

PRÓBA OMÓWIENIA ŚRODKÓW RZĘSISTKOBÓJCZYCH  
STOSOWANYCH W LECZNICTWIE U LUDZI

JERZY ZAWADZKI

Wojewódzka Przychodnia Immunopatologii Ciąży i Noworodka

1

Wojewódzki Zakład Higieny Weterynaryjnej, Katowice

Na Międzynarodowym Sympozjum, które odbyło się w roku 1957 we Francji, stwierdzono, że rzesistkowica jest najbardziej rozpowszechnioną chorobą pasożytniczą narządu moczopłciowego. Zdaniem Chappaz i Bertranda można ją zaliczyć do chorób wenerycznych, ponieważ rozprzestrzenia się głównie przez kontakty płciowe. Choroba rzesistkowa jest znana od około 100 lat (Donné, 1863), a mimo to nie wprowadzono jeszcze do leczenia u ludzi radykalnego leku. Najlepszym tego dowodem jest istnienie, jak podają Trussel oraz Okla, około 300 różnych środków leczniczych. Należy jednak podkreślić, że cały szereg spraw dotyczących tego zagadnienia nie zostało dotychczas zupełnie wyjaśnionych i istnieje tak dużo sprzecznych poglądów, iż ustalenie jednolitych metod leczniczych natrafia na duże trudności. Nawet wyniki leczenia przy zastosowaniu tych samych środków przez różnych autorów są ze sobą niejednokrotnie sprzeczne.

Rodecurt oraz uczeni jugosłowiańscy twierdzą, że rzesistki u kobiet przedostają się z pochwy do jamy macicy i jajowodów, a z cewki moczowej do pęcherza, moczowodów i nerek. Rzesistek może się też usadowić w gruczołach Skenego i Bartholina. Freed stwierdził rzesistki nawet we krwi, a więc jest to choroba całego organizmu (cytat wg Kučery i Jiroveca). Bauer wykazał, że prawie każdy mężczyzna jest zakażony rzesistkiem. Rzesistkowica mężczyzn obejmuje przeważnie cewkę moczową, ale też dość często przechodzi na pęcherzyki nasienne, gruczoł krokowy, pęcherz moczowy, moczowody i nerki. Rzadkim powikłaniem mogą być zapalenia najądrza wywołane przez rzesistki. Od-

bytnica, gruczoły przycewkowe i przedsionkowe oraz cewka moczowa są często przyczyną ponownych zakażeń.

Na I Ogólnopolskiej Konferencji poświęconej zagadnieniu rzęśistkowicy w Polsce, zorganizowanej przez Komitet Parazytologiczny PAN i Pol. Tow. Parazytologiczne, Roszkowski z całym naciskiem podkreślił, że źródłem zakażeń mogą być wzierniki i rękawice używane do badań ginekologicznych. Niemalą rolę odgrywają też uzdrowiska, co również podkreśla Trussel.

Opierając się na powyższych danych, możemy sobie wyobrazić, na jak duże trudności natrafiamy przy zwalczaniu rzęśistkowicy u ludzi.

Przystępując do leczenia należy zapoznać pacjenta z rodzajem schorzenia oraz przygotować go na długie i żmudne leczenie, które powinno objąć nie tylko partnera, ale i całe otoczenie. W czasie kuracji należy zabronić stosunków płciowych, a duży nacisk położyć na higienę osobistą. Przed przystąpieniem do właściwego leczenia należy wykluczyć u kobiet stany zapalne narządu rodnoego oraz ewentualne pozapochwowe ogniska rzęśistkowicy. Leczenie powinno objąć nie tylko narząd moczopłciowy, ale cały organizm (Kučera).

U kobiet najlepiej rozpocząć leczenie bezpośrednio po okresie, ponieważ wtedy występuje największa ilość rzęśistków i można stosować estrogeny.

