

# PRZEGLĄD CHOROÓB SKÓRNYCH I WENERYCZNYCH

REDAKTOR i WYDAWCA: \_\_\_\_\_

DR. FELIKS MALINOWSKI.

MAZOWIECKA 4 m. 6.

TELEFON 74 04.

POLNISCHE ZEITSCHRIFT  
FÜR DERMATOLOGIE  
UND VENEROLOGIE.

JOURNAL POLONAIS  
DE DERMATOLOGIE  
ET DE VENEREOLOGIE.

Sz. Prenumeratorów „PRZEGLĄDU“ uprasza się o łaskawe uregulowanie zaległości za rok 1906 i o nadsyłanie przedpłaty na rok 1907.

W razie nieotrzymania numeru pisma uprasza się o zawiadomienie redakcyi.

Nagrodzone na wystawach złotymi medalami  
i dyplomami uznania

**Mydło przetłuszczone**  
**hygieniczne i lecznicze**



z zastosowaniem  
najnowszych wskazań  
nauki (jak Albuminowe,  
Anthrasolowe i t. p.)

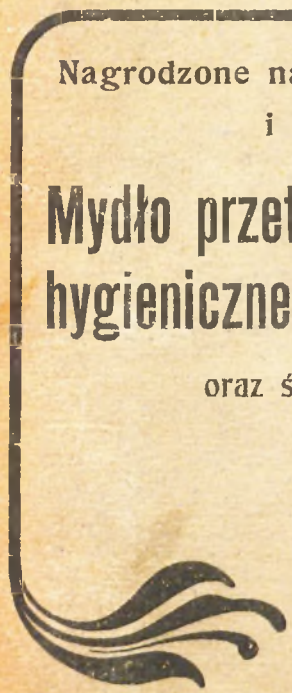


oraz środki higieniczno-kosmetyczne

wyrabia **APTEKA**

## M. MALINOWSKIEGO

NOWY ŚWIAT Nr. 35, w WARSZAWIE.



EX·LIBRIS



BIBLIOTEKI  
AKADEMII  
MEDYCZNEJ

W·LUBLINIE



7392

Dr. Ig. Baranowski

ROK II-gi.

# Przegląd chorób skórnych i wenerycznych

---

1907 r.

---

Anc 206/53/16

I.

PRACA ORYGINALNA.

---

Z PRACOWNI  
ANATOMO-PATOLOGICZNEJ PROF. PRZEWOSKIEGO.

---

# O komórkach plazmatycznych.

podał

**Czesław Otto.**

Ordynator kliniki w Szpitalu Dz. Jezus.

---

Z plazmatycznymi komórkami spotykamy się pierwszy raz w pracach Waldeyera nad zmianami w jądrach i w nadnerczu. Pod tą nazwą opisał on komórki z gruboziarnistą protoplazmą ciała i z dużym jądrem; komórki te wielkością swoją odpowiadają leukocytom, a najczęściej przewyższają je. Waldeyer uważał swoje plazmatyczne komórki, jako odmienny gatunek zupełnie rozwiniętych stałych komórek tkanki łącznej.

---

Ostatecznie wyjaśniło się po całym szeregu badań, dokonanych przez innych autorów, że plazmatyczne komórki Waldeyera w większości przypadków są niczem innym, jak tylko zwykłymi komórkami tucznymi (Mastzellen).

Kilka lat temu znów nanowo powstała polemika pomiędzy uczonymi z powodu plazmatycznych komórek. Wytworzyły się dwa obozy, na czele których stanęli Unna i Marchalko.

Unna, badając najróżnorodniejsze procesy zapalne skóry, napotkał komórki, większe znacznie od otaczających je komórek. Biorąc pod uwagę stosunkowo dużą protoplazmę ciała t. j. inaczej plazmę ciała, Unna nazwał te komórki plazmatycznymi. Dając swoim komórkom nazwę plazmatycznych, Unna nie zalicza ich jednak do tejże samej kategorii plazmatycznych komórek, do której Waldeyer zaliczył swoje. Plazmatyczne komórki Unny przedstawiają całkiem odrębną kategorię komórek.

Unna rozróżnia dwa rodzaje plazmatycznych komórek: duże plazmatyczne komórki i małe. Duże plazmatyczne komórki wielkością ciała swego równają się wielojądrowym leukocytom, a najczęściej nawet przewyższają je; małe plazmatyczne komórki zazwyczaj równają się małym jednojądrowym limfocytom; w niektórych warunkach odróżnić małe limfocyty od małych plazmatycznych komórek jest literalnie rzeczą niemożliwą. Protoplazma ciała dużych plazmatycznych komórek jest drobnoziarnistą; drobne ziarenka odróżnić można tylko przy nadzwyczaj silnem powiększeniu.

W małych plazmatycznych komórkach protoplazma ciała

Spech und Unna; Zur Kenntniss der Waldeyerschen Plasmazellen und Erlichschen Mastzellen. Monatshefte f. pract. Dermat. Bd. 13, 1891.

Ueber Bindegewebszellen, insbesondere ueber Plasmazellen. Sitzungsberichte d. königlich preuss. Akademie d. Wissenschaften 1895. S. 751.

Ueber Plasmazellen insbesondere beim Lupus. Monatshefte f. pract. Dermat. Bd. 12, 1891.

Ueber die Bedeutung der Plasmazellen für die Genese der Geschwülste der Haut der Granulome und ander. Hautkrankh. Berlin. klin. Wochenschr. № 49, 1892 r.

Gegen Bemerkungen Berlin. klin. Wochen. № 9, 1893.

Ueber Plasmazellen: Monatshefte f. pr. Dermat. Bd. 20, 1895 r.

jest bardzo słabo rozwinięta i zazwyczaj przedstawia się w postaci wąskiego pasemka, okalającego dokoła silnie barwiące się jądro.

Każda plazmatyczna komórka ma jedno jądro; spotykają się jednak duże plazmatyczne komórki z dwoma, a niekiedy nawet i z trzema jądrami. Komórki z dwoma jądrami zazwyczaj są większe od komórek plazmatycznych z jednym jądrem. Morfologia plazmatycznych komórek z dwoma jądrami pozostaje bez zmiany w porównaniu z plazmatycznymi komórkami z jednym jądrem; zachodzi jednak ta różnica, że plazmatyczna komórka z dwoma jądrami ma więcej rozwiniętą protoplazmę ciała; jądra zaś zachowują zawsze własności przynależne jądrum komórek plazmatycznych. Małe komórki plazmatyczne zawierają zawsze tylko jedno jądro.

Budowa jądra dużych komórek plazmatycznych przedstawia tę osobliwość, że chromatyna tworzy rodzaj cieniutkiej delikatnej siateczki w całym jądrze, na obwodzie zaś, tuż przy błonie jądra, zbiera się ona pod postacią grubych ziarenek których zazwyczaj bywa od 5 do 7. Ziarenka chromatyny, zbierając się na obwodzie jądra, przypominają poniekąd swoim rozlokowaniem dzwona u koła, i stąd nazwa niemieckich autorów „Radkerne.” W środku jądra znajduje się jedno jąderko lub też dwa, barwiące się pyroniną na różowo. Jądro w dużych plazmatycznych komórkach leży prawie zawsze ekscentrycznie, chociaż napotyka się komórki, w których jądro leży w centrum. Forma jądra jest mniej więcej okrągła. Jądra małych plazmatycznych komórek, w których siatka chromatyny jest rozłożona na stosunkowo mniejszej przestrzeni, nie wykazują ziarenek na obwodzie i w centrum i mają dość często pęcherzykowaty wygląd.

Duże plazmatyczne komórki zmieniają bardzo często swą zewnętrzną formę w zależności od miejscowych warunków, i dlatego spotykamy plazmatyczne komórki najróżnorodniejszej formy: okrągłe, owalne, wrzecionowate i t. d.

W zależności od formy komórki jądro zmienia zazwyczaj swoje umiejscowienie; forma jego i wewnętrzna struktura pozostają bez zmiany. Co się tyczy małych plazmatycznych komórek to, zdaje się, miejscowe warunki nie wywierają żadnego wpływu na zmianę ich konturów, i dlatego małe plazmatyczne komórki prawie zawsze napotykamy w okrągłej formie; forma bywa niekiedy trochę wydłużona, co zauważyć



się daje stosunkowo rzadko i przy skupieniu wielkiej uwagi ze strony badacza. W stosunku do otaczających komórek plazmatyczne komórki barwią się intensywniej; jądro zachowuje zawsze swoją wyjątkową strukturę; protoplazma ciała barwi się zawsze silniej na obwodzie aniżeli około jądra; niekiedy nawet dokoła jądra zauważyć się daje jasny pas prawie niezabarwionej protoplazmy ciała (perinuclearer Hof niemieckich autorów).

Protoplazma ciała komórek plazmatycznych, podług Unny, przedstawia się drobnoziarnistą; tę osobliwość plazmatycznych komórek można obserwować, używając do badania bardzo silnych obiektywów.

Tkanki, które chcemy badać pod względem zawartości w nich plazmatycznych komórek, muszą być utrwalone podług Ehrlicha<sup>1)</sup> tylko w alkoholu. Inni autorzy<sup>2)</sup> zauważyli, że utrwalanie w 4% formalinie daje także dobre rezultaty. Ja znajduję, że niema żadnej różnicy w plazmatycznych komórkach tkanek, utrwalonych czy to w alkoholu, czy to w formalinie: i jeden i drugi sposób fiksacyi tkanek daje dobre rezultaty.

Co się tyczy metod barwienia, to tutaj do ostatniego czasu panowała różnica w poglądach. Różni badacze używali do badań plazmatycznych komórek rozmaitych metod, i dlatego rezultaty tych badań często nie zgadzają się z sobą.

Obecnie, dla odpowiedniego dokładnego odróżniania plazmatycznych komórek od innych komórek, służą następujące metody:

- 1) przebarwienie roztworem polychromowego metylenblau — i odbarwienie roztworem gliceryno-eterowym.
- 2) Barwienie roztworem polychromowego metylenblau — odbarwienie roztworem alunowo - anilinowym.
- 3) Barwienie karbolowym roztworem metylgrünü, pyroniny i odbarwienie absolutnym alkoholem.

Stosując do barwienia roztworem polychromowego metylenblau i odbarwiając związkiem gliceryno-eterowym, należy postępować w następujący sposób:

<sup>1)</sup> Russkij žurnal nakożnych i wenericzeskich bolezniej. Tom VIII, 1904 rok.

<sup>2)</sup> Unna, Papenheim.

- 1) zmycie parafiny ksylolem,
- 2) absolutny alkohol,
- 3) przemywanie w wodzie,
- 4) barwienie roztworem polychromowego methylenblau od 2 do 5 minut.
- 5) przemywanie w wodzie, dopóki świeża porcja wody nie pozostanie bezbarwną,
- 6) odbarwianie związkiem roztworu gliceryno-eterowego (20 kropli preparatu Grüblera na szklankę wody) od 5 do 10 minut,
- 7) przemywanie w wodzie,
- 8) absolutny alkohol, ol. bergamotowy, balsam kanadyjski.

Największą uwagę należy zwrócić na stosowanie przepisów, dotyczących punktów 3, 6 i 7.

Punkty trzeci i siódmy, dotyczące przemywania preparatu, należy wypełnić nadzwyczaj starannie, inaczej bowiem otrzymujemy preparaty zamazane i nadzwyczaj szybko odbarwiające się. Co się tyczy odbarwiania, to należy wystrzegać się szablonu (tyle a tyle minut) i zawsze za pomocą mikroskopu kontrolować tę manipulację; inaczej bowiem możemy całkowicie odbarwić protoplazmę ciała komórek i otrzymać zabarwione tylko jądra, co daje możność przyjęcia jąder plazmatycznych komórek za mało co od nich różniące się małe limfocyty. Nie uwzględniając odpowiednio tego punktu, wielu badaczy popełniało błąd w poglądzie na pochodzenie plazmatycznych komórek<sup>1)</sup>.

Barwienie roztworem polychromowego, methylenblau i odbarwianie roztworem alunowo-anilinowym obejmuje następujące manipulacje:

- 1) zmycie parafiny ksylolem,
- 2) absolutny alkohol,
- 3) przemywanie w wodzie,
- 4) roztwór polychromowego ethylenblau od 2—5 minut,
- 5) przemywanie w wodzie,
- 6) osuszenie preparatu bibułą i następne zanurzenie w mieszaninę alkoh. 2 cz., xylolu 3 cz.

<sup>1)</sup> Unna. Ueber Verwendung von Anilinnisch. zur tinktor. Isolir von Geweb. 1895 r. Bd. 21. Mon. für. prakt. Derm.

- 7) xylol,
- 8) odbarwianie rozczynek alunowo-anilinowym od 5 do 20 minut,
- 9) xylol,
- 10) balsam kanadyjski.

Metoda ta jest więcej skomplikowaną, daje jednak bardzo dobre rezultaty.

