

NOWINY LEKARSKIE

DWUTYGODNIK SPOŁECZNO-NAUKOWY

Założony przez Wydział Lekarski-Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk w r. 1889

Organ Poznańskiego Towarzystwa Lekarskiego, Komisji Lekarskiej Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk, Wojewódzkiego Urzędu Zdrowia, Izby Lekarskiej Poznańskiej, Izby Lekarskiej Gdańsko-Pomorskiej, Bydgoskiego Towarzystwa Lekarskiego i Związku Zawodowego Pracowników Służby Zdrowia w Poznaniu

Naczelny Redaktor: prof. dr Karol Jonscher

Komitet Redakcyjny: Prof. dr Dega Wiktor, Prof. dr Dowżenko Anatol, Prof. dr Dreszer Ryszard, Prof. dr Kapuściński Witold, Prof. dr Lakner Leon, Prof. dr Łabendziński Franciszek, Prof. dr Nowakowski Kazimierz, Prof. dr Stojałowski Kazimierz, Prof. dr Z. Stolzman, Prof. dr Straszyński Adam, Prof. dr Zakrzewski Aleksander, Prof. dr Zwoliński Tadeusz. Sekretarz: dr O. Szczepski.

Komitet Wydawniczy: dr T. Frąckowiak, dr J. Jankowiak, dr A. Maciejewski, dr W. Widy, dr St. Wrzyszczyński, doc. dr A. Radziwiński (Bydgoszcz)

Adres Redakcji i Administracji: Poznań, ulica Chudoby nr 9 — Telefon 20-07
Konto P. K. O. Poznań V 4073 — Redakcja przyjmuje rękopisy pisane tylko na maszynie.
Autorowie otrzymują 20 egzemplarzy odpowiedniego numeru N. L.

Доц. Александрович.

Лечебные свойства нитрогранулогена.

Краткое изложение.

Автор представляет новые возможности терапевтического применения „Нитрогранулогена“ (польский препарат двухлоро-диэтилметиламина), в дозах от 0,01 до 0,03 мгр. на 1 кгр. веса тела, от 2 до 6 раз с промежутками в 24 часа. Автор выбирает лишь тех пациентов, которые не реагировали на предшествующее лечение. Он приписывает нитрогранулогу положительные результаты лечения в тех случаях, когда они проявлялись от 24 часов до 8 дней после окончания серии инъекций. Он показывает лечебное действие при различных упорных воспалительных заболеваниях и представляет в статистической форме на 5 таблицах. Он подчеркивает его обезболивающее действие (analgesia) в случаях невралгии, неврита, herpes zoster и пареза и паралича (менингит, на уступление воспаления нервов и т. д.).

SUMMARY

J. Aleksandrowicz, M. D. — The curative properties of nitrogen mustard.

The author presents the new possibilities of therapeutical application of „Nitrogranulogen“ (the Polish preparation of dichloro-diethylmethylamine), given in doses 0,01—0,03 mg per 1 kg of body weight, 2—6 times at intervals of 24 hours. He chose only those patients

whose condition had not reacted to previous treatment. He associated his results with Nitrogranulogen, when they occurred within 24 hours to 8 days of completion of the series of injections. He shows the healing action in different, resistant inflammatory diseases and presents it in statistical form in 5 tables. He underlines the analgesic action in cases of neuralgia, neuritis herpes zoster and the acceleration of paresis and paralysis (meningitis tb, spondylitis tb, polyneuritis, and so on).

Д-р Турина.

Первичный туберкулёз влагалищной части матки.

Краткое изложение.

После обсуждения патогенеза и клички туберкулёза шейки матки, автор описывает случай первичного туберкулёза влагалищной части. Больную лечили радикальной операцией, принимая во внимание распространение туберкулёзных процессов и предохранение больной от рецидива болезни.

SUMMARY

E. Turyna, M. D. — The primary tuberculosis of vaginal portion of uterus.

After the discussion on pathogenesis and clinic of uterus tuberculosis author describes a case of primary tuberculosis of vaginal portion of uterus. The patient was treated with the radical surgical operation due to the far advanced tuberculous changes and protection of patient against the relapse of illness.

Д-р Ожеговский.

К вопросу о пробе Масловского у беременных.

Автор обсуждает результаты контрольных исследований химически-микроскопической пробы у беременных Масловского (Р. М.) Прежде всего, он занялся переменами, происходящими в микроскопических картинах Р. М. вследствие изменения количества мочи при приготовлении препаратов. На основании более 1000 препаратов, приготовленных из мочи 107 женщин в последнем периоде правильной беременности и 30 здоровых, не беременных женщин, автор описывает образы, полученные этим путем на шесть фаз: А (фотография 1 и 2); В (фот. 3); С (фот. 4); D; и У (фот. 8). Но в 96% мочи у беременных женщин, между фазой D и фазой У показывалась еще седьмая фаза, названная им X (фот. 5 и 6), которую Масловский считает положительным результатом. Количество мочи нужно для получения фазы X в каждой мочи может быть иное и кажется, что оно зависит от удельного веса данной мочи. Затем автор обсуждает некоторые теоретические проблемы Р. М., в особенности вопрос о существовании факторов, вызывающих появление положительного результата.

SUMMARY

P. Ozegowski — In the matter of Masłowski test.

Author discusses his investigation on Masłowski's chemical and microscopic pregnancy test on urine. He investigated changes in the microscopis pictures appearing in accordance with the variable amount of urine used in preparation of the slides. Reviewing over 1000 slides prepared from urine of 107 women in the final days of regular pregnancy and 30 healthy non pregnant women author noted six stages of reactions occurring: A — (pic. 1 and 2), B — (pic. 3), C — (pic. 4), D, Y — (pic. 8). When preparing slides from urine of pregnant women in 96% of cases between the stage D and Y appeared yet another stage which he calls X (pic. 5 and 6); this Masłowski considers as positive result. The amount of urine required to obtain stage X in each case may vary and it seems that depends on S. G. of the particular sample of urine.

Author also discusses some of the theoretical aspects of the test. In particular the reason for producing positive results. He inclined to believe that the characteristic crystals in the stage X are of Boracic compounds and not of any specific substance in the urine of pregnant women. The crystals assume such unusual pattern due to physico chemical conditions present in the urine of the pregnant women.

Doc. dr Julian Aleksandrowicz

III Klinika Chorób Wewnętrznych Akademii Lekarskiej
w Krakowie**Lecznicze właściwości iperytu azotowego**

Z iperytem azotowym wiązano nadzieje jako z lekiem skutecznym w zwalczaniu nowotworów złośliwych. Powszechnie przyjmuje się, że jego farmakodynamiczne działanie jest podobne do wpływu energii promienistej na ustroje żywe, a więc że niszczy komórki, znajdujące się w okresie wzmożonej proliferacji.

Nasze wstępne badania oparliśmy na około 100 przypadkach rozmaitych schorzeń nowotworowych. Wstrzykiwaliśmy początkowo dożylnie iperyt azotowy wedle schematu podanego przez amerykańskich autorów, w dawkach 0,1 mg na 1 kg wagi ciała, 4—6 razy w odstępach 24-godzinnych. (Ostatnio stosujemy dawki 5 do 10 razy mniejsze). W 60% obserwowanych chorych występowała remisja, która trwała w niektórych przypadkach nawet kilkanaście tygodni. Badaniami histologicznymi i biopiecznymi guzów nowotworowych tych chorych nie stwierdziliśmy jednak widocznego uszkodzenia komórek neoplazmatycznych. Oceniając nasze wyniki doszliśmy do wniosku, że iperyt azotowy — w dawkach przez nas stosowanych — działa w pewnej mierze cytotoksycznie, natomiast nie wywiera wpływu antymitotycznego. Z tych to względów nie powoduje też trwałego uszkodzenia narządów rodnych, a zwierzęta doświad-

czalne i ludzie, którym podawano iperyt azotowy, zachodzą w ciążę i rodzą zdrowe potomstwo.

Na czym tedy polega wpływ tego związku na przebieg choroby nowotworowej? Na podstawie naszych spostrzeżeń dochodzimy do wniosku, że iperyt azotowy wpływa na zmniejszenie klinicznych objawów zapalenia. Przyspiesza wysysanie wysięków, w następstwie czego zmniejsza się guz, przekrwienie, zmniejszając ucisk na pnie nerwowe, ustępuje ból i upośledzona czynność chorego narządu wraca do stanu prawidłowego. Oczywiście, że stan ten jest tylko przejściowy, gdyż czynnik patogenetyczny (komórki nowotworowe) nie zostaje ostatecznie zniszczony.

Miejsce zaczeplenia działania iperytu azotowego — naszym zdaniem — jest nie komórka nowotworowa, a jej podścielisko i otoczenie.

Staje się tedy zrozumiałe, dlaczego najlepsze wyniki lecznicze widzieliśmy w tych nowotworach, którym towarzyszy duży okołogniskowy odczyn zapalny.

* * *

Ażeby udowodnić słuszność naszej hipotezy, badaliśmy wpływ iperytu azotowego w szeregu schorzeń natury zapalnej. Nasz materiał kazu-

istyczny oparty jest na obserwacji około 600 chorych, z których część leczona jest w klinikach: internistycznej, neurologicznej, pediatrycznej, chirurgicznej, ginekologicznej i okulistycznej.

Celem ustalenia kryterium oceny, że zmiany korzystne zachodzące w chorym ustroju można wiązać z farmakodynamicznym działaniem iperytu azotowego, dobieraliśmy wyłącznie chorych, którzy nie oddziaływali, względnie pogarszali się pod wpływem dotychczasowego leczenia. Wyniki wiązaliśmy z iperytem azotowym wówczas, gdy pojawiały się w 24 godzin do 8 dni od zakończenia serii wstrzykiwań. W badaniach naszych posługiwaliśmy się dwuchlorodwuetylometylamina, produkcji krajowej, pod nazwą NITROGRANULOGEN. Lek wstrzykiwaliśmy dożylnie w dawkach 10-krotnie mniejszych, niż to jest powszechnie przyjęte, które to dawki nie powodują przykrych toksycznych objawów z zachowaniem leczniczych właściwości. Dzienna dawka wynosi 0,005—0,03 mg na 1 kg wagi ciała. Podaje się ją 2—6 razy w odstępach 24-godzinnych i powtarza w razie potrzeby kilkakrotnie po 3—6 tygodniach.

WPLYW IPERYTU AZOTOWEGO NA SZYBKOŚĆ GOJENIA SIĘ RAN

Wyniki leczenia atonicznych owrzodzeń powłok, a mianowicie opornych na dotychczasowe sposoby leczenia owrzodzeń troficznych, odleżyn, wrzodów goleni, oparzeń promieniami rentgena, przetok gruźliczych i nieswoistych, przedstawiam w statystycznym ujęciu liczbowym na tablicy nr 1.

Pod wpływem iniekcji Nitrogranulogenu, ukazywała się świeża tkanka ziarninowa już w 3 dniu od chwili zakończenia serii leczniczej. Rany nawet najodporniejsze na gojenie, jak owrzodzenia po oparzeniu promieniami Roentgena, pokrywały się naskórkiem. Zupełne wyleczenie — zależnie od rozległości ubytku — wymagało 1—6 serii leczniczych w odstępach 3 tygodniowych. Również przetoki gruźlicze i nieswoiste, w większości obserwowanych przypadków, zasklepiały się zupełnie, po zastosowaniu przeciętnie dwu serii leku.