Właściwe leczenie rozpoczynamy od przepłukania pochwy 0,5% kwasem mlekowym względnie 8% roztworem dwuwęglanu sodu celem jej oczyszczenia. Następnie, po wprowadzeniu wziernika, dokładnie osuszamy ściany pochwy wacikiem i dopiero wtedy mocno wcieramy środki rzęśistkobójcze razem ze środkami niszczącymi patologiczną florę pochwy. Należy pamiętać o rozprowadzeniu leku na srom i okolice odbytu. Równocześnie podajemy środki rzęśistkobójcze doustnie. W czasie przeprowadzania kuracji należy pamiętać o leczeniu uzupełniającym, które polega na przywróceniu fizjologicznego stanu flory bakteryjnej pochwy, co stwarza niekorzystne warunki dla rozwoju rzęśistka. Leczenie to polega na zakwaszeniu środowiska przez dopochwowe podanie odpowiednich preparatów oraz stosowanie terapii hormonalnej. W wypadku rzęśistkowego zapalenia dróg moczowych stosujemy doustnie środki alkalinizujące, miejscowo zaś preparaty rzęśistkobójcze. Leczenie miejscowe należy przeprowadzić w wypadku stwierdzenia rzęśistków w gruczołach przycewkowych i przedsionkowych; jeśli zajęta jest odbytnica, to środki rzęśistkobójcze podajemy w formie czopków lub lewatyw. Całą kurację należy przeprowadzić kilkakrotnie, pamiętając o ciągłej zmianie lekarstwa (Roszkowski) względnie stosując kilka preparatów równocześnie, jak proponują autorzy czescy. Pamiętając o tym, że zwiększenie sił obronnych ustroju ułatwia zwalczanie rzęśistkowicy, przeprowa-

dzamy odpowiednią kurację ogólną. Leczenie mężczyzn jest bardzo ważnym czynnikiem w ogólnym zwalczaniu rzęsistkowicy, bywa jednak często zaniedbywane. Równocześnie przeprowadzamy leczenie miejscowe narządu moczopłciowego oraz leczenie ogólne. Jira osiągnął **dobre wyniki** w leczeniu męskiej trychomonadozy, zakładając głęboko do cewki moczowej pręciki z carbarsonu, przez pierwszy tydzień codziennie, a w następnym co drugi dzień (całość kuracji 10 pręcików). Durel i Roiron (cytat wg Kučery i Jiroveca) wykazali, że przebieg rzęsistkowicy mężczyzn ma charakter przeważnie przewlekły i utrzymujący się latami. Prawdopodobnie mężczyzna pozostaje zakażony przez całe życie, może też być nosicielem pozornie zdrowym.

Badanie kontrolne u obu partnerów przeprowadzamy kilkakrotnie w ciągu 3 do 4 miesięcy (u kobiet bezpośrednio po periodzie). Jeżeli wyniki badań laboratoryjnych są ujemne, to dopiero wtedy można pacjenta uznać za zupełnie wyleczonego. Jednak **nawroty choroby zdarzają się** bardzo często, co niejednokrotnie jest spowodowane brakiem zrozumienia ze strony pacjenta oraz brakiem dokładnego i systematycznego leczenia.

Na początku wspomniałem, że mamy obecnie około 300 środków rzęsistkobójczych, ale opisywanie wszystkich po kolei nie mieści się w ramach niniejszej pracy. Omówimy natomiast środki łatwo osiągalne na terenie kraju oraz pewne preparaty zagraniczne, odgrywające większą rolę w leczeniu tego schorzenia.

Johnson, Trussel, Jirovec i Peter uważają, że najlepszymi środkami rzęsistkobójczymi są związki rtęci. Bardzo dobre wyniki osiągnięto stosując merkurochrom (disodium-dibromohydroxy-mercuri-fluoresceinum). Jest to handlowa nazwa syntetycznego związku rtęciowego bromu i fluoresceiny. Preparat ten w formie tamponów zastosowany był po raz pierwszy do leczenia rzęsistkowicy przez Davisa w 1929 r. W Polsce w latach 1954/1955 podobne leczenie stosowali Polachowski i Okła, który osiągnął dobre wyniki (82% wyleczonych) stosując kąpiele pochwowe wodnym roztworem 5% merkurochromu. Po przepłukaniu pochwy 0,5% kwasem mlekowym w ilości 2 litrów i dokładnym wytarciu jej ścian wacikiem wlewano do pochwy około 7 ml merkurochromu, a następnie, *manewrując wziernikiem*, *wcierano lek do ścian pochwy*. *Srom i okolice* odbytnicy traktowano również 5% roztworem merkurochromu. Leczenie trwające około 10 dni powinno być rozpoczęte bezpośrednio po periodzie. W czasie kuracji podawano doustnie tabletki syntofoliny po 0,1 mg 2× dziennie. Badania kontrolne trwały od 3 do 16 miesięcy. Zdaniem Okły leczenie tamponami z merkurochromem nie jest wskazane ze względu na nadmierne drażnienie zapalnie **zmienionych ścian pochwy**.

W r. 1959 M. Murrel i Scott-Gray zastosowały nowy preparat (fenylan-rtęci-dwunaftylometan-dwusulfonad) zupełnie nieszkodliwy dla człowieka. Po dwutygodniowym leczeniu nie stwierdza się rzesistków. Wyniki są zachęcające, bo uzyskano 94% wyleczeń. W ciężkich przypadkach należy wycierać ściany pochwy wodnym roztworem preparatu, a następnie przez dwa tygodnie zakładać na noc wysoko do pochwy dwa czopki leków. W szczególnych przypadkach zakładać po 1 czopku przez 4 tygodnie, a w czasie periodu 2-3 czopki.

