

# PRZEGLĄD CHORÓB SKÓRNYCH i WENERYCZNYCH

REDAKTOR Dr. FELIKS MALINOWSKI

MAZOWIECKA 4 m. 6.

TELEFON 74 04

WYDAWCY: Dr. F. MALINOWSKI i Dr. M. WARYŃSKI, (Kijów).

Zeszyt następny (№ 9)

wyjdzie w końcu Listopada

## Gometol Magistra Klawe

kapsułki żelatynowe GOMETOL A zawiera: Ol. Santal, Salol, Metylen-biał. GOMETOL B: Ol. Santal, Urotropinę, Salol. Stosują się 3—4 razy dziennie po dwie kapsułki przy Gonorrhoe, Cystitis, Pyelitis i t. p.

LABORATORYUM APTEKI MAGISTRA H. KLAWE 10, Plac Św. Aleksandra, Warszawa.

Nagrodzone na wystawach  
złotymi medalami i dyplomami uznania

**Mydła przetłuszczone** z zastosowaniem  
**hygieniczne i lecznicze** najnowszych wskazań  
nauki (jak Albuminowe,  
Anthrasolowe i t. p.)

oraz środki higieniezno-kosmetyczne

wyrabia APTEKA

# M. MALINOWSKIEGO

NOWY-ŚWIAT Nr. 35, w WARSZAWIE.



Warszawskie Towarzystwo Akcyjne

„Motor”

Marszałkowska Nr. 23.

Oddział Farmaceutyczny TELEFON 1809.

poleca:

Plastry smarowane, zwyczajne i kauczukowe.

Przetwory chemiczne i farmaceutyczne.

Barwniki do badań mikroskopowych.

Kataplazmy na sposób Hamiltona.

Kąpiele z kwasu węglowego.

Czyste odezynniki chemiczne.

Tlen zgęszczony.

Nowe środki lecznicze.

Oddział Wód Mineralnych TELEFON 491.

poleca:

Wody mineralne sztuczne.

Sole do kąpeli mineralnych, kąpiele wydają się w Łazienkach

Akcyjnych na Zjeździe.

Wody Normalne Lecznicze prof. D-ra W. Jaworskiego.

UWADZE P. P. LEKARZY.

Plastry smarowane zwyczajne i kauczukowe (na szpulkach) nie ustę-  
pujące wyrobom zagranicznym.

Plasterek angielski przewyższający wyroby zagraniczne.

Opatrunki wyjąłowane w ulepszonej opakowaniu z kontrolą syst-  
prof. Mikulicza.

Kataplazmy antyseptyczne i zabezpieczenia od gnioia i pleśni.

Plasterek rypurowy dziecienny (pępkowy).

Synapizma energicznie działające. Plaster Tatrzeński na odciski.

Gazy i waty antyseptyczne, bandaże oraz wszelkie materiały  
opatrunkowe.

poleca Fabryka środków  
opatrunkowych i pra-  
cownia sterylizacyjna

K. Strzeleckiego

Warszawa, ul. Sienna 33, telef. 48-90.

Na dostawy specjalne ceny.

I.

PRACA ORYGINALNA.

Z CZESKIEJ POLIKLINIKI DERMATOLOGICZNEJ W PRADZE.

# Lymphangioma cutis circumscriptum

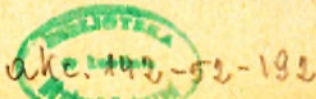
podał

**Profesor dr I. Bukowsky.**

Chłoniakami skórnymi (lymphangioma cutis) nazywamy nowotwory skóry, pochodzące z systemu limfatycznego. Obraz mikroskopowy podobny jest do naczynek krwionośnych. Dermatolymphangioma należy do rzadkich przypadków.

Nie mam zamiaru rozbierać tutaj kwestyi stosunku skórnych chłoniaków do rozdęć limfatycznych, przypomnę jedynie, że obecnie uważają przeważnie chłoniaki za chorobę samoistną, charakteryzującą się nie tylko poczynającami się rozdęciami (ectasis), lecz głównie nowopowstającymi naczyńmi krwionośnymi.

Do dzisiaj utrzymuje się podana przez Wegnera w 1877 roku klasyfikacja chłoniaków na: chłoniak prosty, jamisty i torbielowaty, ten ostatni równoznaczny jest z chłoniakiem ograniczonym (circumscriptum lymphangioma). Nie należy pomieszczać tutaj





chłoniaka guzowatego mnogiego (l. *tuberculosum multiplex*), opisanego naprzód przez Biesiadeckiego i Kaposiego, a obserwowanego następnie przez Pospiewłowa, Lessera, Benicka i in.

Choroba owa przedstawia się makroskopowo, jako guziczki wielkości soczewicy, okrągłe, płaskawe, gładkie, przezroczyste, koloru brunatno-czerwonego. Guziczki te umiejscowione są na klatce piersiowej, karku, plecach za przegubem, rzadziej w innych miejscach.

Pod mikroskopem znajdujemy cysty (torbiele) z jednorodną zawartością. Cysty owe są połączone z pasmami komórkowemi, charakteru nabłonkowego. Nowsze prace wykazały, że te nowotwory nie są pochodzenia limfatycznego, a co zatem idzie nie mogą nosić nazwy danej przez Biesiadeckiego i Kaposiego. Cysty powyższe powstają dzięki koloidalnemu zwyrodnieniu komórek, tworzących pasma, a pasma te (pręgi) wywodzą swe pochodzenie od gruczołów potowych (Darier, Jaquet, Török, Blaschko, Phillipson). Zagadnienie to nie jest ostatecznie stanowczo rozstrzygnięte, wiadomo jedynie napewno, że cierpienie nie ma nic wspólnego z naczyniami limfatycznymi, a stąd nie ma prawa do nazwy chłoniaka (naczyniaka limfatycznego).

Dla dermatologii największe znaczenie posiada forma trzecia, t. j. l. *circumscriptum* (Cystoid Wegner), której dotąd niewiele przypadków opisano. Pierwsi opisali dany cystoid Filbury, Colcott Fox, Hutchinson, Köbner, Radcliff Crocker, Morisse).

Cierpienie to, rozpoczynające się już w niemowlęctwie, obejmuje ograniczone części skóry i błony śluzowej, bez najmniejszych poprzedzających symptomatów zapalnych. W późniejszych latach wzmaga się wprawdzie bardzo wolno, ale stale, zarówno pod względem jakościowym, jak i ilościowym.

Subiektywnych objawów niema; obiektywnie (makroskopowo) przedstawiają się jako pęcherzyki różnej wielkości od zaledwie widzialnych do pęcherzyków wielkości soczewicy. Częściej skupiają się w grupy wielkości soczewicy i powoli zlewają się z sobą. Małe pęcherzyki ukryte są w skórze w postaci drobnych ziarenek połyskujących, o barwie brunatnej; większe znajdują się nad powierzchnią, są foriry eliptycznej, napięte, połyskujące, przezroczyste. Z biegiem czasu następują w nich zmiany zwrotne: pęcherz traci swą elastyczną tęgość, treść mętniej, z białej staje się

żółta, i cały nowotwór marszczy się, kurczy. Mniejsze pęcherzyki przejawiają skłonność do całkowicie zwrotnej zmiany — zanikają, pozostawiając po sobie żółtą plamę (Freundweiler). Na zmniejszenie się pęcherzy nie można w okresie ich rozwoju działać ani za pomocą ucisku, ani dłużej trwającego masażu, rezultat bowiem jest minimalny: nieznaczne zmniejszenie objętości. Przy przekłóciu pęcherzyka wycieka zeń jego zawartość, nie zmienia on jednak mimo to swego kształtu. Treść płynna składa się z limfy i limfocytów, o odczynie alkalicznym. Limfotok (jak przy rozszerzeniu naczyń chłonnych) nigdy nie następuje.

Od opisu tego jaki można uważać za typowy, różnią się te przypadki, w których skonstatować się daje kombinacja chłoniaka z naczyniakiem krwionośnym. Najniższy stopień owych nietypowych form tworzą przypadki, w których na powierzchni pęcherzyków przechodzą licznie rozgałęzione naczyniaka krwionośne. Naczyniaka te znajdujemy również między pęcherzykami: na bocznych i spodniej ścianie, gdzie przechodzą nawskroś treści w postaci punkcików lub kresek. Innym razem daleko wyraźniej występują właściwości naczyniaka krwionośnego. Skutkiem naruszenia ściany naczynia następuje wylew krwi do wystających pęcherzyków chłoniaka. Dzięki temu obraz kliniczny staje się nadzwyczaj pomieszany, niejasny. Pewna, a niekiedy znaczna ilość pęcherzyków zawiera treść czerwoną, a nawet czarnawą. Przypadki te skłoniły Smita i Bocka w 1891 r. do zaprzeczenia wogóle istnienia chłoniaka. Według ich twierdzenia ma się w danym razie do czynienia z pokrewnym rodzajem cyst, jakich zawartość z biegiem czasu może się przemienić w zupełny płyn, a taki przebieg może tworzyć obraz rzekomego chłoniaka. Dlatego to wyżej wymienieni autorowie, opierając się na tych danych, opisują swój przypadek, jako *angiome cystique de la peau*. I. Besnier swój pierwszy przypadek zalicza do naczyniaka krwionośnego, w którego cystach znajduje się albo czysta krew, bądź przemieniona w płyn przezroczysty.

Brocq określa lepiej te przypadki, jako kombinacje, gdzie znamię krwawe bierze górę nad surowiczymi pęcherzykami (autorzy zbyt małą uwagę zwracali na takowe). Dopiero w późniejszych latach rozwija się więcej chłoniak na niekorzyść naczyniaka krwionośnego, który stopniowo zanika. Stwierdza to przypadek Waelscha



W początkowych przypadkach spotykano często komplikację chłoniaka ograniczonego z różą. W komplikacji tej jednak należy brać pod uwagę fakt, że to jest wypadkowe cierpienie, niemające etiologicznego związku z pierwotną chorobą. Najważniejszą tu rolę odegrało, że dany nowotwór podlegał łatwo przy nacisku zranieniu.

Chłoniak ograniczony umieszcza się stosunkowo najczęściej na górnej części ciała. Rzadziej pojawia się na szyi (Brocq i Bernard), na górnych i dolnych kończynach, na narządziach rodnych (Heuss, C. White i I. White, Roberts) na błonie śluzowej jamy ustnej (Baldy, Dollinger, Bryant, Brocq i Bernard, Sorentino).

Dyagnoza tych nowotworów jest zwykle łatwa. Omyłka, t. j. nierozpoznanie innych cierpień, pojawiających się w podobnych pęcherzykach, jest trudna, skoro pamiętamy, że omawiana choroba datuje się od niemowlęstwa, jest stosunkowo ciągła, i pęcherzyki pozostają bez zmiany.

Etiologia chłoniaka ograniczonego nie jest dotąd rozstrzygnięta; istnieje tylko szereg teorii mniej lub więcej zbliżonych do prawdy. Dlatego też tę nową chorobę należy badać, każdy przypadek pilnie notować i opracowywać sumiennie, głównie pod względem histologicznym.

---

W zaprzeszłym roku miałem sposobność obserwowania dwu przypadków; jeden z nich zbadałem i histologicznie opracowałem. Obydwa przypadki należą do typowych: jeden z nich to idealny chłoniak, drugi—mieszanina chłoniaka z naczyńniakiem krwionośnym.