Z tej grupy spostrzeżeń wynika, że Nitrogranulogen wybitnie przyspiesza zjawiska bliznowacenia w opornych na leczenie owrzodzeniach powłok. Potwierdzenie tych zjawisk znaleźliśmy u Biernackiego A., Fleischackera, Storti'ego i innych, a w leczeniu owrzodzeń żołądka w pracy O. Souška.

Starając się wyjaśnić na czym polega ten gojący wpływ iperytu azotowego, badaliśmy wspólnie z Blicharskim szpic osób leczonych tym związkami, stwierdzając wybitne zwiększenie się liczby komórek czynnej mезenchymy.

W badaniach doświadczalnych na zwierzętach zauważyliśmy z bakteriologiem prof. Legczyńskim, wybitne zwiększenie odporności zwierząt na zakażenie streptokokowe. Prof. Legczyński udowodnił nadto wzrost miana przeciwciał zwierząt zakażonych pałeczką Banga i innymi zarazkami. Wnioskujemy z tego, że iperyt azotowy zwiększa komórkową i humoralną odporność ustroju. Spostrzeżenie to znajduje potwierdzenie w pracy Hadorna, Karnoffskey'ego i innych.

IPERYT AZOTOWY W KLINICE CHORÓB WEWNĘTRZNYCH

Pominę w tym miejscu wyniki paliatywnego leczenia ziarnicy złośliwej, leukoz itp., które pokrywają się w zupełności ze spostrzeżeniami innych autorów. Główny nacisk naszej pracy kładę na praktyczne wykorzystanie nowo poznanych farmakodynamicznych właściwości iperytu azotowego.

Działanie resorbcyjne oraz zapalne uwypukla się szczególnie wyraźnie w leczonych przez nas przypadkach *pleuritis exsudativa*. U 12 chorych stwierdziliśmy przyspieszenie wessania wysięków surowicznych, leczonych bezskutecznie nawet przez szereg miesięcy. Z tego u 10 wysiek wessał się niezmiernie szybko, bo w ciągu 10 dni od chwili zakończenia serii iniekcji. Równolegle następowała wybitna poprawa ogólnego stanu chorych. Nawroty spostrzegaliśmy w 1 przypadku.

Działanie przeciwzapalne oraz zmniejszające tumor stwierdziliśmy w *lymphadenitis simplex*. Spostrzegaliśmy również w 14 przypadkach *lymphadenitis t. b. c.* opornych na leczenie promieniami Roentgena, calciferolem, streptomycyną — wybitnie korzystny wpływ Nitrogranulogenu.

Działanie przeciwzapalne i przeciwbólowe, oraz usprawniające upośledzoną czynność narządu obserwujemy u cierpiących z powodu *polyarthritis chronica deformans*. U 10 chorych uzyskaliśmy wybitne zmniejszenie bólów i usprawnienie ruchomości schorzałych stawów, nawet w przypadkach trwających szereg lat.

Właściwości przeciwzapalne, resorbcyjne, przyspieszające bliznowacenie, oraz pobudzające odporność ustroju obserwujemy w leczeniu zmian płucnych w przebiegu *t. b. c. pulmonum consumptiva*, nawet w postaci najcięższej, nie nadającej się do żadnej z dzisiejszych metod leczniczych. U 80% chorych z grupy 20 obserwowanych stwierdziliśmy wyraźną poprawę ogólnego stanu, bardzo wydatny przyrost wagi ciała, zmniejszenie kaszlu, zmniejszenie ilości odpluwanej plwociny, a w rentgenogramach regresję komponenty zapalnej. Wpływ Nitro-

granulogenu na przedłużenie życia tych chorych w porównaniu z grupą kontrolną, będzie podany po dłuższej obserwacji.

Drugą grupę stanowi 40 chorych leczonych metodą sprzężoną, która polega na podaniu na szczycie przeciwwzapalnego działania iperytu azotowego małych dawek streptomycyny, po $\frac{1}{4}$ g na dobę (łącznie 7—15 g). Uzyskane przez nas bardzo korzystne wyniki tłumaczymy ułatwieniem dotarcia streptomycyny do prątków, dzięki zmniejszeniu przez iperyt azotowy odczynu zapalnego, wessania kwaśnego wysięku, synergistycznym działaniem Nitrogranulogenu i antybiotyków (prof. Legeżyński) jak i właściwościom pobudzania naturalnych sił odpornościowych ustroju, przez iperyt azotowy, których to właściwości, jak wiemy, streptomycyna nie posiada. Liczbowe zestawienie podane jest w tablicy II. Zawarte tu cyfry mają jedynie charakter orientacyjny, zbyt mały bowiem mamy dotąd materiał, aby go można rozsegregować wedle stanu ciężkości schorzenia.

IPERYT AZOTOWY W KLINICE CHORÓB NERWOWYCH

Wybitny wpływ przeciwbólowy zaznaczał się w *neuralgiach*, *neurytach* i *polineurytach*. Jak wynika ze statystyki (Aleksandrowicz i Horodeński), stwierdzono zupełne wyleczenie w 7,3%, znaczną poprawę w 34,5%, średnią poprawę w 36,5%, małą poprawę w 15,4%, brak poprawy w 5,4% a nawrót choroby w 12,7%.

Wpływ resorbacyjny i pobudzający tkankę nerwową uwidacznia się w przyspieszaniu cofania się niedowładów i porażień, co w statystycznym ujęciu przedstawiamy w tablicy III. Ustępowanie porażień zaznacza się już w okresie 24 godzin do 8 dni od chwili zakończenia wstrzykiwań. Przebieg cofania się porażień jest początkowo bardzo szybki, po czym ulega zwolnieniu. Powtórna seria wstrzyknięć znów przyspiesza zmniejszanie się objawów porażennych. Jakkolwiek zupełne ustąpienie porażień spostrzegaliśmy tylko w 7,9%, to wyraźnie zaznaczona poprawa w ciągu kilkunastu dni u 71% osobników zupełnie porażonych jest dużym osiągnięciem.

Mechanizm tego korzystnego działania iperytu azotowego w niedowładach i porażeniach polega, naszym zdaniem, na zmniejszaniu ucisku wywieranego przez wysięk zapalny na włókna osiowe, oraz na stwierdzonym przez Boylanda drażniącym wpływie na tkankę nerwową.

IPERYT AZOTOWY W KLINICE CHORÓB DZIECI

Właściwości Nitrogranulogenu przyspieszające resorbację, wspomagające

działanie antybiotyków, stymulujące humoralne i komórkowe czynniki odpornościowe, oraz działanie przeciwporażenne obserwujemy obecnie u 14 dzieci leczonych streptomycyną z powodu gruźliczego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych.

Obserwowane chore dzieci podzieliliśmy na dwie grupy po 7, dobierając je o ile możliwości parami pod względem wieku, ciężkości, ogólnego stanu, rozległości schorzenia, czasu trwania choroby i czasu stosowania streptomycyny. W grupie pierwszej, leczonej iperytem i streptomycyną, w ciągu 3-miesięcznej obserwacji zmarło 2, a jedno jest umierające, zaś 4 znajduje się w bardzo dobrym stanie ogólnym. W grupie kontrolnej, leczonej wyłącznie streptomycyną 4 zmarło, a 3 znajdują się w bardzo złym stanie.

U 14 dzieci, u których wystąpiły w przebiegu leczenia streptomycyną porażenia, zastosowaliśmy iperyt azotowy, uzyskując u 8 wybitne zmniejszenie porażień w 24 godzin do 10 dni od chwili zakończenia serii wstrzyknięć, zaś u 4 nie spostrzegaliśmy poprawy.

Z tego statystycznego zestawienia wynika dobitnie, że istnieje pewien korzystny wpływ Nitrogranulogenu na przebieg leczenia streptomycyną gruźliczego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych i na powikłania porażenne. Brak jednak wpływu zapobiegającego występowaniu porażień. Czy wyniki będą trwałe, oraz czy zapobiegą późniejszym powikłaniom, a szczególnie wodogłowiu, okaże dalsza obserwacja.

IPERYT AZOTOWY W KLINICE CHIRURGICZNEJ I GINEKOLOGICZNEJ

Wpływ leczniczy Nitrogranulogenu na przyspieszenie gojenia się ran, omówiony powyżej, znajduje tu praktyczne zastosowanie. Ponadto podkreślają chirurdzy łatwość oddzielania guzów nowotworowych od otaczających tkanek u osób operowanych, a uprzednio leczonych iperytem azotowym.

W 25 przypadkach gruźlicy kości spostrzeganych przez okres 6 miesięcy do 2 lat stwierdziliśmy u wszystkich poprawę ogólnego stanu, wyrażającą się zmniejszeniem szybkości opadania krwinek, zamykaniem przetok, ustępowaniem powikłań porażennych i szybszym, niż po dotychczasowym leczeniu odkładaniem soli wapnia w karietycznych ogniskach. Szczególnie korzystne są wyniki sprzężonego leczenia ze streptomycyną.

W przewlekłych, opornych na dotychczasowe sposoby leczenia zapaleniach przydatków, nacieków w jamie Douglasa, stwierdzili Filipowska i Konstantynowicz korzystne lecznicze osiągnięcia, uzyskane Nitrogranulogenem, co przedstawione jest w tablicy IV.

IPERYT AZOTOWY W KLINICE OKULISTYCZNEJ

Praktyczne zastosowanie właściwości przeciwpalnych spostrzegamy wraz z prof. Wilczkiem w rozmaitych opornych na dotychczasowe leczenie schorzeniach narządu wzroku. Pewne korzystne wyniki stwierdzamy w przewłocnych chorobach jagodówki i twar-dówki, oraz pozagałkowym zapaleniu nerwu wzrokowego. Prym. dr Musiał i dr Klemańska z Oddz. Okulist. Szpitala św. Łazarza, również stosują Nitrogranulogen w schorzeniach oka. Wyniki ich spostrzeżeń w liczbowym zestawieniu zawarte są w tablicy V.

* * *

Przedstawiłem w zarysie możliwości praktycznego zastosowania iperytu azotowego w klini-kach. Czy te szczególne właściwości farmako-dynamiczne, po raz pierwszy przez nas podane, są związane z każdym przetworem fabrycznym dwuchloro- dwuetylometylaminy, czy też są wy-nikiem przypadkowym produktu zawartego w krajowym preparacie, okażą dalsze badania.

Stwierdzenie, że dawki 10-krotnie mniejsze, niż te które dotąd stosowano, wywierają wybitnie korzystne działanie, pozbawione ubocznych szkodliwych wpływów, zdają się rozszerzać zakres dotychczasowych wskazań dla iperytu azo-towego, którego granic nie można jeszcze ustalić.

