tem 7 razy odczyn dodatni, na 70 mało lub źle leczonych 50 razy odczyn dodatni; a na 69 leczonych chronicznie przestankowo tylko 11 reagowało dodatnio.

Słusznie więc B e r i n g przedstawia znaczniejsze korzyści leczenia chronicznego przestankowego nad symptomatycznym.

L e d e r m a n n daje następującą statystykę:

Wczesny utajony syfilis		Dodatni odczyn	%
leczony	88	69	78,8
nieleczony	} 27	24	88,8
lub mało leczony			
Późny utajony syfilis		Dodatni odczyn	%
leczony	63	26	41,1
nieleczony lub	15	10	66,6
mało			

Utajony zaś syfilis wszystkich okresów po 1—3 kuracjach na 92 przypadki dał w 68 dodatni odczyn t. j. w 73,9%, po 4 i więcej kuracjach na 59 przypadków odczyn dodatni 27 razy, t. j. w 44,7%.

Ja na 550 przypadków nieleczonej lub słabo leczonej kiły miałem odczyn W a s s e r m a n n a dodatni w 84%, na 420 leczonej starannie kiły w 43%.

A więc im gruntowniejsze było leczenie i im późniejszy okres choroby, tem rzadziej występuje odczyn dodatni.

B l u m e n t h a l i R o s c h e r znaleźli również w okresie utajenia, iż liczba dodatnich odczynów zmniejsza się proporcjonalnie do gruntowności leczenia.

Zarazem wynika z tego, że szczególnie w późniejszych okresach syfilisu liczba dodatnich odczynów znacznie się zmniejsza zależnie od energiczniejszego leczenia, a także od wczesnego rozpoczęcia kuracji. Czyli leczenie usuwa nie tylko widoczne objawy, lecz także prawdopodobnie zależne od choroby biologiczne zmiany w krwi.

Oдноśnie zaś do działania poszczególnych kuracji rtęciowych, t. j. działania tego środka zaraz po zastosowaniu, znajdujemy pewną różnicę zdań: M ü l l e r badał wogóle 48 przypadków przed i po zastosowaniu rtęci, z tych 29 t. j. 60,4% nie wykazywały żadnej różnicy w sile odczynu; osłabienie odczynu, aż do zupełnej hemolizy wskazało 18 przypadków.

Przytem przy pierwszych wysypkach i wczesnych nawrotach łatwiej odczyn dodatni przechodził w ujemny, niż przy późniejszych nawrotach i trzeciorzędowych postaciach. H e l l e r badał stale 77 luetyków w przeciągu leczenia, w tej liczbie u 20, którzy przed leczeniem mieli odczyn ujemny, pozostał on po leczeniu w 18 razach, a przeszedł w dodatni w 2 przypadkach z pierwotnymi owrzodzeniami, a u 57, którzy przed leczeniem mieli odczyn dodatni, pozostał on dodatnim w 18 przypadkach, osłabił się w 17, a przeszedł w ujemny w 22-ch.

M ü l l e r zauważył, że najuporczywsze przypadki były z przymiotem dziedzicznym i z szybko powtarzającymi się nawrotami.

B l u m e n t h a l i R o s c h e r zauważyli, iż reakcja dodatnia utrzymała się często pomimo forsownego leczenia, a w 5 przypadkach na 33 z odczynem ujemnym przed leczeniem, po leczeniu stał się on dodatnim.

B o a s podaje, iż u 76 na 82 luetyków odczyn dodatni przeszedł po leczeniu w ujemny.

B l a s c h k o na 90 przypadków otrzymał po leczeniu 84% wyników ujemnych lub słabo dodatnich.

Springer otrzymał po leczeniu we wcześniejszym okresie odczyn ujemny w 86,6% (z objawami) i w 75% (okres utajony), a w późnym w 20%.

Feuerstein na mocy swych badań dochodzi do następujących wniosków:

1. Leczenie rtęciowe wpływa niewątpliwie w większości przypadków na ustępowanie dodatniego odczynu.

2. Ustępowanie to jest tem częstsze, im energiczniej-
sze jest leczenie rtęciowe.

3. Najczęściej ustępuje dodatni wynik po leczeniu wstrzykiwaniem rozpuszczalnych soli rtęciowych, podlegających szybkiemu wessaniu.

4. W niektórych przypadkach wynik dodatni nie ustępuje pomimo energicznego leczenia i pomimo, że zewnętrzne objawy kiły ustąpiły wśród tegoż zupełnie.

Zaznaczę, iż według Citrona najlepiej działają na przejście odczynu dodatniego w ujemny wcierania, Hönnemu znów najlepsze wyniki dawał kalomel, inni wreszcie badacze, jak Purchkauer, Blaschko, nie zauważyli, aby rozmaite sposoby stosowania rtęci, jako też różne jej preparaty wywierały niejednakowy wpływ na znikanie dodatniego odczynu Wassermann'a.

Wszyscy więc autorowie stwierdzają niewątpliwy wpływ leczenia rtęciowego na ustępowanie dodatniego odczynu.

Różnicę widzimy tylko w odsetkach.

Być może zależy ona od siły leczenia, mogą zaś tutaj działać nieuchwytnie dla nas czynniki.

Zachodzi teraz pytanie, czy czasem rtęć, wprowadzona do surowicy krwi, nie wpływa bezpośrednio sama przez się na wynik próby.

Bruck w drodze doświadczalnej stwierdził, iż dodatek sublimatu do surowicy kiłowej *in vitro* nie wpływa zupełnie na wynik próby.

Jednak Kyrálifi z jednej strony, a Epstein i Příbran z drugiej ogłosili, iż dodatek w bardzo wielkiem rozcieńczeniu sublimatu do surowic luetycznych zmienia odczyn dodatni na ujemny.

Do tych samych wyników doszedł Feuerstein i Satta z Donattim. Feuerstein jednak, dzięki swym badaniom, dochodzi do wniosku, iż rtęć po leczeniu nie może krążyć w surowicy w postaci sublimatu i że według wszelkiego prawdopodobieństwa surowice kiłowe

po leczeniu nie zawierają w sobie rtęci w postaci i w ilości potrzebnych do bezpośredniego rozpuszczania krwinek, wobec czego nie mamy prawa przypisywać przeistoczeniu się dodatniego wyniku po leczeniu czysto hemolitycznym własnościom zawartej w surowicy rtęci.

B r u c k i S t e r n ó w n a, a następnie i B r a u e r starali się dowieść, iż nie tylko dodatni odczyn ustępuje po leczeniu nie skutkiem obecności w surowicy rtęci, lecz że leczenie rtęciowe działa wprost na jad kiłowy, nie dopuszcza do wytwarzania przezeń reaginów.

Nie tylko za pomocą rtęci, ale i jodu udaje się niekiedy usunąć dodatni odczyn W a s s e r m a n n a, jak to twierdzi F. L e s s e r.

B i z z o z e r o mógł również zanotować pewien wpływ jodu na zmianę reakcyi, jednak zmiana ta jest słabsza i nie tak stała, jak przy rtęci. Doświadczenia S t ü m p k a i B r u c k a stwierdziły, iż zmiana odczynu w tych razach nie zależy od bezpośredniego oddziaływania wprowadzonego do surowicy krwi jodu.

Słabo bardzo działa dekokt Z i t t m a n a. S t e r n o w i z pomiędzy 14 chorych, leczonych tym środkiem, udało się odczyn dodatni sprowadzić w ujemny w 1 przypadku.

Z powyżej wyluszczonego wnioskujemy, iż wpływ kuracyi na odczyn wprowadzie bywa, ale nie zawsze natychmiast wyraźnie i prawidłowo występuje.

Nawet za pomocą szczególnie energicznej kuracyi nie zawsze udaje się sprowadzić odczyn dodatni w ujemny. Zmiana odczynu nie jest zawsze stała, po pewnym czasie ujemny odczyn może przejść znów w dodatni, skutkiem czego na podstawie jednego ujemnego wyniku nie można wyciągać daleko idących wniosków.