Ehrlich<sup>1)</sup> radzi w punkcie 6 zrobić pewną zmianę: zamiast jednego rozczyntu alkoholu i xylolu używać trzy, gdyż (jak radzi Unna) tym sposobem lepiej można wyciągnąć z preparatów wodę i uniknąć zmętnienia. Trzy te rozczynty są następujące: 1) 4 cz. alkoh. 3 cz. xylol. 2) 3 cz. alkoh. 3 cz. xylol.; 3) 2 cz. alkoh. 3 cz. xylol.; w I i II rozczyntach zatrzymać preparat około sekundy; w III około 1/2 minuty. Pierwsze rozczynty zawierają dużo alkoholu i mogą bardzo silnie odbarwić preparat, jeżeli potrzymać go w nich dłużej. Stosując następnie rozczynt alunowo-anilinowy, możemy prawie całkowicie odbarwić protoplazmę ciała komórek i otrzymać zabarwione tylko jądra, co pociąga za sobą omyłkę w wydawaniu sądów o pochodzeniu plazmatycznych komórek.

Co się tyczy przygotowania rozczyntu alunowo-anilinowego, to Ehrlich radzi na dno szklanki nasypać mniej więcej 1/4 jej objętości alunu sproszkowanego i dolać do pełna aniliny. Po 15 dniach zlewamy płyn z pozostałego na dnie osadu i używamy go do odbarwiania. Im dłużej płyn stoi, tem silniej odbarwia. Na pozostałą ilość alunu nalewamy nową porcję aniliny i otrzymujemy nowy płyn do odbarwiania.

Dwa te odczynniki, służące do wyciągania nadmiaru rozczyntu polychromowego methylenblau z preparatów nim zabarwionych, nie jednakowo intensywnie różniczkują składowe części nie protoplazmy ciała komórek.

Z prac Alex. Schmidta, Bütschli, Flemminga i Unny wynika, że protoplazma komórek nie przedstawia homogennej substancji, i że w patologicznych warunkach fizyko-chemiczne własności protoplazmy ulegają jeszcze większym zmianom. Podstawową składową część protoplazmy komórek Unna nazwał starym terminem Leydiga — spongioplazmą. Otóż w warunkach patologicznych w granicach spongioplazmy zaczyna

<sup>1)</sup> Rus. żurnal nakoż. i wener. bolez. T. VIII, 1904.

wytwarzać się nowa substancja białkowa—granoplazma. Metodą barwienia możemy odróżnić, jak dotąd, tylko dwie te składowe części protoplazmy komórek. Dla dokładnego ich różniczkowania używamy różnych odczynników; stosując barwienie roztworem polychromowego metylenblau dla wykazania własności granoplazmy, wystarcza odbarwiać preparaty roztworem glicero-eteru, gdy dla wykazania spongioplazmy należy zastosować koniecznie roztwór aluno-anilinowy. Różnica, jaka wynika przy stosowaniu obu tych odbarwiających odczynników, uwidacznia się bardzo wyraźnie przy przeglądaniu dużej ilości preparatów, barwionych podług jednej i drugiej metody.

Nadmienić wypada, że roztwór glicero-eteru nie przedstawia mieszaniny eteru z gliceryną, a tylko związek chemiczny podług formułki:



Przedstawia więc glicero-eter, chemicznie rzecz biorąc, anhydrat gliceryny.

Ponieważ glicero-eter używany do odbarwiania jest silnie rozcieńczony i bardzo drogi, Unna zaproponował stosować produkt, otrzymany za pomocą destylowania gliceryny z 2% roztworem chlorku amonu. Tą drogą otrzymany produkt odpowiada wszystkim wymaganiom techniki i zawiera anhydrat gliceryny w roztworze z postronnymi produktami destylacji.

Nakoniec trzecia metoda barwienia plazmatycznych komórek za pomocą roztworu metylgrünü i pyroniny jest najprostszą i moim zdaniem najwygodniejszą. Roztwór barwnika przygotowujemy podług następującego przepisu: <sup>1)</sup>

Metylgrünü	0.15
Pyroniny	0.25
Alkoholu	2.5
Gliceryny	20.0

5% roztwór kwasu karbolowego 100.0

Roztwór tego barwnika nalewamy na preparat poprzednio zmyty xylem, spirytusem i wodą i nagrzewamy nad

<sup>1)</sup> Papenheim, Eine neue, chemisch-elect. Doppelfär. für Plasma zellen. Mon. für prakt. Derm. Bd. 33.

palnikiem Bunzena do 15 m. Ehrlich radzi zanurzyć preparat w odczynniku, nagrzanym do 37°C, trzymać w nim 10 m. i potem szybko ochłodzić w wodzie zimnej.

Następnie odbarwiamy absolutnym alkoholem nadzwyczaj ostrożnie i niezbyt długo, gdyż alkohol intensywnie wyciąga pyroninę, i w rezultacie możemy otrzymać preparaty całkowicie zabarwione tylko methylgrün'em. Po alkoholu stosujemy następnie xylol i balsam kanadyjski.

Nagrzewanie za pomocą palnika Bunzena, również jak i barwienie<sup>1)</sup> w nagrzanym roztworze barwnika, dają bardzo dobre rezultaty, przy zachowaniu ostrożności w odbarwianiu absolutnym alkoholem.

O innych metodach barwienia nie będę tutaj wspominał, gdyż są one jeszcze więcej skomplikowane, wymagają jeszcze większej techniki ze strony badacza i w rezultacie wprowadzają zamęt do techniki badania plazmatycznych komórek.

Należy jeszcze nadmienić, że roztwór methylgrün-pyroniny w wodzie karbolowej dość szybko ulega rozkładowi, i pyronina za słabo zabarwia platoplazmę ciała komórek plazmatycznych. Po miesiącu barwnik zazwyczaj już źle barwi, i wtedy należy przygotować nowy.

Wyżej wyliczone morfologiczne własności plazmatycznych komórek uznają wszyscy badacze, z wyjątkiem tylko ziarnistości w protoplazmie ciała.

Marschalko<sup>1)</sup> i jego szkoła nie uznają ziarnistości w protoplazmie ciała komórek plazmatycznych, albowiem ziarnistości, w pojęciu Ehrlicha,<sup>2)</sup> nigdzie nie obserwowali w tych komórkach. Podług Marschalko i jego szkoły protoplazma komórek plazmatycznych jest jednolita, bezstrukturalna, według określenia Krompechera<sup>3)</sup> nadzwyczaj krucha, i dlatego autor ten określa plazmatyczne komórki jako „Krümelzellen“.

W mniemaniu Unny i jego szkoły plazmatyczne komórki są tworem czysto patologicznym; komórki te zjawiają się jako rezultat podrażnienia stałych komórek tkanki łącznej pod

1) Ueber die sogenannte Plasmazellen. Arch. f. Dermat und Syphilis. Bd. № 30, 1805 r. Zur Plasmazellenfrage. Centralblatt f. allg. Pathol. und. pathol. Anatom. Bd. 10, 1899 r.

2) Beiträge zur Lehre v. d. Plasmazellen. Ziegler's Beiträge. Bd. 24.

3) Berlin. klin. Wochen. 1893, str. 222.

wplywem bodźca, wywołującego zapalenie, i dlatego Unna i jego szkoła uważają plazmatyczne komórki jako produkt stałych komórek tkanki łącznej.

W mniemaniu Marschalko i jego szkoły plazmatyczne komórki nie są tworem czysto patologicznym, albowiem trafiają się także w normalnych organach człowieka i zwierząt.

Marschalko i Jadassohn <sup>1)</sup> znajdowali te komórki w śledzionie, w gruczołach limfatycznych, szpiku kostnym zdrowych zwierząt. Unna nie znajdował ich nigdy w zdrowych organach, a tylko zawsze w patologicznie zmienionych: przy zapaleniu. Komórki te leżały zawsze w sąsiedztwie stałych komórek tkanki łącznej po kilka lub kilkanaście razem; pojedyncze komórki plazmatyczne w tych warunkach trafiały się nadzwyczaj rzadko. Prócz tego Unna obserwował komórki plazmatyczne, rozlokowane około naczyń włosowatych; między plazmatycznymi komórkami trafiały się niekiedy dość licznie małe limfocyty; plazmatyczne komórki leżały jednak dalej od ścianek naczyń, niż małe limfocyty. Następnie Unna nadmieniał, że jemu udawało się zawsze obserwować wszystkie możliwe przejściowe formy od stałych komórek tkanki łącznej do komórek plazmatycznych.

Marschalko wyprowadza komórki plazmatyczne od limfocytów: duże plazmatyczne komórki od dużych jednojądrowych limfocytów, a małe od małych jednojądrowych limfocytów.

Małe plazmatyczne komórki, podług Unny, pochodzą od dużych przez mnożenie się ich mitotycznie i amitotycznie, a także wskutek zaniku granoplazmy. Tą drogą z dużych plazmatycznych komórek mogą powstać małe, i te ostatnie Unna nazywa „Tochterplasmazellen“.

Marschalko znajdował w normalnych krwiotwórczych organach plazmatyczne komórki i przejściowe formy od nich do limfocytów i dlatego uważa plazmatyczne komórki, jako zjawisko fizyologiczne. W przeciwieństwie do Unny, Marschalko uważa plazmatyczne komórki, jako komórki hematogenne

<sup>1)</sup> Demonstration v. Unna's Plasm. Verchand. d. deut. Dermat. Gesell, 1891. II Kongress.; ibidem 1893 IV Kongress; Bemer, z. Unna's Arbeit über Plasm. Berlin. klin. Woch. 1893. № IX, 27 Febr.

po pochodzenia. Na ten fakt znajdowania plazmatycznych komórek w normalnych krwiotwórczych organach powołują się stale Marschalko i jego szkoła w kwestyi, dotyczącej pochodzenia tych komórek.

Unna nigdy nie znajdował plazmatycznych komórek w normalnych krwiotwórczych organach i dlatego odrzuca hematogenne pochodzenie plazmatycznych komórek, mając na widoku i ten fakt, że przy tej ilości plazmatycznych komórek, jaka zauważyć się daje przy zapaleniu, należy oczekiwać ogromnej emigracyi limfocytów z naczyń, a więc te ostatnie przy zapaleniu powinnyby być przepełnione dużymi i małymi jednojądrowymi limfocytami; Unna nigdy nie obserwował tego zjawiska. Marschalko znów ze swej strony dodaje, że on nigdy nie widział form przejściowych od stałych komórek tkanki łącznej do komórek plazmatycznych.

Oprócz tego, przy sztucznie wywołanych procesach zapalnych (doświadczenia Marschalko z kwasem karbolowym i sączkiem), po 24 godz. Marschalko znajdował w ognisku zapalnym taką ogromną ilość plazmatycznych komórek, że, podług jego zdania, komórki te nie mogły powstać ze stałych komórek tkanki łącznej, w których, w porównaniu z ilością plazmatycznych komórek, zauważyć się daje niewielka ilość mitoz. Do tej obserwacyi dołącza Marschalko i ten fakt, że lokalizacya plazmatycznych komórek w procesach zapalnych odpowiada całkowicie lokalizacyi limfocytów, t. j. plazmatyczne komórki leżą koncentrycznie około naczyń włosowatych tak, że one, jako starsze i więcej zmienione limfocyty, znajdują się na granicy nacieczenia, limfocyty zaś bezpośrednio około ścianek naczynia krwionośnego.

Zbijając ten pogląd Marschalko'a, Unna przytacza swoje obserwacye nad rakami skóry, gdzie przy nieobecności nacieczenia tkanki łącznej limfocytami znajdował bardzo dużą ilość komórek plazmatycznych. Obecność tych komórek z punktu zapatrywania Marschalko na pochodzenie plazmatycznych komórek nie daje się objaśnić w żaden sposób; natomiast teoria Unny objaśnia ten fakt całkowicie.

Co się tyczy mnożenia się plazmatycznych komórek, to Marschalko uznaje tylko możliwość amitotycznego mnożenia; mitoz w plazmatycznych komórkach nie zauważył nigdy.

Przeciwnie, Unna obserwował dość często mitozy i dlatego przypisuje komórkom plazmatycznym możność mnożenia

się mitotycznie: prócz tego uznaje on amitotyczne mnożenie i możność przejścia dużych komórek plazmatycznych w małe wskutek zaniku granoplazmy.

Dalszy los plazmatycznych komórek z punktu widzenia obu tych badaczy jest prawie identyczny. Marschalko uważa, że komórki plazmatyczne przechodzą bezpośrednio w niłą tkankę łączną; czyli podług Marschalko, część tkanki łącznej jest hematogennego pochodzenia. Unna przypisuje plazmatycznym komórkom możność przejścia z jednej strony bezpośrednio w komórki stałej tkanki łącznej, a z drugiej w komórki nabłonkowe; komórki te mogą ulegać zanikowi lub też przechodzić w stałe komórki tkanki łącznej.