Tablica I

Rodzaj schorzenia	Liczba przypadk.	Czas spostrze-gania	Wyleczo-nych	Wybitna poprawa	Srednia poprawa	Mala poprawa	Bez poprawy	Pogor-szenie	Nawrót
Ulceras Trophica Cutis	6	6-14	5	1	—	—	—	—	—
Decubitus	12	6-24	10	2	—	—	—	—	—
Ulceras Cutis Post Irradiationem Rtg.	10	6-16	10	—	—	—	—	—	—
Vulnera Atonica Post Operationem	10	6-12	10	—	—	—	—	—	—
Fistulae TBC	8	6-10	4	3	—	1	—	—	—

Tablica II

Rodzaj schorzenia	Liczba przypadk.	Czas spostrze-gania	Wyleczo-nych	Wybitna poprawa	Srednia poprawa	Mala poprawa	Bez poprawy	Pogor-szenie	Nawrót
Lymphadenitis Spl.	4	6-12	4	—	—	—	—	—	—
„ TBC.	14	6-12	4	7	—	—	3	—	—
Pleuritis exsud.	12	3-12	10	1	—	1	—	—	—
TBC. Pulm. Med. Grad.	20	3-24	3	6	5	2	4	—	—
TBC. Pulm Despe-rata (Nitrogranu-logen + Strepto 15)	35	3-12	—	9	14	8	3	1	—

Tablica III

Rodzaj schorzenia	Liczba przypadk.	Czas spostrze-gania	Wyleczo-nych	Wybitna poprawa	Srednia poprawa	Mala poprawa	Bez poprawy	Pogor-szenie	Nawrót
Paraplegia in Spon-dylitis TBC	15	3-24	—	5	7	2	1	—	—
Paresis et Plegia Ex-trem. in Mening. TB.	15	3-6	—	8	1	1	4	—	1
Paresis N. VI in Mening. TB.	3	3-6	1	2	—	—	—	—	—
Paresis N. VI Idiop.	2	2-6	1	—	—	—	—	—	—
Paresis N. VII	4	3-6	1	3	—	—	—	—	—

Tablica IV

Rodzaj schorzenia	Liczba przypadk.	Czas spostrze-gania	Wyleczo-nych	Wybitna poprawa	Srednia poprawa	Mala po-prawa	Bez poprawy	Pogor-szenie	Nawrót
Tumor Inflamm. Adnex.	22	3-8	11	4	5	1	—	—	1
Infiltr. Cavi Dou-glasi	4	3-8	8	2	—	—	—	—	—

Piśmiennictwo.

- Kowalczykowa J. — Biologiczno-lecznicze właściwości iperytu azotowego. Łódzkie Towarzystwo Lekarskie, maj, 1949.
 - Biernacki A. — Dyskusja nad wykładem wygłoszonym w Polskim Towarzystwie Badań Naukowych nad Gruźlicą, Warszawa 17. X. 1949.
 - Fleischhacker H. — Nitrogen-Mustard-Behandlung von Blutkrankheiten und malignen Tumoren. Wien. Med. Woch. Nr 43/44. s. 509—511. 1949.
 - Stortie E. — Recherches cliniques et experimentales a propos du gaz moutards (nitrogen mustard). Referat na Zjeździe w Montreux, 1949.
 - Sousek — Casopis Lekarů Ceskych, 47, 1949.
 - Legeżyński — Badania nad działaniem bakteriostatycznym iperytu azotowego. Krakowskie Towarzystwo Lekarskie, 10. VI. 1949.
 - Hadorn F. — Altes und Neues aus der inneren Medizin. „Praxis“. Revue Suisse de Medicine, Nr 18, 5 Mai, 1949.
 - Hermansky Fr. — Vliv chlorethylaminu na krevni vrazlivost. Casopis Lekarů Ceskych 47, 25. XI. 1949.
 - Filipowska I., Konstantynowicz A. — Próby stosowania nitrogranulogenu w ginekologii. Przegląd Lekarski nr 15—16. 1949.
 - Wilczek M. — Krakowskie Towarzystwo Lekarskie, 1. II. 1950.
 - Musiał A., Klemańska J. — Doniesienie kliniczne o 20 przypadkach zapalnych schorzeń oczu leczonych iperytem azotowym. Krakowskie Towarzystwo Lekarskie, 1. VI. 1949.
 - Aleksandrowicz J., Horodeński J. — Nitrogranulogen w neurologii. Acta Medica Polonica. 1950.
- Piśmiennictwo do roku 1949 zebrane w pracy Aleksandrowicz J., Blicharski J., Kostkowski A., Hanicki Z. — Przegląd Lekarski nr 1. 1949.

Dr Eugeniusz Turyna, Kraków

Pierwotna gruźlica części pochwowej macicy

Zapadalność na gruźlicę narządu rodowego wynosi około 15% wszystkich niespecyficznych schorzeń zapalnych w narządzie rodowym kobiecym spotykanych. Wydaje mi się, że odsetek ten byłby większy, gdyby wszystkie sprawy zapalne macicy i jej przydatków były leczone operacyjnie — a usunięte narządy szczegółowo zbadane drobnowidowo. Rozpoznanie bowiem zapalenia natury gruźliczej przydatków macicznych nastęrcza szczególne trudności i jak wiemy z doświadczenia klinicznego w wielu wypadkach gruźlicze zakażenie rozpoznawane i leczone bywa jako nieswoiste schorzenie. Najczęstszym miejscem usadowienia się zmian gruźliczych są jajowody i trzon macicy. Natomiast bardzo rzadko spotykamy gruźlicę w jajnikach, a już do wyjątkowych należą przypadki z gruźlicą szyjki macicy, sromu i pochwy. Dlatego też ustalenie rozpoznania zapalenia gruźliczego górnego odcinka kanału rodowego musi nastęrczać wiele trudności rozpoznawczych, ponieważ narządy zajęte schorzeniem niedostępne są bezpośredniemu badaniu.

W macicy zakażenie gruźlicze najczęściej usadawia się w śluzówce trzonu, rzadziej w szyjce a już wyjątkowo na części pochwowej. Ponieważ gruźlica części pochwowej lub szyjki — bez zmian swoistych w górnych odcinkach kanału rodowego — czyli tzw. odosobniona gruźlica jest niezwykle rzadko spotykana, dlatego też tego rodzaju przypadki winny być z wielką ostrożnością rozpoznawane. Odosobniona gruźlica w postaci ogniska lub zespołu pierwotnego na sromie, ścianie pochwy czy części pochwowej z zakażeniem egzogennym spotykana jest tak wyjątkowo, że niektórzy autorowie (Rokytansky, Heynemann, Rosner) nie uznają tego rodzaju postaci klinicznej omawianego schorzenia. Jednak ze względu na to, że w piśmiennictwie światowym opisane są przypadki — co prawda nieliczne (przypadki Friedländera, Emanuela, v. Franquego, Glöcknera, Maly, Peana, Lantéjoula, Gromadzkiego), w których niewątpliwie można było wykazać drogę pierwotnego zakażenia od zewnątrz narządu rodowego gruźlicą, dlatego też przyjąć należy nie tylko teoretyczną ale i praktyczną możliwość zmian pierwotnych gruźliczych na częściach płciowych.

Rzeczywiste uchwycenie liczby odsetkowej zakażenia gruźliczego szyjki w stosunku do gruźlicy trzonu, na podstawie dostępnego piśmiennictwa — jest trudne, ponieważ istnieje wielka rozbieżność w ocenie przypadków i w odsetkowym obliczeniu u autorów omawiających

to zagadnienie. I tak dla przykładu podam statystykę Martina — według której zmiany gruźlicze szyjki spotyka się pięć razy na sto przypadków gruźlicy trzonu. Franque i Schroeder natomiast przyjmują 25—50% gruźlicy szyjki w stosunku do zmian gruźliczych trzonu. Bardziej odpowiadające rzeczywistości obliczenia odsetkowe częstości gruźlicy szyjki w stosunku do gruźlicy trzonu macicy podają Späth na 5%, Clifford With na 2%, Schlmpert na 2,8%, Bonnet i Buillard na 3%. Z polskich autorów gruźlicę części pochwowej spostrzegali Mączewski, Hornowski, Monsiorski, Szeniuc i Czyżak. — Na podstawie dotąd zebranych przypadków można z dużym prawdopodobieństwem przyjąć, że schorzenie gruźlicze szyjki odosobnione spotykamy raz na sto przypadków gruźlicy trzonu macicy. Wspomnę jeszcze, że do dzisiaj nie został rozstrzygnięty spór co do możliwości występowania pierwotnej gruźlicy części pochwowej w ścisłym tego słowa znaczeniu. I tak część autorów jak Böllinger, Orth, Hübschmann, Frankl, Hegar i inni wypowiada się za możliwością zakażenia egzogennego części pochwowej prątkiem Kocha, podczas gdy Weibel, Schürmann, O. Gohn, Baumgarten uważają pierwotne zakażenie gruźlicą kanału rodowego od zewnątrz teoretycznie za możliwe, jednak praktycznie niespotykane. Na poparcie swego stanowiska podają oni przypadki, w których zmiany gruźlicze macicy uznane zostały klinicznie za pierwotne, a w których następcowa obserwacja i badanie wykazały istnienie zakażenia gruźliczego w innych narządach.

Wydaje mi się, że wyżej podane stanowisko jest mało przekonujące, bowiem stwierdzenie za życia zmian gruźliczych w innych narządach (poza jamą brzuszną), czy też wykazanie ognisk gruźliczych na stole sekcyjnym nie może wykluczać powstania pierwotnej gruźlicy macicy. Poza tym znane nam są przypadki gruźlicy części pochwowej egzogennej natury, w których niewątpliwie zakażenie nastąpiło od zewnątrz, np. od chorego męża na gruźlicę jąder (przypadki Lantéjoula, Gromadzkiego, Friedländera). — Ponieważ rozpoznanie gruźlicy narządu rodowego w górnych odcinkach nastęrcza wiele trudności, a wykrycie ukrytych ognisk swoistych w innych narządach również w wielu wypadkach jest dla nas niemożliwe, dlatego istnieć będą chore z gruźlicą narządu rodowego, u których droga zakażenia będzie wątpliwą względnie błędnie ocenioną.

Zmiany gruźlicze usadowione w narządzie rodnym nie odznaczają się właściwie żadnymi swoistymi objawami. Silne bóle, tak charakterystyczne dla innych schorzeń — zwłaszcza rzeżączkowych — przydatków macicy, nie występują nigdy przy gruźliczym uszkodzeniu przydatków. Skargi kobiet na bóle nieznaczne, kłujące w dolnej części brzucha nie są dostatecznie znamienne dla ustalenia rozpoznania tła gruźliczego schorzenia. Ponad połowa kobiet z gruźlicą narządu rodnego miesiączkuje prawidłowo, ponieważ jajniki bardzo rzadko zajęte są sprawą chorobową. Upławy nie posiadają cech charakterystycznych dla uszkodzenia gruźliczego, za wyjątkiem zakażenia gruźliczego umiejscowionego w pochwie lub szyjce macicy. Z dalszych objawów klinicznych podany przez Hegara objaw, jako znamienny dla zmian gruźliczych narządu rodnego, a polegający na stwierdzeniu w zatoce Douglasa guzków, jest raczej swoisty dla raka względnie gruczolistości macicy i przydatków. Również polecana w celach rozpoznawczych próba tuberkulinowa wykonywana na części pochwowej nie utrzymała się, ponieważ w zaledwie 20—30% przypadków gruźlicy niewątpliwiej daje wynik dodatni (Keller Fr.). Poza tym z doświadczenia klinicznego wiemy, że dodatni wynik próby tuberkulinowej zdarza się również w niegruźliczych schorzeniach przydatków macicy np. na tle rzeżączkowym. Bardzo pomocnymi w rozpoznaniu gruźlicy górnych odcinków narządu rodnego są wywiady. Okazuje się bowiem, że prawie 80—90% kobiet dotkniętych gruźlicą narządu rodnego wykazuje klinicznym badaniem zakażenie gruźlicą innych narządów oraz rodzinne obciążenie gruźlicze. Jednym z podstawowych danych z wywiadów, które wybitnie przemawiają za naturą gruźliczą jest nieplodność od czasu zachorowania. Zajęcie bowiem zmianami gruźliczymi nie tylko jajowodów ale i macicy prawie zawsze prowadzi do nieplodności. Dlatego też w każdym przypadku stwierdzonej długotrwałej nieplodności należy myśleć o bezobjawowo przebiegającej gruźlicy narządu rodnego, przy braku innych zmian anatomicznych względnie czynnościowych, które by tłumaczyły wykazaną nieplodność. W przypadkach tego rodzaju dla postawienia rozpoznania nie należy uciekać się do przedmuchania jajowodów i wyłęczekowania macicy, a rozpoznanie oprócz jedynie na spostrzeganiu, szczegółowych wywiadach i pomocniczych badaniach. Przedmuchanie jajowodów a szczególnie wyłęczekowanie macicy może spowodować rozsianie się zakażenia gruźliczego — a ujemny wynik badania wyskrobin pod drobnowidem i tak nie wyklucza gruźliczego schorzenia narządu rodnego.