Następnymi preparatami rzesistkobójczymi są związki arsenu. Varan-got i Zeidman stosowali furalon (5 nitro-2-furaldehyd-semi-karbason) w postaci gałek albo proszku wdmuchiwanego do pochwy, kanału szyjki macicy i cewki moczowej. Pokrywano preparatem również srom i okolice odbytnicy. Wyniki przez nich osiągnięte były bardzo dobre.

Peter wykazał, że carbarson (kwas p-karbamino-fenyl-arsenowy) jest najlepszym ze związków arsenowych. Stosuje się go w postaci gałek pochwowych zakładanych na noc w ciągu 2 tygodni. W czasie leczenia należy co kilka dni robić płukania pochwy 25% roztworem soli kuchennej (Okła).

Acetarsol (kwas 3-acetylamino-4-hydroksy-fenyl-arsenowy), stowarsol, devegan, spirocid, provagin, są stosowane w postaci proszku do wdmuchiwania albo jako tabletki pochwowe. Czas leczenia trwa od 10 dni do 2 miesięcy. Rodecurt przy leczeniu deveganem stosuje płukanie pęcherza zefirole (roztwór 1 : 400). Wielu autorów w czasie leczenia deveganem poleca pędzlowanie ścian pochwy lizoforem lub trypaflawiną. Związki arsenowe stosuje się też do leczenia dróg moczowych. Devegan w roztworze wodnym (2 tabletki na 200 ml wody) służy do płukania pęcherza. Proszki wdmuchuje się do cewki i pęcherza moczowego. Okła twierdzi, że doustne stosowanie acetarsolu nie daje dobrych wyników, ponieważ w krótkim czasie następuje pewne uodpornienie się pasożyta, a poza tym lek ten wywołuje niekiedy świąd skóry. Do najbardziej skutecznych środków rzesistkobójczych należą związki srebra. Pikrynian srebra stosowany jest w postaci proszków i gałek pochwowych. Leczenie polega na oczyszczeniu pochwy 2% wodą utlenioną, zasypaniu jej ścian sproszkowanym pikrynianem srebra, a następnie wprowadzaniu preparatu przez 6 dni w postaci gałek. Zapalenie cewki moczowej można leczyć wstrzykując około 4 ml 0,5% pikrynianu. Przy zapaleniu gruczołów Bartholina i Skenego wstrzykujemy 1 ml 1% pikrynianu. W czasie leczenia mogą wystąpić stany zapalne sromu, świąd skóry, zaczerwienienia, a nawet obrzęki całego ciała.

Autorzy anglosascy uzyskali w 1951 r. bardzo dobre wyniki, bo aż 98% wyleczeń, stosując białczan srebra (protargol, argyrol) w postaci proszku do wdmuchiwania względnie 2-gramowych kapsułek zakładanych

do pochwy na noc. Leczenie powinno trwać około 8 tygodni. Równocześnie należy prowadzić leczenie pozapochwowych ognisk zapalnych. Płynny argyrol stosowany jest do leczenia dróg moczowych. Kuracja trwa 5-6 dni i polega na wstrzykiwaniu do cewki moczowej kilku ml 20% roztworu argyrolu.

Poza tym stosowano z dobrymi wynikami azotan srebra. Leczenie polegało na pędzlowaniu pochwy 2% roztworem 2× tygodniowo przez 1-2 miesiące. Jednak Rodecurt uważa azotan srebra za lek mało wartościowy. Lepsze wyniki uzyskiwano przy leczeniu rzęsistkowego zakażenia dróg moczowych oraz zapalenia gruczołu krokowego wprowadzając docewkowo 0,1% azotan srebra. Nawet przy zajęciu miedniczek nerkowych przez rzęsistki wprowadzano cewnikiem moczowodowym 1% azotan srebra codziennie przez 6 dni, uzyskując dobre wyniki. Preparaty jodowe należą do jednych z najlepszych środków rzęsistkobójczych. Vioform (jodochloroksychinolina) stosuje się w formie proszków, gałek i maści domięscowo oraz doustnie. Leczenie polega na oczyszczaniu pochwy (irygacje 25% roztworem *natr. chlor.*) i zakładaniu 5% maści vioformowej przez kilka tygodni, nie stosując żadnego płukania. Można też stosować wdmuchiwanie vioformu z talkiem w stosunku 1:10 co drugi dzień. Równocześnie należy podawać vioform doustnie po 0,25 grama 3× dziennie. Można też stosować zakładanie pasty (vioform z gliceryną) do pochwy co 2 dzień na przemian z płukaniem kwasem mlekowym. Powyższe metody dają około 98% wyleczeń. Polachowski (1953) stosował emulsję jodarsenową, zakładając co drugi dzień tampon, co najmniej 10-krotnie, uzyskując 80% wyleczeń.