Zdarzają się przypadki, w których wynik dodatni ustąpił po leczeniu wraz z ustąpieniem objawów klinicznych i pozostał ujemnym pomimo nawrotu, który wkrótce potem wystąpił, a początkowo ujemny zamienił się w dodatni w środku leczenia rtęciowego lub po skończeniu tegoż.

Dodatni wynik utrzymuje się u chorych, nieleczonych przez dłuższy przeciąg czasu, bez zmiany, ale znane są też przypadki (M u l z e r, F i s c h e r), w których spostrzegano wahanie się wyniku próby niezależnie od leczenia.

W ostatnich czasach największą uwagę zwrócił na siebie atyxoł, arsacetyna, hektyna, arsenophenylglycyna, a przede wszystkim salvarsan.

Atoxył (L e s s e r) i arsacetyna nie działają lub wogóle działają bardzo słabo. Hektyna według moich doświadczeń 2 razy tylko na 28 przypadków po użyciu 3—4 pudełek H. B. przemieniła odczyn dodatni w ujemny, i to robiony po 3 miesiącach odczyn W a s s e r m a n n a wykazał znowuż odczyn dodatni.

Arsenophenylglycyna według A l t a dała już znacznie lepsze rezultaty.

Silniejsze jednak bez zaprzeczenia działanie na odczyn W a s s e r m a n n a posiada salvarsan.

Według pierwotnych spostrzeżeń po jednorazowym zastosowaniu tego środka dodatni odczyn W a s s e r m a n n a przechodził w ujemny nadzwyczaj często, bo w 92% u S c h r e i b e r a, w 90% u W e c h s e l m a n n a, czasem jednak nadzwyczaj rzadko, bo w doniesieniu B a g e t a w 3%.

Należy przytem zaznaczyć, że w wielu bardzo przypadkach po krótkim przeciągu czasu odczyn ujemny znów przechodził w dodatni. Jednak po kilkakrotnem zastosowaniu salvarsanu liczba dodatnich odczynów stale się zmniejszała. Ciekawemi pod tym względem są spostrzeżenia G e r o n n e'a. Na 125 przypadków z II- i III-rzędowego okresu po pierwszym zastrzyknięciu w 57 odczyn dodatni przeszedł w ujemny, podczas gdy w 67 pozostał bez zmiany. Po powtórnem jednak zastrzyknięciu na 32 z liczby tych ostatnich odczyn W a s s e r m a n n a jeszcze u 25 przeszedł w ujemny.

Następne doniesienia, aczkolwiek nie zaprzeczają oddziaływania salvarsanu i neosalvarsanu na reakcję W a s s e r m a n n a, jednak w znacznie słabszym stopniu, niż to podał G e r o n n e, co i ja wielokrotnie stwierdziłem w swojej praktyce.

Sam salvarsan jako taki, według doświadczeń M a y e r a *in vitro*, w dawkach, przewyższających nawet wprowadzany do ustroju, nie miał żadnego wpływu na wyraźnie dodatnie lub ujemne odczyny, w jednym tylko przypadku podziałał na zwiększenie hemolizy.

Na mocy powyższego dochodzę do następujących wniosków odnośnie wartości odczynu W a s s e r m a n n a dla wskazań leczniczych:

Leczenie należy rozpocząć z chwilą rozpoznania syfilisu, nie czekając w 1-szorzędownym okresie na zjawienie się dodatniego odczynu W a s s e r m a n n a.

Leczenie to powinno trwać nietylko do zniknięcia objawów, lecz m o ż l i w i e do ustąpienia dodatniego odczynu.

Wynik dodatni w okresach utajenia jest wskazaniem; o ile to możliwe, do dalszego leczenia.

Wynik ujemny, stale otrzymywany w późnym utajonym okresie syfilisu, gdy kuracja nie była już przez dłuższy czas stosowana, wskazuje na zaprzestanie leczenia.

CHEMOTERAPIA SYFILISU.

(LECZENIE PREPARATAMI ARSZENIKOWYMI).

Ważny przełom w leczeniu syfilisu stanowi chemoterapia. Nauka ta rozwój swój zawdzięcza E h r l i c h o w i i jego uczniom. Starał się on wynaleźć środek taki, któryby, po jednorazowym zastosowaniu, zabijał pasorzyty, znajdujące się w ustroju (*Therapia sterilisans magna*). Tego rodzaju przetwórcę powinien posiadać: wielką żarłoczność w stosunku do pasorzytów, a możliwie najmniejszą w stosunku do tkanek. Pierwotnie E h r l i c h zwrócił uwagę na atoxyl wynaleziony przez B e c h a m p'a. Ponieważ atoxyl okazał się przy leczeniu niezbyt skutecznym i wywoływał niekiedy, wprawdzie po długim i nadmiernym użyciu, działanie uboczne, jak zanik nerwu wzrokowego, przeto E h r l i c h zwrócił się do przetworów pochodnych atoxylu, lub wogóle do niego zbliżonych składem chemicznym. Takich przetworów wypróbował E h r l i c h setki na zwierzętach, zakażonych przez trypanasomy i spirylle. Z pośród tych środków należy wyróżnić arsacetynę, która już nie wywoływała ubocznego działania na nerw wzrokowy, a przede wszystkim arsenophenylglicynę. Najskuteczniejszym jednak okazał się *dioxy-diamido-arseno-benzol*, wynaleziony przy współudziale B e r t h e i m a. Preparat ten oznaczony dla krótkości liczbą „606” i nazwany później *salvarsanem*, o formule chemicznej $C_{12}H_{12}O_2N_2As_2$ i kwaśnej reakcji, w listopadzie 1910 r. japończyk H a t a, współpracownik E h r l i c h a, wypróbował na śwince morskiej. Zastrzyknął on ten środek do pierwotnego owrzodzenia syfilitycznego u świnki morskiej, w którym roiło się od krętków

bladych, i w 24 godzin po zastrzyknięciu wszystkie one znikły. Ehrlich, słusznie uważając, iż wszedł na nową drogę leczenia przymiotu, z całą ostrożnością powierzył wypróbowanie swego nowego środka różnym klinicystom, a zarazem starał się udoskonalić go, ażeby uniknąć w mniejszym lub w większym stopniu występujących ubocznych objawów.

Pierwsze rezultaty doświadczeń z „606” ogłosił Alt w marcu 1911 r., a następnie Iversen, Schreiber i Hoppe, Treupel, Wechselmann, Neisser, a z pomiędzy polskich autorów: Wicherkiewicz, Korczyński, Malinowski, Reiss, Krzyształowicz, Łukasiewicz, Borzęcki, Świątkiewicz, Lenartowicz, Watraszewski, Golc, Mondschein, Trzciniński i inni.

Dioxydiamido-arsenobenzol jest preparatem niestałym. Trwalszy jest jego dwuchlorowy lub jednochlorowy związek. Połączenie to jednak, jako takie, nie może być wprowadzone do ustroju tak wewnątrzmięśniowo, podskórnie, jako też śródżylnie, przeto należy „606” zapomocą dodania ługu sodowego przeistoczyć w sól jedno albo dwu sodową i rozpuścić, a otrzymany roztwór zaraz stosować, ażeby uniknąć rozkładu.

Właściwie śródmięśniowe i podskórne zastrzyknięcia salwarsanu mają teraz tylko historyczne znaczenie. Obecnie stosujemy ten środek tylko śródżylnie.

Zastrzykując salwarsan śródżylnie unikamy bólów, nacieków i zgorzeli, nie wytwarzamy sztucznego składu w mięśniach lub tkance podskórnej, dawkujemy dokładniej, działamy szybciej. Działanie środka po zastrzykiwaniach śródżylnych nie jest tak przemijające, jak przypuszczano dawniej, powstaje zapas arszeniku głównie w wątrobie, następnie rozchodzi się powoli po ustroju i w moczu, jak stwierdzają Bornstein, Heuser, Stumpke, Siegfried i inni, znajduje się po kilku tygodniach, a nawet miesiącach. Rozczyn salwarsanu przygotowujemy w ten sposób, że do wyjałowionego cylindra z korkiem szklanym wlewamy mniej więcej 100,0 wyjałowionego fizyologicznego roztworu soli kuchennej, podgrzanego do temperatury ciała, wsypujemy dawkę salwarsanu, rozpuszczamy, silnie wstrząsając naczyniem, i dodajemy 10% ług sodowy kroplami, aż do zupełnego rozpuszczenia się mętnienia, powstałego przy pierwszych kroplach ługu.