Różnica w poglądach na pochodzenie i fizyologiczne znaczenie plazmatycznych komórek, wypowiedziana przez Marschalko i Unnę, wywołała obszerną polemikę pomiędzy uczonymi. Wytworzyły się dwa obozy: jedni podzielali poglądy Marschalko, drudzy Unny.

Z liczby tych uczonych, Hodara,<sup>1)</sup> badając bardzo szczegółowo krwiotwórcze organy, na 12-cie przypadków w 10 nie znalazł wcale plazmatycznych komórek; w dwu przypadkach, gdzie znaleziono plazmatyczne komórki, objecki, których organy badano, okazali się chorymi. H. znajdował w tych organach dużo komórek, które z wyglądu przypominały plazmatyczne komórki, jednak przy ściślejszym badaniu okazało się, że jądra tych komórek różnią się morfologicznie od jąder w komórkach plazmatycznych. Hodara nazwał te komórki polieidocytami. Podług jego mniemania te komórki, przedstawiające tylko zmienioną formę dużych jednojądrowych limfocytów, musiał Marschalko przyjąć za plazmatyczne komórki, albowiem w pracach swoich nigdzie o tych komórkach nie wspomina. Ztąd wnosić można, że Marschalko tych komórek nie widział, co znów trudno przypuścić, ponieważ tak zwane polieidocyty Hodary bezpośrednio rzucają się w oczy. Oprócz tego Marschalko nie wspomina wcale o komórkach, które w tych organach barwią się tak samo intensywnie, jak rzeczywiste plazmatyczne komórki. W rezultacie Hodara przychodzi do wniosku, że w organach krwiotwór-

<sup>1)</sup> *Kommen in den blutber. Organ. des Menschen norm. — eine Plasmazellen vor.?* Monatshefte f. prakt. Derm. Bd. 22, 1896 r.



czych niema prawdziwych plazmatycznych komórek. Gdyby nawet one tam się rzeczywiście znajdowały, to sam ten fakt nie dowodziłby jeszcze, że np. przy zapaleniu skóry obecność plazmatycznych komórek jest zjawiskiem czysto fizyologicznym. Przecież ogólnie wiadomo, że w tych organach znajdują się komórki olbrzymie, które uznajemy jako twory fizyologiczne w śledzionie i szpiku kostnym, a w innych organach jako objaw patologiczny. Analogicznie, podług autora, należy patrzeć i na fakt powyższy. Komórki skóry, wogóle rzecz biorąc, zawierają mało protoplazmy; obecność komórek z dużą zawartością protoplazmy należy prędzej zaliczyć do objawu patologicznego, niż fizyologicznego. Powyższe fakty zmuszają Hodarę odrzucić teorię Marschalko o hematogennem pochodzeniu plazmatycznych komórek i ich fizyologicznem znaczeniu i uznać je za patologiczne zjawisko. Ostatecznie autor nie wypowiada swego zdania co do pochodzenia plazmatycznych komórek, jednak skłania się do teorii Unny, zastrzegając, że wymaga ona jeszcze potwierdzenia.

Darier <sup>1)</sup> całkowicie podziela pogląd Hodary.

Papenheim <sup>2)</sup> odrzuca hematogenne pochodzenie plazmatycznych komórek na podstawie swoich badań. Podług niego trafiają się formy leukocytów, które przy powierzchownem badaniu są bardzo podobne do plazmatycznych komórek; używając jego metodę barwienia (Methylgrün—Pyronein—Resorcin), można ustrzedz się tego błędu. Stosując tę metodę barwienia, otrzymujemy protoplazmę ciała komórek plazmatycznych, zabarwioną na mocno różowo, a jądra na zielono-fioletowo; budowa jądra występuje bardzo wyraźnie. Leukocyty nie wykazują tego odczynu na barwienie metodą Papenheima. Papenheim uważa, że za pomocą tej metody dowiódł, iż komórki plazmatyczne pochodzą od stałych komórek tkanki łącznej i przechodzą także w stałe komórki tkanki łącznej; przejścia od limfocytów do plazmatycznych komórek konstatować nie mógł i tego nie uznaje. W naczyniach krwionośnych nigdy on nie znajdował plazmatycznych komórek; natomiast spostrzegł

<sup>1)</sup> Znalezione u Hodary loco citato.

<sup>2)</sup> Plasmazellen und Lymph. in genet. und morpholog. tinktoriel. Hinsicht. Monatshefte f. prakt. Derm. Bd. 33, 1901 r.

Wie verhält. sich. die Unna'schen Plasm. zu Lymph. Virch. Arch. Bd. 165.

je w szczelinach limfatycznych, dokąd prądem limfy zostają uniesione, nie tracąc swojej granoplazmy. Według jego mniemania granulacye tworzą się prawie wyłącznie z plazmatycznych komórek i z niewielkiej ilości małych limfocytów.

Marchand<sup>1)</sup> również znajdował w granulacyach plazmatyczne komórki i możliwe przejściowe formy od stałych komórek tkanki łącznej do plazmatycznych i odwrotnie. Na podstawie tych swoich obserwacji uważa on plazmatyczne komórki za pochodzące od stałych komórek tkanki łącznej.

Do tegoż poglądu na pochodzenie plazmatycznych komórek według Unny i na zmiany, jakim one ulegają, przychodzą Hans Virchow<sup>2)</sup> (syn), Klebs,<sup>3)</sup> Nikiforoff,<sup>4)</sup> L. J. Ehrlich Dominici i jeszcze inni badacze.

Jadassohn<sup>5)</sup> uznaje tylko hematogenne pochodzenie plazmatycznych komórek. Temu badaczowi udawało się obserwować możliwe przejściowe formy od jednojądrowych limfocytów do plazmatycznych komórek; znajdował on także plazmatyczne komórki w gruczołach limfatycznych, szpiku kostnym i śledzionie zwierząt, a nawet w naczyniach krwionośnych. Natomiast drobnej ziarnistości w protoplazmie ciała plazmatycznych komórek wcale nie stwierdził.

Badając zapalenie tkanki łącznej, Jadassohn zauważył, że plazmatyczne komórki umiejscawiają się około małych naczyń żylnych, oddzielając się od ich ścianek warstwą limfocytów i komórek nabłonkowatych; ta okoliczność dała powód do mniemania, że limfocyty początkowo wywędrowały z naczyń i zamieniły się z czasem w komórki nabłonkowate, a te ostatnie w plazmatyczne; tak więc podług Jadassohna ogniwem, wiążącym limfocyty z plazmatycznymi komórkami, zjawiają się komórki nabłonkowate. Autor jednak dopuszcza możliwość, że część tych ostatnich komórek pod wpływem najróżnorodniejszych czynników może ulec nekrozie bez przej-

<sup>1)</sup> Verhand. d. X intern. med. Congr. Berlin 1890.

<sup>2)</sup> <sup>3)</sup> <sup>4)</sup> Cytow. podług referat. Tauffer. Jahr. Bericht. Schmidt, z 1897 r.

<sup>5)</sup> Beberkungen z. Unna's Arbeiten über seine Plasm. Berlin. klin. Woch. № 9, 1893.

Demonstration zu Unna'schen Plasm. und. von eosinophil. Zellen im Lupus und ander. Geweb. Ergänzungsheft des Arch. f. Derm. u. Syphilis 1892 r.

ścia w komórki plazmatyczne. W komórkach stałej tkanki łącznej autor nigdy nie obserwował mitoz. Wszystko to razem biorąc pod uwagę, Jadassohn doszedł do wniosku, że plazmatyczne komórki są pochodzenia hematogennego i od stałych komórek tkanki łącznej w żaden sposób nie mogą pochodzić, lecz natomiast mogą przechodzić w stałe komórki tkanki łącznej. Pytanie, dotyczące mnożenia się plazmatycznych komórek, autor rozwiązuje zgodnie z teorią Marschalko.

Else von der Leyen <sup>1)</sup> popiera pogląd Marschalko na pochodzenie plazmatycznych komórek od limfocytów; przejście od limfocytów do plazmatycznych komórek dokonywa się w tkance łącznej w sąsiedztwie naczyń, gdzie i jednych i drugich komórek jest zawsze najwięcej. W naczyniach krwionośnych autor nigdy nie zauważył plazmatycznych komórek.

Co się tyczy dalszego losu plazmatycznych komórek, to autor nie wypowiada się w tej kwestyi otwarcie; sądząc z barwienia, plazmatyczne komórki prawdopodobnie zamieniają się w fibroblasty i w komórki nabłonkowe.

Schottländer <sup>2)</sup> zgodnie z Maschalko przypisuje limfocytom możliwość przejścia w komórki plazmatyczne; te ostatnie niekiedy przechodzą w komórki nabłonkowe pod wpływem produktów zapalnych, i dlatego na komórki nabłonkowe Schottländer patrzy jako na zdegenerowane plazmatyczne komórki i jest tego mniemania, że tkankorodne i krwiorodne wędrujące komórki, dzięki pośredniej formie, t. j. plazmatycznym komórkom, zamieniają się w ogólny produkt zwyrodnienia t. j. w komórki nabłonkowe.

Benda <sup>3)</sup> obserwował we krwi przy ostrej leukemii duże limfocyty, identyczne z komórkami ośrodka zarodkowego (Keimcentrum); komórki te przyjmował on za komórki plazmatyczne. Przy badaniach krwi nikt jednak nie wspomina o tych komórkach.

Krompecher <sup>4)</sup> obserwował w organach krwiotwórczych przejściowe formy od limfocytów do komórek plazmatycznych;

<sup>1)</sup> Ueber Plasmazellen in pathologisch veränderten Geweben. Inaug. Dissert. Halle 1901 r.

<sup>2)</sup> Ueber Eierstocktuberkulose. Jena Verlag von G. Fischer 1897.

<sup>3)</sup> Ueber den Bau d. blutbil. Organe, u. d. Regener. d. Blutelemente, b. Menschen. Arch. für Anatom. u. Physiolog. Physiolog. Abt. 1896.

<sup>4)</sup> Ziegler's Beiträge Bd. 24.

podług niego część komórek plazmatycznych rozwija się z limfocytów, część zaś z wielojądrowych leukocytów. Prócz tego Krompecher wspomina o dużej ilości typowych plazmatycznych komórek „mit zerfetztem Plasma und bläschenförmigen Kern;“ komórki te podług autora wytworzyły się prawdopodobnie pod wpływem toksyn na normalne plazmatyczne komórki. W protoplazmie ciała komórek plazmatycznych autor obserwował bazofilną ziarnistość i ciała fuksynowe Russela. Tenże autor obserwował formy przejściowe od komórek plazmatycznych do komórek nabłonkowych, a także bezpośrednie przejścia komórek plazmatycznych do stałych komórek tkanki łącznej. Mitoz w plazmatycznych komórkach K. nigdy nie zauważył.

Grawitz <sup>1)</sup> i Ehrlich <sup>2)</sup> nie znajdowali we krwi plazmatycznych komórek.

Ehrlich <sup>3)</sup> opisuje limfocyty zgodnie z Marschalko i innymi badaczami; wspomina jednak tylko o jednym homogennym jądrze, gdy tymczasem niektórzy badacze wspominają, jakoby im się udawało obserwować w jądrze limfocytów grubą siatkę chromatyny i jąderka. Ehrlich nawet jest tego zdania, że limfocyty nigdy nie wychodzą z naczyń i odmawia ruchów ameboidalnych tym, które nie zawierają w swojej protoplazmie ziarnistości.

Ribbert <sup>4)</sup> nigdy nie obserwował wychodzenia limfocytów z naczyń krwionośnych; na podstawie swoich osobistych badań i badań swoich uczniów przychodzi do tego wniosku, że przy procesach zapalnych tworzy, podobne do małych limfocytów, nie są limfocytami, które wyszły ze krwi, a tylko produktami rozwoju tkanki łącznej.

Conheim <sup>5)</sup>, Miecznikow <sup>6)</sup>, Arnold <sup>7)</sup>, Jersin <sup>8)</sup> na podstawie swoich badań nad plazmatycznymi komórkami, zgodnych z badaniami Marschalko, przyjmują jego teorię.

Thoma <sup>9)</sup> i Ziegler <sup>10)</sup> wyprowadzają plazmatyczne komórki od endotelium (śródbłónka) naczyń.

<sup>1)</sup> <sup>2)</sup> Cytowano podług von Leyen'a. Augur. Dissert. 1901.

<sup>3)</sup> Notlingel, Specielle Patholog. und Therapie Bd. VIII. Teil 1. Heft 1. Wien 1898 r.

<sup>4)</sup> Beiträge zur Entzündung. Virchows Archiv. Bd. 150. 1897 rok.

<sup>5)</sup> <sup>6)</sup> <sup>7)</sup> <sup>8)</sup> Cytow. podług Ramon y Kajala.

<sup>9)</sup> <sup>10)</sup> Cytow. podług Ramon y Kajala.