Do chemicznych preparatów rzęsistkobójczych należy tritheon (2-acetyloamino-5-nitrotiasol). Jest on stosowany w formie drażetek i kapsułek żelatynowych. Opierając się na pracach Plentla, Graya, Neslena i Dalali oraz innych autorów amerykańskich przypuszczać należy, że tritheon jest obecnie jednym z najlepszych środków rzęsistkobójczych. Ostatnio jednak autorzy angielscy skrytykowali działanie tritheonu. Leczenie powinno objąć obu partnerów oraz całe otoczenie. Stosować należy 3× dziennie 1 drażetkę doustnie przez 10 dni. U kobiet podajemy równocześnie tritheon dopochwowo. Dawka dzienna nie powinna przekraczać 300 mg. Podanie 450 mg nie wzmogło działania leczniczego, a spowodowało objawy uboczne, jak brak apetytu, bóle brzucha, nudności, ciemne zabarwienie moczu. Nie stwierdzono zmian we krwi. W Polsce leczenie tritheonem przeprowadziła Kurnatowska w 1958 r., stwierdzając przy pomocy wymazu oraz hodowli na pożywce Pawłowej znikanie rzęsistka już na drugi dzień. W stanach przewlekłych przedłużano leczenie o dalsze 10 dni, stosując dopochwowo gałki (acetarsol, sulfatiasol, kwas mlekowy). Kucharczyk, Przesmycki, Zawadzki w 1960 r.

przeprowadzili również leczenie tym preparatem, wykazując 79,2% efektów leczniczych, jednak pod warunkiem równoczesnego przeleczenia obu partnerów.

Autorzy niemieccy stosując DDT (2-chloro-2-fenyl-3-chloroetan) uzyskali 87,7% całkowitych wyleczeń, nie stwierdzając zatruć, i uważają że leczenie rzesistkowicy przy pomocy DDT daje lepsze wyniki niż leczenie deveganem. Leczenie polega na wdychaniu DDT do pochwy przez 6 dni, po uprzednim jej przepłukaniu 8% dwuwęglanem sodu. Dwa razy tygodniowo należy płukać pochwę 0,5% kwasem mlekowym. Po tygodniu stwierdza się wyleczenie. DDT w formie rozpuszczonej jest środkiem silnie toksycznym. Sproszkowany nie jest tak szkodliwy dla ścian pochwy, a działa na system nerwowy pasożytów. Również Polachowski stosował DDT w leczeniu rzesistkowicy. Podawał on 1× dziennie dopochwowo gałki (10% DDT sulf., acetarsol, kwas borny). Co trzeci dzień przed wprowadzeniem gałki płukano pochwę wodą przegotowaną, a pod koniec leczenia 0,5% kwasem mlekowym. Równocześnie stosowane było leczenie hormonalne oraz leczenie otoczenia. Za wyleczoną uważał Polachowski kobietę, u której stwierdzał pierwszy stopień czystości pochwy przez 3 miesiące. Całkowite wyleczenie tą metodą uzyskano w 94%. Autorzy niemieccy proponują w leczeniu rzesistkowicy stosowanie isoveganu. Leczenie polega na dopochwowym zakładaniu 1 tabletki dziennie przez 5 dni (isovegan I), co daje pierwszy albo drugi stopień czystości pochwy. Następne 5 tabletek isoveganu II służą do ustabilizowania osiągniętych zmian oraz do zapobieżenia ewentualnym nawrotom. Isovegan niszczy nie tylko rzesistki, ale i patologiczną florę pochwy. Przeprowadzając kurację u 168 pacjentek stwierdzili oni nawroty tylko u 3 pacjentek. Tabletki powinny być zakładane do tylnego sklepienia pochwy na noc. W przewlekłych stanach zapalnych stosowano isovegan I przez 10 dni, a następnie isovegan II również przez 10 dni. Przy stosowaniu tego lekarstwa stwierdzano czasami reakcje alergiczne. Lubomudrowa stosowała w 1952 r. 4% roztwór akrychiny w zwalczaniu rzesistkowicy, uzyskując dobre wyniki. Leczenie polega na jednorazowym płukaniu pochwy; w razie nawrotów należy płukanie powtórzyć. Nowak stosował 0,5% roztwór chlorku cynku do płukania pochwy. Leczenie polegało na codziennym płukaniu przez 6 dni. Po każdym płukaniu zakładano tampon na 30 minut. Po leczeniu pacjentka wykonuje 2× dziennie płukanie 0,5% roztworem chlorku cynku przez 2 tygodnie.