Proste stosunkowo jest postawienie rozpoznania gruźlicy usadowionej na części pochwowej macicy, w kanale szyjki i na ścianie po-

chwy. W tych przypadkach najczęstszym objawem klinicznym są upławy, na które skarży się chora. Upławy posiadają mniej lub więcej zabarwienie krwawe lub krwawo ropiaste, w zależności od postaci i rozległości zmian gruźliczych. W większości spostrzeganych przypadków upławy śluzowo-krwawe zmusiły chore do zgłoszenia się po poradę lekarską. Badanie ginekologiczne i wziernikowanie pozwala na ogół na rozpoznanie gruźlicy. W przypadkach wątpliwych, szczególnie w rozpoznaniu różniczkowym między gruźlicą, rakiem a zmianą kiłową histopatologiczne badanie wycinka, pobranego z chorobowo zmienionych tkanek lub barwienie preparatu z owrzodzenia w kierunku prątków Kocha względnie zarazków kiły ułatwia ostateczne rozpoznanie.

Gruźlica części pochwowej, która nas interesuje, występować może pod postacią nadżerki — trudno gojącej się — albo pod postacią bujnie rosnących polipów, lub brodawczakowatych wyrosli. Nierzadko spotkać możemy również rozpad tkankowy i owrzodzenia przypominające klinicznie owrzodzenie rakowe, które po szczegółowym badaniu okazuje się swoistym. Zależnie od czasu trwania choroby i ogólnej odporności, i wtórnych zmian, jakie towarzyszyć mogą w kanale rodnym zasadniczemu cierpieniu, postać nadżerkowa może przejść w owrzodzenie. Podobnie i postać polipowata czy brodawczakowata gruźlicy części pochwowej może ulec wtórnym zmianom rozpadowym względnie przerostowym, pozorując tym samym rozpad nowotworowy (rakowy czy mięsakowy). W ustaleniu rozpoznania decyduje badanie drobnowidowe wycinka.

Pouczające w tym kierunku są przypadki opisane przez Feissa, Maly, Schmidta, Bauma i Mathiasa, w których dopiero po operacji doszczętnej, względnie w wycinku pobranym przed zabiegiem, stwierdzono histopatologicznie gruźlicę, rozpoznając pierwotnie klinicznie zmiany rakowe.

Osobne omówienie należy się trudnościom różnicowania zmian gruźliczych i kiłowych, powstałych w części pochwowej. Komórki olbrzymie są swoistymi tworamiami nie tylko dla gruźlicy, lecz zdarzają się również w kiłakach. Klinicznie niejednokrotnie rozpadająca się nadżerka gruźlicza pozoruje owrzodzenie kiłowe. Wykazanie gruzełka w drobnowidowym badaniu wycinka, pobranego z owrzodzenia, decyduje o rozpoznaniu. Jednak w przypadkach, w których nie można wykazać typowych gruzełków, ustalenie rozpoznania opierać się musi na całości badań (preparat barwiony z owrzodzenia, badanie serologiczne krwi itp.) oraz spostrzeganiu klinicznym. Przykładem tego rodzaju trudności rozpoznawczych jest przypadek opisany przez Gromadzkiego — a następnie jeszcze bardziej charakterystyczny przypadek Bauma

i *Mathiasa*, w którym klinicznie stwierdzono owrzodzenie rakowe na części pochwowej macicy, a natomiast w pobranym z owrzodzenia wycinku drobnowidowo wykazano gruźlicę, na podstawie obecności komórek nabłonkowatych i olbrzymich w ziarninie. Ze względu jednak na dodatnie odczyny serologiczne we krwi u tej chorej przeprowadzono leczenie przeciwiłowe, po którym nastąpiło całkowite wyleczenie. Dokładne rozpoznanie zmian chorobowych części pochwowej posiada wielkie znaczenie w postępowaniu leczniczym. Trudno byłoby bowiem uznać przypadek za wyleczony doszczętnym zabiegiem, w którym zmiany na części pochwowej są następstwem kiłowego zakażenia a nie gruźlicą czy rakiem.

Ponieważ gruźlicę odosobnioną części pochwowej spotykamy wyjątkowo rzadko, podaję opis przypadku spostrzeganego i lezonego przeze mnie.

Chora K. E., lat 36, zamężna za rolnika, zgłosiła się do mnie podając w wywiadach, że od roku dokuczają jej upławy śluzowokrwawe, gryzące. W ciąży nigdy nie była, pomimo pragnienia posiadania dziecka i leczenia w tym kierunku. Miesiączkuje prawidłowo co 28 dni obficie i długo. Między miesiączkami spostrzega od kilku miesięcy krwawienia urazowe po stosunku. Dotąd poważniej nie chorowała, zarówno chora jak i jej rodzina na gruźlicę nie chorowali. Mąż chorej zdrowy, na gruźlicę nie chorował — i o poważniejszej chorobie męża nic jej nie wiadomo. Nie może również wytłumaczyć sobie, dlaczego dotąd nie mają dzieci. Badanie ogólne i narządów wewnętrznych chorej nie wykazuje zmian, badana dobrze odżywiona, o silnej budowie ciała, skóra i błony śluzowe dobrze ukrwione.

Badaniem fizykalnym i rentgenologicznym w płucach i sercu nie stwierdzono zmian chorobowych, odczyny serologiczne we krwi na kiłę ujemne, wynik badania moczu prawidłowy. Badanie krwi: O. B. po 1 godzinie 28, po 2 godzinach 49, — c. cz. 3,950,000 — HB 84%, — c. b. 6,800 — stosunek odsetkowy c. b. w granicach prawidłowych. Badanie na obecność prątków Kocha płwociny i wydzieliny szyjki macicy dało wynik ujemny.

Przeprowadzone badanie ginekologiczne wykazało: Części rodne zewnętrzne bez zmian, pochwa długa, szeroka, sklepienia płaskie słabo wykształcone. Część pochwowa macicy w przeroście, twarda, na przedniej wardze części pochwowej nadżerka z bujnym rozrostem brodawczakowatych wyrosła łatwo krwawiących. Z kanału szyjki obficie wypływa wydzielina śluzowo krwawa. Trzon macicy mały, twardy, ruchomy, położony w osi ciała — przydatki maciczne obustronnie nie zmienione, mało ruchome. W miednicy małej nie stwierdziłem nacieków i nieprawidłowych oporów.

Stwierdzone na części pochwowej zmiany w pierwszym rzędzie nasunęły myśl w kierunku owrzodzenia rakowego, jednak kliniczny wygląd nadżerki z wyrosłami polipowatymi przemawiał raczej za przewlekłą sprawą zapalną.

Badanie drobnowidowe pobranego wycinka z części pochwowej przesądziło rozpoznanie: Obok obrazu nadżerki gruczołowej z bujnym rozrostem gruczołów rozgałęziających się, ale mających wszędzie nabłonek cylindryczny jednowarstwowy regularny, w nadesłanym wycinku stwierdza się tkankę ziarninową z histologicznymi cechami gruźlicy w postaci typowych gruzełków (badał prof. dr St. Ciechanowski).

Ze względu na stosunkowo duże zmiany w szyjce macicy, drażące w głąb mięszu szyjki, długotrwałość choroby, jak również i dlatego, że gruźlica części pochwowej usposabia do powstania raka (*Tachezy, Neuwirth, Hermann*), wybrałem dla chorej leczenie operacyjne radykalne. W uśpieniu ewipanowym usunąłem całkowicie macicę z lewymi przydatkami, które wykazywały przewlekłe zmiany zrostowe zapalne. Na otrzewnej ściennej i trzewnej nie znalazłem zmian przemawiających za uszkodzeniem gruźliczym. Następnie badanie histologiczne usuniętej operacyjnie macicy i lewych przydatków wykazało głęboko drażące do szyjki nacieczenia gruźlicze. W trzonie macicy i przydatkach operacyjnie usuniętych uszkodzenia gruźliczego nie stwierdzono. — Zabieg chora zniosła dobrze, po 2 tygodniach wróciła do domu, a dalsze spostrzeganie chorej przez kilka lat nie wykazało nawrotu choroby ani też jakichkolwiek zmian gruźliczych w innych narządach.

Wybrane przeze mnie leczenie operacyjne wyżej opisanego przypadku było metodą wyboru i nie jest wyłącznym postępowaniem leczniczym u chorych z gruźliczymi zmianami narządu rodnego w ogóle. Obok leczenia wzmacniającego i klimatycznego stosujemy leczenie miejscowe, zależnie od umiejscowienia się sprawy chorobowej, rozległości zmian w samym narządzie rodnym i otoczeniu. Nie bez znaczenia dla wyboru leczenia jest ogólny stan chorej i stopień zmian gruźliczych w innych narządach. W każdym przypadku należy indywidualnie ocenić ogólny i miejscowy stan chorej i dopiero na tej podstawie zastosować leczenie zachowawcze względnie radykalne. Nie jest słuszną natomiast skrajność poglądów wyrażająca się wyłącznie radykalnym lub wyłącznie zachowawczym leczeniem.

W przypadkach wczesnych zmian gruźliczych na części pochwowej poleca *Katz, Neuwirth, Tachezy* i inni przyżeganie nalewką jodową, elektrokougulację, zeszkobanie nadżerki gruźliczej — lub też ograniczone odcięcie szyjki macicy. W przypadkach dalej posuniętej sprawy chorobowej wielu autorów radzi stośo-

wanie radu względnie promienie Roentgena, jako leczenie wyłączne czy też uzupełniające ograniczony zabieg chirurgiczny (Bocheński, Szenwic, Monillo, Graff, Czyżak i inni). Jednak przy tego rodzaju zachowawczym leczeniu należy uprzednio rozważyć, czy rozległość zmian nie może stanowić przyczyny nawrotu choroby — a co gorsza rozsiewu (przypadki Czyżaka, Mączewskiego).

Zwolennicy leczenia operacyjnego gruźlicy części pochwowej podają, że jest ono celowym dlatego, ponieważ zabezpiecza od nawrotu i przejścia na otoczenie sprawy gruźliczej. (Bienenfeld, Collins i Conseller, Fischetti i inni). Jeśli do tego dodamy znany fakt, że owrzodzenie gruźlicze części pochwowej może ulec zwyrodnieniu rakowemu (przypadki Glocknera, Neuwirtha, Hermann a) to wybór leczenia operacyjnego — nawet radykalnego — jest zupełnie usprawiedliwiony, pomimo wielu przypadków, które były leczone miejscowo-zachowawczo z dobrym wynikiem (Katz, Vogel, Mączewski, Szenwic).