Tym zasadniczym poglądom na pochodzenie plazmatycznych komórek i dalszy ich los Ramon y Cajal <sup>1)</sup> przeciwstawia swoją całkiem odrębną hipotezę. Według jego mniemania plazmatyczne komórki nie pochodzą ani od stałych komórek tkanki łącznej, ani od limfocytów, a tylko „od ciałek zarodczych łącznotkankowego pochodzenia, które są umiejscowione w szczelinach limfatycznych tkanki łącznej, przeważnie jednak pod nabłonkiem naczyń krwionośnych.“ <sup>2)</sup> Te ciałka zarodcze łącznotkankowego pochodzenia są komórkami niezróżniczkowanymi, i autor utożsamia je z osteoblastami, leukoblastami i erytroblastami. Ciałka zarodcze znajdują się także w gruczołach limfatycznych, komórki których autor uważa jako rzeczywiste ciałka zarodcze (Keimkörperchen); ciałka te prawdopodobnie znajdują się także i w innych organach; regeneracja organów zależy od ich ilości. Tyle znajdujemy w literaturze.

W badaniach moich nad plazmatycznymi komórkami posługiwałem się rozmaitemi z wyżej przytoczonych metod i przyszedłem do przekonania, że metoda Papenheima przewyższa poprzednie, gdyż ułatwia bezpośrednio badanie, barwiąc protoplazmę ciała plazmatycznych komórek na mocno różowo, a jądra na zielono-fioletowo. Protoplasma ciała innych komórek barwi się tą metodą na blado-różowy kolor. Ziarnistość protoplazmy ciała plazmatycznych komórek uwydatnia się bardzo wyraźnie przy zastosowaniu metody barwienia podług Papenheima. Metoda ta została następnie zmodyfikowaną przez Unnę i w ostatecznej swej formie swą prostotą i świetnymi rezultatami zasługuje na wyróżnienie z pomiędzy wszystkich dotąd stosowanych metod barwienia plazmatycznych komórek.

Co się tyczy utrwalenia tkanek do badania nad plazmatycznymi komórkami, to pod tym względem otrzymywałem najlepsze

<sup>1)</sup> Monatshefte f. prakt. Dermat. Bd. 23, 1896. Referat E. Tauffer. Budapest.

<sup>2)</sup> W oryginale napisano: „die embryonalen Bindegewebszellen der Neubildungen, chronischer entzündlichen Prozesse und Granulome stammen weder von fixen Bindegewebszellen, noch von Leukocyten noch von Endotelien, sondern von gewissen bindegewebigen Keimkörperchen (corpusculos germinales) welche in den Lymphspalten des Bindegewebes, hauptsächlich aber unter den Epitelien sowie auch Blutgefäßen entlang von bestimmten kaliber angehäuft sind.“

rezultaty po utrwaleniu tkanek w absolutnym alkoholu, również jak i w 4% formalinie. Nie zauważyłem, żeby tkanki utrwalone w absolutnym alkoholu lepiej się barwiły, aniżeli utrwalone w 4% formalinie. Inne sposoby utrwalania tkanek absolutnie się nie nadają do badań nad plazmatycznymi komórkami.

Przystępując do badań nad plazmatycznymi komórkami, przedewszystkiem starałem się ustalić fakt, czy plazmatyczne komórki znajdują się w krwi ludzkiej i w organach krwiotwórczych.

Badając krew klinicznych chorych, zabarwioną metodą Papenheim — Unna, nie znalazłem nigdy plazmatycznych komórek; nie znajdowałem również i limfocytów, w których jądra barwiłyby się silniej, niż w innych limfocytach. Jądra wszystkich limfocytów barwiły się jednakowo, nie wykazując najmniejszego zgrubienia siatki chromatyny na obwodzie. Badalem również sledzionę i szpik kostny kilku królików, i również nie udało mi się znaleźć w nich nigdzie plazmatycznych komórek.

Następnie starałem się przekonać, czy bezpośrednie spostrzeżenie daje faktyczne podstawy do zrobienia wniosku, że małe limfocyty emigrują z naczyń. Badając zmiany anatomoopatologiczne przy tyfusie w całym szeregu przypadków, gdzie drobnokomórkowe nacieczenie w blaszkach i gruczołach solitarnych jest silnie wyrażone, nie mogłem nigdy dojść do przekonania, że małe limfocyty wychodzą *per diapedesin* z naczyń. Mianowicie, włosowate naczynia i małe żyły przy tyfusie przedstawiają się zawsze rozszerzonymi mniej lub więcej, w zależności od okresu choroby, i prawie zawsze napełnione krwią. W świetle tych naczyń zauważyć się daje wogóle niewielka ilość limfocytów małych i przytem bardzo często rozłokowanych w krwi nie w ten sposób, żeby to dowodziło możliwości ich emigracji. Jakoż widzimy co następuje: 1) małe limfocyty nie ustawiają się przybrzeżnie, t. j. przy wewnętrznej powierzchni ścianek naczyń, jak to robią w podobnych warunkach neutrofilowe polinukleary, lecz wprost przeciwnie zajmują środkowe części naczyń; 2) brak proporcji pomiędzy ilością małych limfocytów w świetle naczyń i ilością małych komórek, przyjmowanych za małe limfocyty, dookoła naczyń. Chcąc wyprowadzić pochodzenie tych ostatnich komórek z naczyń, należałoby w naczyniach obserwować ich ilość minimum 10 razy większą. W rzeczywistości w naczy-

niach spotykamy kilka, rzadko kilkanaście, limfocytów małych i prawie zawsze w centralnych częściach naczyń; na kilkaset badań (dokonano 28 badań przypadków tyfusu; z każdego przypadku brano po kilka blaszek i barwiono różnymi sposobami) zaledwie obserwowałem kilka razy zgrupowanie małych limfocytów bezpośrednio około ścianek naczyń; w tych obserwacjach całe światło naczyń było wypełnione krwią, a limfocyty małe znajdowały się także i w środkowych częściach naczyń. W sumie w tych naczyniach nie było limfocytów, wcale więcej, niż w innych. 3) Nie widać, żeby małe komórki, przyjmowane za limfocyty, okalały bezpośrednio same naczynia krwionośne, ale raczej rozsiewają się mniej lub więcej równo po całym ognisku tkanki, uległej zapaleniu. 4) Nie udało mi się także ani razu odszukać obrazów mikroskopowych, przemawiających bezpośrednio na korzyść wspomnianej wyżej emigracji małych limfocytów z naczyń przez ich ścianki, a mianowicie takich limfocytów, uwięzłych w ściance.

Również przy gruźlicy włóknistej obserwowałem bardzo silne nacieczenie małymi komórkami w zgrubiałych przegródkach pomiędzy pęcherzykami i w tkance łącznej, rozwiniętej dość silnie około oskrzelików. W naczyniach, przepelnionych dość silnie krwią, ilość małych limfocytów była minimalną, a rozlokowanie ich w świetle naczyń także samo, jak i przy tyfusie. W innych stanach zapalnych, np. przy wrzodach żołądka, ropniach wątroby, obserwowałem też samo zjawisko. Biorąc pod uwagę te obserwacje, uważam za bardzo mało prawdopodobne, żeby komórki małe, otaczające naczynia włoskowate, mogły *per diapedesin* wyjść z naczyń, t. j. żeby komórki, tworzące nacieczenie około naczyń, były małymi limfocytami. Jeżeli tutaj znajdują się małe limfocyty, to w bardzo niewielkiej ilości, a droga, jaką się tutaj dostały, nie może być *per diapedesin*. Tą drogą wydostają się z naczyń, jak wiadomo, wielojądrowe leukocyty; przytem i większość badaczy odmawia małym limfocytom ruchów ameboidalnych. Ehrlich zaś mniema, jak to już wyżej zaznaczono, że ruchy ameboidalne są właściwe tylko tym białym ciałkom, które posiadają ziarnistą protoplazmę ciała.

Tak więc z całego szeregu moich obserwacji wynika, że małe okrągłe komórki w tkance zapalnej nie mogą być hematogennego pochodzenia.

Nie znalazłszy plazmatycznych komórek ani we krwi, ani w organach krwiotwórczych i odrzucając możność wychodzenia limfocytów z naczyń per diapedesin, odrzucamy tem samem poniekąd teorię Marschalko o hematogennem pochodzeniu plazmatycznych komórek od małych limfocytów.

Następnie, dla przekonania się o pochodzeniu plazmatycznych komórek od stałych komórek tkanki łącznej, przystąpiono do badań raków. Raki pod tym względem przedstawiają najodpowiedniejszy materiał, gdyż w tkance łącznej, służącej za podścielisko dla ciał rakowatych, znajdujemy dużo komórek plazmatycznych i stosunkowo małą infiltrację około ognisk rakowatych komórkami, przyjmowanemi wogóle dotąd za małe limfocyty. Na tym więc materiale najłatwiej winnoby się zauważyć możliwe przejścia, w myśl teorii Marschalko, od małych limfocytów do komórek plazmatycznych, co znów przeczyłoby teorii Unny.

Otóż, badając bardzo obfity materiał, otrzymany z trupów, jako też i drogą operacyi, napotykałem przypadki raka (żołądka), gdzie przy minimalnej infiltracyi podścieliska małemi komórkami była ogromna ilość komórek plazmatycznych. W przypadkach tych wprost bił w oczy brak proporcyi pomiędzy ilością komórek plazmatycznych i tak zwanych małych limfocytów. Trafiały się nawet miejsca, gdzie tak zwanych małych limfocytów wcale nie zauważono, a tymczasem plazmatycznych komórek w tkance łącznej było b. dużo.

Jeżeli, w myśl teorii Marschalko plazmatyczne komórki powstają z limfocytów, to przy obecności plazmatycznych komórek w jakimkolwiek bądź miejscu musimy także znaleźć pewną ilość limfocytów, jako niezbędny materiał, z którego wytwarzają się plazmatyczne komórki. W danym przypadku brak w niektórych miejscach małych limfocytów przy ogromnej ilości komórek plazmatycznych i wogóle brak proporcyi pomiędzy ilością komórek plazmatycznych i małych limfocytów ostatecznie zachwiały słuszność teorii Marschalko.

Badając bardzo ściśle stałe komórki tkanki łącznej i komórki plazmatyczne, rozlokowane pomiędzy niemi, przekonałem się, że egzystują możliwe przejściowe formy od stałych komórek tkanki łącznej do komórek plazmatycznych. Stałe komórki tkanki łącznej pod wpływem toksyn zaczynają pęcznieć; jądro w stosunku do ciała zwiększa się znacznie, i w niem zjawiają się jedno lub też dwa jąderka, zabarwione pyroniną na



różowo. Z chwilą zjawienia się jąderka, ilość chromatyny w jądrze zaczyna narastać, a samo jądro zwiększa swą objętość i kontury: z długiego stopniowo przyjmuje formę jajowatą; w tem stadium chromatyna mniej więcej równo zbiera się na obwodzie jądra. Jajowata forma stopniowo zmienia się w kulistą z rozłokowaniem chromatyny w postaci małych ziarenek na obwodzie.

Ilość ziarenek wzrasta stopniowo i ostatecznie osiąga cyfry siedmiu; w niektórych jednak komórkach bywa tylko 5 ziarenek chromatyny na obwodzie.

Równocześnie ze zmianą morfologii jądra w stałych komórkach tkanki łącznej zmienia się stopniowo i forma protoplazmy ciała: mianowicie, ciało komórki zaczyna się potrochu kurczyć, i pierwotnie wrzecionowata forma stałej komórki tkanki łącznej, w zależności od miejscowych warunków, skraca tylko swoje wyrostki i przyjmuje formę nieprawidłowo wyciągniętego czterokąta z umiejscowieniem jądra przeważnie pośrodku ciała.

W miarę narastania chromatyny w jądrze i kurczenia się ostrych końców komórki tkanki łącznej, zmieniają się prawdopodobnie i chemiczno-fizyczne własności protoplazmy ciała, albowiem część ciała, przylegająca do jądra, barwi się pyroniną słabiej od pozostałej części na blado różowawy kolor, gdy tymczasem protoplazma ciała stałych komórek tkanki łącznej barwi się metodą Papenheim-Unna na kolor blado-różowy. Udaje się nawet obserwować komórki, gdzie część protoplazmy ciała przy morfologicznie zmienionem jądrze barwi się jeszcze na słabo różowy kolor, część zaś na mocno różowy. Te różnice w odcieniu zabarwienia zauważyć się dają tylko przy stosowaniu immersyi, skupieniu wielkiej uwagi ze strony badacza i odpowiedniej technice barwienia.

Ostatecznie protoplazma ciała zmienionych stałych komórek tkanki łącznej w pierw barwi się pyroniną na różowy kolor, aniżeli zauważyć się daje prawidłowe rozłokowanie ziarenek chromatyny na obwodzie jądra. W okresie rozłokowania chromatyny na obwodzie jądra protoplazma ciała zmienionych komórek tkanki łącznej, które już w tym okresie przedstawiają typowe plazmatyczne komórki Unny, barwi się pyroniną na kolor mocno różowy i przy ścisłej obserwacji przedstawia się jeszcze, zdaje się, homogenną. Ziarnistość zja-

wia się, prawdopodobnie, trochę później, lecz czasu jej zjawienia się niepodobna określić.