R. A. z Pragi, lat 39. Choroba trwa od niemowlęstwa, chory jednak nie dowiedział się od rodziców, czy urodził się z naroślą (nabrzmienie), czy ona później się dopiero pojawiła. Lekarze, leczący przedtem chorego, zauważyli powolny wzrost nabrzmienia. Przeprowadzona terapia (przykładanie przeróżnych maści, przekłówanie pęcherzyków, przypalanie, głębokie nacięcie skóry, które miało wywołaniem ropienia sprowadzić wyleczenie) okazała się bezskuteczna. Skutkiem tego pacjent zaprzestał później leczenia się. Od czasu do czasu dzięki mechanicznym czynnikom pęcherzyki pękały, wyciekała zeń kropla zawartości, pęcherzyk stawał się wklęsłym i więcej już nie powstawał.

Chory nie odczuwał subiektywnych objawów, róży nie przechodził.

**S t a n o b e c n y.** Skóra na piersi prawie bez włosów, przy dotyku nadzwyczaj miękka. Na tylnej stronie lewej połowy nabrzmienie skóry długie; w podłużnym kierunku 13 ctm., w poprzecznym 17 ctm. Górna granica dosięga dolnego brzegu łopatki; dolna — granicy 11-ego żebra. Wewnętrzna część kończy się przy środkowej linii, zewnętrzna przechodzi nieco ponad linię pachową. Nabrzmienie ma kształt nieforemny, granice w stosunku do zdrowej skóry ostre, ale nierówne, ciągnące się w zębowatych pręgach obok linii stycznych. Całe to nabrzmienie składa się z wielkiej ilości pęcherzyków, umieszczonych obok siebie, miejscami gęściej, miejscami rzadziej skupionych. Wielkość ich waha się między pęcherzykiem zaledwie dostrzegalnym, a pęcherzykiem wielkości soczewicy. Najmniejsze występują przeważnie na obwodzie nabrzmienia, albo pojedynczemi grupami: znajdują się w skórze, nie wystając prawie ponad nią; mają toż samo zabarwienie, co skóra, istnienie swe zdradzają dzięki nieco większej spoistości, dzięki swemu polyskowi i przezroczystości.

Większe pęcherze występują mniej lub więcej ponad powierzchnię skóry w formie półkolistej. Mając ściśle zaznaczone granice, nie zlewają się nawet wówczas, gdy znajdują się tuż jeden obok drugiego. Formę mają kulistą, owalną z wydłużeniem w kierunku linii łącznej. Powierzchnia ich silnie jest napięta, błyszcząca, mocnej spoistości. Większość pęcherzyków jest o tyle przezroczysta, że widać ich dno. Starsze pęcherzyki zmieniają swój wygląd. Tracą napięcie powierzchni, która staje się pomarszczona, nierówna i pokrywa cienkimi rozgałęzieniami zgrubiałego obumarłego naskórka. Zmienia się i zawartość pęcherzyków: mętnieje, przybiera barwę mleczną, szaro-żółtawą. Ani na pęcherzyku, ani na jego powierzchni, na granicach, ani na widzialnym jego dnie niema rozszerzonych naczynek krwionośnych. Widoczny jest za to w większych pęcherzykach podział za pomocą przeponek, jakby na małe otworki, rozciągające się wzdłuż.

Po nakłóciu pęcherzyka wycieka kropelka zawartości czystą zupełnie, lub mętnawa. Pod mikroskopem widziana okazuje się złożoną z limfocytów jednokomórkowych, o odczynie słabo-alkalicznym. Nakłócie jednego pęcherzyka nie wpływa na kształt najbliższych nawet pęcherzyków; po nakłóciu nie występował nigdy limfotok. Niezajęta skóra między pojedynczymi pęcherzykami a ich gru-



pami jest bądź zupełnie nienaruszona, bądź przemieniona w tkankę bliznowatą, brunatno zabarwioną. Największa blizna ciągnie się ukośnie przez nabrzmienie w kształcie liścia. Na bliznach nie tworzą się pęcherzyki. Sądząc z anamnezy, nie można owych blizn wywodzić z patologicznych procesów, wchodzących w zakres klinicznego obrazu nabrzmienia, lecz początku ich szukać należy w terapii, stosowanej poprzednio. Po całym ciele tu i owdzie znajdują się ukryte w skórze małe pęcherzyki, pod względem klinicznym zupełnie identyczne z wykwitami na obwodzie nabrzmienia. Chory nie wiedział nawet o ich istnieniu; nie robią one wrażenia, jakoby wzrastały i w okresie pogorszenia choroby podlegały zmianom.

W danym przypadku kliniczna dyagnoza jest prosta. Wobec momentu powstania choroby, jej przebiegu chronicznego, wobec klinicznego obrazu, nie posiadającego najmniejszych objawów zapalnych, rozpoznać ją musimy jak o c h ł o n i a k o g r a n i c z o n y (cystoid) i to pod postacią typową, bez żadnych kombinacji z naczyniakiem krwionośnym.

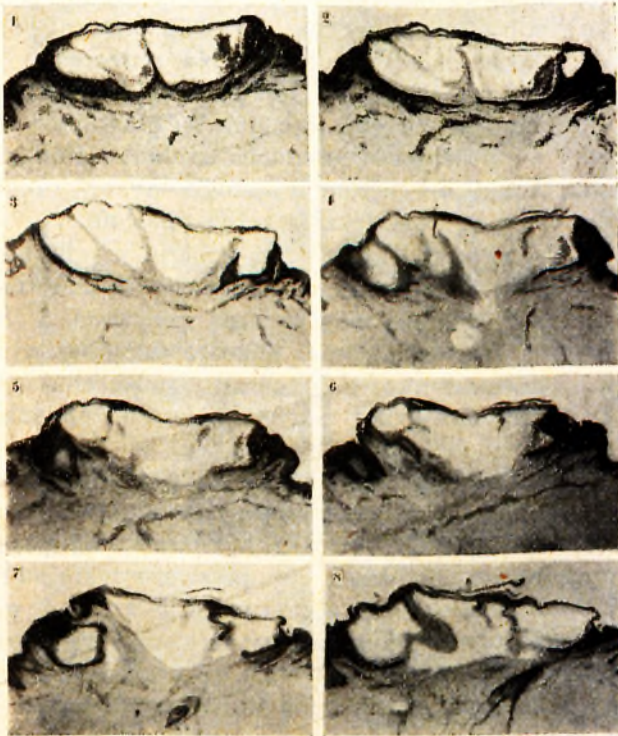
Część nabrzmienia została wycięta w celach histologicznych. Zwrócono uwagę na to, by zbadać zdrową skórę, małe i większe pęcherze. Wzięta skóra przygotowana została w parafinie i pokrajana na całkowite serye zwykłe używaną metodą.

1) Wielki pęcherz, wystający ponad powierzchnię. Na pierwszych cięciach serjowych znajdujemy (jama № 1 i 2) dwie obok siebie w nabłonku cysty, rozdzielone tymże nabłonkiem. Na górnej części powierzchni są i nabłonki o jednym, najwyżej dwóch rzędach komórek z jądrami, idącymi tylko wzdłuż. Na przeciwnej stronie znajduje się też naskórek, wprawdzie również cięszy, ale nie w tym stopniu, jak w części zewnętrznej.

Między naskórkiem, a właściwą ścianą jamy znajduje się dokoła cieniutka warstwa tkankowa. Sama ściana jamki składa się z delikatnej błonki, na której umieszczają się komórki z nadzwyczaj długim, spiczastym jądrem. Zawartość jamki stanowi słabo granulowana (ziarnista) masa, w której znajdują się pojedynczo lub gromadnie limfocyty, z okrągłym, ciemno barwiącym się jądrem i wyrostkiem małym protoplazmatycznym.



Już na następującym cięciu pojawia się obok dwu wymienionych cyst nowa jamka tejże budowy, co poprzednie. Oddzielona jest od nich ścianką tkankową, w której nabłonkowy czopek łączy wierzchni nabłonek z wewnętrznym. Jamka ta powiększa się stopniowo w dalszych cięciach; wymieniony czopek nabłonkowy zwęża się aż wreszcie ginie, a na jego miejscu pozostaje cienka tkankowa przeponka. W jamce Nr 1 zjawia się niespodzianie



*Rys. 1.*

nowa ścianka (przeponka), złożona z delikatnej tkanki, rozdzielająca jamkę na dwie mniejsze jamki. Następujące skrawki preparatu przekonują nas, że ta ścianka nie ma związku stałego, lecz że posiada w swej dolnej trzeciej części otwór, za pomocą którego następuje komunikacja między dwiema jamami. Oba końce tej ścianki, graniczące z otworem, są zupełnie gładkie i wyłożone powłoką ciągłą, śródbłonkową.

W tych to skrawkach zanika naskórek, obejmujący podstawę jamek; tkanka na spodzie jamy łączy się już zupełnie z resztą skóry, jest tylko nieco delikatniejsza, a zawiera znacznie więcej jąder.

W reszcie tkanki skóry, w pobliżu jamek, widocznie zarysowują się pasma zbitych jąder; silniejsze powiększenie ich należy objaśnić, jako limfatyczne naczynia, których śródbłonkowe komórki pomieszczone są nadzwyczaj blisko jedna obok drugiej.

Wymieniony pierwotnie podział jamy przez czopek naskórka Nr. 1 i 2 ginie na tym skrawku, natomiast występuje silniej przeponka tkankowa. Na przeciwnej stronie jamy Nr. 3 pojawia się nowa (Nr. 4) tejże budowy i zawartości, co poprzednie; ukryta jest ona w nabłonku. Później jama znów się powiększa, wypycha nabłonek i oddziela się za pomocą tkanki od sąsiedniej jamki. W tej części 3-cia jama zmniejsza się i ostatecznie zanika zupełnie.

Rozdział między 1 i 2-gą jamą zostaje ciągle ten sam. Pod drugą jamą pojawia się w tkance rozszerzone naczynie limfatyczne. Przeponka między jamą pierwszą a czwartą ginie na podstawowej stronie, pozostawiając tylko krótką i wąską pręgę nabłonkową, idącą od powierzchni do głębi, i silnie zakreślona. Przez powstały w ten sposób wąski otwór łączą się obie jamy. Również między pierwszą, a drugą jamą przerywa się z zagięciem przepona tkankowa; jednocześnie zaś pojawia się nowe pasemko tkankowe, łączące się w następnych skrawkach z pierwotną przeponką. Za pomocą to niego oddziela się pierwsza cysta od drugiej; później zmniejsza się ta ostatnia, wreszcie zupełnie ginie.

Skoro zestawimy i zbadamy stosunek i budowę poszczególnych jam, przekonamy się, że właściwie ma się do czynienia z jedną wielką formą nowotworu, który tworzy rzekome występy, które znów wszystkie połączone są wąskimi przetokami. Tkankowe resp. nabłonkowe przeponki są owemi formami, jakie w literaturze znane są pod nazwą ostróg.