Kwas pikrynowy jest używany w 1% roztworze do pędzlowania ścian pochwy albo w postaci gałek dopochwowych, zakładanych 1× dziennie. Boraks z gliceryną (1 : 10) stosowany jest w postaci gałek albo jako 10% roztwór do tamponu. Po wypłukaniu pochwy 8% roztworem sody lub 0,5% kwasem mlekowym zakłada się gałki, codziennie przez 2 tygodnie.

W 1940 r. rozpoczęto leczenie rzęsistkowego zapalenia pochwy przy pomocy sulfonamidów, które działają bakteriostatycznie na florę towarzyszącą rzęsistkowi. Stosowane są w postaci proszków, jako tabletki i maści, zwykle w połączeniu z innymi środkami. Leczenie maściami dało pozytywne wyniki w 85%. Peter i Jirovec stwierdzili doświadczalnie, że najlepsze wyniki lecznicze daje połączenie sulfonamidów ze związkami arsenowymi lub pochodnymi jodu. Leczenie tymi preparatami polegało na zakładaniu 2 tabletek do tylnego sklepienia 3× tygodniowo, po uprzednim płukaniu pochwy. Na jedną kurację potrzeba około 40 tabletek.

Jakowlewa stosowała 5% emulsję sulfidynową do tamponów pozostawianych w pochwie na 24 godziny przez 7 dni; po każdym tamponie należy płukać pochwę roztworem 1 : 2000 nadmanganianu potasu.

Czesi produkują preparat fluocid (sulfonamid, związki arsenu, związki rtęci, kwas borny, cukier mlekowy) w formie tabletek 1 g, stosowanych jak devegan.

Ostatnio stosowano w leczeniu rzęsistkowicy antybiotyki stwierdzając, że nie wszystkie działają rzęsistkobójczo. Najlepsze wyniki osiągnięto przy stosowaniu terramycyny, chloromycetyny, a ostatnio trychomycyny. Penicylina nie jest już stosowana w wypadkach zakażeń rzęsistkiem.

Trychomycyna jest antybiotykiem, który został wyosobniony ze szczepu *Streptomyces hachijoensis* przez Hosoya w 1952 r. Jest ona bardzo skuteczna przeciw *Trichomonas vaginalis*, amebom i *Candida albicans*, natomiast nie jest skuteczna przeciw innym bakteriom. Autorzy japońscy udowodnili, że działanie rzęsistkobójcze trychomycyny jest bardzo silne (0,01 - 0,05 mg/ml) i zdefiniowali jednostkę „Trichomonas”. Jest to najmniejsza ilość leku potrzebna do zahamowania wzrostu rzęsistka w 1 ml hodowli. Trychomycyna jest bardzo mało toksyczna i może być stosowana doustnie i miejscowo bez szkody dla organizmu. Plan leczenia jest następujący: 2 tabletki trychomycyny a 50 000 U. T. łącznie z 50 000 J. O. penicyliny stosować dopochwowo przez okres 15 dni, nawet w czasie periodu. Już po 48 godzinach można stwierdzić brak rzęsistka w pochwie. Następnie, celem leczenia dróg moczowych, stosować 100 000 U. T. trychomycyny doustnie przez 10 dni u pacjentki i jej partnera. W wyjątkowych wypadkach mogą wystąpić bóle brzucha oraz lekka biegunka. Trychomycyna nie działa szkodliwie na pałeczki Döderleina, dlatego równocześnie podajemy laktozę i hodowlę pałeczek Döderleina, uzyskując normalną florę bakteryjną pochwy w ciągu kilku dni. Antybiotyk ten jest produkowany w Japonii, a ostatnio także w Szwecji i we Francji.

Z dużym powodzeniem przeprowadzono leczenie przy pomocy terramycyny, którą podawano w postaci tabletek pochwowych, zakładanych do sklepień, po 3 tabletki w ciągu 4 dni.

Stosowano też aureomycynę miejscowo w postaci proszku, który wdmuchiowano  $3\times$  tygodniowo, a następnie podawano dopochwowo kapsułkę żelatynową (250 mg) co drugi dzień w ciągu 2 tygodni. Ciężarne zakładają kapsułki codziennie. W okresie zakładania kapsułek płukanie pochwy kwasem mlekowym  $2\times$  tygodniowo. Czasami leczenie trzeba powtórzyć kilkakrotnie (ciężarne).