Sądząc z całego szeregu obserwacji, należy wnosić, że tworzenie się ziarnistości w plazmatycznych komórkach służy za oznakę ich zwyrodnienia, albowiem z chwilą jej zjawienia się wytwarzają się również w protoplazmie ciała małe wakuole; te ostatnie zaś, jak ogólnie wiadomo, umiejscawiają się zawsze w komórkach zwyrodniałych lub też niezdolnych do dalszej egzystencji i same służą za cechę zwyrodnienia. W ciele plazmatycznych komórek z homogenną protoplazmą nie udawało mi się nigdy zauważyć wakuolek.

Powstałe tą drogą plazmatyczne komórki wielkością swoją równają się wielojądrowym leukocytom, a często przewyższają je.

Co się tyczy rozlokowania plazmatycznych komórek bezpośrednio po wytworzeniu się ich ze stałych komórek tkanki łącznej, to tutaj zauważyć się daje pewna osobliwość. Przede wszystkim w bliskości ogniska zapalnego spotykamy zawsze pewną ilość form przejściowych od stałych komórek tkanki łącznej do plazmatycznych komórek, a tych ostatnich zawsze ilość dość znaczną, przyczem plazmatyczne komórki układają się jedna za drugą, tworząc w ten sposób pewien rodzaj włókna, lub też wąskiego pasemka. Takie pasemka z plazmatycznych komórek spotykają się pojedynczo w stałej tkance łącznej dość rzadko; częściej zauważyć się daje kilka pasemek rozlokowanych jedno około drugiego bezpośrednio, lub też rozdzielonych dość słabo rozwiniętą tkanką łączną. W zależności od rozpalnienia tkanki łącznej i od większego lub też mniejszego rozwinięcia substancji międzykomórkowej, plazmatyczne komórki, tworzące pasemka, mają formę wydłużonego czterokąta, lub też prawie kwadratową albo owalną. Pasemka z plazmatycznych komórek tworzą się prawdopodobnie z jednej strony wskutek mnożenia się ich, z drugiej zaś wskutek przejścia nowych komórek stałej tkanki łącznej w komórki plazmatyczne.

Na mnożenie się plazmatycznych komórek wskazują zmiany formy jądra, obserwowane w nich dość często. Zauważono, że mitozy w plazmatycznych komórkach trafiają się daleko rzadziej, aniżeli bezpośredni podział jądra, i że plazmatyczne komórki przez mnożenie się zmniejszają się w swej objętości. Niekiedy przy dzieleniu się jądra protoplazma ciała

Rząd 1.	a	b	b	a	d
Rząd 2.	a	e	a	a	d
Rząd 3.	d	e	e	e	e



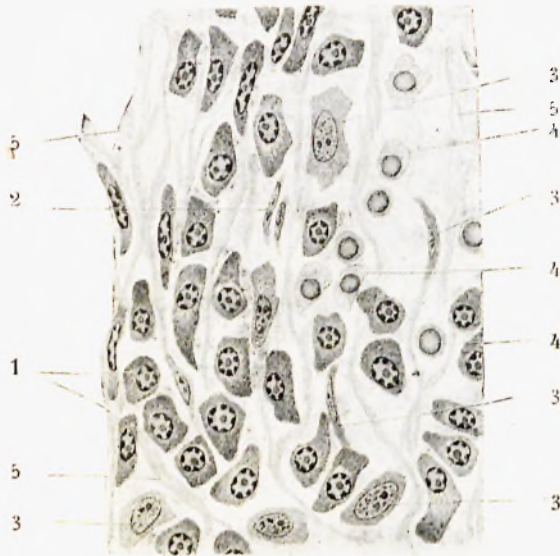
- a) normalne plazmatyczne komórki.
- b) plazmatyczne komórki o początkowym rozwoju wakuol.
- c) plazmatyczna komórka z dwoma jądrami.
- d) plazmatyczne komórki w okresie zaniku gronoplazmy.
- e) mnożenie się plazmatycznych komórek.

nie podąża za jądrem, i wtedy obserwujemy plazmatyczne komórki z większą stosunkowo ilością ciała i dwoma jądrami, położonemi już to jedno obok drugiego, już to na pewnej odległości od siebie, lub też na dwóch przeciwległych końcach protoplazmy ciała.

Że plazmatyczne komórki przez mnożenie się zmniejszają się w swej objętości, można zauważyć najlepiej, obserwując ściśle pasemka z plazmatycznych komórek, położone oddzielnie w tkance łącznej. Otóż w pasemkach tych dość często zauważyć się daje przerwa w jednolitej wielkości ogniw, wytworzonych z plazmatycznych komórek; na miejscu jednego lub też dwóch ogniw plazmatycznych komórek obserwujemy grupę małych plazmatycznych komórek, z których każda prawie o połowę jest mniejsza od plazmatycznych komórek, tworzących pozostałe ogniwa łańcucha. W niektórych z tych małych plazmatycznych komórek, również jak i w komórkach, tworzących ogniwa, zauważyć się daje zmiana formy jądra. Te obserwacje naprowadzają na myśl, że grupa małych komórek plazmatycznych powstała z dużych przez ich mnożenie się.

Małe komórki plazmatyczne, powstałe z dużych przy stosunkowo małej pobudliwości tych ostatnich do mnożenia się, zachowują jeszcze wszystkie cechy komórek plazmatycznych Unny; można tylko zauważyć, że w tych małych plazmatycznych komórkach zazwyczaj w jądrze spotykamy pięć małych jąderek chromatyny na obwodzie. Przy szybkim mnożeniu się plazmatycznych komórek, wywołanem prawdopodobnie miejscowymi warunkami, zaciera się potrochu normalna budowa młodych komórek plazmatycznych. Jednym z czynników, wpływającym, prawdopodobnie, na zatarcie tych cech swoistych muszą być toksyny, gdyż małe komórki plazmatyczne, ulokowane bliżej ognisk zapalnych, są więcej zmienione od tych, które leżą dalej.

W ostatnim przypadku nietylko w małych komórkach plazmatycznych, ale także i w średniej wielkości i w dużych, zauważyć się daje proces zwyrodnienia: w protoplazmie ciała zjawia się drobna ziarnistość, a razem z nią i wakuole. W miarę zwiększania się liczby wakuolek następuje zanik granoplazmy; tą drogą z dużych komórek plazmatycznych mogą powstać małe. Zanik granoplazmy może doprowadzić do tego, że z dużego ciała komórki plazmatycznej pozostanie tylko ta część,



- 1) normalne komórki plazmatyczne.
- 2) stałe komórki tkanki łącznej z napęczniałym jądrem.
- 3) komórki przejściowe od stałych komórek tkanki łącznej do komórek plazmatycznych w różnym okresie rozwoju
- 4) plazmatyczne komórki w okresie zaniku gronoplazmy.
- 5) substancja międzykomórkowa.

która okala jądro i w normalnych warunkach barwi się już dużo słabiej od pozostałej części ciała. Przy takim stopniowym zaniku granoplazmy możemy także obserwować stopniowe zmiany w jądrze: przedewszystkiem znika jąderko zabarwione na różowo, a siatka chromatyny potrochu zanika. Ziarenka na obwodzie jądra zmniejszają się stopniowo i ostatecznie zanikają. Czas jakiś przed ostatecznym zanikiem ziarenek chromatyny jądro na obwodzie barwi się nieco mocniej, niż w centrum. W tym okresie jądro dawnej plazmatycznej komórki ma wygląd pęcherzykowaty i absolutnie niczem się nie różni od jądra małych limfocytów.

Barwiąc preparaty eozyną i hematoksyliną, tylko co opisywanych stopniowych wstecznych zmian w plazmatycznych komórkach nie udaje się obserwować. Powyższe zmiany uwydatniają się przy barwieniu metodą Papenheim-Unny i przy całkowitem władaniu techniką tej metody.

Jeżeli teraz w preparatach raka, zabarwionych podług metody Papenheim-Unny, poddamy ściślemu badaniu nieduże ogniska tkanki łącznej z nacieczeniem małemi komórkami, dość słabo wyrażonem, to przy stosowaniu immersyi łatwo zauważyć się daje, że drobne komórki, tworzące nacieczenie,—są mniej lub więcej zmienionemi (zdegenerowanemi) małemi plazmatycznemi komórkami. W niektórych z nich, mniej zmienionych, występują jeszcze dość wyraźnie cechy właściwe typowym plazmatycznym komórkom. Szczególnie uwydatnia się to na małych komórkach, powstałych drogą zaniku granoplazmy. W tych komórkach dość często udawało się jeszcze obserwować wyraźnie wyrażony cień, ulegającej zanikowi protoplazmy ciała; przy stosowaniu obiektywu DD Zeisa cień dawnego ciała protoplazmy całkowicie był niewidoczny, a cała komórka robiła wrażenie małego limfocytu. W większości komórek, tworzących nieduże ogniska nacieczenia, udawało mi się prawie zawsze dowieść ich pochodzenie od komórek plazmatycznych średniej wielkości, a także i dużych przez stopniowy zanik protoplazmy ciała. Pozostałe komórki mogły powstać z dużych przez ich mnożenie się. Ponieważ w dużych komórkach plazmatycznych, całkowicie wykształconych, ulega w danym ognisku stopniowemu zanikowi ich protoplazma, a więc musi być wpływ jakichś ciał toksycznych, musi więc ten wpływ toksyczny wyrazić się jeszcze silniej na młodych i niewykształconych komórkach. Nic więc dziwnego,

że na pewnej ilości komórek z danego ogniska zatarła się jeszcze więcej ich dawna budowa jądra i protoplazmy. Jeżeli w małej plazmatycznej komórce jądro utraci swoją typową budowę, to taka komórka niczem nie będzie się różnić od małego limfocyta: istotnie, w ognisku nacieczenia, małe komórki, tworzące to nacieczenie, niczem nie różnią się (przy barwieniu eozyną i hematoksyliną) od małych limfocytów i za takowe mogą być przyjęte.

Nie znajdując nigdzie w bliskości ogniska nacieczenia naczynia krwionośnego, wprost niepojęta jest droga, którąby limfocyty doń się dostały, nawet przyjmując teorię emigracji limfocytów z naczyń krwionośnych. Podobne rozlokowanie ognisk nacieczenia w dali od naczyń krwionośnych trafia się w rakach prawie na każdym kroku. Przyjmując wszystko to pod uwagę, możemy przyjść do wniosku, że komórki, tworzące drobnokomórkowe nacieczenie i przyjmowane za małe limfocyty, nie są limfocytami, lecz małymi komórkami plazmatycznymi, zmienionymi patologicznie pod działaniem toksyn.

Jeżeli powyższe twierdzenie przyjmiemy dla małych ognisk nacieczenia, to również możemy je przyjąć i dla dużych, które powstają zawsze ze zlania się kilku lub też kilkunastu małych.

Dalsza rola komórek plazmatycznych przedstawia się trojako: 1) mogą one przejść w stałe komórki tkanki łącznej; 2) zamieniają się w komórki nabłonkowe; 3) niekiedy wypełniają rolę nekroforów.

Do powyższych rezultatów przyszedłem po całym szeregu badań zmian w kiszkiach zmarłych na tyfus brzuszny.

Przejścia od komórek plazmatycznych do stałych komórek tkanki łącznej najlepiej uwydatniły się przy stopniowym wytwarzaniu się tkanki bliznowatej na miejscu owrzodzeń tyfusowych. Otóż w tym okresie na miejscu tyfusowych wrzodów w blaszkach zauważyć się daje gęsta masa zbitych komórek. Analizując je bliżej, możemy te komórki podzielić na trzy warstwy; w kierunku od błony śluzowej ku błonie surowiczej spotykamy 1) dość cienką warstwę stałych komórek tkanki łącznej, 2) warstwę stałych komórek tkanki łącznej wspólnie z komórkami przejściowymi od komórek plazmatycznych do stałych komórek tkanki łącznej, 3) warstwę plazmatycznych komórek. Ostatnia warstwa jest najgrubsza, a pierwsze dość cienkie. Małe komórki plazmatyczne i po-

linukleary spotykają się we wszystkich tych trzech warstwach w najrozmaitszej liczbie.

Komórki pierwszej warstwy przylegają do siebie dość ściśle i tworzą wązki pasek rozpulchnionej tkanki włóknistej; niektóre z komórek tej warstwy, stykające się z zawartością kiszek, ulegają częściowej nekrozie. Komórki drugiej warstwy przeplatają się wspólnie z sobą; w kierunku ku trzeciej warstwie ilość przejściowych form znacznie się zmniejsza, a ich miejsce zajmują komórki plazmatyczne. Warstwa komórek plazmatycznych jest najgrubsza; komórki, tworzące tę warstwę, wielkością swą równają się leukocytom, a niekiedy i przewyższają je.