Można również wstrzykiwać roztwór kwaśny z dodaniem kilkunastu kropli 1/10 N. NaOH, jak zaleca D u h o t, lecz w tych razach poboczne objawy występują silniej. Następnie dolewamy fizjologicznego roztworu soli kuchennej w stosunku do 200,0—235,0 całkowitej ilości na 0,6 preparatu.

Najwygodniejszym do wlewań jest przyrząd H a u p t m a n n a. Składa się on z 2-ch połączonych rurką szklaną z korkiem cylindrów: jednego dla roztworu soli, drugiego dla roztworu salwarsanu. Manipulując korkiem szklanym z podwójnym otworem, możemy w każdej chwili dowolnie wpuszczać jeden lub drugi płyn do gumowego węża z rurką szklaną, poza którą przytwierdzamy igłę.

Przed użyciem należy starannie przyrząd wyjałowić i uwolnić od powietrza. Możemy również posługiwać się przyrządem B o b r o w a, J a n e t a lub nawet szprycą. Wstrzykiwania robimy głównie w żyłę przegubu łokciowego, przytem chorzy pozostają zawsze podczas całego zabiegu w postawie leżącej. Po odkażeniu skóry w odpowiednim miejscu i po nałożeniu powyżej przepaski gumowej, wkłuwamy w naczynie skutkiem tego żyłę igłą, połączoną z przyrządem. Jeśli żyła występuje niezbyt wyraźnie i nie jesteśmy pewni, czy uda się odrazu dobrze wprowadzić igłę, to wkłuwamy najpierw samą igłę, a gdy z nasadki jej pokazuje się krew, szybko łączymy z nią rurkę gumową i zwalniając opaskę uciskającą. Jeśli płyn fizjologiczny dobrze wchodzi i nie tworzy nacieku w miejscu ukłucia, wpuszczamy roztwór salwarsanu, a następnie przepłukujemy rurę i żyłę fizjologicznym roztworem. Wprowadzenie odpowiednio wielkiej i ostrej igły do światła żyły nie przedstawia zazwyczaj trudności. W miejscu zastrzykiwania, jeśli tylko wypadkowo podczas wlewania salwarsanu nie przebito żyły na wylot, niema żadnych powikłań, a i w tym ostatnim razie rzadko w następstwie powstałego podrażnienia tkanki pozostaje się stwardnienie. Wlewanie trwa zależnie od wielkości igły i ilości płynu od 10—20 minut. Po wyjęciu igły smarujemy miejsce ukłucia jodyną i zakładamy opatrunek z gazy wyjałowionej. Cały zabieg jest niebolesny. Ból zaś w miejscu wkłucia igły podczas wlewania salwarsanu jest dowodem, że płyn dostaje się po za światło żyły, na co wskazuje również powstający naciek. Należy wtedy igłę wyjąć, a płyn ile możności wycisnąć i poszukać innej żyły do wstrzykiwania. Również należy przerwać zabieg, gdy działalność serca staje się nienormalną.

Niekiedy chorzy skarżą się po zabiegu na ucisk w skroniach, rzadziej na silny ból głowy, który trwa najwyżej kilka godzin i przechodzi bez śladu. W znacznej mniejszości przypadków w godzinę, dwie po wlewaniu chorzy odczuwają dreszcze, częściej lekkie, rzadziej silne. Przytem podnosi się ciepłota ciała o 1° — $1\frac{1}{2}^{\circ}$. Wyjątkowo tylko temperatura dochodzi do 39° — 40° i to prawie zawsze przy świeżych obfitych drugorzędnych postaciach. Ciepłota po paru, kilku godzinach opada do normy.

Nieco częściej notujemy po wlewaniu salvarsanu nudności, czasem w połączeniu z wymiotami, biegunką. Najczęściej chorzy mają biegunkę: 2—4 stolce wolne bez bólesci w kilka godzin po wlewaniu. Rzadziej, niż biegunka, występują nudności. Niekiedy dochodzi do wymiotów. Wszystko to zdarza się przeważnie w godzinę, dwie po zastrzyknięciu i trwa zazwyczaj krótko. U silniej gorączkujących mogą zjawić się opryszczki na wargach ust. Objaw ten szybko przemija.

Do przemijających również należy odczyn nerwów (neuroreakcja) po zastosowaniu salvarsanu. Neuroreakcje wczesne są bardzo rzadkie. Benario na 14000 przypadków stosowania salvarsanu zebrał ich tylko 9. Zaburzeniom podlegały głównie nerw uszny i oczny. Objawy szybko przechodziły.

Oprócz powyżej opisanego wczesnego odczynu notowano wielokrotnie odczyn późniejszy — w kilka godzin, nawet dni.

Przebiega on zwykle ciężiej, gdyż może wystąpić podrażnienie nerek (C. Treupel, Mohr, Geronne, Stümpke, Weiler, Wahle, Fordyce, Berger i inni), żołądka i kiszek (Schmitt, Sarkisow, Caraven, Pinkus i inni), wątroby (Ullmann, Covis, Balzer i Garsaux, Milian i Friboes, Vogt, Lévy Bing i Dureux, Stümpke i Bruckmann, Wechselmann i inni), płuc (Meissner, Gennrich, Fischer, Hoffmann, Tile i inni), skóry (Sobotka, Schreiber, Queyrat, Nicolas i Moutot, Bettmann, Hudelo, Leredde, Klingmüller, Tomaszewski, Finger, Vignolo-Lutati i inni), a głównie układu nerwowego: *meningo-encephalitis* (Ruhemann, F. Lesser), *hemiplegie* (Leredde, Künnemann), napady padaczkowate (Müller), *amnesia* (Lévy-Bing), psychozy

(Berger, Gaucher, Gougerot i Thibaut, Dimitz).

W nerkach spostrzegano zapalenie przewlekłe, ostre, a nawet krwotoczne; wielokrotnie notowano białkomocz, urobilinurię, zatrzymanie lub nietrzymanie moczu. W żołądku i kiszkiach salwarsan wywoływał owrzodzenia, wylewy krwawe; spostrzegano bóle, nudności, wymioty i t. p.; wyczuwano powiększenie wątroby, śledziony, notowano żółtaczkę, przekrwienie, tłuszczowe zwyrodnienie. W płucach widywano zawały i zatory, zastoinowo — zapalne objawy, obostrzenie zastarzałych spraw gruźliczych. Na skórze wielokrotnie spostrzegano: obrzęki, *urticaria*, *erythema papulosum*, *erythema multiforme*, *herpes zoster*, *melanoderma* i t. p.

Neuroreakcje mogą występować bardzo późno, bo w 6 do 12 tygodni po zastrzyknięciu. Gdy Arning, Dörr, Duhot, Fordyce, Gennerich nie spostrzegali ani jednej, Galewsky miał 1 na 235 przypadków, Treupel i Lewi również 1 na 250, Desneux i Dujardin—6 na 360, Beck—6 na 100, a Häuser, Finger, Rille i Bettmann mieli ich bardzo wiele. Benario na 14000 przypadków stosowania „606” naliczył tego rodzaju schorzeń nerwów 126. Szczególniej dużo dał ich *nervus acusticus* (Berlstein i Lenartowicz): w statystyce Benario połowę wszystkich przypadków. Nieco rzadziej bywa zajęty *nervus opticus*, a następnie inne czaszkowe nerwy, jak *facialis*, *abducens*, *trigeminus*, *trochlearis* i t. d. Znajdowano również obwodowe polineuryty (Brown-Séquard) i zajęcie pojedynczych obwodowych nerwów, np. *ischadicus*. Wszystkie powyższe objawy, zdaje się, należy rozpatrywać jako nawroty syfilisu ze strony nerwów, gdyż występują przeważnie po małych dawkach preparatu lub zastosowanego w postaci, trudnej do wessania, i ustępują zazwyczaj szybko po nowem zastrzyknięciu „606” lub po stosowaniu rtęci. Niektórzy autorowie, jak Finger, Buschke, Rille, Delbancó, Trömer zarzucają salwarsanowi, iż po stosowaniu go daleko częściej występują nerwowe objawy syfilisu, niż po leczeniu rtęcią i czynią to nawet zależnem od samego preparatu. Zarzuty powyższe wydają się niesprawiedliwe. Okazało się niespodziewanie ze statystyk najrozmaitszych autorów, iż i dawniej (gdy leczono wyłącznie prawie rtęcią) neurorecydywy syfilisu były bardzo częste. Haber mann w klinice usznej w Gracu obserwował takich przypadków 67. Profesor Urhant sch

z Wiednia obserwował podobne objawy po leczeniu rozpuszczalnymi związkami rtęci. Ponieważ w wielu przypadkach neurorecydyw po zastosowaniu „606” reakcja W a s s e r m a n n a była ujemną, E h r l i c h przypuszcza, iż zdarzają się one przy prawie zupełnem wyjałowieniu ustroju, gdy tylko pozostają nieliczne krętki blade w mało unaczynionych kanałach kostnych, przez które przebiegają powyżej wymienione nerwy czaszkowe.