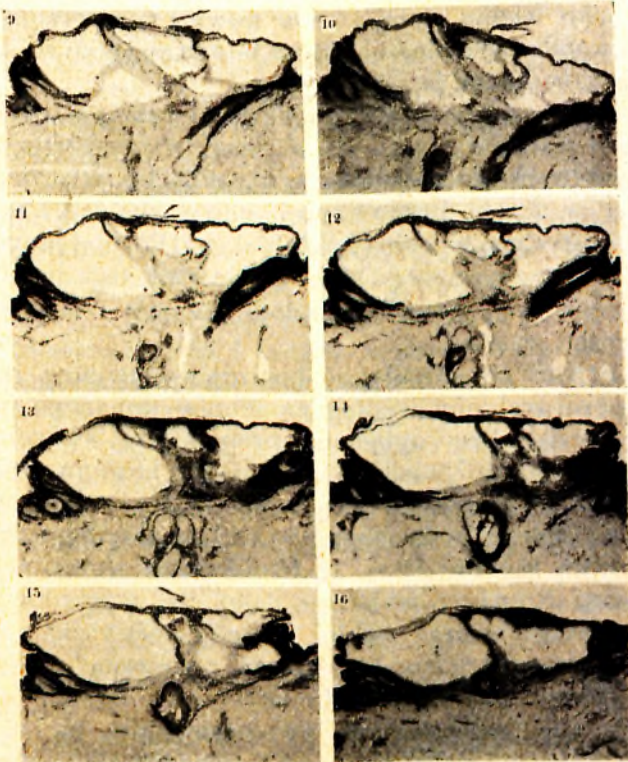
Nabłonkowy czopek między pierwszą a czwartą jamą wciąż istnieje, ale jama czwarta zmniejsza się jako całość.

Zaraz w sąsiedztwie brodawek pojawia się nowa jamka (5); między nią a połączonemi (pierwszą z czwartą) z tkanką ciągnie się naczynie limfatyczne, wysłane śródbłonkiem. To naczynie połączy się wkrótce z jamą pierwszą i czwartą. Jeżeli wrócimy się do seryi wstecz—już w poprzednich cię-



ciach, znajdujemy to naczynko, jako wąski kanalik w tkance skórnej, wyłożony wybujalym śródbłonkiem.

Zewnętrznie od jamy piątej ciągnie się w tkance naczynie limfatyczne, które w następnym skrawku nadzwyczajnie się rozszerza, a jeszcze nieco dalej powoduje powstanie wielkiej jamy tuż pod naskórkiem. To naczynie limfatyczne wchodzi z jednej strony do pierwszej i aż do czwar-



*Rys. 2*

tej jamy, z drugiej do nowej (Nr. 6); jest więc i tutaj połączenie. Do tego połączenia przyłącza się znów nowe naczynie, rozszerzone nieco, które w kierunku do skóry przechodzi w wąski limfatyczny kanalik, dający się spostrzec i w głębokich warstwach skóry. W następujących skrawkach jama Nr. 6 zatracą swe połączenie z Nr. 1 i czyni miejsce nowemu połączeniu znów szyjowatemu między 1-szą a piątą jamką. Zaraz potem widać, że jama pierwsza i czwar-

ta zamyka się, oddziela zupełnie od reszty jam, zmniejsza się, wreszcie rozpada się na dwie pierwotne jamki: pierwszą i czwartą. W tkance między nimi znajdują się naczynia limfatyczne, nieco rozszerzone. Jama czwarta przechodzi do jednego z takich naczyń; w następnych skrawkach jest ono długo widoczne, wreszcie zanika w piątej jamie.

Jama czwarta ginie zupełnie, a na jej miejscu stają się widoczne naczynia, rozszerzające się później i łączące się z 6-tą jamą. Obecnie pozostaje głównie tylko jama szósta, jako wielka cysta, i znów nowa z rozszerzonych naczyń powstała jama siódma, która jest w związku ze wszystkimi poprzednimi jamami.

Ze wszystkich wymienionych już i następujących później seryi pozostają tylko dwie jamy, w przegrodzie między nimi przebiega rozszerzone naczynie limfatyczne, przechodzące w tkankę brodawkową, jako wąska zupełnie przestrzeń limfatyczna, wysłana śródbłonkiem. Później przybywają jeszcze nowe naczynia; całkowity wygląd stale jednak powtarza się w takiej samej formie dotąd, dopóki widzialna jest cała narośl.

Załączony obraz najlepiej ilustruje wymienione położenia. Jest on zrobiony według modelu, wykonanego podług metody Borna. Przy oglądaniu preparatu z wierzchu (od naskórka) widzimy 7 wielkich jam, między którymi znajdują się większe lub mniejsze rozszerzenia. Cała ta mieszanina tworzy na skórze (makroskopowo widziana) jeden tylko pęcherz; równa się on 11 — 12 brodawkom skórnym rozszerzonym. Preparat wykazuje dalej, że wszystkie jamy i rozszerzenia tworzą jakby drogę limfatyczną, zupełnie ściśle między nimi zamkniętą, połączoną z nadzwyczaj wąskimi naczyńkami limfatycznymi istotnej skóry. Stosunek ten najlepiej się uwidoczni, gdy na obrazie zmniejszymy owe duże jamy na węższe kanaliki, wówczas przekonamy się łatwo, że mamy do czynienia z systemem naczyń, które wzajem łączą się z sobą. Musimy sobie przypomnieć owe partye naczyń limfatycznych, graniczących z rozszerzeniami. Naczynia w tych miejscach są nadzwyczaj wąziutkie, o tyle wąskie, że nie można nieraz dostrzedz światła (lumen), wysłane zaś są znaczną ilością powiększonych komórek śródbłonka.

Według opisanego wzoru zbudowane są wszystkie pęcherze dostrzegalne makroskopowo. Różnica zachodzi jedynie w treści jamek. Jak już wyżej wspominałem,



w zawartości jamek znajdujemy całe gromady lub pojedyncze limfocyty okrągłe. Większa ich ilość znajdowała się zwykle w przetokach, w miejscach, gdzie rozszerzona część przechodziła w wąskie naczynie.

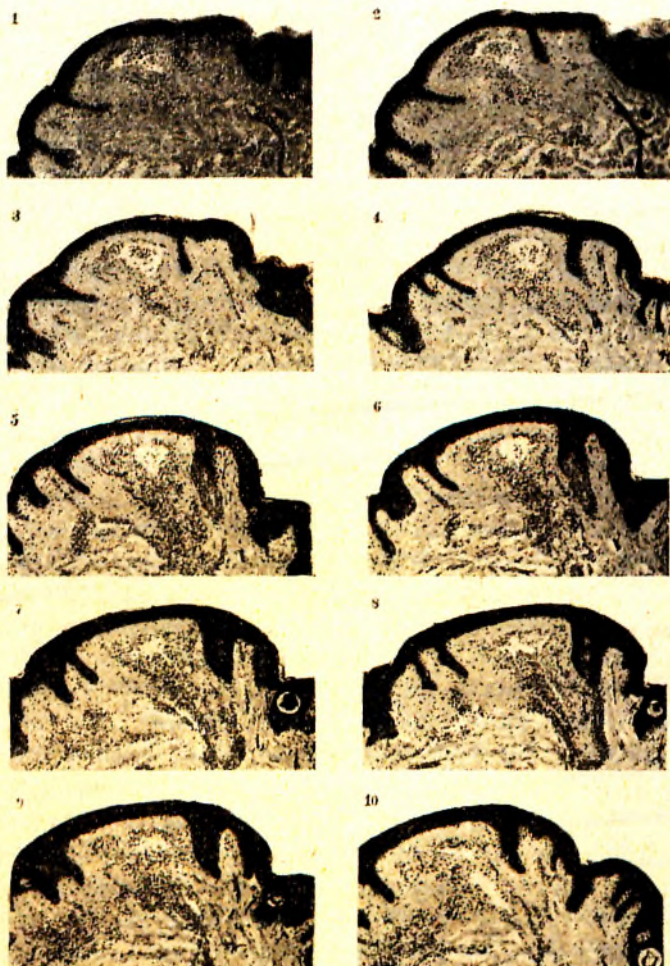
W poszczególnych jamach znajdujemy duże pęcherzowate komórki koliste, ze słabą granulacją protoplazmy z jednym, dwoma, aż do pięciu jąder. Ilość protoplazmy koło jąder jest bardzo różna. Jądra są okrągłe, zawierają wyraźne jąderko, zabarwiają się jaśniej, niż jądra w zwykłych limfocytach.

Ciekawym zjawiskiem jest często spotykana figura mitotyczna, która wyraźnie wskazuje skłonność owych dużych komórek do odradzania się, aczkolwiek znajdują się one w zawartości cysty.

Poza mitotycznym podziałem znajduje się jednak wiele jeszcze komórek, dzielących się bezpośrednio. Jądro przybiera formę klepsydrowatą, dwa jądra połączone są cienką błoną chromatyny. Plazma owych komórek jest bardzo delikatna. Jeśli obserwujemy komórki śródbłonkowe na ścianie naczyń i jamek, a przede wszystkim na skrawku poziomym, to dostrzegamy jądra śródbłonka ogromnie powiększone. Zabarwiają się one przytem nader słabo, a miejscami trudno nawet dostrzedz jądra. Zdaje się, że powyższe komórki rozpadają się i całkiem giną. Trudno sobie objaśnić fakt, że te komórki śródbłonkowe, oderwane od macierzystego podłoża—mogłyby mieć jeszcze zdolność rozrastania się, t. j. możność wytwarzania figur mitotycznych. To też wydaje się racjonalnem twierdzenie, że owe duże kilkojądrowe komórki, które jako samoistne elementy posiadają zdolność odrodczą—są tylko limfocytami.

2) P o c z a t k o w e s t a d j a j a m w w a r s t w i e b r o d a w k o w e j. Na mocy zbadania znacznej liczby seryi można wytworzyć następujące obrazy. Widzimy najpierw w brodawce, jako początek, naczynie limfatyczne rozszerzone. Ścianka jego jest bardzo cienka, wysłana długimi komórkami śródbłonkowymi. W zawartości owego rozszerzonego naczynia znajdujemy limfocyty z obfitą protoplazmą, z jądrem, barwiącym się ciemno. Poza niemi znajdujemy i komórki o jednakowym z wyżej opisanem jądrem, lecz ze znacznie zwiększoną protoplazmą. Komórka jest okrągła i posiada słabe zagłębienia—jamki. Następnie widzimy komórki kuliste, ogromnie powiększone, pęcherzykowata,

z jednym lub kilkoma jądrami. Na tych skrawkach można obserwować zupełnie typowe tworzenie się różnych formacji komórek z jednej i tejże samej podstawowej komórki, z okrągłego limfocyту, który staje się fagocytem, przyjmuje bowiem do swej plazmy zawartość jamy.



*Rys. 3*

Zawartość na utrwalonym preparacie przedstawia się jako materia lekko granulowana i nie zabarwiająca się wcale. A też same ziarenka (granulacje) znajdują się w cie-  
le wyżej wymienionych olbrzymich komórek.



Wyżej opisane rozszerzenie limfatycznego naczynia wychodzi z warstwy podbrodawkowej ku powierzchni, a mianowicie: w głębi skóry jest kompletnie wąskim kanałikiem, a dopiero w kierunku powierzchni rozszerza się w kształcie ampułki. Ale tutaj nie kończy się jamką do wewnątrz zamkniętą, lecz przechodzi pod nabłonkiem tkanki w postaci wąskich naczynek, szerszych jednak nieco od naczynia podbrodawkowego. Te naczynia tworzą w brodawkach całą sieć. Śródbłonek jest nadzwyczaj wielki t. j. jądra komórek znajdują się blisko obok siebie i barwią się intensywnie. Może zachodzić jeszcze pytanie w kwestyi nowopowstałej drogi limfatycznej w brodawce.