Ostatnie lata przyniosły nam bardzo skuteczne leki dla leczenia zachowawczego zakażenia gruźliczego a mianowicie: streptomycynę, P.A.S. lub aminacyl i nitrogranulogen. Skuteczność streptomycyny i P.A.S-u w zmianach gruźliczych poza narządem rodym nie ulega wątpliwości i została szeroko w piśmiennictwie i klinice uwzględniona. Jeśli chodzi jednak o zakażenie gruźlicze narządu rodowego to próby stosowania wymienionych leków są dotychczas niewystarczające dla oceny ich skuteczności. Na podstawie nielicznych przypadków gruźlicy jajowodów i otrzewnej miednicy małej leczonych przeze mnie streptomycyną mogę stwierdzić wielką skuteczność jej stosowania w okresach wczesnych, ostrych i podostrych ze świeżymi wysiękami. Natomiast w zmianach długotrwałych, przy powstaniu już zmian zrostowych, zorganizowanych wysiękach, przeroście włóknistym schorzałego narządu wyniki lecznicze po streptomycynie czy P.A.S-ie są mało zadowalające. W tego rodzaju przypadkach lepsze wyniki spostrzega się po nitrogranulogenie, który szybciej i skuteczniej prowadzi do ograniczenia i uspokojenia procesu gruźliczego. — Ostateczne wnioski co do wartości streptomycyny, P.A.S-u i nitrogranulogenu będzie można wyciągnąć w przyszłości, na podstawie licznych i różnorodnego materiału. Dotychczasowe dodatnie wyniki doświadczeń klinicznych pozwalają żywić nadzieję, że i w gruźlicy narządu rodowego streptomycyna odda nam cenne usługi.

Ciekawym i niezupełnie dotąd wyjaśnionym pozostaje pytanie — dlaczego tak wyjątkowo pochwa i część pochwowa macicy są siedzibą zakażenia gruźliczego, pomimo, że ściana pochwy i część pochwowa najczęściej bywa nara-

żona na zakażenie przy spółkowaniu i badaniu. — Odpowiedź na postawione pytanie częściowo znajdujemy w tym, że charakter budowy nabłonka wielowarstwowego płaskiego pochwy osoby dorosłej, jego jędrność i działanie biologiczne ochronne kanału rodowego stanowią obronę przed zakażeniem gruźliczym. Podstawą biologicznego działania pochwy jest na odpowiednim poziomie utrzymana kwasota pochwy. W okresie rozrodczym odpowiada ona pH4,5 ulegając nieznacznym wahaniom w zależności od zmian hormonalnych cyklu miesięczkowego. Kwas mlekowy powstały z glikogenu nabłonka pochwy posiada właściwości bakteriobójcze i dlatego zaburzenie biologii pochwy zmniejsza jej odporność i ułatwia zakażenie. — Niezależnie od tej wyjątkowej odporności nabłonka pochwy na zakażenie gruźlicze również nie bez znaczenia pozostaje osobnicza odporność ustrojowa (A. Gohn i O. Kafka).

Rozpatrując wyżej opisany przypadek, przyjąć należy z dużym prawdopodobieństwem, że u chorej zmiana gruźlicza na części pochwowej posiadała cechy pierwotnego zakażenia. Wykluczyć należy powstanie uszkodzenia gruźliczego przez przejście z otoczenia, ponieważ macica i przydatki były szczegółowo badane, a w jamie brzusznej nie stwierdziłem zakażenia gruźlicą. Pozostaje droga zakażenia krwionośnego czy naczyniami chłonnymi z odległych narządów, która jest jednak mało prawdopodobną w tym przypadku, ponieważ ani wywiady, ani szczegółowe badanie, ani też wieloletnie spostrzeganie po operacji nie nasuwają w tym kierunku podejrzeń. Na koniec kalafiorowate zmiany, stwierdzone na części pochwowej nasuwają myśl o pewnym podobieństwie z przypadkami Verruca necrogenetica skóry — co do pewnego stopnia również mogłoby przemawiać za egzogennym zakażeniem (Stojakowski).

Przypadek ten należy wobec tego do tych wyjątkowych, w których odosobniona gruźlica części pochwowej powstała najprawdopodobniej z pierwotnego zakażenia, pomimo, że brak jest dostatecznych dowodów braku zmian gruźliczych w płucach i gruczołach chłonnych.

PIŚMIENNICTWO

- Bonnet i Buillard. Gyn. et Obst. nr 24, 1931 — Bienenfeld. Zentr. f. Gyn. nr 40, 1925. — Baum i Mathias. Zentr. f. Gyn. nr 41, 1933. — Bocheński. Gin. Pol. t. XIV. 1935. — Clifford White. Hdb. d. Gyn. W. Stoekkel, Band VIII. 1933. — Conseller i Collins. Amer. J. Obst. nr. 30, 1935. — Czyżak. Now. Lek. 1936. — Feiss i Emanuel. wym. w Handb. d. Fr. Liepmana przez Frankla. — Franqué. Med. Klin. nr. 27, 1911. Friedländer, wym. w Handb. d. Gynäk. W. Stoekela. Fischetti. Rass. ostetr. nr 5, 1932. — Gromadzki. Klin. Pol. str. 791, 1930. — Glockner. Beitr. Geburtsh. 5, 13, 1902. — Graff. Zentr. f. Gyn. nr. 40, 1925. — Ghon O. Wien. med. Wschr. nr. 44, 1922. — Harris. Amer. J. Obstr. nr. 1930. — Herrmann. Zentr. f. Gyn. nr. 40, 1928. — Heynemann. Handb. d. Gyn. W. Stoekkel, Band. VIII.

— Hübschmann. Path. Anat. d. Tuberk. 1928. — Hegar. Handb. d. Gyn. W. Stoeckel, Bd. VIII. — Katz. Zentr. f. Gyn. nr. 4, 1927. — Keller Fr. Vrh. dtsch. Ges. Gyn. 14, 489, 1911. — Kafka. Arch. Gyn. 113, 1920. — Lantuéjoul. wym. przez Mączewskiego i W. Stoeckela. Martin. Mschr. Gebh. 18, 1861. — Mały. Mschr. f. Geburtsh. 26, 1907. — Monsiorski. Gin. Pol. 1926. — Mączewski Gin. P. 1, 1935. — Neuwirth Mon. f. Beb. u. Gyn. 1922. — Orth. Lehrb. d. sp. path. Anat. 1889. — Pean. Hdb.

d. Gynäk. W. Stoeckel, Bd. VIII. — Rokitansky. Handb. d. sp. path. Anat. 1842. — Rosner. Ginekologia 1924. — Schlimpert. Arch. f. Gyn. 1911. — Schmidt. Zentr. f. Gyn. nr. 11, 1926. — Szenwic. Gin. Pol. 1935, t. XIV i 1936, t. XV. — Späth. Dtsch. Med. Wschr. 1911, nr. 16. Schürmann. Virch. Arch. 260, 1926. — Schröder. wym. przez Weibela. — Tachezy. Cas. lek. cęsk. nr. 48, 1932. — Vogel. Klin. Woch. nr. 5, 1923. — Weibel. Zentr. f. Gyn. nr. 40, 1926.

Przemysław Ożegowski

(Z Zakładu Fizjologii Akademii Medycznej w Poznaniu)

Kierownik prof. dr E. Czarncki

W sprawie próby ciążyowej Masłowskiego

Zasada próby Masłowskiego

Próba Masłowskiego (PM) (2, 9, 16, 17, 20, 28) opiera się na spostrzeżeniu, że kwas borowy tworzy z moczem kobiet ciężarnych kryształki układające się agretaty, które różnią się morfologicznie od skupisk kryształów otrzymywanych tą samą metodą z moczu kobiet nieciężarnych.

Technika PM.

A. Przygotowanie moczu.

a) Ciężar właściwy moczu winien wynosić 1012; w przeciwnym razie rozcieńczamy go wodą destylowaną lub używamy w odpowiednio większej ilości.

b) Stężenie jonów wodorowych może wahać się od pH 5 do pH 6. Do określania pH wystarczy używanie odpowiednich papierków wskaźnikowych. W razie potrzeby zakwaszania używamy około 10% kwasu solnego.

B. Wykonanie próby.

Do małej parowniczkii wkraplamy: 1) 6 kropel badanego moczu, 2) 10 kropel 3% wodnego roztworu kwasu borowego, 3) 1 kroplę alkoholowego roztworu jodu (2:150). Mieszaninę ogrzewamy do wrzenia, po czym dodajemy 1 kroplę 0,1% roztworu prontosilu (Prontosil soluble — Bayer). Następnie rozlewamy płyn na ok. $\frac{1}{3}$ powierzchni czystego szkiełka podstawowego. Suszymy preparat, umieszczając go co 40—80 sekund nad palnikiem, zawsze na 2—4 sekundy. W miarę wyłaniania się kryształków podgrzewamy coraz rzadziej i coraz krócej a skoro plynu zostanie niedużo, zostawiamy szkiełko w spokoju aż skończy się krystalizacja, co następuje zazwyczaj w ciągu 20 minut. Preparat oglądamy pod małym powiększeniem.

Ogólna charakterystyka obrazów PM

Oceniając preparaty sporządzone metodą Masłowskiego, stwierdzamy 3 zasadnicze fakty: 1) kryształki mają różne postacie, 2) w jednym

preparacie występuje kilka odmian kryształków, 3) istnieją obrazy z przewagą jednego typu kryształków. Wobec tego trzeba odpowiedzieć na pytanie: a) jakie i ile jest odmian kryształków? b) jakie czynniki i w jakim stopniu wpływają na powstawanie poszczególnych odmian?

Niepoznanych jeszcze czynników kształtujących obraz otrzymywanych kryształków należałoby poszukiwać w zmianach moczu uwarunkowanych samą ciążą lub tylko ciążą towarzyszącą.

Czynniki zależne od ciąży

Ciąża zmienia poziom różnych ciał w płynach ustrojowych w sposób niejednorodny (25), dlatego ważne jest ustalenie w jakim jej okresie mocz zawiera optymalną ilość czynników warunkujących wynik dodatni PM, gdyż od tego zależy wartość kliniczna metody. Nie można zaniedbać prześledzenia wpływu, na obraz preparatów, różnych stanów ciąży (graviditas multiplex, graviditas extrauterina, graviditas obsoleta, mola hydatidosa, abortus imminens).

Czynniki towarzyszące ciąży

Również należy przekonać się jaki wpływ na kształtowanie obrazów wywierają te czynniki, których obecność lub zniknięcie z moczu nie jest związane z ciążą. Do nich należą: a) Czynniki wewnątrzustrojowe, zmieniające właściwości moczu przed jego wydalaniem a zależne od poszczególnych okresów rozwojowych kobiety, cyklu miesięcznego i stanu zdrowia. Zwłaszcza należałoby przebadać wpływ schorzeń, które i w innych metodach powodują wyniki błędne. b) Czynniki pozaustrojowe tzn. te, które zmieniają właściwości moczu już wydalonego a zależne w głównej mierze od działalności drobnoustrojów. c) Możliwości wad metodyki. Dotychczas nie posiadamy ścisłych danych ani o znaczeniu niektórych używanych w PM odczynników, ani o wpływie stosowanych czynności, dlatego trzeba przekonać się czy wszystkie

z nich są rzeczywiście konieczne i czy przypadkiem któraś nie utrudnia osiągnięcia poprawnego rezultatu.