Nas interesuje tylko druga warstwa, gdzie spotykamy przejściowe formy od plazmatycznych komórek do komórek łącznotkankowych. Przejście to od pierwszych do drugich dokonywa się stopniowo; pierwotnie jądro zatracą cechy, swoiste plazmatycznym komórkom, a potem dopiero na to miejsce z protoplazmą, i ostatecznie plazmatyczna komórka przechodzi całkowicie w stałą komórkę tkanki łącznej, t. j. przechodzi w ten twór, z którego sama powstała. Plazmatyczne komórki, rozlokowane w drugiej i trzeciej warstwie, zdaje się, mają protoplazmę ciała przeważnie homogenną, i z tych to komórek, prawdopodobnie, wytwarzają się formy przejściowe.

Plazmatyczne komórki z ziarnistością, prawdopodobnie, ulegają zanikowi, i jako formy zwyrodniałe, form przejściowych wytworzyć nie mogą.

Jeslibyśmy chcieli odrzucić tę drogę powstawania młodej tkanki granulacyjnej i wyprowadzać ją bezpośrednio od stałych komórek tkanki łącznej, to musielibyśmy znajdować tuż obok tkanki ziarninowej stałe komórki tkanki łącznej; tych zaś komórek nie udało mi się nigdy obserwować przy tworzeniu się blizn po wrzodach tyfusowych, jako też przy zabliznianiu się wrzodów okrągłych żołądka. Natomiast w najbliższym sąsiedztwie tkanki bliznowatej znajdowały się zawsze komórki plazmatyczne. One więc tylko mogły być materiałem, z którego się wytworzyły komórki młodej tkanki granulacyjnej.

Co się tyczy przejścia komórek plazmatycznych w komórki nabłonkowe, to fakt ten obserwowałem także przy tyfusie. Mianowicie w okresie tworzenia się wrzodów w kiszka-  
kach w podśluzówce, bezpośrednio w sąsiedztwie włókien



mięsnych, obserwowałem dużą ilość komórek plazmatycznych, wielkością swą odpowiadających wielojądrowym leukocytom. Otóż w tych przypadkach, gdzie nekroza nie ograniczała się tylko do błony śluzowej i powierzchniowych warstw podśluzówki, lecz przenikała w nią dość głęboko, plazmatyczne komórki, w miarę posuwania się nekrozy wgląb, traciły cechy swoiste i na ich miejsce występowały komórki nabłonkowe.

Zjawienie się komórek nabłonkowych tam, gdzie przedtem stale obserwowano komórki plazmatyczne, bezpośrednio daje do myślenia, że pierwsze wytworzyły się z drugich pod wpływem działania toksyn. To mniemanie jest tem pewniejsze, że komórki nabłonkowe swoją wielkością i umiejscowieniem całkowicie odpowiadają plazmatycznym komórkom, spotykanym przedtem na miejscu komórek nabłonkowych.

Nakoniec co się tyczy wypełniania roli fagocytów przez komórki plazmatyczne, to i tę osobliwość obserwowałem przy tyfusie, badając anatomo-patologiczne zmiany w czwartym tygodniu tego cierpienia. W tym okresie w blaszkach i gruczołach kreskowych spotykać się daje duża ilość komórek plazmatycznych, wielkością przeważnie przewyższających wielojądrowe leukocyty, chociaż jest dużo i równych im. Barwiąc preparaty kilku po sobie następujących skrawków raz tioniną, a drugi raz metodą Papenheim-Unny, znajdujemy w preparatach, zabarwionych tioniną, masę komórek, w protoplazmie których znajdują się obce ciała; ciała te barwią się tioniną na kolor mocno fioletowy, gdy pozostała część protoplazmy barwi się na jasno fioletowy kolor. Komórki powyższe swoim rozłokowaniem, wielkością odpowiadają całkowicie umiejscowieniu komórek plazmatycznych, obserwowanych na preparatach, zabarwionych podług Papenheim-Unny, i dlatego za takowe przyjmowane być winny.

Czy komórki nabłonkowe i plazmatyczne, wypełniające rolę fagocytów, przechodzą następnie w stałe komórki tkanki łącznej, odpowiedzieć trudno. Obserwując cały szereg przypadków tyfusu, na powyższe pytanie nie mogłem dać sobie odpowiedzi. Zdaje się jednak, że komórki nabłonkowe ulegają nekrozie; plazmatyczne zaś komórki, wypełniające rolę nekrofagów, mogą przejść w stałe komórki tkanki łącznej.

---

## II.

### SEKCJA SKÓRNO-WENERYCZNA W WARSZAWSKIEM TOWARZYSTWIE LEKARSKIM.

Posiedzenie dnia 6/IX 1906 r.

**Wernic** odczytał pracę swą, opartą na licznych doświadczeniach, o leczeniu dymienie metodą Bier'a. Praca ta będzie drukowana w „Przeglądzie chorób skórnych i wenerycznych.“

Posiedzenie dnia 4/X 1906 r.

1. **Wiśniewski** przedstawił 68 letnią kobietę, chorą od 8 tygodni. Cierpienie rozpoczęło się na czole, na którym, po uprzednim uczuciu klucia, wystąpiła czerwona plamka, a na niej zjawiły się luseczki. W obecnej chwili cała górna część ciała aż do pasa jest zaczerwieniona, pokryta miejscami małemi, a nawet większemi luseczkami i swędzi. W rozpoznaje eczema psoriasiforme. **Eliasberg** przemawia za stadyum praemycoticum mycosis fungoides.

2. **Malinowski** przedstawił preparat mikroskopowy z niezwyklej postaci przerzutów raka sutki w skórze. (Patrz №№ 11 i 12 „Przeglądu chorób skórnych i wenerycznych 1906 r.).

Posiedzenie dnia 4/XI 1906 r.

1. **Kleinadel** przedstawił młodego mężczyznę, który na brzusku palca posiada od kilku lat maleńki, wielkości łepka szpilki, różowy punktik, nadzwyczaj łatwo krwawiący.

**Wiśniewski** zapatruje się na tę sprawę, jako na naczyniak, który często krwawi u osobnika, mającego do tego skłonność.

2. **Malinowski** przedstawił 50-letnią kobietę, u której cała prawie skóra jest zcieńczała, zwiotczała, obwiśnięta, w wielu miejscach z rozlanem, czerwonoawo-bronzowawem zabarwieniem. Przez skórę przeglądają rozszerzone naczynia. Na zewnętrznej powierzchni lewego biodra ciągnie się aż za kolano pas skóry długości 25 — 30 ctm., szerokości kilku ctm. Pas ten jest twardy, zgrubiały, zrośnięty z tkanką poniżej leżącą, o zabarwieniu czerwonawem, podczas gdy sąsiednia skóra jest bledsza, choć dość silnie zwiotczała; utrudnia on chorej nieco ruchy od-

powiednią kończyną. Przed 12 laty u pacjentki zjawil się nagle obrzęk i zaczerwienie przeważnie dolnych kończyn, na których podobno tworzyły się pęcherze. Objawy powyższe przeszły w ciągu 3 miesięcy. Od owego czasu pacjentka przestała mieć swój czas.

W następnym roku chora zauważyła zanik skóry, który początkowo posuwał się prędko, a później znacznie wolniej. Pas sklerodermatycznie zmienionej skóry trwa jakoby dopiero 3 lata. M. przyjmuje powyższą sprawę za atrophia cutis idiopathica, powikłaną sclerodermia.

3. **Wiśniewski** miał odczyt o łuszczycy urazowej (Patrz №№ 11 i 12 1906 r. „Przeglądu chorób skórnych i wenerycznych“).

Wernic widział wykwity łuszczycy po laparatomii na miejscu blizny, a Górkiewicz na miejscu podrapania.

Malinowski uważa powyższe okoliczności nie za przyczynę łuszczycy, a za momenty, wywołujące wykwity u osób, mających do łuszczycy skłonność.

---

### III. REFERATY.

#### a) CHOROBY SKÓRNE.

##### **Dzisiejszy stan fototerapii. F. Winkler.**

Na wstępie daje autor rys historyczny uśiowań leczenia światłem, które już w zamierzchłej starożytności się pojawiały. Współczesna fototerapia zawdzięcza swój rozkwit Finsenowi i szkole kopenhaskiej. Wyróżnić należy fototermoterapię i fotochemoterapię. Działanie promieni świetlnych usiłuje szkoła kopenhaska zupełnie wykluczyć i używa tylko chemicznie czynnych promieni fioletowych i ultrafioletowych; jej dążenia zmierzają do skonstruowania źródeł światła, obficie promienie chemiczne wytwarzających (n. p. lampa rtęciowa). Szkoła niemiecka obok promieni chemicznych uznaje wpływ i innych rodzaj promieni i stara się przez kombinację rozmaitych kategorii promieni uzyskać najlepsze wyniki. Trzeci kierunek reprezentują autorowie (Dreyer, Toppeiner, Jasionek), którzy przez doprowadzenie do skóry pewnych substancji t. zw. sensibilizatorów, jak eozyne, erythrozyne, fluoresceina, usiłują podnieść wrażliwość skóry (sensibilisatio) na promienie i ułatwić tymże wnikanie w głąb tkanki. Wogóle zdolność wnikania (Penetrationsfähigkeit) rozmaitych promieni w głąb—to punctum salicium całej sprawy. Z badań Buschka, Jansena zdaje się wynikać, że zdolność wnikania pojedynczych gatunków promieni ma się odwrotnie do ich zdolności bakterycydzkiej i wywołującej zapalenie (reakcyę); a gdy promienie czerwone wnikają najgłębiej w tkankę, przeto niektórzy autorowie są skłonni całe działanie bakterycydzkie w głąbi tkanek przypisywać promieniom ciepłym.

Co się tyczy źródeł światła, to prócz światła łukowego stosowano światło lampy rtęciowej, żelaznej, światło wytworzone w próżni przez prądy przemienne t. zw. Vacuumlicht, światło iskry indukcyjnej (Induktionsfunkenlicht), światło wytworzone przez prądy o wysokim napięciu (Hochspannungsfunkenlicht); w końcu pod nazwą „Effektbogenlampen“ wprowadzono w użycie lampy, w łuku których spalają się rozmaite sole n. p. litowe, strontowe, fluorowowapniowe. Czemuś zupełnie przeciwnem do metody finsenowskiej jest t. zw. negatywna fototerapia czyli chromo-

fototerapia. Rozumiemy przez nią stosowanie światła czerwonego przy ospie, odrze, płonicy, eczema solare, xeroderma pigmentosum, lub też światła niebieskiego przy wypryskach, neuralgiach (lampa Minin'a).

W końcu w kilku słowach wspomina autor o drodze, jaką on sam obrał, aby uzyskać lepsze rezultaty leczenia światłem. Ponieważ wykazano (Hertel), że jednym z efektów działania promieni jest odszczepianie tlenu, przeto należy tkanki przed naświetleniem wysycić tlenem, a to drogą czynnego lub biernego przekrwienia. Autor używał do tego celu wdychiwań amylnitritu, dopiero przekrwione partie naświetlał i chwali otrzymane w ten sposób wyniki.

M. f. D. T. 43, № 11.

*Leszczyński (Lwów)*

**O objawach skórnych posthypnotycznych.** D. C. Doswald i D. K. Kreibich.

Doświadczenia autorów miały za zadanie rozwiązać pytanie „czy w hypnozie daje się suggestyonować zapalenie angioneurotyczne?“ W literaturze spotkać można względnie obficie opisane doświadczenia, tyjące się tej kwestyi, nie są one jednak dość ściśle. Wszelką krytykę wytrzymuje tylko experiment Charcot'a, gdzie jednak nie o pęcherze i zapalenie się rozchodziło, lecz o udaną suggestyę sinego obrzęku, podobnego do morbus Raynaud'i.

W celach kontroli przyjęli autorowie za zasadę od obudzenia aż do wystąpienia fenomenu nie spuszczać z oka miejsca dotkniętego suggestyą, względnie ochronić je od zewnętrznych wpływów w sposób nieulegający wątpliwości.

a) Dr. N., asystent kliniczny, posiada skórę białą, delikatną, łatwo ulega hypnozie. W śnie zasuggestyowano mu dotknięcie płonąca zapalką w dwóch miejscach przedramienia. Po obudzeniu pieczenie w obu miejscach, po półgodzinie rumień, nazajutrz dwa pęcherze, po których pozostały zabarwione blizny. Na drugim posiedzeniu podobne doświadczenia. Na trzecim posiedzeniu głęboka hypnoza i doświadczenie główne; patyczkiem dotknięto miejsca na przedramieniu lewym i wydano rozkaz, aby także w możliwie najkrótszym czasie powstał pęcherz; medium nie spuszczano z oka. W trzy minuty zaczerwienienie, w 6 minut przyskórek rozluźniony, w 9 minut pęcherz wielkości soczewicy, wiotki. W 48 godzin wycięto pęcherz, powstały, jak się przy mikroskopowem badaniu okazało, przez kollikwacyę; przyblonek uległ nekrozie w rozmaitej rozciągłości, jądra się nie barwią, w skórze właściwej naciek drobnokomórkowy około naczyń i w brodawkach; a nawet pośrodku pęcherza jądra komórek w brodawkach również niezabarwione.

b) J. G., dozorczyń, również łatwo ulega hypnozie. Doświadczenie wstępne: we śnie dotknięto skóry patyczkiem, po godzinie dość rozległy rumień, a miejsce dotknięte blade (obrzęk brodawek). Następnego dnia zaczerwienienie, nad którym przyskórek łatwo daje się oddzielić; po wygojeniu blizna. Doświadczenie główne: głębokie uśpienie, dotknięcie patyczkiem i rozkaz, aby możliwie szybko powstał pęcherz. Złożono skomplikowany opatrunek kontrolny. Po południu o godzinie 4 zaczerwienienie skóry wielkości korony, w środku skóra blada (obrzęk bro-

dawek). Po 24 godzinach obraz ten sam—excyzya. Pod mikroskopem przyskórek nigdzie w pęcherz nie umiesiony, okazuje jednak objawy nekrozy rozmaitego stopnia. W skórze właściwej objawy zapalenia, nacieki drobnokomórkowe dokoła naczyń i objawy nekrozy; brodawki o wyglądzie homogennym, bez jąder, do mas hyalinowych podobne.