Na następnych skrawkach zanika powoli rozszerzenie ampułkowate, pozostaje tylko sieć naczyń. Dalej znajdujemy jeszcze resztki splotów naczyń, wysłanych stale bardzo silnym śródbłonkiem. Sploty te mają łączność z podobnie zbudowanymi i rozmieszczonymi naczyniami w sąsiednich brodawkach. Drogi limfatyczne można rozpoznawać bardzo łatwo, kierując się położeniem śródbłonka, niektóre tylko z nich mają szersze światło.

Obrazy, które należy uważać za początkowe stadya nowotworów torbielowatych, przedstawiają nowopowstały i zamknięty w sobie system naczyń limfatycznych w takich miejscach, w których według badań różnych autorów zwykle niema wcale naczyń limfatycznych. W systemie tym rozszerzenie powstaje na pewnych miejscach, przechodzi następnie na końcowe rozgałęzienie.

Odmienna postać torbielowych nowotworów zależną jest od ukształtowania się brodawki i znajdującego się nad nią nabłonka i od budowy dróg limfatycznych, które już według prawidła w niektórych miejscach są wąskie, a tuż obok tworzą rozszerzenia. Przy dalszem przybywaniu owych jam należy brać pod uwagę głębokie czopy nabłonkowe i brzozy skóry — o czem zresztą najlepiej nas objaśni preparat.

Głębsze sieci naczyń limfatycznych w skórze, w tkance podskórnej, koło przydatków skóry, pozostają zupełnie bez zmian. Zmian patologicznych niema również w tkance klejorodnej i elastycznej, chyba zmiany wynikłe skutkiem mechanicznego ciśnienia rozwijających się jam. Naczynia krwionośne normalne.

(D. n.).

II.

SPRAWOZDANIE.

# RAD

jego własności i zastosowanie w medycynie

opracował

**Ludwik Chybczyński.**

(Ciąg dalszy).

Dzięki temu właśnie działaniu na skórę, z czem odkrywcy ciał promieniotwórczych, Becquerel i Curie, pierwsi i pręcej, niż z innemi ich własnościami, dotkliwie się zapoznali, bardzo wczesnie zwrócono uwagę na biologiczne własności tych substancyj, co w końcu po całym szeregu prób przedwstępnych doprowadziło do leczniczego stosowania radu, zakres którego z każdym dniem się zwiększa, a technika udoskonala. Co się tyczy Becquerel'a, to o wpływie radu na tkankę żywą przekonał się on przypadkiem, trzymając w kieszonce od kamizelki przez 6 godzin dwa decygramy chlorku radu, zawartego w zatopionej z obydwóch końców rurce szklanej, która nadto była owinięta w panier i zapakowana w tekturowe pudełko. Po upływie 10 dni wystąpiło silne zapalenie skóry na miejscu, ściśle odpowiadającym położeniu radu, które wywołało naprzód zaczerwienienie, następnie bąble, w końcu zaś owrzodzenie, na zabliźnienie którego potrzeba było do 3 miesięcy czasu.

W podobny sposób podczas podróży w Polsce poparzyła się pani Skłodowska-Curie, mając rad przy sobie.



Gruntownem zbadaniem wpływu radu na skórę zajęli się Exner, Holzknrecht i inni. Exner i Holzknrecht rozróżniają trzy stopnie oparzenia radem (Radiumdermitis). Przy pierwszym po 2-3 dniach pojawia się tylko zaczerwienienie i obrzmienie skóry, które, trwając do 2-tych tygodni, znika bez śladu, przy drugim zaczerwienienie pojawia się daleko prędzej, bo już po upływie jakich 20 godzin, potem zaś tworzą się bąble z łuszczeniem się skóry w następstwie, co razem trwa do 6 tygodni i doprowadza do widocznego zaniku skóry, który pozostaje już na stałe, przy trzecim nakoniec odczyn zaczyna się już po kilku godzinach, zaczerwienienie przechodzi w bąble, te zaś po odpadnięciu strupków w owrzodzenie, które z powodu obumarcia warstw powierzchniowych goi się kilka miesięcy, czasami zaś rok cały i dłużej, w końcu zaś tworzy się blizna, na której z czasem następuje rozszerzenie naczyń, tak że ślady działania promieni radu trwają wówczas całe lata. Zmiany te pod mikroskopem zbadali Matsuoka, Halkin, Hies, Werner, Barcat i Dominici. Al. Matsuoka odróżnia na zasadzie swych badań drobnowidzowych trzy okresy zmian: 1) tworzenie się strupów; 2) martwica tkanek (corium); 3) bujanie tkanki łącznej, tak że jest zdania, że promienie radu działają nie tylko niszcząco ale i twórczo, gdyż pobudzają one niektóre tkanki do bujania. Halkin na świnkach morskich zauważył, że dopiero na piąty dzień po naświetlaniu naczyń warstwy brodawkowej ulegają rozszerzeniu, naciek zaś dookoła nich zaczyna się we dwa dni później wraz z pęcznieniem warstwy śródblonkowej, co ogranicza się naprzód naskórkiem, na właściwą zaś skórę przechodzi dopiero po upływie jeszcze tygodnia. W naskórku wówczas pojawiają się wakuole, warstwa kolczasta odgranicza się bardzo niewyraźnie i barwi się bardzo słabo. Po trzech tygodniach widać obumarcie naskórka, w warstwie kolczastej pojawiają się bezkształtne masy barwnika, a rozrodcza zupełnie znika. Jeszcze później naczynia rozszerzają się bardzo znacznie miejscami, i następują tam wynaczynienia. Jednocześnie ze zmianami w naskórku następuje zwyrodnienie komórek gruczołów i torebek włosowych, włókna zaś sprężyste opierają się najdłużej. Te same mniej więcej zmiany stwierdził pod mikroskopem i Hies, różnica jedynie w tem, że posuwały się one szybciej, tak że już na trzeci dzień po naświetlaniu komórki naskórka zmieniały się w bezkształtne masy, przyczem stale tworzył się pas odgraniczający z leu

kocytów, który obniżał się w miarę zagłębiania się sprawy, wiodącej do obumarcia.

Co się tyczy doświadczeń Wernera, to wykazały one, że w pewnych warunkach, może być dość nawet krótkotrwałego naświetlania, aby nastąpiły widoczne zmiany w tkankach, przyczem nagromadza się tuż pod naskórką, w środku pola naświetlania, więcej dokoła gruczołów skóry i torebek włosowych, masa leukocytów; prócz tego doświadczenia te potwierdziły, że najwcześniej ulegają zwyrodnieniu torebki włosowe, komórki warstwy rozrodczej i nabłonki gruczołów skóry, później śródbłonek naczyń, tkanka łączna i mięśniowa, najpóźniej zaś włókna sprężyste. Barcat i Dominici do naświetlań skóry świnek po 5 minut 10 razy w ciągu miesiąca używali krążka metalowego, o dwucentymetrowej średnicy z nalepioną nań solą radu (o sile 500 tysięcy jednostek) w ilości 0,25 grm. Zmiany polegały na tem, że torebki włosowe i gruczoły uległy zanikowi, z tkanki łącznej pomału znikają włókna klejorodne, na miejscu zaś nich widać było wrzecionowate komórki, tworzące siatkę, wśród niej zaś przebiegające naczynia o zarodkowej budowie, bez śladu jednak nacieczenia, któreby na stan zapalny wskazywać mogło. Naczynia te stopniowo ulegają zwężeniu, a komórki tkanki łącznej, tracąc wygląd zarodkowych, układają się swemi rozgałęzieniami równoległe do powierzchni skóry, jednym słowem w końcu tworzy się tkanka, która pod względem swej budowy do młodego włókniaka jest najwięcej podobna. Ostatecznie większość autorów jest zdania, że zmiany w komórkach większości tkanek powstające pod wpływem promieni radu, są pierwotne, t. j. zależą od swoistego działania radu na nie, a nie od zmian w obiegu soków z powodu zwyrodnienia naczyń. Co się zaś tyczy nacieku, który u jednych (Hies, Werner) stale i to nadzwyczaj wcześnie pojawiał się w tkankach, u innych zaś albo bardzo późno (Halkin), albo wcale (Barcat i Dominici) nie występował, to zależało to najprawdopodobniej od tego, że raz było w stosunku do promieni  $\gamma$  więcej promieni  $\beta$ , które, jak wiemy, najwięcej drażnią skórę, innym zaś razem mniej. Zbadaniem zmian we krwi pod wpływem naświetlań radem zajęli się Ch. Allbertin i Delamarre. W tym celu umieszczali oni na myszy białej krążek metalowy o trzycentymetrowej średnicy, na którym była warstwa bromku radu (o sile 500 tys.) w ilości 0,04 grm. Między płytką tą a ścianką brzusznią znajdowała się blaszka



aluminjowa grubości 0,01 mgr., pokryta warstwą kauczuku i kilku krażkami papieru, czem według eksperymentatorów usuwano zupełnie działanie promieni  $\alpha$  i miękkich  $\beta$ , pozostawały zaś promienie twarde  $\beta$  (32,000 jedn.) i  $\gamma$  (4000 jedn.). W ten sposób naświetlali oni  $\frac{2}{4}$  powierzchni ścianki jamy brzusznej i  $\frac{2}{3}$  powierzchni klatki piersiowej, tak że od razu pod działaniem promieni znajdowała się i śledziona i większa część szpiku kostnego, gdy mózg był stale po za sferą ich wpływu.

Po 14 godzinnem naświetlaniu mysz pozostawała jeszcze przy życiu. Po pierwszej godzinie działania liczba białych krwinek podniosła się z 10,800 do 26,000. Leukocytoza ta trwa jednak bardzo krótko. W ciągu drugiej godziny ilość ich raptownie spada, a po upływie jej dochodzi do 4,800. Trzyma się ona dość długo po skończonem naświetlaniu. Tak jednego razu po naświetlaniu w ciągu  $2\frac{1}{2}$  godzin ilość białych krwinek jeszcze nazajutrz nie przekroczyła 2,000, na trzeci zaś podniosła się do 8,400. Przy leukocytozie, obserwowanej w samym początku naświetlania, przeważają ciała wielojądrowe (polynucleose), a procent ich może podnieść się z 32 do 60%. Gdy liczba leukocytów przy dłuższem naświetlaniu raptownie spada, procent ciałek wielojądrowych stale przeważa. Tak, jeżeli na początku było ich 32%, po jednej godzinie naświetlania jest ich 60%, po trzech 83%, po pięciu nakoniec znów mniej, bo 71% tylko. Leukopenja powstaje zatem, zdaje się, głównie, choć nie wyłącznie, z powodu przedwczesnego zniszczenia ciałek jednojądrowych. Zwykle dość  $2\frac{1}{2}$  godzin działania promieni radu do wywołania długotrwałej leukopenji, która nawet po 14 godzinach naświetlania mało co już się zwiększa. Co się tyczy śledziony, to, jeżeli badać ją po 2—3—5 godzinach naświetlania, zmiany w grudkach jej będą bardzo nieznaczne, przeciwnie po 9—12—14 godzinnem działaniu tych promieni rzuca się od razu w oczy niszczące działanie radu na jądra i przewaga makrofagów. W szpiku kostnym nie udało się odkryć jakichkolwiek ważnych zmian. Przy powtarzaniu co dzień, lub co drugi dzień dwugodzinnych naświetlań również powstaje leukopenja, która osiąga wówczas nawet jeszcze wyższych stopni, gdyż liczba białych krwinek może spaść niekiedy do 1000, przyczem i wtedy przewaga komórek wielojądrowych występuje jaknajwyraźniej (71% zamiast 18% normalnie). Nadto daje się w tych razach zauważyć również znaczne zmniejszenie i czerwo-

nych krwinek. Tak w jednym przypadku po naświetlaniu prawie codziennie po dwie godziny w ciągu tygodnia (razem 12 godzin) liczba ich spadła z 8 na 4 miliony.