Kozłowa w 1952 r. stosowała syntomycynę jako 10% emulsję do tamponów zakładanych na 8 godzin przez 3 tygodnie. Przed założeniem tamponu płukano pochwę roztworem 1:2000 nadmanganianu potasu. Srom i okolice odbytu pokrywano emulsją. Wyniki leczenia pozytywne w 100% — jak podaje autorka.

Waksman i współpracownicy w 1953 r. wykazali, że streptomycyna hamuje wzrost rzęsistka w hodowli. Trussel twierdzi, że tak streptomycyna, jak i grawicydyna nie wywierają żadnego działania na rzęsistka.

Tokin od 1928 r. prowadzi badania nad fitoncydami. Zawarte np. w chmielu fitoncydy lupulina i humulina mają właściwości bakterio-bójcze. Badania nad działaniem lupuliny na *T. vaginalis in vitro* i *in vivo* przeprowadzili Haslinger, Machnicki i Reiss. Oba wymienione środki stosowane są w formie gałek dopochwowych, podawanych  $2\times$  dziennie przez 10 dni. Równocześnie należy płukać pochwę  $1\times$  dziennie ciepłą wodą z dwuwęglanem sodu albo nadmanganianem potasu lub nalewką jodową. Wyniki są bardzo dobre już na 3 dzień. Łatwiej jest stosować proszek z nasion chmielu, zasypując pochwę  $1\times$  dziennie przez okres 3 tygodni. Jako leczenie uzupełniające stosowano gałki sulfatiazolowo-vioformowe dopochwowo. Klinika krakowska podaje, że na 36 pacjentek było 30 wyleczonych (Machnicki).

Środkami najsilniej jednak działającymi są soki: czosnku, cebuli, chrzanu, pomidorów, rzepaku, rzepy, marchwi, buraków cukrowych, rzodkwi, gorczycy, kukurydzy. Nawet jednorazowe wprowadzenie tamponu z sokiem cebuli na 15 minut niszczy całkowicie rzęsistki. Cebulę, chrzan i czarną rzodkiew ucierano na tarce i tak uzyskano mieszaninę zakładała Pszenicznikowa (1953) do pochwy pacjentkom zakażonym rzęsistkiem na 15 minut. Srom i okolice odbytu wycierano wacikiem nasyonym sokiem tych roślin. Już po 3 dniach ustępuje uczucie świądu i zmniejsza się wydzielina.

Autorzy amerykańscy opublikowali własną metodę leczenia rzęsistkowicy. Przy pomocy cystoskopii stwierdzili, że drogi moczowe są specjalnie podatne na zakażenie rzęsistkiem i bywają często siedliskiem po-



nownych infekcji. Leczenie polega na elektrochirurgicznym usunięciu ognisk zapalnych przy pomocy specjalnego resektoskopu Mc Carthyego. Katetery pozostawia się na 48 - 72 godziny. Przez dwa dni podawane są antybiotyki. Nasiadówki należy robić 2× dziennie. Leczenie trwa około 4 - 6 tygodni. Stosując tę metodę uzyskano 80% wyleczeń.

W czasie przeprowadzania kuracji należy pamiętać o leczeniu uzupełniającym, które polega na podawaniu estrogenów celem zwiększenia zawartości glikogenu w nabłonku pochwowym. Okła stosował syntofolinę doustnie w formie tabletek a 0,1 mg 2× dziennie.

Autorzy francuscy proponują domięśniowe podawanie syntofoliny 4× dziennie po 50 000 j., do łącznej dawki 300 - 400 j. m. Senze wspomina o tzw. teście syntofolinowym, stosowanym w weterynarii, a polegającym na podskórnym podaniu 10 - 15 mg syntofoliny między 6 - 12 tygodniem ciąży. Jeśli jest rzesistkowica, to następuje poronienie. Funck-Brentano i Moricard w 1952 r. wprowadzali estrogeny miejscowo do pochwy w formie gałek po 5 mg przez 8 dni, do łącznej dawki 40 mg. Na 18 chorych uzyskano 15 wyleczeń.

Stosowano też preparat fabryczny Kolpom, zawierający oprócz glukozy i soli fosforowych również estrogeny. Tabletki te utrzymywały pH pochwy w granicach 4,0 - 4,5. Środki powodujące wzrost kwasoty pochwy stosowane są w postaci tabletek i płynów. Celem uzyskania zakwaszenia pochwy wykonujemy irygację kwasami: mlekowym, bornym, cytrynowym, pikrynowym oraz octem drzewnym, przez kilkanaście dni po zakończeniu właściwego leczenia. Biolaktyna może być stosowana w postaci wstrzykiwań dopochwowych (około 5 ml leku) względnie w postaci tamponów zakładanych do pochwy na noc. Po 2 do 5 zabiegów zachodzi zmiana stopnia czystości pochwy oraz ustępują stany zapalne śluzówki. Tabletki *Bacillus bulgaricus* zakładamy do tylnego sklepienia pochwy (3 tabletki), podtrzymując je tamponem. Po 6 dniach codziennego leczenia pacjentka zakłada sobie 1 tabletkę dziennie przez 3 do 6 tygodni, także w okresie periodu.