Cel badań własnych

Postanowiliśmy ustalić: 1) główne różnice w mikroskopowych obrazach PM zależne od ilości ciał rozpuszczonych i koloidów zawartych w objętości moczu użytego do przygotowania preparatu (co w dalszym ciągu nazywać będziemy stężeniem moczu w preparacie, skrót: st); 2) minimum, optimum i maximum stężenia moczu w preparacie potrzebne do uzyskania obrazu uważanego przez Masłowskiego za dodatni; 3) częstość wyników dodatnich w końcowych okresach prawidłowej ciąży.

Ad 1) Różnice zależne od zmian stężenia moczu w preparacie.

W próbach ciążowych posiłkujących się moczem, zasadnicze znaczenie posiadają rozpuszczone w nim ciała stałe i koloidy, których ciężar jest w przybliżeniu wprost proporcjonalny do dwóch ostatnich dziesiątych z liczby oznaczającej ciężar właściwy. Skład moczu ulega znacznym wahaniom, co zmniejsza porównywalność wyników. Większą stałość warunków doświadczalnych osiągnąć możemy, jeżeli stężenie moczu w preparacie mierzyć będziemy nie objętością dodanego moczu ale ciężarem ciał stałych w nim rozpuszczonych. Stężenie tych ciał w preparacie (st) obliczymy zatem ze wzoru: $st = kcx$. Gdzie k = liczba użytych jednostek objętości moczu; c = ostatnie dwie dziesiątne liczby wyrażającej ciężar właściwy; x = współczynnik proporcjonalności między cięż. właśc. a ilością ciał stałych w danej jednostce objętości. Współczynnik x możemy opuścić, ponieważ nie zależy nam na bezwzględnych ilościach wagowych.

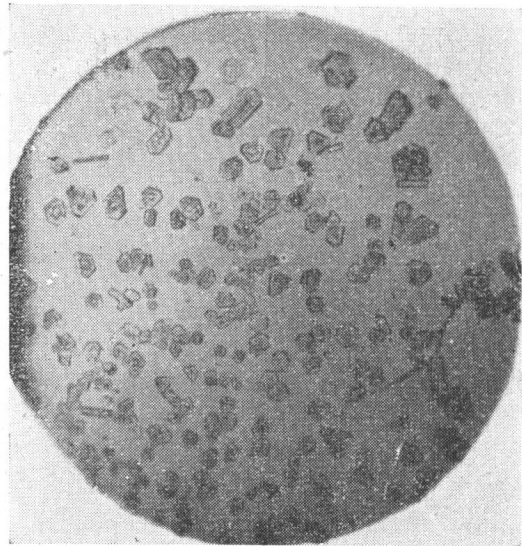
Masłowski zaleca używać 6 kropeł moczu o c. w. = 1012, zatem st w tych przypadkach wyniesie 72. Dla uzyskania st 72 z moczu o c. w. np. 1008, należałoby użyć 9 kropeł.

a) Kryształki w preparatach sporządzonych bez dodania moczu

Jeśli zamiast moczu dodamy 6 kropeł wody destylowanej, wówczas otrzymamy 2 rodzaje kryształków:

I. *Sześcioboczne*, o kącie dwuściennym równym ok. 120° , posiadające w stanie świeżym powierzchnię gładką, matowiejącą w miarę wysychania, skutkiem tworzenia się rys równoległych do ścian. Kryształki grupy tej barwią się prontosilem sporadycznie i rzadko tworzą kilkunastokątne zlepki. (Fot. 1).

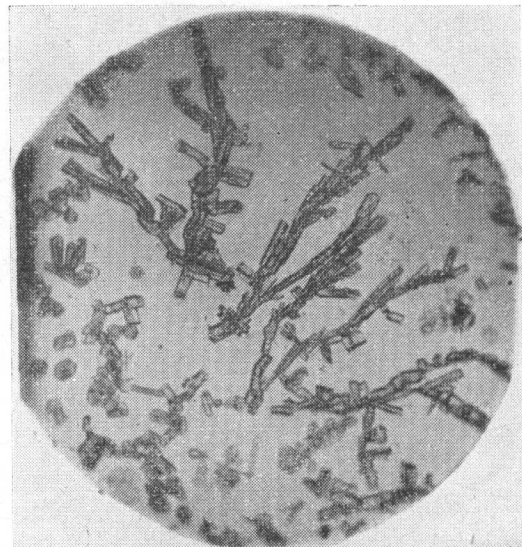
II. *Pałeczkowe romboidy*, o kątach ok. 70° i 110° , często złączone w gałzkowe skupiska,



Fot. 1

Preparat sporządzony z samych odczynników bez dodatku moczu. Kryształki sześcioboczne.

rozwidlające się pod kątem ok. 35° i 85° , również barwiące się prontosilem sporadycznie. Rysy, pojawiające się podczas wysychania, biegają najczęściej równoległe do krótszego boku kryształka. (Fot. 2).



Fot. 2

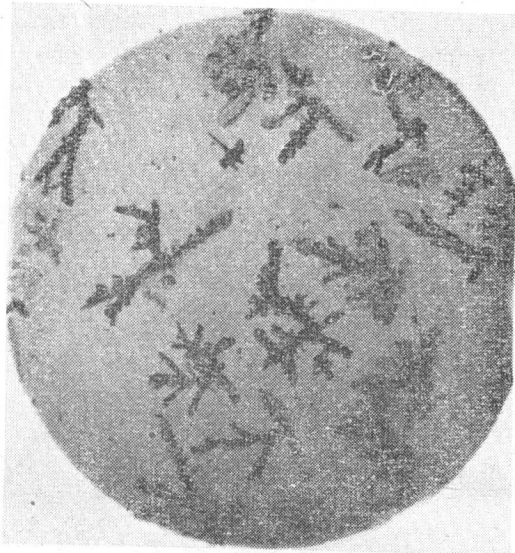
Preparat sporządzony z samych odczynników bez dodatku moczu. Kryształki pałeczkowe.

Poszczególne typy kryształków rozmieszczone są w całym preparacie niejednolicie, tworzą miejscami skupiska z przewagą jednego typu. Zdaje się, że typ I i II występują jednakowo często a w nielicznych przypadkach zrastają się razem.

b) *Kryształki w preparatach z moczu kobiet nieciążarnych*

30 moczów zdrowych, nieciążarnych kobiet, zbadaliśmy w zwykły sposób, z tym, że z zachowaniem niezmięionej ilości kw. borowego, jodu i prontosilu, dodawaliśmy mocz o różnym st. W odbywającym się skutkiem tego stopniowym przekształcaniu obrazu, można rozróżnić 4 fazy: fazę A: form sześciobocznych i pałeczkowych; fazę B: form liściastych i gałązek pałeczkowych; fazę C: form agawowych; fazę Y: form bryłkowych i krążkowych.

Dla uzyskania w jednym moczu tej samej fazy, należało użyć zawsze tego samego st, którego wielkość w poszczególnych moczach mogła być odmienna. Uzyskiwana w najniższych st faza A tym się głównie różniła od obrazów preparatów sporządzonych bez użycia moczu, że prontosil wybarwiał większość kryształków. W miarę wzrostu st, kryształki sześcioboczne tworzyły skupiska o kształcie liścia kasztanu czy głogu. Kryształki pałeczkowe układały się w liczne, niekiedy bardzo rozłożyste, gałązkowe skupiska (Faza B, fot. 3). W jeszcze większych



Fot 3

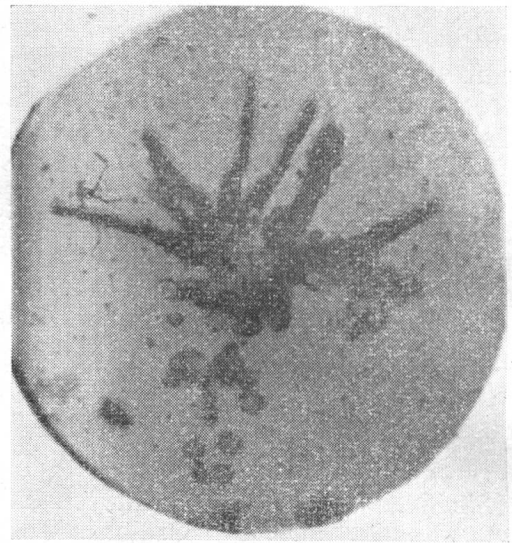
Mocz nieciążarnej — St 36 F a z a B: form liściastych i gałązek pałeczkowych.

st odmiana pałeczkowa zniknęła prawie zupełnie, a preparat pokrywały duże i małe skupiska kształtu agawy lub aleosu (Faza C, fot. 4). Z dalszym wzrostem st, wypustki agawowych skupisk skracały się, tak że w końcu widać było tylko bryłki i krążki (Faza Y, fot. 8).

c) *Kryształki w preparatach z moczu kobiet w końcowych okresach prawidłowej ciąży.*

W razie użycia moczu kobiet ciężarnych preparat wykazuje znacznie większą liczbę kryształków. Mikroskopowo uderza jednak wczesne znikanie postaci pałeczkowych. Celowym wydaje się podział kryształków na 3 fazy: fazę D,

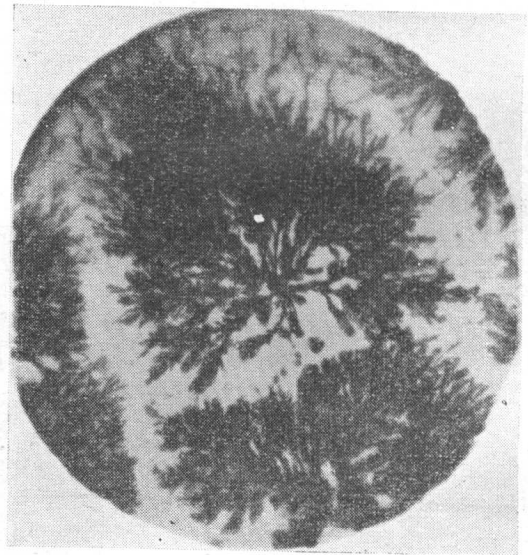
form drobnoskupiskowych (A+B+C); fazę X: form krzewiastych; fazę Y: form bryłkowych i krążkowych.



Fot. 4

Mocz nieciążarnej — St 72 F a z a C: form agawowych.

Podobnie jak w grupie preparatów nieciążarnych, osiągnięcie jednolitej fazy wymagało w danym moczu zawsze tego samego st. Faza D, pojawiająca się w st najniższych, może posiadać zbiorowiska kryształków podobne do tych z faz A, B, C oraz inne odmiany, z których jednakże żadna nie tworzy ani zbyt dużych, ani zbyt rozgałęzionych agregatów, stąd ogólna nazwa:



Fot. 5

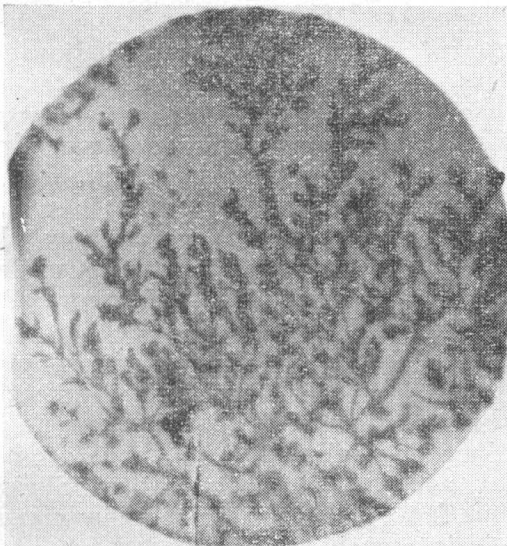
Mocz ciężarnej, X m. ks. St 72 — F a z a X: form krzewiastych.