Ciekawa rzecz, że zmiany we krwi stale wyprzedzają widoczne zmiany w śledzionie. Mniej więcej to samo stwierdził Hies, poddając myszy działaniu promieni radu w ciągu długiego przeciągu czasu, lecz nie przykładając go wprost na skórę, a naświetlając z pewnej odległości. Londondowiódł, że krew tętnicza *in vitro* od radu staje się ciemniejszą, co, jak przekonali się V. Henri i A. Meyer doświadczalnie, zależy od przetwarzania się oksyhemoglobiny w methemoglobinę. Ciż sami również stwierdzili, że odporność czerwonych krwinek ulega zmniejszeniu, gdyż tracą one, po naświetlaniu radem, swą hemoglobinę w takich roztworach soli lub cukru, w których normalnie pozostają bez zmiany. Co się tyczy zmian w wątrobie, to Hies, przykładając rad bezpośrednio, zauważył, że komórki tracą pomału swe wielokątne kontury i przestają układać się w prawidłowe belczki, następnie zmieniają się w bezkształtną masę, która w końcu ulega wchłonięciu.

W nerkach Blanel doświadczalnie stwierdził, że zmiany w nabłonkach występują wcześniej, niż zwyrodnienie śród-błonka i wogóle naczyń odpowiedniego uczaśtku. Największe zainteresowanie jednak, wobec możliwego wielkiego społecznego znaczenia w niedalekiej przyszłości, wzbudziło zauważone po raz pierwszy (1904) przez Seldin'a zbliżone do promieni Roentgen'a silne działanie radu na rozrodcze gruczoły u zwierząt. Okazuje się mianowicie, że promieniami tymi po raz pierwszy bez użycia noża możemy robić jałowymi samców, jak również nieplodnymi samki, nie zabawiając jednocześnie ich innych podrzędnych przymiotów, dla danej płci charakterystycznych, np. samców *potentiae coeundi*. W celu zbadania zachodzących przytem zmian w tkankach poszczególnych naświetlał Thaler (1905) jądra białych szczurów 60 mgr. bromku radu w ciągu pewnego czasu. Otóż już we 24 godziny po naświetlaniu zauważył on widoczne zmiany w kanalikach pod błoną białawą (*tun. albuginea*), polegające na zwichrzeniu układu i formy komórek ruchomych, tam się znajdujących, na trzeci zaś lub czwarty dzień zwężenie ich, wypełnionych wówczas różnymi komórkami, przyczem widać brak zupełny spermato-blastów i zmniejszenie się znaczne ilości plemników.



Na niektóre gatunki komórek gruczołów rozrodczych, jak np. na komórki macierzyste jajowe (owocytem) i—plemników (spermatogonien), niszczące działanie promieni radu przejawia się wyraźniej, i giną one najwcześniej, u innych zaś zmiany od naświetlań w ciągu żywota całego danej komórki pozostają utajone, gdyż przejawiają się dopiero na powstałych od zapłodnienia przez nie zarodkach, zwykle znacznie zbaczających od normy podczas swego rozwoju. Zupełnemu obumarciu zawartość kanalików pod błoną białą ulega dopiero szóstego dnia po naświetlaniu. Przytem w miarę zaostrzania się sprawy tutaj zmianom podlegają coraz głębsze części, które w następstwie także zanikają. Ostatecznie wskutek zniszczenia części twórczych gruczołu i ocalenia jedynie przegródek rozmiary jądra zmniejszają się prawie do połowy i zmieniają się one w końcu w twarde guziki z tkanki łącznej wyłącznie. W roku 1899 pierwszy Giesel zwrócił uwagę, że, jeżeli, znajdując się w ciemności, zbliżyć do oka sól radu, otrzymuje się wrażenie rozproszonego światła, które pojawia się i wówczas, jeżeli przy spuszczonej powiekach dokonywać tej próby. Gdy w r. 1902 nowe doświadczenia Himsted'a i Nagel'a potwierdziły to w zupełności, zadano sobie pytanie, czy zależy to od bezpośredniego podrażnienia siatkówki promieniami radu, czy też z innych powodów.

Otóż Holzkmnecht i Schwarz, opierając swe rozumowanie przy ponownych próbach na tem, że przeciw promieni radu nie ulegają prawu łamania się i odbijania światła zwykłego, przyszli do przekonania, że wrażenia powyższe nie mogą zależeć od czego innego, jak od fosforescencji ciała szklistego oka, gdyż inaczej, na zasadzie prawa, kierującego umiejscawianiem przez człowieka w przestrzeni wytwarzających się na dnie jego oka obrazów, badany na działanie nań promieni radu powinien za punkt wyjścia wskazywać zupełnie inne, w stosunku do pola widzenia jego diametralnie przeciwne miejsce, niż to, jakie wówczas oznacza. Powyższe twierdzenie Holzkmnecht'a zadało cios ostateczny stronnikom przeciwnej teorii, według której rad ma działać na siatkówkę bezpośrednio, wśród których odznaczył się głównie London, który, na zasadzie swych nie dość głęboko tłumaczonych prób na chorych, dotkniętych ślepotą, jedynie z powodu zmętnień w oczach, nie tylko roił o przywracaniu jakby wzroku ślepyim przez metodyczną naukę rozróżniania formy cieniów, rzucanych na siatkówkę

przez przedmioty, znajdujące się w sferze promieni radu. a dla nich dość nieprzezroczyste, ale nawet twierdził, że to mu się już w części udało. Co się tyczy skutków długo-trwałego naświetlania radem w okolicy oka, to okazuje się, że może dojść wtedy do wypadnięcia rzęs, zapalenia łącznicy, rogówki, a nawet tęczęwki, siatkówkę zaś chroni od uszkodzenia względnie znaczna nieprzezroczystość płynów, wypełniających wewnątrz gałkę oczną. Działanie radu na wewnętrzne ucho starał się zbadać Ewald i w tym celu przez otwór, delikatnie wyświdrowany w czaszce gołębia, kładł on na nieuszkodzony przy tej operacji błędnik uszny małeńką kulkę szklaną z odrobiną soli radu i naświetlał nim ten narząd w ciągu kilku godzin. Otóż operowany w ten sposób gołabek pewien czas po naświetlaniu niczem się nie różnił od zdrowych, i dopiero później występowały zmiany położenia głowy i zaburzenia w ruchach, jakie spostrzega się po chirurgicznem usunięciu błędnika usznego. Ewald, choć oponenti jego na zjeździe fizjologów niemieckich w roku 1906 starali się przekonać go, że zaburzenia te mogły zależeć nie bezpośrednio od zmian w błędniku, a od zwyrodnienia stosownych ośrodków w mózgu, trzymał się twardo przy zdaniu, że są one wyłącznie następstwem porażenia włóków błędnika, zwykle pozostających, jak wiemy, w bezustannym ruchu. Że słuszność była po jego stronie, dowiodły tego doświadczenia, powtórzone przez Marx'a w ciągu ubiegłego roku. Naświetlał on mianowicie w podobny, jak Ewald, sposób szereg gołębi 5 mgrm. radu w ciągu 1½ godziny, przyczem typowe zaburzenia w ruchach, choć bardzo późno, bo dopiero po 5-ciu miesiącach, ale stale występowały od radu, a badanie mikroskopowe wykazało, że następuje zwyrodnienie nabłonka na grzebieniach słuchowych (crist. acust.), pozatem zaś niema żadnych zmian, ani w komórkach zwojów i nerwach, ani też w tkance mózgowej, których tembardziej spodziewać się należało, że okres jakby wylęgania trwał tutaj tak długo. Odporność wielką tkanki nerwowej na działanie radu wielu badaczy jeszcze przed Marx'em stwierdziło jaknajwyraźniej. Tak Obersteiner, naświetlając radem myszy w ciągu kilku tygodni z tak znacznej odległości, że one całkowicie tonęły jakby w atmosferze jego promieni, przyczem ku końcowi tego okresu po silnych skurczach lub tężcu, z objawami różnych porażen potem, po części zaś także ze zmianami troficznymi w narządach, prawie wszystkie zdychały, przy-



szedł do przekonania, że wszystkie zmiany w tkance nerwowej, jakie wówczas widać, są pochodzenia wtórnego, gdyż, pomimo znacznego przekrwienia tkanki mózgowej i opon, pomimo licznych tam ognisk krwotocznych i nacieku, komórki nerwowe pozostawały zwykle albo zupełnie nie, albo też tylko bardzo mało zmienione.

Podobnym próbom z naświetlaniem radu w ciągu kilku dni całego ustroju poddawał myszy i Scholz. Otóż stawały się one wówczas zupełnie apatyczne, nie przyjmowały pokarmów, nie reagowały na zewnętrzne bodźce i w końcu zdychały przy objawach wyczerpania ogólnego. Wyniki oględzin pośmiertnych były te same, co u Obersteinera—głównie przekrwienie opon mózgowych.

J. Danysz, przykładając rurkę z radem w okolicy kolumny pacierzowej lub na głowę, stwierdził, że u zwierząt tak naświetlanych, szczególnie młodych, pojawia się wkrótce bezład ruchów, niedowłady, drgawki i w końcu śmierć.

Co się tyczy nerwów obwodowych, to Okada stwierdził, że naświetlanie radem mały ma wpływ na nie — gdyż widocznych zmian przytem ani razu nie zauważył, że jednak nie są one dla nich zupełnie obojętne — dowodzą tego spostrzeżenia Darier'a, że pod ich działaniem bóle miejscowe zupełnie ustępują, przeciwko czemu gorąco protestował Raymond, który jednak musiał uznać się za pokonanego, gdyż sam, o czem pomówimy obszerniej w rozdziale ostatnim, stwierdził łagodzące ból działanie tych promieni. Co się tyczy mięśni, to okazują się one stosunkowo bardzo odpornymi na działanie, w końcu zaś jednak, przy przekroczeniu określonej dawki, i one (Thies) ulegają zwyrodnieniu ziarnistemu i w końcu wchłonięciu. W powięziach (Thies) (fasciae) następuje z początku rozpad komórek łącznotkankowych, jednak w końcu powięź ulega zgrubieniu wskutek bujania młodych komórek tkanki łącznej. Toż samo dzieje się z chrząstką—po zmianach wstępnych następuje zgrubienie przez bujanie tkanki łącznej.

Zapoznawszy się dość szczegółowo, sądzę, z działaniem na tkanki i narządy zwierząt i człowieka samych promieni radu, przejdziemy teraz do przeglądu prac, które rozjaśniły nam nieco wpływ na nie emanacji jego.