A l m k w i s t, M i l i a n, F i s c h e r i i n n i opisują śmiertelne przypadki skutkiem *encephalitis haemorrhagica* po zastosowaniu salwarsanu.

W e s t p h a l na mocy swego przypadku wyprowadza wniosek, że w tych razach, gdy mamy jakiegokolwiek podejrzenia co do syfilitycznego zajęcia górnego odcinka rdzenia pacierzowego, należy być bardzo ostrożnym w stosowaniu salwarsanu, żeby nie wywołać zbyt silnego przekrwienia (Odczyn J a r i s c h - H e r x h e i m e r a). Szczególniej należy być ostrożnym, gdy schorzenie rozciąga się na nerwy: *phrenici*, *vagi* lub ich jądra (objawy bulbarne).

Według doświadczeń N i c o l a i, R i e h l a, R ü k e r a K n a p p e g o, K i o n k i, C z u b a l s k i e g o, S i e s k i n d a, G e n n e r i c h a i i n. salwarsan obniża ciśnienie krwi niekiedy dość znacznie i rozszerza naczynia krwionośne. Obniżenie długotrwałe (1—4 dni) może być poprzedzane przez krótkotrwałe podniesienie ciśnienia krwi (T r e u p e l, L e v i, G a u s m a n n, G ó r k i e w i c z). S i e s k i n d, opierając się na badaniach H a n s a, M e y e r a i G o t t l i e b a, czyni odpowiedzialnym za obniżanie ciśnienia krwi arszenik, który w dawkach toksycznych wywołuje paraliż mięśni naczyń mesenteryalnych, skutkiem tego następuje ich przekrwienie, podczas gdy obwodowe naczynia mają krew dostarczaną w ilości niedostatecznej. Niebezpieczeństwo powyższe nie zagraża zdrowemu układowi krwionośnemu, gdyż arszenik stosujemy w znacznym rozcieńczeniu i w dawkach nietoksycznych. Jednakowoż należy unikać stosowania salwarsanu u chorych z bardzo słabem ciśnieniem krwi.

Nie można zaprzeczyć, żeby arszenik w pewnych razach nie oddziaływał ujemnie na komórki mięszkowe narządów. Działanie to jednak zwykle jest przemijające. Jak stwierdzają badania nad przemianą materii po zastosowaniu salwarsanu, między innymi praca R z ę t k o w s k i e g o, nie posiada ten środek jakiegoś wybitnego organotropizmu o charakterze zabójczym.

P a w ł o w zauważył w ciągu pierwszych dni po zastosowaniu salwarsanu zmniejszoną przemianę materji, a następnie powiększoną. C a p e l l i twierdzi, iż w ciągu 1-ego dnia ustrój przyjmuje mniej azotu. Według M a r i s c h l e r a i S c h n e i d r a zwiększa się ilość wydzielanego z moczem wapna, fosforu i zmniejsza się ilość azotu. F e r r a n i n i L u i g i, F l e i g, J e a n s e l m e i T o u r a i n e i inni nie znajdowali zmian w czerwonych krążkach krwi, podczas gdy D o r n, G a s t o l d i spostrzegali po śródżylnych zastrzykiwaniach salwarsanu szybko ustępującą hemolizę czerw. kr. krwi, skutkiem czego w moczu zjawia się urobilinogen i urobilina. S a b r a z e s i D u b o u r g notowali początkowo zmniejszenie się ilości czerwonych kr. krwi i hemoglobiny, a następnie szybkie ich zwiększanie się. Zwiększanie się ilości czerw. kr. krwi spostrzegał E w d o k i m o w, S i c a r d, B l o c h, T h é v e n o t i B r i s s a u d, T e m p k a i V a l t e r.

Według większości badaczy po zastosowaniu salwarsanu następuje czasowa leukocytoza, a według L é v y-B i n g a, D u r e u x i D o g n y zmniejsza się zdolność krwi do krzepnięcia.

Należy przypuścić, iż zmiany w ciśnieniu krwi i jej własności zależą przeważnie od wprowadzonego w większej ilości do krwi fizyologicznego roztworu soli kuchennej.

W każdym razie salwarsan przy umiejętnem stosowaniu nie jest środkiem niebezpieczniejszym od innych, tak obficie przez dermatologów, internistów i innych lekarzy stosowanych. Wiele nieszczęśliwych przypadków należy zaliczyć na karb nieumiejętnej techniki, szczególnie przy wstrzykiwaniach śródżylnych, następnie w zależności od ciężkiego schorzenia serca, neręk, wątroby i innych narządów, gdzie stosowanie salwarsanu jest przeciwwskazane. W wyjątkowych razach może się jednak zdarzyć pewna idyosynkrazia ustroju do tego środka, jak to zresztą bywa przy bardzo wielu środkach, a nawet produktach spożywczych.

Niektórzy autorowie, chcąc uniknąć objawów ubocznych, stosują salwarsan *in dosi refracta*—np. co parę dni po 0,2. Na ogół taka metoda jest zbyt uciążliwa dla chorego i niepotrzebna, może być jednak stosowana w pojedynczych przypadkach przy ciężkim stanie organów wewnętrznych, a szczególnie w przypadkach nerwowych, gdy obawiamy

się t. zw. reakcyi Herxheimera, np. w mózgu, w ważnych centrach życiowych.

Dawki salwarsanu do wstrzykiwań stosujemy u kobiet m. w. 0,3, u mężczyzn 0,4, następne dawki możemy podwyższyć do 0,4—0,5 u kobiet i 0,5—0,6 u mężczyzn. Naturalnie należy przytem brać pod uwagę budowę chorego i jego stan ogólny, a także stan poszczególnych narządów. Dawki powtarzamy po tygodniu—dwóch, ażeby uniknąć kumulacyjnego działania arszeniku, gdyż on wydziela się z ustroju nie odrazu.

Na wszystkie objawy bezpośrednio luetyczne salwarsan działa przeważnie tak szybko i pewnie, jak żaden z dotychczasowych środków. Za pomocą salwarsanu można zdaje się osiągnąć poronne wyleczenie syfilisu. Należy natychmiast po rozpoznaniu syfilisu na mocy badania bakteriologicznego, szczególnież za pomocą ultramikroskopu lub metody tuszowej wlewać dożylnie salwarsan. Jednocześnie w sąsiednie okolice wcierają rtęć, a na pierwotne owrzodzenie stosują salwarsan w postaci proszku lub maści.

W celu poronnego leczenia wlewamy kilkakrotnie w odstępach kilkodniowych dość duże dawki z dobrym bardzo często rezultatem, szczególnież, gdy leczenie rozpoczęto bardzo wcześnie. Milian twierdzi, że w $\frac{3}{4}$ swoich przypadków przerwał przebieg syfilisu, t. j. nie spostrzegał drugorzędowych objawów, otrzymywał stale odczyn Wassermann'a ujemny i nawet w kilku przypadkach spostrzegał powtórne zakażenie przymiotem. Również o dodatnich, choć może w mniejszym stopniu, wynikach poronnego leczenia donoszą: Neisser, Kreibich, Hecht, Hoffmann, Nobl, Oppenheim, Sachs, ja i inni. Jednak przy ocenie rezultatów poronnego leczenia należy zawsze brać pod uwagę, że drugorzędowe objawy mogą rozpoczynać się bardzo późno, mogą występować w słabej postaci tak, iż można ich nawet nie zauważyć. Również odczyn Wassermann'a może wystąpić bardzo późno, a za pierwotny objaw (*reinfectio*) można przyjąć pewne objawy drugorzędowego i trzeciorzędowego syfilisu.