Faza form drobnoskupiskowych. W średnich st pojawia się faza X (form krzewiastych), uważana przez Masłowskiego za swoistą cechę preparatu z moczu ciążyowych. Agregaty

tej fazy, złożone przeważnie z bardzo drobnych kryształków sześciobocznych, przypominają kształtem gałązki tui lub cyprysu. Jedne z nich zbiegają się promieniście (fot. 5), inne przybierają postać bardziej krzewiastą (fot. 6). Różnić można 3 grupy gałązek: 1) cienkie, szerokości ok. 0,05 mm; 2) średnie, szer. ok. 0,1 mm; grube, szer. ok. 0,2 mm. Ponadto zachodzą różnice w szczegółach ukształtowania, spotykamy bowiem gałązki: 1) węzłowate, z licznymi zgrubieniami, jak węzły w sznurze, 2) pierzaste, 3) pędzelkowate, tzn. o zakończeniach w kształcie pędzelka (fot. 6). Faza Y jest, zewnętrznie, identyczna z fazą Y uzyskiwaną w moczach nieciężowych, a droga do niej wiedzie również przez postacie o coraz krótszych wypustkach (fot. 7).

Ad 2) Minimum, optimum i maximum st potrzebnych do uzyskania wyniku dodatniego w moczach kobiet ciężarnych

W celu przekonania się w jakim stopniu faza X zależy od zmian st, sporządziliśmy z części moczów po 2 preparaty w st 144, 72 i 36 oraz



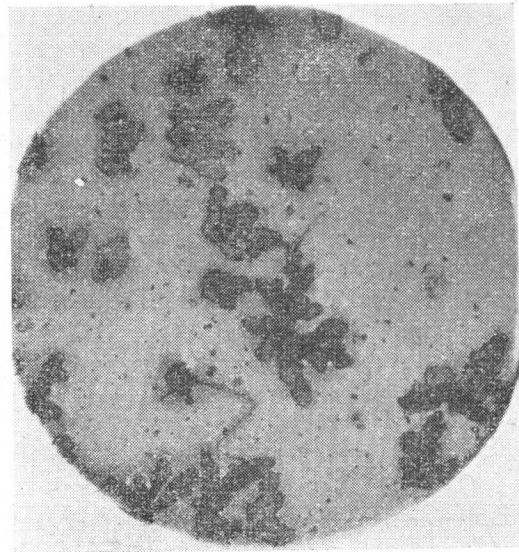
Fot. 6

Mocz ciężarnej, X m. ks. St 48 — Faza X: form krzewiastych.

z innej części po 2 preparaty w st 96, 72 i 48. Na 108 preparatów w $st > 72$ (tj. st. 144 lub 96) otrzymaliśmy wynik dodatni w 27 preparatach (25%); na 108 preparatów w st 72, dodatnich było: 76 (70%); na 108 preparatów w $st < 72$ (tj. 48 lub 36) wyników dodatnich było 58 (54%).

Z powyższego wynika, że stosując tylko st 72, co odpowiada ilości używanej przez Masłowskiego, w 30% badanych moczów mielibyśmy wyniki błędne, dające się uniknąć przez zastosowanie innego st. Wprawdzie i w preparatach z moczów nieciężowych, zmiana st wpływa na

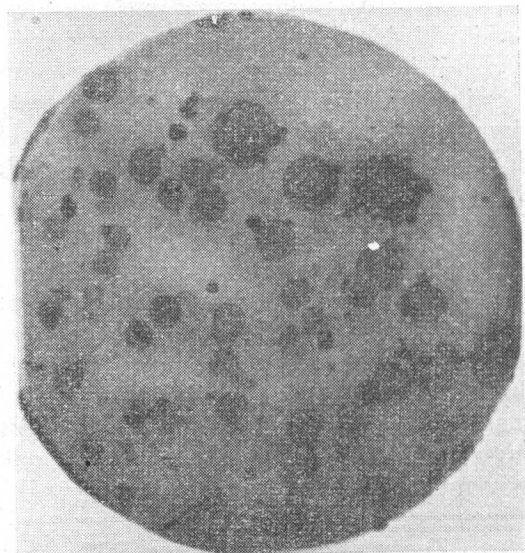
postać skupisk kryształów, jednakowoż, co się tyczy naszego materiału, tą drogą fazy X nie uzyskano ani razu.



Fot. 7

Mocz ciężarnej (ten sam co na fot. 5) St 144 — Faza przejściowa między X a Y.

W przytoczonej grupie 54 moczów wynik dodatni równocześnie we wszystkich trzech st dały tylko 3 mocze (5%). Wynik dodatni równocześnie w $st > 72$ i $st = 72$ dało 13 moczów (23%). Równocześnie w $st = 72$ i $st < 72$ wynik dodatni dało 14 moczów (25%). Natomiast wyłącznie w jednym st wynik dodatni dały 24 mocze (47%), z tego w $st > 72$: żaden.



Fot. 8

Mocz ciężarnej, X m. ks. St 144 — Faza Y: form brylkowych i krążkowych.

Wielkość zatem st potrzebna do uzyskania fazy X jest wprawdzie stała ale posiada pewne minimum i maximum. Można sądzić, że gdyby amplituda stosowanych przez nas stężeń nie

była tak duża (+24, +72, -24, -36), to i owe 47% moczów, które dały wynik dodatni tylko w jednym st, dałyby i w stężeniach sąsiednich.

Częstość fazy X (tzn. wyników dodatnich) w moczach z końcowych okresów prawidłowej ciąży.

Na 107 zbadanych moczów, PM zawiodła 4 razy (4%). Jak wynika ze wskaźnika Poissona (26), seria 107 doświadczeń dopuszcza odchylenia $\pm 3\%$, toteż nawet otrzymanie wyników dodatnich we wszystkich przypadkach nie dowodziłoby jeszcze o 100% pewności PM. Z tychże względów fakt, iż żaden z ujemnych przypadków nie dotyczył moczu kobiety rodzącej dziewczynkę, nie dowodzi stwarzania przez płody żeńskie lepszych warunków do uzyskania wyniku dodatniego.

Omówienie wyników ujemnych

Mocze, które we wszystkich zastosowanych st dały zawsze wynik ujemny, ani ciężarem właściwym, ani pH, ani czasem przebywania poza ustrojem nie odbiegały od wartości przeciętnych dla reszty materiału. Najstarszy mocz tej grupy miał 5 dni, podczas gdy w grupie przeciwnej, powyżej 4 dni liczyło 15% moczów. Poza ustrojem mocz ulega procesom rozpadowym powodującym pojawienie się lub zniknięcie związków, nie wiadomo jednak, czy musi to bezwzględnie utrudniać powstawanie fazy X (12). W żadnym jednak przypadku wzrost pH nie stanowi dostatecznie czułego wskaźnika procesów rozkładu, gdyż szybkość alkalizacji zależy nie tylko od nich ale także od siły układu buforującego moczu. Wielkość pH jest natomiast ważna jako czynnik o zasadniczym znaczeniu dla procesów krystalizacyjnych. Kw. borowy obdarzony jest właściwością zmieniania środowiska elektrochemicznego w sposób osobliwy (8, 15, 22, 23).

Rozkojarzenie wyników

Z grupy 54 moczów sporządzono 161 par preparatów. W 152 parach wyniki były skojarzone tzn., że oba preparaty dały obraz równocześnie dodatni lub równocześnie ujemny. W 9 parach (tj. 0,5%) nastąpiło rozkojarzenie: jeden z obrazów był ujemny, drugi dodatni. Zwraca to uwagę na bliżej niepoznane a trudno uchwytnie błędy metodyki, zniekształcające wyniki.

Teoretyczna podstawa PM

W preparatach wykonanych z 6 kp moczu bez dodania kw. borowego, ilość substancji krystalizujących jest znikoma, zatem kryształy pojawiające się tak obficie w PM muszą być jakimiś związkami boru. Sześcioboczne płytki mogłyby być kryształkami kw. ortoborowego. Trudniej nam dociec składu kryształków pałeczkowych, uzyskiwanych nawet w preparatach z czystego

roztworu kw. borowego. Wątpliwe, ze względu na znaczną ich ilość, by były to zanieczyszczenia w używanym przez nas kw. borowym (Ac. boricum B. P., Ayrton, Saunders). Raczej mogą to być produkty hydrolizy (18).

Z chwilą dodania do preparatu moczu trzeba uwzględnić możliwość powstawania związków boru ze składnikami występującymi w moczu stale lub tylko w okresie ciąży. Za tym, że mogłyby to być połączenia z jakimś znanym lub nieznanym hormonem, świadczyłby fakt właściwości kw. borowego tworzenia z gyncotermionem aglukonem nieczynnej kwercetyny (14, 19) i odgrywania dużej roli w ontogenezie (6, 7, 11, 13, 24). Czy jednak stężenie molarne hormonów jest dostatecznie duże do wysycenia tyłu drobin kw. borowego jaki znajduje się w preparacie?

Zewnętrzna postać kryształków nie wystarcza do rozpoznania ich składu chemicznego, istnieją bowiem izomorfy, tzn. odmienne substancje o jednakowej postaci. Pozornie zaś odrębne formy, po dokładniejszej analizie, mogą okazać się jako przynależne do tej samej syngonii, gdyż podobieństwo kryształów polega nie na przystawalności poszczególnych elementów, ale na identyczności symetrii. Jaka istnieje między tymi elementami (10, 27).

Ponieważ w procesach krystalizujących wybitną rolę odgrywa środowisko, to też można przypuścić, że substancje występujące w moczu kobiet ciężarnych, nawet nie wchodząc z kw. borowym w związek chemiczny, mogłyby decydować o wpływie na wygląd preparatu przez: 1°. Wytworzenie optymalnych warunków dla powstawania tych kryształów, które najłatwiej tworzą skupiska fazy X; 2°. Wytworzenie warunków najbardziej sprzyjających temu, by wytworzone już kryształki łączyły się właśnie w agregaty fazy X. Za takim wytłumaczeniem przemawiałyby wyniki badań Bergauera i współpracowników (3, 4, 5), pogląd ten znajdowałby potwierdzenie również w fakcie uzyskiwania fazy Y zarówno z moczów ciążowych jak i nieciążowych.

Jeśli obliczyć średnią c. w. dla moczów dających wynik dodatni w najmniejszych przez nas zastosowanych st, to wyniesie one 1013 ± 7 . Tymczasem średnia dla dających w tych st wynik ujemny równa się 1018 ± 7 . Na podstawie wskaźnika Fishera (21) można przypuścić, że zachodząca tu różnica w c. w. jest istotna. Średnia natomiast c. w. dla moczów, które w st najwyższych dawały wynik dodatni, wynosi 1017 ± 7 , a w grupie dającej w tych st. wynik ujemny, wynosi 1015 ± 7 . Jednak prawdopodobieństwo, że i tu różnica jest istotna, równa się tylko 55%). Jeśli dalsze badania potwierdzą powyższe spostrzeżenie, to oznaczałoby to, że nasilenie czynników powodujących rozkrzewianie się kryształów w moczu jest w stosunku odwrotnie proporcjonalnym do jego c. w.