Zacniemy od skóry. Otóż parafina, wata, korki i pierze, które się najłatwiej przepajają emanacją, jeżeli trzymać je na skórze od 2 do 5 godzin, wywołują (N. Cybulski) najpierw zaczerwienienie, następnie po kilku dniach złuszcze-

nie naskórka, niekiedy zaś nawet lekkie zapalenie. Bouchard, Curie i Balthazard, chcąc przekonać się o wpływie wdychania emanacji w znacznej ilości, pomieszczali myszy i króliki w szczelnie zamkniętym naczyniu, do którego doprowadzano powietrze jedynie przepojone emanacją. Otóż zauważyli, że po jakimś czasie oddech staje się nieregularny, przerywany, przerwa między jednym, a następnym coraz więcej się wydłuża, trwanie wydechu się zmniejsza, zwierzę skręca się w kłębek i pozostaje nieruchome, włosy jego się jeżą, następnie wpada ono w odrętwienie głębokie, a temperatura ciała wtedy szybko się obniża. Na godzinę przed śmiercią można naliczyć zaledwie 10—6 oddechów na minutę. Porażeń w ścisłym znaczeniu tego słowa, zdaje się, wtedy niema, gdyż silnymi bodźcami udaje się zawsze wywołać jeszcze odruchy. Przeciwnie nawet, zamiast porażen, stwierdzili dani autorowie przykurczenie kończyn, niekiedy zaś nawet drgawki. Ponieważ pod wpływem emanacji tlen powietrza może zmienić się w ozon, można było zatem przypuścić, że zaobserwowane przy tych próbach zaburzenia zależą nie bezpośrednio od niej, a od działania ozonu. Specjalne doświadczenia, podjęte w celu wyjaśnienia tej kwestji, dowiodły, że głównym czynnikiem, tak źle wpływającym na poddane próbie zwierzęta, jest jednak tylko emanacja, gdy myszy, świnki lub króliki, umieszczone w atmosferze, gdzie zawartość ozonu była dwadzieścia razy większa, niż przy poprzednich próbach, zdychały znacznie później i przy objawach wielce się różniących od opisanych. Przy oględzinach pośmiertnych stwierdzono głównie przekrwienie płuc, bez wylewów krwi w tkankę i bez zmian w nabłonku, we krwi zaś znaczne zmniejszenie się ilości krwinek białych. Jeszcze za życia w czasie podobnej próby zwierzę nabiera własności promieniotwórczych, które zachowują się w różnych narządach jego nawet po śmierci dość długo. Co do stopnia promieniotwórczości, to na pierwszym miejscu stoją włosy (pierz), następnie nadnercza i płuca. Skóra ogolona jest mało promieniotwórcza. Termin, po upływie którego następuje śmierć przy takich próbach, zależy od stopnia przepojenia powietrza emanacją. Tak, gdy ono (2 litry przepojone jest 15 gramogodzinami ilość, jaka się wytwarza z 1 gramma bromku radu w ciągu 15 godzin) emanacji, wóczas śmierć następuje po 9 godzinach, przy 28 zaś gramogodzinach—po 6 i pół godziny, przy 50 nakoniec gramogodzinach już w cztery.



Do ustroju zwierzęcego i człowieka najczęściej i najłatwiej przenika emanacja drogami oddechowymi, gorzej przez przewód pokarmowy, najtrudniej zaś przez skórę. Tego dowodzą próby Silbergleit'a, Strassera i Selki, Kohlrausch'a, Fuerstenberg'a i Sommera z działaniem kuracji wodą z emanacją, stosowaną w formie wdychań, jako napój, lub nakoniec w kąpielach, gdyż przy inhalacjach najwcześniej i w większej ilości pojawiała się emanacja w moczu, a i odczyn swoisty był silniejszy w całym ustroju przy wdychaniu jej, niż przy stosowaniu pozostałych metod. Picie wody, przepojonej emanacją nawet w dość znacznych ilościach, ale tylko w ciągu krótkiego czasu—np. w celach kuracji, nie wywołuje u człowieka, jak tego dowiódł Löwenthal, żadnych złych skutków lub nieprzyjemnych objawów, przeciwnie zaś u chorych, o czym szerzej w rozdziale ostatnim, nie pozostaje ono bez wpływu na cały ustrój, dowodem czego t. zw. reakcja, która stale wówczas występuje: że jednak i u zdrowego człowieka nawet przy krótkotrwałym użyciu takiej wody w dawce leczniczej zachodzą małe zmiany w ustroju, dowodzą tego doświadczenia Bergell'a i Bickel'a, którzy stwierdzili wzmożenie się wówczas działania pepsyny i pankreatyny, a także próby Silbergleita, który przekonał się, że zwiększa się przytem wymiana gazów przy oddychaniu dość znacznie. Co się tyczy wpływu stałego użycia wody, przepojonej emanacją jako wody do picia, to niedawne badania Repin'a skłaniają do przypuszczenia, że tylko zawartości jej w wodzie należy przypisać znaczny procent chorych na wole w pewnych, szczególnie górskich okolicach, gdyż po pierwsze procent ten raptownie spadał od chwili, kiedy ludność takiej miejscowości z powodu np. przeprowadzenia wodociągów z kranami w oddzielnych domach przestała pić wodę u samego źródła, czerpiąc ją zdala odeń, po drugie zaś woda w takich źródłach okazała się promieniotwórcza, przyczem traciła te własności bardzo prędko, ponieważ zależały one głównie od zawartości w niej właśnie emanacji.

Tem zakończmy przegląd własności biologicznych radu i emanacji, w następnym zaś rozdziale zajmiemy się szczegółowo najpierw sposobami określania stopnia promieniotwórczości, następnie dawkowaniem, a w końcu techniką leczniczego ich stosowania.

---

## LITERATURA

## do rozdziału drugiego.

- \*Aschkinass u. Caspari. Ueber den Einfluss dissociirender Strahlen auf organisierte Substanzen etc. (Arch. f. d. ges. phys. Bd. 86 H. 11 i 12. Ref. w. Sem. med. 1904, № 1).
- \*Aschkinass. Die Wirkung der Becquerelstrahlen auf Bakterien, (73. Vers. deut. Naturfor. u. Aerzte. Ref. w Arch. f. Derm. und Syph. Bd. 61, s. 447).
- \*Aubertin et Delafosse. Action de Radium sur le sang (Archives d'electr. med., 1908, p. 833).
- \*Balthazard. Etude physiol. et therap. des radiations emises par les corps radioactifs et leur emanation. (Arch. d'el. med. 1906, p. 402).
- v. Bayer. Ueber d. physiol. Wirkung der Becquerelstr. (Zeitschr. f. allg. physiol. 1904, p. 791).
- Becq. Action des rayons du radium sur les nerf. periferiques. (Bull. intern. de l'acad. des sciences de Cracovie, 1905, № 55).
- Becquerel et Curie. Action physiol. des rayons du radium. (C. r. de l'ac. des scienc., 1901, p. 1289).
- Bergell u. Braunstein. Einfluss d. Radiumstrahlen auf den fermentativen Eiweissbau. (Med. kl. 1905, № 13).
- Blauel. Experimentale Untersuchungen ü. Radiumwirkung. (Beitr. j. klin. Chir. B. XLV, s. 146, 1905).
- Bohn. Influence du radium sur les animaux en voie de croissance. (Presse med. 1903, 31. V. Sem. medic. 1903, № 19).
- Bohn. Action des rayons du radium sur le tegumentes. (C. r. de la société de biol., 1904, XI.).
- \*Bouchard, Curie et Balthazard. Action physiol. du radium. (Arch. d'electric. medic. 1904, № 144).
- \*Bouchard et Balthazard. Action de l'emanation du radium. Sur les bacilles chromogènes. (C. r. de l'ac. 1906, V. Ref. w Sem. med., 1906, N 15).
- Böuchard et Balthazard. Action toxique et localisation de l'emanation du radium. (C. r. des seances de l'Ac. des scienc., 1906, VII, 13).
- \*Curie, Bouchard et Balthazard. Action physiol. de l'emanation du radium. (C. r. de l'Ac. des scienc. 1904. Ref. w Sem. med. 1904, № 24).
- \*Cybulski N. prof. Materja promieniotwórcza w lecznictwie). (Gazeta lek., 1905, str. 225).
- \*Czerny prof. Action du radium sur les tissus vivants. (Congrès français de chir. 1904. X. 22. Sem. med. 1904, № 43).
- \*Danysz. De l'action pathogène des rayons et des emanations sur differents tissus. (C. r. de l'Acad. des sciens. 1904, № 7, p. 461, Ref. w Sem. med. 1904, № 1).



- \*Darier. Action analgesique du radium. Sem. med. 1902. X. 9).
- Dauphin. Influence des rayons du radium sur le develop. et la croissance des champignons inferieurs). (C. r. de l'Ac. des sciences. 1904 p. 154).
- Dixon and Wigham. Note on the action of radium on some organism. (Dublin Journ. of medic. Science 1904. VIII).
- \*Dominici et Barcat. Action du radium sur les tissus conjunctivo-vasculaires. (Presse medic. 1908. № 33, p. 264).
- \*Dorn, Baumann u. Valentiner. Einwirkung der Radium-Strahlen auf Bakterien. (Zeit. f. Hygiene 1905, s. 328. Ref. Münch. med. Woch., 1905, № 35).
- \*Ewald. Die Wirkung des Radium. auf Labyrinth. (M. m. W. 1905, № 39).
- \*Exner. Zur Kenntniss d. biol. Wirksamk. d. durch den Magneten ablenkbaren u. nicht abl. Radium-Strahlen. (Jahresb. u. Arb. aus der II chir. klinik. j. Wien, 1906, von Hoehenegg.).
- \*Exner u. Holzknecht. Die pathologie der Radium dermatitis. (Sitzungsab. d. Kais. Akad. der Wissensch. Wien. Bd. CXIII, Abt. III, 1903).
- Greef. Ueber Radiumstrahlen u. ihre Wirk. auf ges. u. kranke Auge. (D. m. W. 1904, № 13).
- \*Guilleminot. Action du radium sur la graine et le develop. des plantes. (Congrès de Reims 1907. Ref. w Arch. d'electr. med. 1908, p. 592).
- \*Halkin. Ueber den Einfluss d. Becquerelstrahlen auf die Haut. (Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 65, s. 201, 1903).
- Hardy. The action of salts of radium upon globuline. (Journ. of physiol. Vol. XXIX).
- Hardy and Anderson. On the sensation of light produced by radium rays and its relation to the visual purple. (Proceedings of the Royal Soc. 1903. № 484. Vol. 72).
- \*Heineke. Zur Kenntniss der Wirkung der Radiumstrahlen auf tierische Gewebe. (M. m. W. 1904, 31).
- \*Henriet Meyer. Action des radiations du radium sur les globules rouges et sur l'hémoglobine. (C. r. de la soc. de biol. 1903. 29. XI).
- Hoffmann. Die Wirkung d. Radiumstrahlen auf Bakterien. (Hyg. Rundschau, 1903, № 13).
- \*Holzknecht. Wirkung der Radiumstrahlen. (Kais. Akad. d. Wissensch. Wien, 1903).
- \*Iredell and Minett. Note on the effect of radium in relation to some pathogenic and non-pathogenic bacteria. (Lancet 1909, № 1445).
- \*Javal. La perception du radium dans la cécité. (Ac. de medec. 1902, t. IV. Ref. w Sem. med. 1902, 16. IV).
- ornow. Nouvelles recherches sur les effets antirabiques du radium. (Wracz, 1905, № 33. Ref. w Bull. med. 20. IX. 05).
- mmelmann. Ueber London's neue Versuche mit Radium. (Berl. med. Gesells. 1904. 13. VI).
- \*Körnicker. Die Wirkung des Radiumstrahlen auf die Keimung u. das Wachstum der Pflanzen (Berl. med. Gesells. 1904, p. 155).