W wypadku rzesistkowego zapalenia dróg moczowych stosujemy doustnie środki alkalizujące (dwuwęglan sodu). Leczenie rzesistkowego zapalenia pęcherza moczowego polega na początkowej alkalizacji środowiska, a następnie na jego zakwaszeniu. Można też stosować wkraplanie do pęcherza przez cewnik Nelatona 2% merkurochromu codziennie przez tydzień względnie wdmuchiwanie aldarsonu lub vioformu albo płukanie zefirolelem czy wodnym roztworem devegana. Miejscowe leczenie cewki moczowej polega na zakładaniu pałeczek stovarsolu, stosowaniu argyrolu, metafenu, akryflawiny, roztworu sublimatu, merkurochromu, kwasu pikrynowego, pikrynianu srebra, furalonu oraz wdmuchiwaniu azo-

tanu srebra. Stany zapalne moczowodów i nerek leczy Madsen wprowadzając 1% azotanu srebra cewnikiem moczowodowym przez okres 6 dni. Gruczoły przycewkowe i przedsiolkowe leczymy wstrzykując 1% pikrynian srebra albo stosujemy leczenie chirurgiczne. Przy rzesistkowicy odbytu podajemy czopki arsenowe i lewatywy z kwasu bornego albo nadmanganianu potasu. Pamiętając o tym, że rzesistkowica jest chorobą całego organizmu, przeprowadzamy zalecone przez Kućerę leczenie ogólne, podając bemarsal, ganidan, tetracyklinę, spiramycynę oraz largaktil. Jak podaje Dutkiewicz, largaktil upośledza rozmnażanie rzesistka, a w stężeniach 1:7000 zabija go.

Leczenie rzesistkowicy jest nadal zagadnieniem otwartym, które w równym stopniu powinno interesować ginekologa, wenerologa i urologa. Pierwsze międzynarodowe sympozjum w sprawie rzesistkowicy jest dowodem, że oceniono dostatecznie powagę tej choroby społecznej. Zagadnienie to znalazło duże zrozumienie w Polsce, czego wyrazem są prace prowadzone w Zakładzie Mikrobiologii w Krakowie, stworzenie poradni przeciwrzesistkowej przy Wojewódzkiej Przychodni Skórno-Wenerycznej w Warszawie, stworzenie ośrodka zajmującego się rzesistkowicą na Śląsku oraz specjalne zebranie PAN poświęcone tej sprawie. Również na XIV Ogólnopolskim Zjeździe Ginekologów w Krynicy omówiono wspólnie z wenerologami (Lejman) sprawę rzesistkowicy.

Otrzymano 1 VIII 1960

Adres autora:

Katowice ul. Kopernika 4 m. 2

#### LITERATURA

1. Bauer H.: Zur Herkunft der Urogenitaltrichomonaden bei Frau I. — *Ztbl. f. Gyn.*, 7: 74, 1952.
2. Bauer H.: Zur Herkunft der Urogenitaltrichomonaden bei Frau II. — *Ztbl. f. Gyn.*, 3: 273, 1953.
3. Chappaz G., Bertrand P.: La Trichomycine antibiotique actif contre les *Trichomonas* et le „*Candida albicans*”. — *La Presse Medicale*, 65, 19: 425-427, 1957.
4. Dutkiewicz J.: Działanie largactilu na *Trichomonas foetus* Ried. *in vitro*. — *Acta Parasitol. Polon.*, 4: 601-608, 1956.
5. Haslinger R., Machnicki S., Reiss J.: Badania nad działaniem lupuliny na *Trichomonas vaginalis*. — *Wiad. Parazytol.*, 4, 5/6: 567-568, 1958.
6. Jakowlewa S. M.: Opyt leczenia trichomonadnych kołpitów w usłowiach ambulatorii. — *Akusz. Gin.*, 6: 50-53, 1952.
7. Jira J.: Trychomonadoza (*T. vaginalis*) u mężczyzn. — *Wiad. Parazytol.*, 6: 519-527, 1959.