Najefektowniejsze leczenie otrzymujemy w przypadkach trzeciorzędowych ciężkich i syfilisu złośliwego, gdzie dotychczasowe leczenie rtęcią i jodem było bezskuteczne, lub działało zbyt powoli i niepewnie. Owrzodzenia na błonach śluzowych i skórze, sprawy kostne i t. p. goją się szybko i doszczętnie. Szybko również bywają usuwane objawy

drugo i pierwszorzędowe. Czasem, rzadko wprowadzie, widzimy mniej dobre rezultaty.

W cierpieniach syfilitycznych układu nerwowego tam, gdzieśmy nie mieli do czynienia ze sprawami wtórnymi, otrzymujemy mniej lub więcej wybitną poprawę. Mniejsze naogół wyniki osiągamy w wiaździe rdzenia, poprawy często w jednym lub więcej kierunkach: przechodzą parestezye, nietrzymanie moczu i t. d., lecz zwykle tylko na pewien okres czasu. Zupelnego powstrzymania postępu choroby nie można stwierdzić. Przy *neuritis optica*, podczas wiaźdu rdzenia, nie widziałem pogorszenia sprawy po salwarsaniu, nawet kilkakrotnie zastosowanym, lecz niekiedy nawet nieznaczną poprawę. Wszyscy uważają porażenie postępujące za najmniej odpowiedni teren do działania salwarsanu. Istotnie w wielu razach, szczególnie bardziej posuniętych, nie można już nic pomódz, lecz niejednokrotnie otrzymujemy poprawy znaczne, czasem niespodziewane. Przypuszczając nawet możliwość omyłki rozpoznania paraliżu postępującego zamiast syfilisu mózgu, wobec tego, że takie omyłki są możliwe, i że dotychczasowe leczenie porażenia postępującego nie dawało dodatnich rezultatów, uważam, iż każdego chorego na porażenie postępujące należy poddawać leczeniu salwarsanem, choćby w małych dawkach, tem bardziej, iż najnowsze badania stwierdziły, iż wiaźdu rdzenia i porażenie postępujące są wywołane krętkami bladymi. W przypadkach przymiotu dziedzicznego salwarsan działa równie dobrze, jak i w przymiocie nabytym; oseskom i dzieciom do lat 7—10-ciu wstrzykujemy salwarsan, ze względów technicznych tylko śródmięśniowo. Działanie lecznicze mleka matki, której wstrzyknięto salwarsan na objawy przymiotu u osesków również możemy stwierdzić. Od czasu, jak w mleku tem wykryto arszenik, jemu przypisujemy lecznicze działanie, a nie niwecznikom luetycznym.

Drugi punkt, t. j. wyjałowienie doszczętne ustroju z krętków bladych, przedstawia się obecnie jaśniej. Jednorazowe zastosowanie preparatu nie wystarcza do wyleczenia chorego. W okresie wczesnym drugorzędowym często po pewnym przeciągu czasu, po 6—10 tygodniach, po 3—4-ch i więcej miesiącach, zjawiają się nawroty na skórze, błonach śluzowych i w innych narządach. Do nich zaliczamy i wyżej wspomniane neurorecydywy. Mogę jednak zaznaczyć, iż ogólnie nawroty po salwarsaniu występują nie częściej, niż po leczeniu rtęcią i jodem, choć

zdarzają się przypadki bardziej odporne na działanie salwarsanu, szczególnie w świeżym drugorzędownym przymiocie.

Na odczyn W a s s e r m a n n a salwarsan działa niejednakowo. Najsilniejsze działanie spostrzegamy, gdy obok salwarsanu stosujemy rtęć. W tych razach nawroty syfilisu spotykają się rzadziej i występują w słabszych postaciach. To też teraz przeważnie staramy się, szczególnie w cięższych postaciach i w świeżym drugorzędownym okresie, przeplatać leczenie rtęcią zastrzykami salwarsanu, np. podczas kursu leczenia za pomocą wcierań wlewamy dożylnie 2—3 razy „606“.

Na mocy powyżej wyłożonego dochodzimy do następujących wniosków:

Salwarsan jest znakomitym swoistym środkiem przeciwiłowym.

Najlepszą metodą stosowania salwarsanu jest wlewanie śródżylnie.

Poboczne objawy bywają zazwyczaj nieznaczne i nieszkodliwe. Niekiedy zdarzają się przypadki idyosynkrazji. Bez względu na przeciwwskazań do stosowania salwarsanu niema, jednak należy być ostrożnym przy ciężkich schorzeniach wewnętrznych narządów i rozpoczynać leczenie w tych razach od małych dawek. Salwarsan leczy szybko wszystkie objawy syfilisu, a szczególnie efektywnie działa na ciężkie rozpadowe postaci. Po stosowaniu salwarsanu, jak i po rtęci, bywają nawroty, szczególnie we wczesnym okresie drugorzędownego syfilisu. Najlepsze profilaktyczne działanie w tych razach wykazuje mieszane leczenie rtęcią i salwarsanem. Zupełne usunięcie krętków białych z ustroju możemy osiągnąć, zdaje się, tylko w początkowym rozwoju wrzodu pierwotnego i po metodycznej przewlekłej kuracji.

W październiku 1911 r. Ehrlich udzielił Schreiberowi do prób nowy środek — neosalwarsan albo „914“. Jest on pochodnym salwarsanu; przedstawia połączenie jego z formaldehydo-sulfoksylatem sodu w postaci również żółtego proszku; odznacza się on łatwiejszą rozpuszczalnością w wodzie, przyczem roztwory posiadają odczyn obojętny. Pod względem siły każde 1,5 neosalwarsanu odpowiada 1,0 salwarsanu. Rozczyn neosalwarsanu bardzo szybko utlenia się i niekiedy, szczególnie przy silnem i długiem wstrząsaniu, już po 15 — 30 minutach brązowieje. Do za-

strzykiwań śródżylnych używano wody wyjałowionej przekropionej lub nawet tylko przegotowanej albo wyjałowionego fizyologicznego roztworu soli kuchennej 0,4% w stosunku 25,0 na każde 0,15 neosalwarsanu przy temperaturze nieco poniżej 20°. Maksymalna dora dla mężczyzn — 1,5, a dla kobiet 1,2. Schreiber zastrzykiwał dożylnie „914“ zwykle kilkakrotnie co drugi dzień po 0,9 — 1,2 — 1,35 — 1,5, a czasem więcej tak, że w ciągu siedmiu dni chory otrzymywał 6,0 neosalwarsanu, co odpowiada 4,0 salwarsanu. Znacznie mniejsze dawki stosował on przy bólach głowy, objawach nerwowych, szczególnie mózgowych. Według tego autora po nowym środku objawy ustępowały szybciej, niż po salwarsanie, przytem objawy uboczne były znacznie mniejsze: rzadko zjawiały się objawy żołądkowe, podniesienia temperatury zdarzały się tylko w tych razach, gdy w ustroju znajdowały się liczne blade krętki, i po paru godzinach ustępowały. Schreiber nigdy nie spostrzegął białkomoczu. Po zastrzykiwaniu większych dawek pomiędzy 8 a 12 tym dniem zjawiały się niekiedy — wysypki lekowe. Odczyn Wassermann'a z pomiędzy 97-u zbadań później był w 61 przypadkach ujemnym i 36 razy dodatnim. Neosalwarsan przy zastrzykiwaniach śródmięśniowych szybciej znacznie się wsysa i mniej boli, niż dawny środek.

W podobny sposób o tym nowym środku odzywają się: Touthon, Grünfeld i Iversen, a również Balzer, Hudelo, Brocq, Milian, Leredde, Spillmann, Boulanger, Darier, Libelt i wielu innych autorów.