- \*Laqueur u. Löwenthal. Ueber die Aufnahme von Radiumemanation bei Bade u. Trinkkuren. (B. klin. W. 1907, № 42. s. 1356).
- \*Löwenthal. Die Wirkung des Radiumemanation auf den menschl. Körper. (B. kl. W. 1906, № 44, s. 1454).
- \*London. Action des rayons du radium sur le sens de la vue, (Archiv. d'électr. med. 1904, № 139).
- \*Marx H. Einwirkung der Radiumstrahlen auf das Labyrinth. (M. m. W. 1905, Nr. 4).
- \*Matsuoka M. Radiumverbrennungen der Haut. (Deut. Med. W. 1908, Nr. 18).
- Mendelsohn. De l'action du radium sur la torpille. (C. r. de l'Ac. des sciences, 1905, VI. 13).
- Milroy. An response of the developping retina to light and to radium. (Jour. of. physiol. 1905. IX).
- \*Obersteiner. Wirkungen d. Radiumstrahlen auf Nervensystem. (M. m. W. 1905, № 39).
- \*Okada. Ueber die Einfluss des Radium auf Muskeln. u. periph. Nerven. (Arb. ans neurol. Inst. zu Wien. 1905. Ref. w M. m. W. 1905, N 39).
- \*Pfeiffer u. Friedenberg. Die bakterientötende Kraft des Radium. (B. klin. W. 1903, № 28).
- Philips. Experiments with radium emanation. (Med. News. 19. VIII. 05).
- Phisalix. Infl. de l'emanation du radium sur la toxicité des venins des vipères. (C. r. de l'Ac. des sciences CXL, p. 600).
- \*Raymond. Effet analgesique du radium. (Sem. med. 1904, № 30).
- \*Repin. Radioactivité des sources goitrigènes. (Presse med. 1908. № 70, str. 557).
- \*Rheinboldt. Zur bakterientötende Wirkung radioaktiven Mineralwässer (B. kl. W. 1906, № 20).
- Rusch. Bestrahlungswirkung des Radium auf der ges. Haut (Wissenschaft. Aerzteges. Innsbruck. 1904).
- \*Schaper. Experimentelle Untersuchungen ü. d. Wirk. des Radium auf embryonale u. regen. Entwicklungsvorgänge. D. m. W. 1906, № 39).
- Schmidt-Nilsen. Wirkung des Radiumstrahlen auf Chymosin Hofmeier's Beitr. zur chem. phys. 1907, u 398).
- \*Scholtz. Die physiol. Wirk. der. Radiumstrahlen etc. (D. m. W 1904, № 3, s. 94).
- Schwarz. Wirk. der Radiumstrahlen, physiol.-chem.). (Pflüger's Arch. f.p hysiol. C. s. 532).
- \*Sereni. Action du radium sur la lympe. (Presse med. 1908. 30. IX).
- \*Shirnow. Die Wirkung des Radium auf das Lyssagift. (Russkij Wracz, 1905, № 33. Ref. w M. m. W., 1906, s. 669).
- \*Sommer Ernst prof. Emanation u. Emanations therap. Münch 1908. (Otto Goretz).
- \*Silbergleit II. Über Einfluss v. Radiumemanation auf den Gesamtstoffwich. des Menschen. (B. kl. W. 1909, № 26).



- \***Strasser u. Selka.** Versuche mit Radiumemanation. (B. kl. W. 1908, № 31, str. 1465).
- \***Strassmann.** Klin. bakteriol. u. mikrosk. Befunde bei Verwendung des Radiumbromid in der Therapie der Hautkrankh. (Arch. f. Derm. u. Syph. LXXI, s. 419. Ref. w. Gaz. lek., 1905, str. 114).
- \***Suess.** Ueber d. Einfluss d. Radiumemanation auf Tuberkelbazillen. (B. kl. W. 1908, № 35).
- \***Thaler.** Über d. feineren Veränderungen im Hodengewebe der Katze nach Einwirkung d. Radiumstrahlen. (Jahresb. u. Arb. aus d. II chir. Klinik zu Wien. 1906).
- \***Thies.** Wirkung des Radiumstrahlen auf versch. Gewebe. (M. m. W. 1905, № 35).
- \***Tizzoni et Bongiovanni,** L'action des rayons du radium sur le virus de la rage. (Reforme medic. 1905, p. 50).
- Tur.** Sur les malformations embryonnaires obtenues par l'action du radium sur les oeufs de la poule. (C. r. de la soc. de biol. 1904. VI. 29).
- \***Werner.** Experimentelle Untersuch. ü. d. Wirkung der Radiumstrahlen auf thierische Gewebe. Centralbl. f. Chir. 1904, № 43).
- \***Werner.** Zur Kenntniss. u. Verwertung der Koll. des Lezithins bei der biolog. Wirkung der Radium u. X—strahlen. (D. M. W. 1905, 31, 2).
- \***Werner.** Wirkung der Radiumstrahlen auf Bakter. (M. m. W. 1905, s. 1625).
- Werner.** Über vergl. studien z. Frage der biol. u. ther. Wirk. der Radiumstrahlen. (Beitr. j. klin. Chir. Bd. 52, H. 1, 1906).
- Warszawa, d. 27 lipca 1909 r.

## SEKCJA SKÓRNO-WENERYCZNA W WARSZAWSKIEM TOWARZYSTWIE LEKARSKIM.

---

Posiedzenie z dnia 6/V 1909 roku.

1) Kolega Malinowski przedstawił chorego z lichen ruber planus; na ręce, mosznie i brzuchu dość liczne typowe wykwity; na kończynach górnych wykwity większe dość silnie nacieczone i ciemno-czerwonego zabarwienia.

Kol. Watraszewski, zgadzając się na rozpoznanie, zaznacza, że powyższe cierpienie często umiejscawia się tylko na organach płciowych: w obecnej chwili mówca posiada w obserwacji 7 takich przypadków.

Kolega Wiśniewski komunikuje o przypadku lichen ruber planus, umiejscowionym tylko na ręce i na mosznie; przypadek ten początkowo był tak nietypowym, że dermatolodzy berlińscy przyjmowali go za dermatitis parasitaria.

2) Kolega Malinowski przedstawił przypadek lues papulo crustosa; wykwity odznaczają się wielkością, przewyższającą 50 kop. srebrnych, łuszczą się pośrodku, a nawet pokryte są strupkiem i nieco zapadnięte; środkową część wykwitu otacza duży wał nacieczony i czerwono-brązowej skóry. Wykwity takie znajdujemy na trzonie, kończynach i jeden na środkowej części skóry ręki. Chory jakoby przedtem nigdy na członku owrzodzenia, t. zw. wrzodu pierwotnego nie miał.

W dyskusji kol. Watraszewski przyjmuje wykwit na ręce, wrzód pierwotny; zaszła więc tu sprawa t. z. transformatio in situ Fournier'a.

Kol. Wiśniewski jest również zdania, iż wykwit na ręce pomimo zachowania tegoż, co i inne wykwity typu, wobec jednak większego nacieczenia, może być przyjęty za wrzód pierwotny.

Kol. Malinowski nie przeczy, iż wrzód pierwotny mógł się znajdować w miejscu, zajętem obecnie przez nadżartą grudkę, zaznacza jednak, że postać obecna należy już do nieco późniejszych drugorzędowych objawów, kiedy owrzodzenie pierwotne zazwyczaj



bywa zagojone, a nacieczenie wessane, i gruczoły pachwinowe, jak w danym przypadku, nieznacznie powiększone.

3) Kol. Turzański z Jarosławia, lekarz zdrojowy w Iwoniczu, odczytał rzecz o wpływie wód iwonickich na przebieg przymiotu, drukowaną w „Przeglądzie“.

W dyskusyi kol. Wernic zapytuje o liczbę dzieci zolzowych i syfilitycznych, leczonych w Iwoniczu; kol. Wojciechowski—czemu prelegent stosuje tak chętnie zastrzykiwania kalomelu przy leczeniu przymiotu. Kol. Uliński chciałby wiedzieć, jakie kąpiele-jodowe, czy siarczane prelegent uważa za korzystniejsze przy leczeniu trzeciorzędowych objawów przymiotu.

Kol. Turzański w odpowiedzi zaznacza, iż znacznie więcej dzieci zolzowych, niż kilowych, leczy się w Iwoniczu. Według jego doświadczenia kalomel działa bardzo skutecznie w przymiocie; stosował jednak przeważnie wcierania, lub zastrzykiwania 5-cio, a nawet 10-cio procentowego sublimatu według metody Łukasiewicza. Działanie wód jodowych i siarczanych uważa za jednakowe na trzeciorzędowe objawy kily.

Kol. Majkowski uważa za najlepiej skuteczne połączenie z zabiegami balneologicznymi swoistej kuracyi; wpływa również temperatura i umiejętność indywidualizowania zabiegów. Według jego spostrzeżeń w zdrojowiskach siarczanych lepiej jest wyrobiona metoda leczenia.

Kol. Wiśniewski komunikuje swą rozmowę z lekarzami, ordynującymi w Badenie pod Wiedniem, według opinii których kąpiele siarczane mają nadzwyczaj małe znaczenie na przebieg choroby.

Kol. Watraszewski wspomina o swoim referacie, jaki miał na zjeździe Pirogowskim, i wyprowadza dwa wnioski, że wolny siarkowódór działa na przemianę materyi i że kąpiele siarczane wywołują objawy skórne przymiotu. Badaniem nad działaniem siarkowodoru zajmował się specjalnie Fieldcherow w Piatigorsku.

Kol. Wojciechowski na mocy swych obserwacyi wypowiada opinię o skuteczności działania siarkowodoru i na potwierdzenie swego wniosku komunikuje o odnośnych spostrzeżeniach nad reakcją Wassermann'a.

*J. Wiśniewski.*

Posiedzenie z dnia 9/VI. 1909.

I. Kol. Rosenberg przedstawił przypadek Lupus erythematosus faciei.

W dyskusyi kol. Bernhardt przemawla za rozpoznaniem lupus vulgaris.

Przewodniczący kol. Watraszewski również rozpoznaje wilka pospolitego.

Kol. Rosenberg zwraca uwagę na to, że sprawa szerzy się b. wolno—bo 15 lat, że pośrodku schorzałego miejsca utworzyła się blizna, że brzegi są wzniesione i strupkami pokryte, co razem

wzięte przemawia—zdaniem kol. Rosenberga, za lupus erythematosus. Kol. Bernhardt odpowiada, że i przy wilku pospolitym tworzy się blizna po środku wykwit, że jednak w danym razie w bliźnie tej widać wyraźne gruzelki i że przy lupus vulg. superficialis sprawa również szerzyć się może b. wolno, zwłaszcza, gdy zmiany powstają u osób starszych. W celu zdecydowania kwestyi kol. B. proponuje badanie drobnowidzowe wyciętego kawałka chorej skóry.

II. Kol. Rosenberg przedstawił typowy przypadek lichen rub. planus w okresie zanikania.

III. Kol. Wiśniewski przedstawił kobietę, dotkniętą kraurosis vulvae. Główne zmiany mieszczą się w okolicy dużych sromnych warg w części górnej.

W dyskusyi kol. Wernic zwraca uwagę na możliwy związek z endometritis. Przewodniczący kol. Watraszewski przytacza spostrzeżenie własne, gdzie obok kraurosis vulvae istniała leukoplakia linguae.