Na podstawie tych doświadczeń odpowiadają autorowie na pytanie we wstępie postawione potwierdzająco. Jest mianowicie możliwem wywołać pęcherz i zapalenie przez rozkaz, we śnie dany. Zapalenie jest angioneurotyczne, powstaje przez pośrednie postreflektoryczne podrażnienie nerwu sympatycznego, w szczególności vasodilatatorów. *Proces psychiczny przedstawia dośrodkową część łuku odruchowego i stoi na równi z podrażnieniem czuciowem z powierzchni skóry, dośrodkowo biegnącym.*

M. f. d. T. 43, № 12.

*Leszczyński (Lwów)*

### **O leczeniu tocznia radem.** P. Wichmann.

Zmienne wyniki, otrzymywane przez rozmaitych autorów przy stosowaniu radu, tłumaczy Wichmann w następujący sposób. Powołując się na swoje poprzednie prace, przypomina, że rad wysyła trojaki promienie  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ , które posiadają rozmaite zdolności przenikania tkanek. Promienie  $\alpha$  o małej przenikliwości uszkadzają szybko powierzchowne warstwy. Zanim tedy promienie  $\gamma$ , głęboko wnikające, zadziałają w dostatecznej ilości na głębsze partie tkanki lupusowej, to tymczasem powierzchowne warstwy dawno ulegają nekrozie i owrzodzeniu. Aby tego uniknąć, radzi autor stosować filtry (jak to bezwiednie niektórzy eksperymentatorzy czynili), któreby zatrzymywały promienie o małej przenikliwości, a przepuszczały tylko promienie  $\gamma$  i części promieni  $\beta$ . Postępując w ten sposób, otrzymał autor w 15 przypadkach wyleczenie ogniska tocznia bez poprzedniej nekrozy i owrzodzenia, jak dotychczas, bez nawrotu.

M. f. D. T. 43, № 12.

*Leszczyński (Lwów).*

### **Samoistny zanik skóry i twardziel.** Busch.

Autor obserwował u 55 letniej kobiety zanik skóry na dolnych kończynach, który na kolanach i grzbietach stóp posiadał pod względem klinicznym charakter samoistnego zaniku skóry, podczas gdy w pozostałych miejscach można było dostrzedz zanik zaledwie w najpowierzchniejszych warstwach skóry. Badanie mikroskopowe wykazało oznaki atrophii cutis idiop. i stan zapalny obok przebiegu zanikowego w górnych warstwach skóry.

Na skrawkach z okolic siedzenia i biodra znaleziono szeregi nacieczeń, które przedstawiały wielkie podobieństwo do ograniczonych ognisk twardzieli, opisanych przez Unnę, jako twardziele, przypominające kartę lub keloidy. Badanie po przeciągu lat wykazało, że zanik na miejscach, twardzielią dotkniętych, w stosunku do innych, posiadał pod względem makro i mikroskopowym bliznowaty charakter. Przestrzenie, zajęte twardzielią, robiły wrażenie jak gdyby należały do symptomokompleksu

samoistnego zaniku skóry. Ten przypadek, jak i inne, mogłby wskazywać na pewne pokrewieństwo powyższych dwóch chorób. Ogniska twardej, występujące w cierpieniu, mającem ogólny charakter samoistnego zaniku skóry, jak również i ograniczone twardele w swoim przebiegu o tyle bywają do przebiegu atrophia cutis id. zbliżone, jak gdyby ta ostatnia omijała w swym rozwoju stadium elevatum.

Dermat. Zeitschrift 1906 r. Zeszyt 11.

*F. M.*

### **Lupus pernio.** R. Polland.

Autor na mocy swych spostrzeżeń przychodzi do następujących wniosków:

1) Lupus pernio należy prawdopodobnie do szeregu cierpień gruźliczych skóry, tak przynajmniej każe się domyślać obraz makro- i mikroskopowy.

2) Lupus pernio jest chorobą samodzielną, która się różni swym symptomokompleksem od wszystkich postaci lupus vulgaris. Ze względu na swe objawy posiada to cierpienie dwie postacie:

a) występująca w kształcie tumoru, z głębokimi, rozszerzonymi naczyńcami; oddzielnych guziczków nigdy nie można spostrzedz;

b) więcej powierzchowna, zjawiająca się w formie guziczków podobnych do lupusowych na twarzy i rozginaczach kończyn.

3) Ogólny charakter lupus pernio warunkuje się zastojem żylnym na gruncie prawdopodobnie gruźliczej sprawy.

Derm. Zeit. 1906 r. Zeszyt 11.

*F. M.*

### **Przypadek rozszerzenia naczyń chłonnych z limfotokiem.** O. Müller.

17-letni mężczyzna, cieszący się do tego czasu zupełnem zdrowiem, dostaje nagle silnych bólów na wewnętrznej stronie lewego uda; pomimo braku zewnętrznych objawów chorobowych, pacjent staje się przez kilka miesięcy zupełnie niezdolnym do pracy. W rok później spostrzega chory na lewym udzie czerwoną plamkę, z której sączy się jasna ciecz (do  $\frac{1}{2}$  litra dziennie); w pewien czas później powstają na mosznie pecherzyki, pękające i wydzielające z siebie jasny płyn; moszna obrzmiewa i swędzi. Stan ogólny — poza łatwym męczeniem się lewej kończyny dolnej — bez zmiany. Po upływie 3-ech lat zgłasza się chory na oddział skórny szpitala w Dortmundzie, gdzie autor stwierdza obrzęk i zgrubienie skóry całej moszny, pokrytej licznymi przezroczystymi guzkami; podobne guzki rozsiane są na skórze lewego uda. Chelbotanie w guzkach wyraźne; płyn zdaje się, przy ucisku na jeden z guzków, usuwać się zeń, przechodząc do drugiego. Po nacięciu guzka wypływa zeń przezroczysta ciecz, sącząca się bez przerwy godzinami. Badanie chemiczne i mikroskopowe charakteryzuje ją, jako limfę.

Lewe udo wykazuje wyraźną, acz niezbyt wielką, słoniowaciznę. Badanie histologiczne wykazuje liczne rozszerzenia naczyń chłonnych w skórze właściwej i tkance podskórnej, łączące się z leżącemi wśród nabłonka jedno — i wielokomorowemi jamami, i nacieki śródłonka na-

czyni chłonnych skóry właściwej; zwłaszcza miejsca z pęcherzykami nabłonkowymi wykazują nader silne bujanie nabłonka wszystkich warstw. Autor podkreśla pewne podobieństwo obrazu tego do mikroskopowego obrazu rogowca krwawego (*angiokeratoma*); tam zastój krwi w jamach, tu zastój limfy prowadzą do bujania nabłonka.

Co się tyczy przyczyny danej sprawy chorobowej, nie jest autor w stanie stwierdzić jej z całą stanowczością. Wyklucza on jednakowoż w przypadku swym wrodzone zmiany w naczyniach chłonnych i przyjmuje raczej rozszerzenie naczyń i zastój limfy na podstawie spraw zapalnych tkanki.

Arch. f. Derm. u. Syph. T. 82, z. 1.

*Leon Feuerstein (Lwów—Bad Hall.)*

**Leczenie tocznia żrącego (*lupus vulgaris*) eugallolem.** Józef Świątkiewicz.

Leczenie tocznia eugallolem wprowadził Grüneberg, ale zarzucił je po kilku próbach, jako zbyt powierzchowne. Polegając na silnie odtleniających własnościach eugallolu, postanowił autor wypróbować raz jeszcze działanie środka tego i otrzymał nadspodziewanie dobre wyniki. Autor stosował eugallol w roztworach z acetonem w postaci przymoczki, aby wyzyskać prócz odtleniającego i macerującego działania środka. Zaczawszy od 5% -owych roztworów, przeszedł Ś. do 20%, 30% i 66% -owych roztworów. Grubo złożoną białą gazę, dobrze przesiąkniętą eugallolem, przykładano na miejsca chore, nie wybierając ich z posród tkanki zdrowej, ale w całości zakrywając tą przymoczka. Gazę pokrywano batysem Billrotha dokładnie przyciętym, następnie watą i opaską, pozostawiając okład taki przez 24 godzin.

Na podstawie wyniku dotychczasowego leczenia 18-u chorych, dochodzi autor do następujących wniosków:

1) Działanie eugallolu jest silnie redukujące, żrące. Słabe rozcyny (5%) nie dawały żadnych wyników, silniejsze (20 — 30%) okazywały działanie za płytkie. Silne rozcyny (66%) wywoływały żywy i wybitny odczyn bez znaczniejszego obrzęku z wyjątkiem jednego przypadku, w którym strupy głęboko sięgały i trudniej się oddzielały.

2) Działanie eugallolu jest dostatecznie silne, żeby doprowadzić do obumarcia nawet głębokie nacieki i spowodować ich wypadnięcie.

3) Działanie to jest pod względem kosmetycznym dobre i oszczędza partje zdrowej tkanki.

4) Nie przedstawia dla chorego zbyt wielkich dolegliwości, gdyż ból w przeciągu krótkiego czasu ustaje, jest zresztą indywidualny i nie zbyt dokuczliwy.

5) Leczenie nie jest zbyt przewlekłym, a w każdym razie czas leczenia nie jest dłuższym, niż przy innych sposobach.

Co się tyczy nawrotów choroby—trudno jeszcze autorowi wypowiedzieć stanowcze zdanie. Po upływie 5-u miesięcy zgłosiło się 4-ch chorych. U dwóch z nich nawrotu nie było.—Dalsze doświadczenia są w toku.

Lwowski Tyg. lek. 1907, № 3.

*Leon Feuerstein (Lwów—Bad Hall.)*



**O łupieżu czerwonym mieszkowym (pityriasis rubra pilaris).  
Badania histologiczne ze szczególnym uwzględnieniem nerwów skór-  
nych.** Carlo Vignolo-Lutati.

Autor opisuje typowy przypadek łupieżu czerwonego mieszkowe-  
go (*Devergie-Besnier*), dotyczący 46-letniego mężczyzny. V.-L. jest przeciwnikiem teorii *Kaposz'ego*, uznającej identyczność tej sprawy choro-  
bowej z liszajem kończystym (*lichen ruber accuminatus*), i podkreśla jako charakterystyczną różnicę występujące i w jego przypadku wybitne zmiany w naskórku, polegające na typowym nadmiernym rogowaceniu (hyperkeratozie), i nieznacznie tylko zmiany w skórze właściwej, prowadzące dopiero następowo do sprawy zapalnej, a ograniczone głównie do wałstw górnych skóry; warstwa brodawkowata i leżąca pod nią zajęte są w bardzo nieznacznym stopniu. Badania autora wykazały jednakowoż wyraźne zmiany zapalne w niektórych nerwach skóry właściwej (*nervi communicantes*), polegające na zaniku włókien i rozroście tkanki łącznej, obok zmian zanikowych w zakończeniach nerwowych (ciałkach *Meissnera*). Zmiany w nerwach nie mogą występować podług autora skutkiem zmian zapalnych w skórze właściwej, wobec nieznacznego stopnia tych ostatnich i ich umiejscowienia w górnych warstwach; muszą one być uważane za sprawę pierwotną. Jako najprawdopodobniejszą przyczynę pierwotnych tych zmian zapalnych w nerwach, przyjmuje autor sprawę toksyczną, będącą prawdopodobnie przyczyną i zmian w naskórku.

W ten sposób łupież czerwony mieszkowy byłby podług autora sprawą natury toksycznej, polegającą na autointoksykacji.

Arch. f. Derm. u. Syph. T. 79, z. 2—3.