Wszyscy prawie wyżej wymienieni badacze francuscy uważają dawki Schreibera za zbyt duże i stosują neosalwarsan w dłuższych odstępach czasu.

Doniesienia Wolffa i Mulzera, Kall'a i Bertheima i innych są już nieco mniej pomyślne dla neosalwarsanu.

Zauważyli oni słabsze lecznicze działanie nowego środka w porównaniu z dawniejszym, a zarazem objawy uboczne, spotykane poprzednio, choć bezwarunkowo rzadziej i przeważnie w słabszym natężeniu.

Pod względem technicznym neosalwarsan przedstawia olbrzymie udogodnienia.

Przedewszystkiem otrzymujemy odrazu nadzwyczaj czysty płyn, którego nie trzeba już neutralizować za pomo-

ca łągu sodowego. Unikamy więc wszelkiego rodzaju zanieczyszczeń i pomyłek, które prawdopodobnie wspólnie z nieodpowiednim przygotowaniem roztworu były przyczyną większości nieszczęśliwych przypadków, notowanych w literaturze zagranicznej, następnie zmniejsza się wielokrotnie ilość zastrzykiwanego płynu: na średnią dawkę 0,6 neosalwarsanu można brać 60,0—30,0 fizjologicznego roztworu soli kuchennej 0,4%, co również skraca kilkakrotnie czas trwania rękoczynu i mniej obciąża działalność serca.

W ostatnich czasach zaczęliśmy stosować neosalwarsan w jeszcze więcej stężonym roztworze (Ravaut, Strauss, Wolff, Schmitt, Millian, Loeb i bardzo wielu innych). Dawkę (0,5—0,75) neosalwarsanu, rozpuszczoną w 5—10,0 fizjologicznego roztworu soli kuchennej (0,4%) lub nawet w wodzie przekroplonej i przegotowanej, zastrzykujemy bardzo powoli kroplą po kropli szprycą Recorda wprost do żyły. Choć dalsze ograniczanie płynu zastrzykniętego nie mają już wielkiego praktycznego znaczenia, jednak w tym kierunku postępowano dowolnie naprzód. Ilość płynu zmniejszali do 2,0—1,5 (Wernic), a nawet do 1,0 (Seyfferth). Zastrzykiwania stężonych roztworów znacznie upraszczają stosowanie neosalwarsanu i potwierdzają przypuszczenie, że większa część ubocznych objawów, notowanych dawniej, zależała nie od środka, a od wprowadzenia do ustroju dużej ilości fizjologicznego roztworu soli kuchennej.

Neosalwarsan, zastrzyknięty śródmięśniowo, wywołuje znacznie mniejsze bóle, niż w podobny sposób stosowany salwarsan. Dla tego też niekiedy ze względów technicznych (u osób, nie posiadających widocznych żył, u dzieci) bywa w powyższy sposób zalecany.

Objawy uboczne po zastrzyknięciu neosalwarsanu bywają nieznaczne. W szczególności, objawy żołądkowe po neosalwarsanie są rzadsze i słabsze, niż po salwarsanie, jak również bóle głowy, podniesienia ciepłoty i uczucie ogólnego osłabienia. Również późniejsze ciężkie odczyny zdarzają się znacznie rzadziej po nowym środku.

Zastrzykiwania powtarzamy po tygodniu — dwóch, żeby uniknąć kumulacyjnego działania arszeniku; następnie, po każdym zastrzyknięciu stosujemy leczenie rtęciowe, przeważnie wcieraniami, — po ukończeniu których zazwyczaj znowuż wlewamy neosalwarsan. Ten sposób le-

czenia wydaje mi się najbardziej skuteczny, szczególnie we wczesnym drugorzędowym okresie.

Nieco energiczniej stosujemy neosalwarsan przy pierwotnych owrzodzeniach. Często wydaje się, iż objawy syfilisu, pod wpływem nowego środka, giną powolniej, niż pod wpływem dawnego.

Również oddziaływanie neosalwarsanu na odczyn Wassermana wydaje się więcej słabem i przejściowym, niż salwarsanu. W każdym razie, ze względu na dogodności techniczne i słabsze uboczne działanie, neosalwarsan prawie zupełnie zastąpił swego poprzednika.

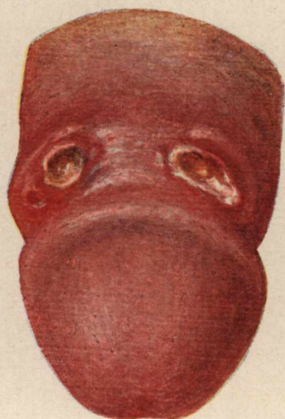
We Francji w 1909 roku Mouneyrat wspólnie z Balzerem zaczął stosować preparat arszenikowy Hektynę. Stanowi ona sól sodową kwasu benzosulfoparaaminophenyl-arszenikowego i zawiera 21% arszeniku. Powyższy środek, wstrzykiwany w roztczynach pod skórę lub śródmięśniowo (gotowe ampułki) bywa dobrze znoszony i działa dość skutecznie na objawy syfilisu (W. Sterling i Jermułowicz), a szczególnie na niektóre objawy wiądnienia. Hektyna ustępuje znacznie salwarsanowi i neosalwarsanowi pod względem działania i bywa zalecana zazwyczaj w tych przypadkach, gdzie powyższe środki są przeciwwskazane.

Milian, Hallopeau i inni twierdzą, iż poronne leczenie syfilisu można z dobrym rezultatem przeprowadzić za pomocą hektyny prof. Mouneyrata. Jednak hektyna działa napewno słabiej, niż salwarsan, i za pomocą niej mnie osobiście nie udało się nigdy osiągnąć celu.

Mouneyrat połączył hektynę z hydrarg. oxycyanatum pod nazwą hektargyry. Łączy ona w sobie działanie obu części składowych i daje wyniki wogóle średnie.

OBJAŚNIENIE TABLIC.