Kol. Bernhardt spostrzegł przypadek kraurosis vulvae et vitiligo i zwraca uwagę na częstotść endometritidis wobec niezmierniej rzadkości kraurosis vulvae.

IV. Kol. Wernic wygłosił odczyt o leczeniu róży, zwłaszcza przetworami srebra. Rzecz będzie ogłoszona w „Gazecie Lekarskiej“.

---

### III REFERATY.

---

**O badaniu moczu przy chorobach skórnych.** Dr. Polano w Haldze Autor zaznacza, że bezskuteczność naszej terapii w chorobach skórnych polega na symptomatycznym leczeniu tych chorób, podczas gdy zastosowane równocześnie właściwe leczenie wewnętrzne połączone jest z o wiele lepszym wynikiem.

Okoliczność tę, jak nie mniej spostrzeżenie, że przy chorobach wewnętrznych występują zupełnie podobne objawy do właściwych chorób skórnych, uważa autor za bardzo prawdopodobną przyczynę występowania chorób skórnych w zaburzeniach wewnętrznych organizmu.

W tym kierunku obok badania krwi, mogą wiele przyczynić się do wyjaśnienia sprawy badania moczu, których wykonał autor w 200 przypadkach, oznaczając ilość moczu w 24 godzin kwasotę tegoż; ciężar gatunkowy, oraz ilość chlorków, fosfatów, indykanu, moczniku i azotu.

W ten sposób wykazał, że w przebiegu pruritus cutaneus mocz jest mało skoncentrowany, o małej kwasocie i małej ilości fosfatów, a zastosowane leczenie w tym kierunku osiągnęło bardzo dobre wyniki. Przeciwnie w przypadkach chronicznych mocz był bardzo



skoncentrowany, okazywał silną kwasotę, nadmiar azotu i podwyższony współczynnik azotu, t. j. stosunek azotu zawartego w moczniku, do całego azotu. Przy tem i chlorki były zwiększone. Podobne wyniki otrzymywał autor i przy Psoriasis, a nawet jeszcze w większym stopniu zaznaczone, czemu odpowiadają zupełnie spostrzeżenia kliniczne, że chroniczne wypryski przechodzą często w łuszczycę i że u tej samej osoby równocześnie obydwie choroby możemy obserwować. Przy uregulowaniu diety w tych przypadkach, podobnie jak przy dnie, otrzymywał autor również dobre rezultaty. W przypadkach Seborrhoea sicca capitis i oleosa faciei moczu żadnych zmian nie przedstawiał. Natomiast przy acne punctata i rosacea faciei wykazywał moczu w 50% przypadków znacznie zwiększoną indykanurję, która to okoliczność przemawiałaby za związkiem tego cierpienia z zaburzeniami w jelicie cienkim, w pozostałych zaś 50% moczu jakieś inne cierpienie wewnętrzne, dotychczas nieznanne, chorobę tę wywoływało. W przebiegu rozmaitych postaci urtikaryi znalazł autor w moczu w przeważnej liczbie przypadków tak samo powiększoną indykanurję, w pozostałych zaś podobne wyniki, jak w Pruritus cutaneus, z czego sądzi, iż nie tylko zaburzenia jelitowe ale i podupadłe odżywianie ze zmniejszoną ilością fosfatów usposabiają do tej choroby. Przy acne j. jednak stwierdził autor te same wyniki, jak przy acne nieznanego pochodzenia i sądzi, że cierpienie to występuje u osób już do acne usposobionych i, wobec braku innych objawów jodismus, nie powinien być ten objaw do obrazu tego cierpienia zaliczony. Przy Prurigo Hebrae zaś nie znalazł autor powiększonej indykanury, a wobec stwierdzenia teje w przypadkach chronicznej urtikaryi, nie mógł objawu tego sobie wytłumaczyć. Natomiast tylko w 3% obserwowanych przypadków mógł stwierdzić albuminurję w przeciwieństwie do francuskich badaczy, jak Jacquet Gaucher i inni, którzy znacznie częściej takową wykazywali. Wreszcie wynosi autor nadzieję, że podobne wyniki nie tylko przyczynić się mogą do należytego poznania istoty choroby, ale także do zastosowania właściwego leczenia i zachęca do dalszych doświadczeń w tym kierunku.

Dermatologisches Centralblatt Nr. 7.

*Turzański (Jarosław-Iwonicz).*

**O wpływie fibrolizyny na usuwanie zwiężeń cewki moczowej,** podał Dr Trautwein w Berlinie.

Autor zaznacza, że Thiosinamina była już od początku ubiegłego stulecia znana w chemii, lecz w leczenie wprowadził ją dopiero w roku 1892 H. Hebra, wstrzykując takową w ogniska lupusowe, przyczem zauważył, że lek ten wpływa w wysokim stopniu na rozmiękczenie się blizn. Wstrzykiwania te jednak były bardzo bolesne, gdyż środek ten w wodzie nierozpuszczalny używany był tylko w roztworach eterowych lub alkoholowych i dopiero kiedy Mendel przez dodanie salicylanu sodowego uczynił lek ten w wodzie rozpuszczalnym, znalazł on szerokie zastosowanie pod nazwą fibrolizyny. Zachęcony dobrymi wynikami, jakie podają inni badacze, doświadczał autor tego środka w 10 przypadkach zwiężeń cewki moczowej i doszedł do następujących wyników:

1) Fibrolizynę należy wstrzykiwać wśródzylnie (autor wstrzykiwał w żyłę ramieniową).

2) Wstrzykiwań takich wykonywał zazwyczaj 5, używając codziennie jedną ampulkę fibrolizyny E. Mercka w Darmstadzie, poczem mógł już wprowadzić kateter Chariera od 20—23, a w siedmiu przypadkach, gdzie już dalsze rozszerzenie cewki moczowej było niemożliwe, wykonał uretrotomię wewnętrzną, poczem mógł dalej rozszerzać aż do kateteru Chariera Nr. 30.

3) jakichkolwiek ubocznych przypadków nigdy nie spostrzegal

4) przy endoskopowaniu przedstawiały się blizny o połysku opalizującym, jaki zwykle występuje przy rozmięczeniu i rozluźnianiu się blizen.

Dermatologisches Centralblatt Nr. 8.

*Turzański (Jarosław-Iwonicz).*

## Wiadomości bieżące.

— Na wydziale lekarskim Uniwersytetu Krakowskiego odbędą się od 2-go do 23 grudnia 1909 r. kursy dla lekarzy. Z dziedziny dermatologii i syfilidologii będą wykładać:

Prof. Reiss: Ćwiczenia w rozpoznawaniu chorób skórnych. W klinice dermatologicznej (szpital św. Łazarza). 5 godzin tygodniowo, we wtorki od 8-ej do 10-ej, w czwartki i piątki od 8½ do 10-ej z rana. Czesne 20 koron. Najmniej 15-u uczestników. Początek kursu 3. XII.

Prof. Krzysztalowicz: Ćwiczenia w rozpoznawaniu i leczeniu chorób wenerycznych. (Tamże). 3 godziny tygodniowo, we środy od 8-ej do 10-ej, w soboty od 9-ej do 10-ej z rana. Czesne 12 koron. Najmniej 5-u uczestników. Początek kursu 4. XII. Wyjaśnień udziela i zgłoszenia przyjmują: Prof. Krzysztalowicz (Basztowa 6) i prof. Cichanowski (Wielopole 4).



# Medycyna

**Czasopismo tygodniowe dla Lekarzy Praktyków**

wychodzi w Warszawie co Sobotę w zwiększon. formie i obejmuje. 1) Artykuły oryginalne ze wszystkich działów wiedzy lekarskiej. 2) Spostrzeżenia z klinik i szpitali. 3) Kazuistykę lekarską 4) Najważniejsze wiadomości z dziedziny higieny współczesnej. 5) Streszczenia, przekłady lub wyciągi pism zagranicznych. 6) Sprawozdania z kongresów naukowych. 7) Krytykę i bibliografię. 8) Kwestye zawodowe. 9) Drobniejsze wiadomości. 10) Nekrologie. 11) Wiadomości bieżące krajowe i zagraniczne. 12) Wzmianki o dziełach nadsyłanych do redakcyi. 13) Odpowiedzi od redakcyi. 14) Ogłoszenia i t. d.

**Cena w Warszawie:** rocznie rb. 6. półrocznie rb. 3.

**Na prowincyi i zagranicą:** rocznie rb. 7, półrocznie rb. 3.50.

**Wydawca:** Dr. Guranowski, Niecała 7. **Redaktor:** Dr. Sadowski, Krak. Przedm. 7

## GAZETA LEKARSKA

==== PISMO TYGODNIOWE ====  
poświęcone wszystkim gałęziom umiejętności lekarskich.

Wychodzi w Warszawie pod redakcją doc. D-ra **Jana Pruszyńskiego.**

**Prenumerata wynosi:** w Warszawie rocznie rub. 7, półrocznie 3.50,  
z przesyłką " " 8, " 4. —



**Adres Administracji ZIELNA 11.**

**Wydawca dr. W. SZUMLAŃSKI.**





# Apteka, Główny Skład

# Wód Mineralnych Naturalnych

oraz FABRYKA PASTYLEK, egzystująca od 1855 r.

## Edwarda Treutlera

### Nowy-Swiat Nr. 60.

POLECA:

Tabul. Antisclerosini

- " Extr. Cascar. sagr. fl. a 1,0 c. choc
- " Colae à 0,3
- " Ferratini à 0,5
- " Haemoglobini à 0,4
- " Haemogalloli à 0,25
- " Haemoli à 0,25
- " Chinosoli à 1,0

Tabul. Nitroglicerini à  $\frac{1}{100}$  Gr.

- " Haematogeni à 0,5
- " Styptycini à 0,05
- " Ovariini à 0,3 i 0,5
- " Saccharini à 0,06
- " Thyreoidini à 0,06—0,1 i 0,4
- " Hydrarg. corrosivi à 0,5 i 1,0
- " Yohimbini hydr. Spiegel à 0,005

Tabul. Extr. Hydrast canad. sicc à 0,25 Obduc. cacao

- " Extr. Cascar. sagr. sicc. à 0,5 obduc. cacao
- " Ferratini 0,1 c. Sol. Fovleri Gtt. 1. obduc. cacao.

## APTEKA E. GESSNERA

w Warszawie, Jerozolimska 27.

POLECA

Tabulae graduatae à 30,0

- Ung. hydrarg. cin. depur. c. Mitino pti 33%
- " " " " " Resorbino " 33% et 50%
- " " " " " adipo ph. III " 33% " 50%
- " Sapò Rusci " liquid. D-r. prof. Lassari á 120,0

Solut. sterilisat. in ampulis à 1 C. C.

Atoxyl Gallici 0,05 — 0,10 (et 0,20 in 2 C. C.)

Hydrarg. arseniat.-salicyl. (loco Enesol) 0,03 (et 0,06 in 2 C. C.)

- " benzoic 0,02 c. Na Cl
- " bichlor. corr. 0,02 c. Cocain. 0,01
- " cyanat. c. Cocain aa 0,01
- " salicylic. 0,01 — 0,02
- " sozojodolic. 0,01

Hermophenyli 0,20

Thiosinaminaethyljodat (loco Tiodin) 0,20

i wiele innych objętych specjalnym cennikiem.

Również przyrządza wszelkie kompozycje sterylizowanych iniekcji w ilości nie mniejszej 1 tuzina ampułek.

Do tuzina iniekcji dotęcza się specjalny pliniczek.