Wzrost c. w. oznacza wzmożone wydalanie ciał przez nerki. Trudno przypuścić, by substancje odpowiedzialne za powstawanie fazy X zachowywały się odwrotnie. Raczej i one znajdują się w ilościach zwiększonych ale w postaci nieczynnej na skutek adsorpcji lub chemicznego powiązania z resztą wydaliny, których w moczu o wyższym c. w. jest więcej a zatem unieczynniają i większą ilość ciał krzewotwórczych. Aby więc z resztek postaci czynnej zgromadzić ilość konieczną do uzyskania fazy X, należy zastosować st większe.

Wnioski:

1) Dodanie moczu do wodnego roztworu kw. borowego wpływa na postać krystalizujących związków.

2) Rodzaj otrzymywanych kryształów, a zwłaszcza ich skupisk, zależy zarówno od ilości, jak i jakości dodanego moczu.

3) Zwiększenie dodatku moczu, bez względu na jego jakość, doprowadza ostatecznie zawsze do powstania skupisk kryształów w formie bryłek i kraczków.

4) W przypadku użycia moczu z końcowych okresów prawidłowej ciąży, na 107 odmiennych próbek, 103 razy (96%) uzyskano fazy form krzewiastych, niespotkana ani razu na 30 próbek moczu zdrowych, nieciążarnych kobiet.

5) Stężenie moczu dające fazę form krzewiastych jest różne dla poszczególnych przypadków i zdaje się, że zależy od c. w. badanej próbki.

6) Pojawienie się fazy form krzewiastych pozwala stwierdzić, że badany mocz nie pochodzi od zdrowej, nieciążarnej kobiety.

PIŚMIENNICTWO

1. ASCHHEIM S.: Die Schwangerschaftsdiagnose aus dem Harn. Berlin 1933.
2. FER A.: Endokrynologia, Warszawa 1947, str. 267-283.
3. BERGAUER, BOUCEK J., PODROUZEK V.: Influence du sérum humain sur la cristallisation du chlorure de sodium. C. R. de la Soc. de Biol., t. 117, 174.
4. BERGAUER, BOUCEK J., PODROUZEK V.: Changements dans les ions Cl du sérum sanguin sous l'influence de la thyroïde et de l'hypophyse. C. R. de la Soc. de Biol., t. 117, str. 281 (1935).
5. BERGAUER, STICH V., ZLABEK Z.: Cristallisation du chlorure de sodium dans les sérums des femmes gravides. C. R. de la Soc. de Biol., t. 119.
6. BERGER K. C., TROUG E.: Boron deficiencies as revealed by plant and soil tests. J. Amer. Soc. Agron. 32, 297-301 (1940). S
7. ROBKO E., PANOVA A.: Le rôle du bore dans les plantes. Botan. Zurn. 26, 10-16.
8. BOËSEKEN J., J. M. FOURIÉE: L'action des pentols etc. sur la conductibilité électrique de l'acide borique. Rec. trav. chim. Pays-Bas 59 (1940). S
9. CHWOJNOWSKI A.: Porównawcza ocena wartości badania przez pochwe i prostnicę oraz badań moczu na drodze chemicznej metodą Cuboniego i mikroskopowej metodą Masłowskiego. Nadbitka z Roczników Wyd. Roln. U. P. r. 1948.
10. GROTH P.: Chemische Kristallographie, Leipzig t. 1, str. 121, t. II, 1908, str. 729 i n.
11. Mc HARGUE J. S., W. S. HODKISS, E. B. OF-FULT: The boron content of some important forages etc. J. Amer. Soc. Agron. 32, (1940). S

12. KOLLER TH., F. LEUTHARD: Zur Bestimmung der oestrogenen Hormone im Urin. Schweiz. med. Wschr. 1941 I. S
13. KRUGEL C., C. DREYSPRING, R. LOTTHAMMER: Beitrag zum Borproblem. Z. anal. Chem. 123 (1941). S
14. KUHN R., I. LOW: Über das Androtermon von Chlamydomonas Eugametos etc. Ber. dtsh. chem. Ges. 74. S
15. LOHR E.: Über den Einfluss von Borsäure, bzw. borhaltigen Lösungen auf die spezifische Leitfähigkeit etc. von Zuckerlösungen. Frankfurt a. M. Diss. 1939. S
16. MASŁOWSKI P.: Metoda chemiczno-mikroskopowego rozpoznawania ciąży. Nowiny Lekarskie 53, zes. 9 (1946).
17. MASŁOWSKI P.: Zmodyfikowana metoda chemiczno-mikroskopowego rozpoznawania ciąży oraz kilka uwag o właściwościach substancji mającej wpływ na tworzenie się kryształków. Now. Lek. 55, z. 6. 1948).
18. PIETRASZEŃ W. I.: Kacześciwnyj chemiczeskij analiz. VII. wyd.
19. PRZYŁECKI ST. J.: Podręcznik chemii fizjologicznej. Łódź 1947, str. 532 i n.
20. RUNGE ST.: Przejawy płodności i niepłodności u bydła. Poznań, 1949, str. 125 nn.
21. RYDYGIER J.: W sprawie zastosowania niektórych metod „małej próby“ do badań w medycynie. Pol. Tvg. Lek. nr 25 i 26 (1947).
22. SCHAFER H., A. SIEVERTS: Steigerung der Acidität der Borsäure durch Zusatz von Neutralsalzen. Z. anorg. u. allg. Chem. 146 (1941). S
23. SCHAFER H.: Über die Aktivierung der Borsäure mit Polvoxydverbindungen etc. Z. anorg. u. allg. Chem. 247. S
24. SCHUSTER C. R., R. E. STEPHENSON: Sunflower as an indicator of boron deficiency in soil. J. Amer. Soc. Agron. 36 (1941). S
25. SEITZ L.: Schwangerschaftstoxikosen w „Richtlinien für Schwangerschaftsunterbrechung etc.“ München 1936.
26. WAŚCISZAKOWSKI L.: Statystyka, Lublin 1930.
27. WEYBERG Z.: Świat kryształów. Warszawa 1935.
28. WRZOSEK A.: Kilka uwag o metodzie Masłowskiego. Now. Lek. 53, zes. 9 (1946).

Prace oznaczone litera S przytoczono na podstawie streszczeń w „Berichte über die gesamte Physiologie etc.“

W związku z błędnym podaniem moich myśli w protokole z zebrania naukowego Bydg. Tow. Lekarskiego z d. 16. 12. 1949 r. dot. ref. dra Gebła (Now. Lek. nr 7/8 1950) przesyłam następujące sprostowanie:

„Określenie zawodu lekarskiego jako sztuki czy rzemiosła zależy od człowieka wykonującego ten zawód i jego zdolności. Medycyna jako nauka i sztuka wymaga obok wiadomości także pewnych swoistych zdolności i od tego zależy także stopień doskonałości lekarza. Nusbaum odróżnia sztukę rozpoznawania i leczenia, która w najwyższym stopniu zbliża się do innych sztuk, których posiadanie nie zależy wyłącznie od wiadomości i nauki, tak jak sztuka malarstwa, lub zdolności muzyczne. Jak to zaznaczył w swoim referacie dr Gebel, w leczeniu ludowym spotykamy się czasami z jednostkami, które nie posiadając wiadomości naukowych lekarskich, wykazują niezwykle zdolności leczenia, a czasami i rozpoznawania. Człowiek nie może się urodzić lekarzem, jak to podano w protokole, a nie ulega wątpliwości, że niekiedy z urodzeniem się przynosi z sobą pewne zdolności, które predestynują go do zawodu lekarskiego, wymagającego nie tylko wiadomości, ale i swoistych właściwości umysłowych“.

Bydgoszcz, 16. 7. 1950 r.

Dr Napoleon Baniewicz

OCENA

Pathologie des Kohlehydratstoffwechsels. E. Frank. Nakładem drukarni Benno Schwabe & Co, Bazyleja, 1949.

Frank, uczeń i współpracownik O. Minkowskiego, wzbogacił piśmiennictwo lekarskie o cenne dzieło. Nie było zamiarem autora zobrazować patologię węglowodanów raz jeszcze z punktu widzenia czysto klinicznego. Frank postawił sobie raczej za cel wskazać wyczerpująco na owe wielokrotne, wzajemne stosunki zależności natury wewnątrzwydzielniczej i wpływ tychże na przebieg przemiany węglowodanów i jego odchylenia od normy. Wyniki medycyny doświadczalnej rozpatruje autor już to pod kątem widzenia fizjologii, już to pod kątem widzenia biochemii, mając zawsze na oku znalezienie wspólnego mianownika dla wyników medycyny doświadczalnej z jednej strony i spostrzeżeń i doświadczeń klinicznych z drugiej strony. Tego rodzaju podejście do zagadnień sprawia, że książka zachwyca czytającego obfitością wnikliwych myśli i spostrzeżeń.

Zagadnienia hiperinsulinizmu, hipoglikemii i cukromoczu nerkowego opisuje autor, opierając się w dużej mierze na własnym przebogatym doświadczeniu i wynikach własnej pracy badawczej.

Dzieło to należy z pewnością do rzędu najlepszych w tej dziedzinie. Jest ono owocem pracy całego życia lekarza i badacza, któremu danym było przeżywać wielkie czasy odkrycia cukrzycy przez Minkowskiego i który bacznie śledził wyniki medycyny doświadczalnej w tej dziedzinie i także jako badacz na polu patologii węglowodanów niemałe posiada zasługi.

B. Jasiński — Winterthur.

Lehrbuch der Pädiatrie. Herausgegeben von G. Fanconi u. A. Wallgren. Współpracownicy: F. Bammatter — Geneva, R. Collis — Dublin, S. van Creveld — Amsterdam, A. Eckstein — Hamburg, A. Franceschetti — Geneva, E. Freudenberg — Bazyleja, E. Glanzmann — Berno, M. Grob — Zurych, C. Gyllarsvärd — Uppsala, A. Lichtenstein — Sztokholm, T. Šalmi — Turku, L. Salomonsen — Oslo, S. Siwe — Lund, J. Svejcar — Praga, A. Yllpö — Helsinki. Nakładem drukarni Benno Schwabe & Co. Bazyleja, 1950. Stron 864, 440 tablic. Cena 62 fr. szwajc.

Podręcznik ten jest dziełem zbiorowym. Wydawcom (Fanconi i Wallgren) udało się jednakże usunąć te niedociągnięcia (powtarzanie się, sprzeczności itd.), które są charakterystyczne dla podręczników tego typu. Nazwiska znakomitych współpracowników stanowią gwarancję doskonałości poszczególnych rozdziałów, napisanych przez specjalistów w danej dziedzinie. Jako najnowocześniejsza pediatria zawiera ona także wszystkie bodajże osiągnięcia na polu medycyny doby ostatniej (katetyzacja serca w celach rozpoznawczych, najnowsze odkrycia w dziedzinie krzepliwości krwi, najnowsze poglądy na czynność nerek itd.).

Doskonałe zdjęcia i tablice, schematycznie przedstawiające patogenezę niektórych chorób są z punktu widzenia dydaktycznego bardzo cenne. Zwięzłość i jasność to cechy bodajże najbardziej istotne tego podręcznika. Zdaje się nie ulegać wątpliwości, że dzieło to będzie się cieszyło dużym powodzeniem zarówno wśród studentów medycyny jak i wśród lekarzy praktyków.

B. Jasiński — Winterthur.