- I. 1. Wrzody weneryczne w 2-im okresie rozwoju.
2. Wrzody weneryczne w początku 3-go okresu rozwoju.
3. Wrzody mieszane (weneryczne i pierwotne syfilityczne).
4. Szyszkowiny weneryczne.
5. Zapalenie żołądki i napletka nadżerko-obrączkowe.
6. Zapalenie żołądki i napletka nadżerko-obrączkowe.
- II. 1. Nacieczenie miękkie części opuszkowej cewki męskiej w chro-
nicznej rzeżączce.
2. Postać gruczołowa środka części jamistej c. m. w chron. rzeż.
3. Postać torbielowa środka części jamistej c. m. w chron. rzeż.
4. Nacieczenie twarde części opuszkowej c. m. w chr. rz.
5. Owrzodzenie i nadżarcie zewnętrznego otworu macicy w chr.
rzeżączce.
6. Owrzodzenie zewnętrznego otworu macicy w chron. rzeż.
- III. 1. Łasieczniki Ducrey'a w ropie z szankra miękkiego. Barwienie
według Picka. Immersya $\frac{1}{12}$. Ok. 4. Tub. 170. (Leitz).
2. Krętki blade w ropie z pierwotnego wrzodu syfilitycznego.
Barwienie według Giemsy, Immers. $\frac{1}{12}$. Ok. 4. T. 170. (Leitz).
- IV. 1. Gonokoki w wycieku ropnym u małej dziewczynki podczas
vulvovagin.. Barwienie według Grama, podbarwienie
fuksyną. Immer. $\frac{1}{12}$. Ok. 4. T. 170. (Leitz).
2. Gonokoki w wycieku ropnym z cewki męskiej podczas ostrej
rzeżączki. Barwienie według Pappenheim-Krzyształowi-
cza. Immer. $\frac{1}{12}$. Ok. 5. T. 170. (Zeiss).
- V. 1. Gonokoki w wycieku ropnym z cewki męskiej podczas pod-
ostrej rzeżączki. Barwienie według Picka. Im. $\frac{1}{12}$. Ok. 5
T. 17. (Zeiss).
2. Gonokoki w wycieku śluzo-ropnym z cewki kobiecej podczas
chronicznej rzeżączki. Barwienie błękitem metylenowym
Immers. $\frac{1}{12}$. Ok. 4. Tub. zsunięty. (Leitz).
- VI. 1. Gronkowce złociste w śluzo-ropnym wycieku z cewki męskiej
podczas podostrego jej zapalenia. Barwienie według Grama,
podbarwienie fuksyną. Immers. $\frac{1}{12}$. Ok. 4. T. 170. (Leitz).
2. Gonokoki, m. tetragenus i flora łasiecznikowa w wycieku śluzo-
ropnym z domieszką nasienia podczas chr. rzeżączki cewki.
Barwienie według Grama, podbarwienie fuksyną. Immers.
 $\frac{1}{12}$. Ok. 4. T. 170. (Leitz).
- VII. 1. Nitka śluzowa w chronicznej rzeżączce cewki męskiej. Zde-
formowane amebowato leukocyty i nabłonki. Niektóre zko-
mórek nie przyjęły barwnika. Podbarwienie eożyną. Ob.
DD. Ok. 2. Tub. 17 (również w następnych). (Zeiss).
2. Nitka śluzowa w chronicz. rzeżączce cewki kobiecej. Dużo
ropnych ciałek, mało nabłoneków. Podbarwienie eożyną.
Ob. DD. Ok. 2. (Zeiss).
3. Nitka śluzowa w chronicz. rzeżączce cewki kobiecej. Mniej
ropnych ciałek, niż poprzednio; płyty nabłoneków. Podbar-
wienie eożyną. Ob. DD. Ok. 2. (Zeiss).
4. Bakteryomocz w zapaleniu pęcherza. Proteus vulgaris.
Ropne ciała. Komórki pęcherzowe okrągławe (z powierz-
chni) i podługowate (z głębi). Kryształ trójfosf. amono-
magnezyowe. Podbarwienie eożyną. Ob. DD. Ok. 2. (Zeiss).
5. Wyciek z gr. krokowego w chronicz. jego zapaleniu. Ropne
ciałka i nabłonek, poczęści tłuszczowo zwyrodniałe, wa-
kuolizowane lub nieprzyjmujące barwnika. Barwiące się
cząstki rozpadowe komórek. Detryt lecytinowy. Corpus
amylaceum. Podbarwienie eożyną. Ob. DD. Ok. 2. (Zeiss).
6. Nasienie z ropą w chron. zapaleniu najądrza. Ropne ciała,
plemnik, nabłonki, kryształ szczawianu wapnia. Pod-
barwienie eożyną. Ob. DD. Ok. 2. (Zeiss).



1



2



3



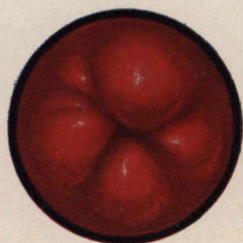
4



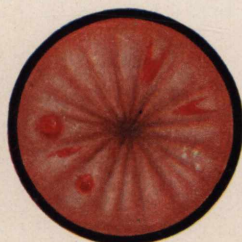
5



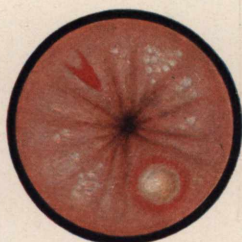
6



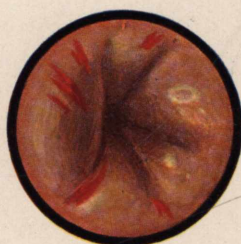
1



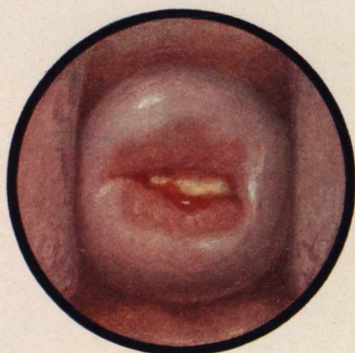
2



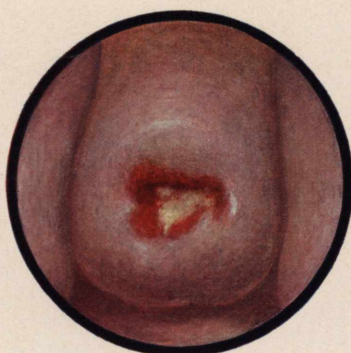
3



4

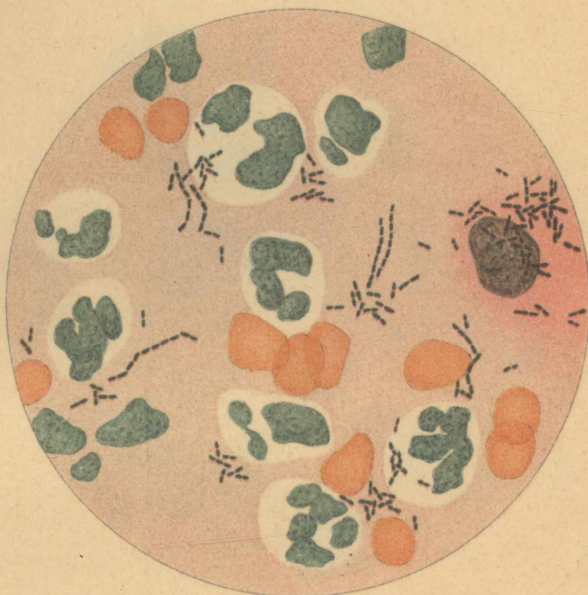


5

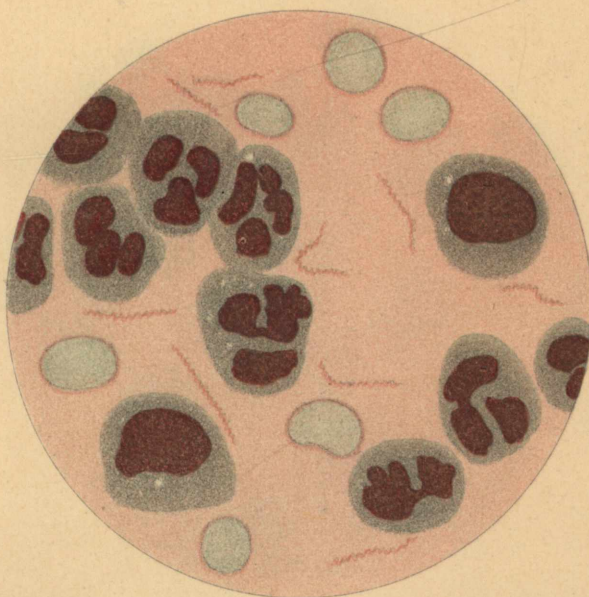


6

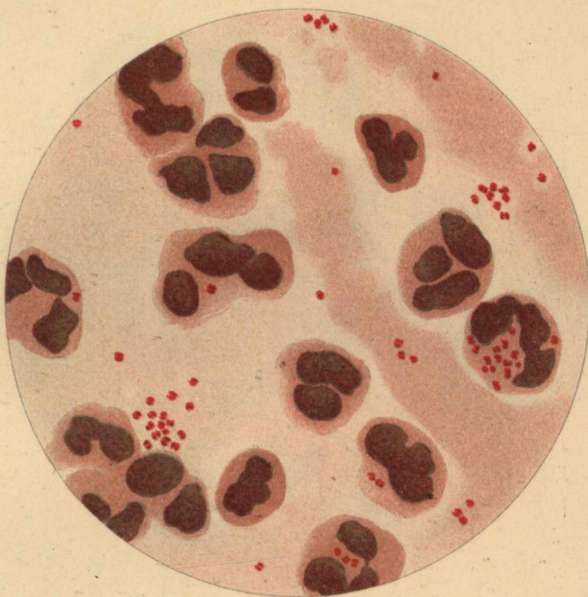
1.