8. Kozłowa W. J.: Opyt leczenia trichomonadnego kołpita i wospalitielnych erozii szejki matki syntomicinowej emulsii. — *Akusz. i Gin.*, 5: 85-86, 1952.
9. Kučera K., Jirovec O.: I Międzynarodowe sympozjum o trichomoniazie w Reims. — *Wiad. Parazytol.*, 2: 125-141, 1958.
10. Kucharczyk W., Przesmycki J., Zawadzki J.: Leczenie trichomoniazu u kobiet „Tritheonem” (2-acetyloamino-5-nitrotiazol) — praca w druku.
11. Kurnatowska A.: Próby leczenia kobiet zakażonych rżęsistkiem pochwowym (*Trichomonas vaginalis* Donn ) za pomocą 2-acetyloamino-5-nitrotiazolu. — *Wiad. Parazytol.*, 4, 5/6: 557-560, 1958.
12. Kurnatowska A.: O wartosci metod wykrywania rżęsistka pochwowego (*Trichomonas vaginalis* Donn ) w wydzielinie pochwowej. — *Ginek l. Polska*, 2: 139-150, 1958.
13. Lejman K.: Referat wyg szoney na XIV Zjeździe Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego w Krynicy w dniach 29 V-1 VI 1960 r.
14. Lubomudrowa E. F., Iwanowa A. I. O.: O primienienii akrychina dla leczenia trichomonadnych kołpit w. — *Akusz. i Gin.*, 5: 84-85, 1952.
15. Machnicki S.: Stosowanie lupuliny w leczeniu zakażenia *Trichomonas vaginalis*. — *Gin. Polska* 5: 555-558, 1957.
16. Murrel M., Scott-Gray M.: *Practitioner*, 181: 611, 1958.
17. Okła J.: Rżęsistkowe zapalenie pochwy i jego leczenie. — PZWL, Warszawa 1954.
18. Okła J.: Leczenie rżęsistkowego zapalenia pochwy związkiem rtęci. — *Gin. Polska*, 1: 25-34, 1955.
19. Plentl A. A., Gray M. J., Neslen E. D., Dalali S. J.: The clinical evaluation of 2-acetyl amino-5-nitrothiazole an orally effective Trichomonacide. — *Am. J. O. G.* 71, 1: 116-120, 1956.
20. Polachowski K., Teter J.: Leczenie zakażenia rżęsistkowego u kobiet (*Trichomoniasis*). — PZWL, Warszawa 1955.
21. Polachowski K.: Leczenie zakażenia rżęsistkowego u kobiet dwuchlorodwufenylotr jchloroetanem. — *Gin. Polska*, 5: 627-630, 1956.
22. Polachowski K., Teter J.: Wpływ zakażenia rżęsistkowego na rozwój stanów przedrakowych szyjki macicy. — *Gin. Polska.*, 5: 631-636, 1956.
23. Pszenicznikowa A. S.: Opyt leczenia fitonocidami trichomonadnych kołpit w. — *Akusz. i Gin.*, 1: 71-76, 1953.
24. Rodecurt M.: Die t gliche Gyn kologische Sprechstunde, Lipsk 1942.
25. Rodecurt M.: Neue Belege für die pathog. Bedeutung der *Trichomonas vaginalis*. — *Ztbl. f. Gyn.*, 60: 567, 1936.
26. Roszkowski I.: Przyczyn k do patogenazy zapaleń pochwy. — *PTL*, 4: 113-123, 1946.
27. Senze A.: Wczesne określenie rżęsistnicy u ciężarnych krów przy pomocy stilboestrolu. — *Zeszyty Naukowe WSR Wrocław*, I Wet., 95, 1955.
28. Tokin: Baktericydy rastitielnogo proischo dienija (fitoncidy). — Moskwa 1942.
29. Trussel R. E.: *Trichomonas vaginalis* and Trichomoniasis. — Springfield 1947.
30. Varang t, Zeidman: Le traitement de la vaginite   T. V. par la furalone. — *Le Sem. des H pit. de Paris*, 24: 55, 1948.
31. Waksman A. S., Dale A. H., Kupferberg A. B., Singher H. O., Styles H.: Streptocin, antibiotic isolated from *Mycelium of Streptomyces griseus* active against *Trichomonas vaginalis*. — *The J. of Bacteriology*, 59: 523, 1950.

## REVIEW OF TRICHOMONACIDAL AGENTS USED FOR THE TREATMENT OF THE MAN

J. ZAWADZKI

The author presents a description of methods hitherto used for the treatment of trichomoniasis of the man whereby he stresses the necessity of simultaneous treatment of the environ and draws attention to supplementary cure.

Trichomonacidal agents of the group of compounds of mercury, arsen, silver, iodine and sulfonamides are discussed. The present reports show that the best results are attained after the use of trithcon and trichomycin.