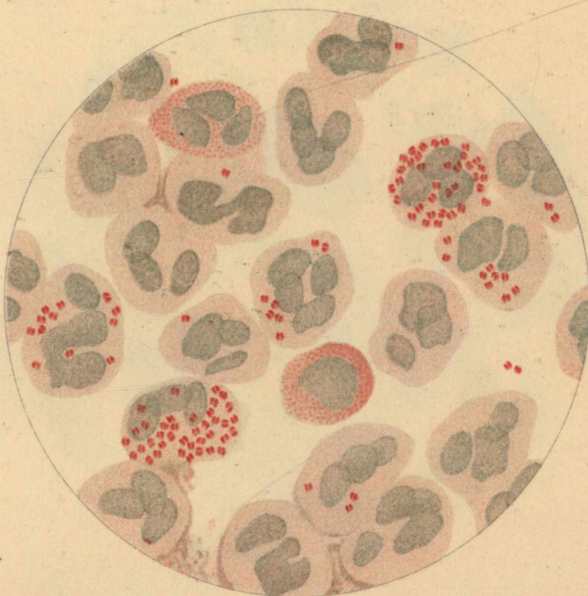
2.



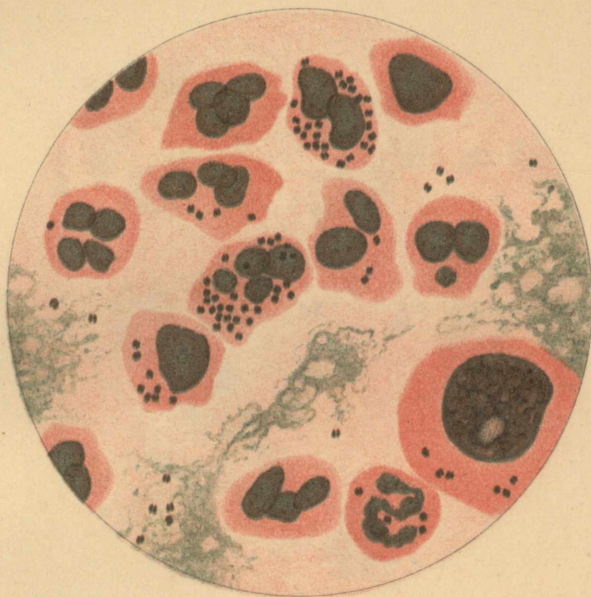
1.



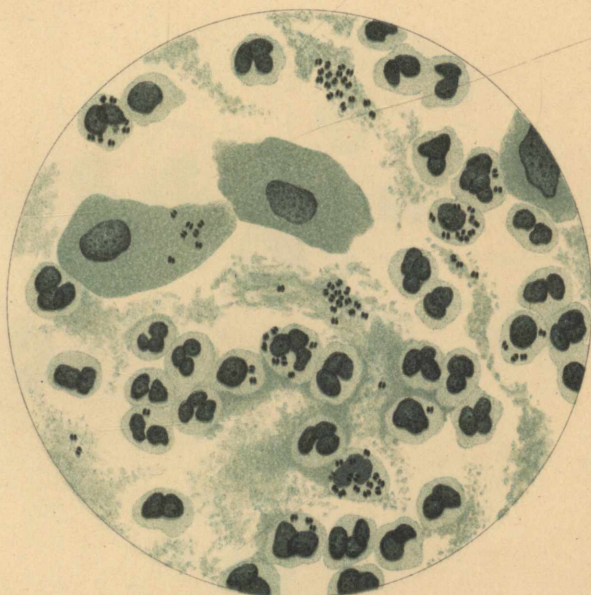
2.



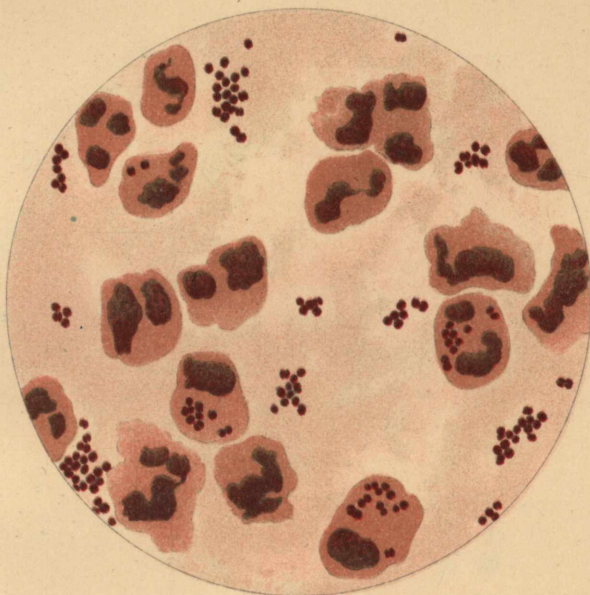
1.



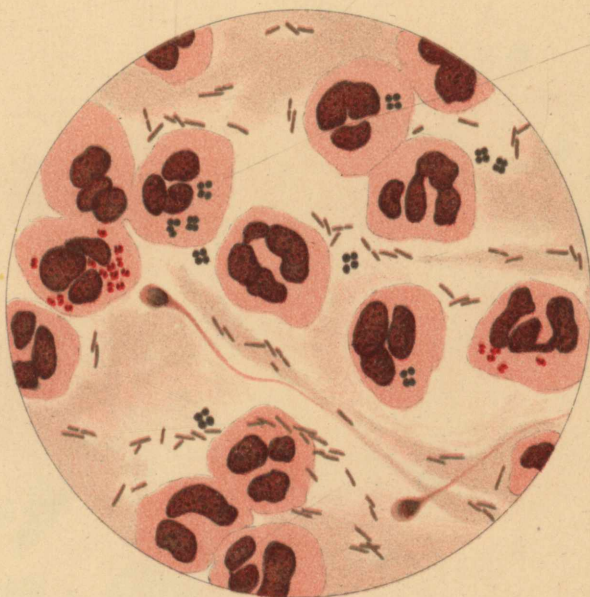
2.



1.



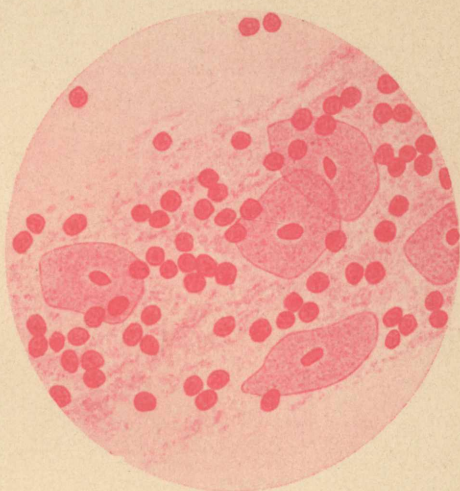
2.



1



2



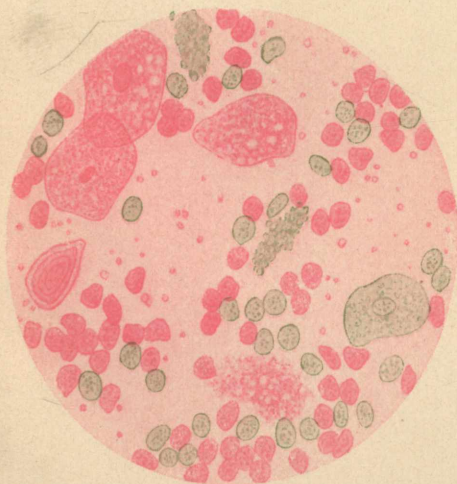
3



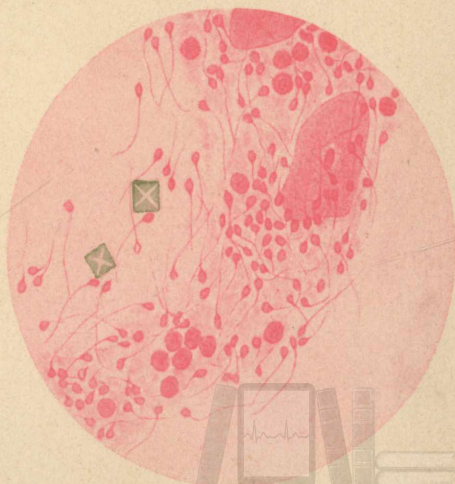
4



5



6



Biblioteka Główna WUM

KS.2952



210000002952



www.dlibra.wum.edu.pl

Nr. k