*Leon Feuerstein (Lwów—Bad Hall).*

**Przyczynek do nauki o pokrzywce barwikowej (urticaria pigmentosa).** Karol Bohac.

Przypadek, spostrzegany przez autora w klinice *Picka* w Pradze, dotyczy 40-letniego mężczyzny. Choroba wystąpiła — na podstawie wiarogodnych wywiadów — dopiero w 27 roku życia chorego w postaci niebolesnych, nieswędzących plam na skórze grzbietu; przed 6-ju laty wystąpiły podobne zmiany na udzie; przed 4—5 — na kończynach górnych; przed 2-ma — na szyi, podkołankach, nogach, przed rokiem wreszcie — na czole. Plamy te są rozmaitej wielkości i rozmaitego zabarwienia; rozmieszczone są częściowo pojedynczo, częściowo zlewają się ze sobą. Przy wywołaniu sztucznej pokrywki (*urticaria factitia*) występują plamy barwikowe wybitniej, niż pręgi sztuczne; przez podrażnienie (lekkie drapanie) okolicy skóry, zajętej plamami, występują one jako wybitnie czerwone, pokrywkowe zmiany.

Badanie histologiczne wyciętego ogniska dało ciekawe wyniki. Wobec późnego wystąpienia sprawy chorobowej spodziewać się należało rozsianych komórek tucznych, w myśl znanych dotychczas typów pokrywki barwikowej (I. *Typ Umv.*: początek choroby w dzieciństwie — gęste komórki tuczne („*Mastzellentumor*“). II. *Typ Roualy* i innych: początek w późniejszym wieku — rozsiane komórki tuczne. III. *Typ Jadassohna i Doutreleponta*: początek w młodości — nieliczne, rozsiane komórki

tuczne. Wbrew oczekiwaniom znalazł autor, obok rozsianych, i gęsto zbite komórki tuczne („*Mastzellentumor*“ *Umy*). Prócz tego wyróżnia się przypadek autora od innych i naciekami okrągłokomórkowymi, spostrzeganymi przez autora zarówno jako zupełnie samoistne nieliczne nacieki, jak i w postaci nacieków, stanowiących przejście do rozsianych komórek tucznych.

Ziarenka barwikowe spostrzegł autor prawie wyłącznie w związku z komórkami, leżącymi w najbliższym otoczeniu naczyń krwionośnych.

Arch. f. Derm. u. Syph. T. 82, z. 1.

*Leon Feuerstein (Lwów--Bad Hail).*

### **O toczniu guzowatym.** Wilhelm Henck.

Wyniosłe, ponad powierzchnię otoczenia występujące, postaci tocznia nie należą bynajmniej do rzadkości; charakterystycznymi dla postaci tych są—obok bujania—zmiany wsteczne, prowadzące do bliźnowatego ściągania się, a nawet i rozpadu tocznia. Zupełnie odrębnie przebiegają niewątpliwie rzadkie postaci tocznia, polegające na wytwarzaniu rzeczywistych, ostro odgraniczonych guzów, nie wykazujących, pomimo długoletniego trwania, żadnej skłonności do zmian wstecznych.

Autor zestawia 14 dotyczących przypadków, opisanych dotychczas przez rozmaitych autorów, i podaje kliniczny przebieg i wynik anatomicznego badania 2-ch nowych przypadków, spostrzeganych w klinice *Lessera* przez *E. Hoffmanna* i autora.

Na podstawie rozbioru wszystkich znanych przypadków dochodzi autor do następujących wniosków:

1) cechami klinicznymi tocznia guzowatego są: znaczne rozmiary guzów, poduszkowata ich miękkość, ostre odgraniczenie od otoczenia, wybitny brak skłonności zarówno do rozrastania się na tkanki otaczające, jak i do zmian wstecznych;

2) badanie histologiczne wykazuje charakterystyczny dla tkanki gruczliczej obraz o bardzo licznych i wielkich komórkach olbrzymich; wykazanie prątków gruczliczych, albo nie udaje się wcale, albo tylko w bardzo nieznacznej ilości;

3) droga zakażenia nie daje się ująć w żadne prawa ogólne. W niektórych przypadkach występują wprawdzie gruzelki w naczyniach niezależnie od mas guzowatych, nie stanowią one jednak bynajmniej dowodu przerzutu zakażenia z dalej położonego ogniska, mogą bowiem być bardzo dobrze wyłomnione miejscowym przeniesieniem zakażenia przez nadżarte naczynia żyłne.

Arch. f. Derm. u. Syph. T. 82, z. 1.

*Leon Feuerstein (Lwów -- Bad Hail).*

**Przypadek mnogiego samoistnego krwotocznego mięsaka (Sarkoma idiopathicum multiplex haemorrhagicum Kaposi).** S. B. Selhorst i M. E. Polano.

Opis typowego przypadku mnogiego samoistnego krwotocznego mięsaka *Kaposiego*, dotyczącego 70-letniego chorego. Choroba wystąpiła w postaci małej plamy na lewej ręce przed 20 laty; w ostatnich

dwóch latach zmiany rozszerzyły się, występując symetrycznie na obu górnych i dolnych kończynach, nie wpływając jednak ujemnie na stan ogólny chorego. Badanie histologiczne nie wykazało nic nowego. Długotrwałe stosowanie wstrzykiwań 20% -owego atoxylu nie dało w przypadku autorów żadnego pomyślnego wyniku; dość dobry wynik otrzymali natomiast autorowie po próbie działania na jedno z ognisk promieni Röntgena.

Arch. f. Derm. u. Syph. T. 82, z. 1.

*Leon Feuerstein (Lwów—Bad Hall).*

### **O prawdziwej ospie krowiej u człowieka. E. Volmer.**

U 18-letniej dziewczyny, zajmującej się dojeniem krów, wystąpiły na obu rękach liczne (40) krosty, nader podobne do krost szczepionkowych. Wymiona jednej z dojonych przez dziewczynę krów pokryte były ropnymi pęcherzami, tak że już otoczenie chorej przypuszczało związek przyczynowy między chorobą krowy i dziewczyny.

Autor wypalił krosty Paquelinem, pomimo to jednak wystąpiła na tułowiu, nieznaczna wprawdzie, osutka rumieniowata. Stan ogólny chorej, poza lekkimi dreszczami, zupełnie dobry.

Autor opisuje 2 podobne przypadki Ma n k e g o, podkreślając rzadkość przenoszenia prawdziwej ospy krowiej na człowieka.

Arch. f. Derm. u. Syph. T. 82, z. 1.

*Leon Feuerstein (Lwów—Bad Hall).*

## b) SYFILIS.

### **Bezbarwne plamy przy kile i łuszczycy (Leukoderma lueticum et psoriaticum). Antoni Blumenfeld.**

Na podstawie rozbioru, dotyczącego piśmiennictwa, i własnych spostrzeżeń dochodzi autor do następujących wniosków: 1) Leukoderma jest ważnym objawem kily, nie można jednak z obecności tegoż wysnuwać bezwzględnie wniosku, gdyż często występuje i w łuszczycy. 2) W łuszczycy występuje najczęściej po leczeniu chryzarobiną lub innymi środkami odleniającymi. Może jednak występować zupełnie samodzielnie—zawsze jednak w miejscach wykwitów. 3) Vitiligo może w rzadkich przypadkach naśladować leukoderma.

Z własnych przypadków poddał autor badaniu histologicznemu jeden skrawek bezbarwnej plamy, które wystąpiły (u mężczyzny) w następstwie pierwszej osutki kilowej, i 2 przypadki plam po łuszczycy.

W plamach pokilowych znalazł autor naskórek zcieńczały, wykazujący wszystkie pojedyncze warstwy. W warstwie macierzystej zupełny brak barwika. W skórze właściwej wyraźne, acz niezbyt znaczne, nacieki około naczyń i około torebek włosowych. Barwika brak zupełnie w preparatach niezabarwionych i przy badaniu na odczyn żelazocyanowy.

W plamach po luszczycy barwik nie zanikł zupełnie zarówno w początkowych, jak i w rozwiniętych już wykwitach luszczycowych; utrzymany był zwłaszcza w części międzybrodawkowej naskórka. W jednym przypadku zauważył autor w bezbarwnych plamach te same zmiany barwikowe, co w wykwitach luszczycy, prócz tego zaś zupełnie bezbarwną była świeżo wytworzona warstwa rogowa, cieniuchna, jakby z pojedynczych włókienek utworzona. Badanie za pomocą odczynu żelazocyjanowego dało, z wyjątkiem nielicznych miejsc w podnaskórkowej warstwie skóry właściwej, wynik ujemny.

Lwowski Tyg. lek. 1906. №№ 46 i 47.

*Leon Fejerstein (Lwów—Bad Hall)*

### c) TRYPER.

**Doniesienia terapeutyczne z oddziału dermatologicznego szpitala miejskiego we Frankfurcie nad Menem.** Karol Herxheimer i W. Ipsen.

#### 1) *O nowym preparacie srebra do leczenia rzeżączki u kobiet.*

Preparat ten — to *mydło srebrne*, sporządzane (przez „Hirschapotheke“ we F. n. M.) w ten sposób, że do krystalicznego azotanu srebra, rozpuszczonego w małej ilości wody, dodaje się kroplami amoniaku tak długo, póki powstały osad nie rozpuści się ponownie, do mięszaniiny tej dodaje się rozczyntu oleinowego mydła amoniakalnego tak, aby ilość srebra odpowiadała 5% azotanu srebrowego. Preparat ten stosowali autorowie w wodnym roztworze (w stosunku 1:5, 2:5 i nawet 4:5) w 2500 przypadkach rzeżączki u kobiet z bardzo dobrym wynikiem. Leczenie polegało na następujących zabiegach: 1) codzienne przemywanie pochwy słabym rozczyntem nadmanganianu potasowego, 2) codzienne dwukrotne wstrzykiwanie rozczyntu azotanu srebrowego do cewki (1.0 : 3000.0), 3) codzienne tuszowanie cewki 1% rozczyntem mydła srebrowego (za pomocą sondy Playfaira albo przecika Sängera).

Zaletami mydła srebrowego są: zupełna bezbolesność leczenia, nie wywołującego również żadnego podrażnienia; śliskość preparatu ułatwia wprowadzanie sondy i innych narzędzi do cewki.

#### 2) *O nadboranach („Perborate“).*

Dokładny opis chemicznych własności trzech nowych preparatów, sporządzonych przez „Gold- u. Silberscheidenanstalt“ we F. n. M. Są to nadborany: cynkowy, magnowy i sodowy. *Nadboran cynkowy* stosują autorowie z bardzo dobrym wynikiem w 2—5—10—25% -wych maściach, względnie ciastach, w przypadkach wyprysku, gdzie chodzi o podziałanie na skórę czynnym tlenem. W przypadkach ostrego wyprysku i w niektórych przypadkach sączącego wyprysku przewlekłego nadboran cynkowy działa szkodliwie. Główne zastosowanie ma on w przypadkach suchego, przedewszystkiem przewlekłego, wyprysku z naciekami.

*Nadboran magnowy* działa podobnie, jak cynkowy.

*Nadboran sodowy* nie nadaje się do leczenia wyprysków, działa bowiem zbyt powolnie i drażni skórę. Natomiast wpływa on na trądzik skóry podobnie, jak siarka i rezoreyna, a ma nad niemi wyższość czystości i bezwonności. — Puder z nadboranu cyukowego lub sodowego z łojkiem (*Natriumperborat 20.0, Talcum 80.0*) okazał się bardzo skutecznym środkiem przeciw nadmiernemu poceniu się.

Nadboran sodowy posłużył wreszcie autorom za podstawę do proszku do zębów (*Natriumperborat 10.0, Calc. carbon. 90.0*), który zdaje się bardzo dobrze nadawać się do czyszczenia zębów przy leczeniu rzęciowem.

Arch. f. Derm. u. Syph. T. 82, z 1.

*Leon Feuerstein (Lwów—Bad<sup>1</sup>l<sup>1</sup>l).*

### **O agglutyninach i specyficznych substancjach ochronnych w surowicy gonokokowej.** Th. V a n n o d.

Doświadczenia swoje wykonywał autor równocześnie, gdy ukazała się praca S. Brucknera, C. Cristeanu, Al. Cinca i praca K. Brucka o tym przedmiocie. Wyniki jego badań są następujące. 1) Poddając zwierzęta działaniu substancji pochodnych gonokoków, można wytworzyć surowicę gonokokową silnie agglutynującą.

2) Surowica gonokokowa nie agglutynuje staphylokoków i streptokoków, natomiast łatwo meningokoki.

3) odwrotnie surowica meningokokowa agglutynuje łatwo gonokoki.

4) Surowica gonokokowa zawiera swoiste substancje ochronne (amboceptory) przeciw gonokokom.

5) Amboceptory surowicy gonokokowej nie zostają związane przez meningokoki, ani też odwrotnie, gonokoki nie wiążą amboceptorów z surowicą meningokokową.

D. m. W. 1906, № 49.

*Leszczyński (Lwów).*

---

## WIADOMOŚCI BIEŻĄCE.

---

Redakcja otrzymała numery czasopisma „Czystość“, jednym z głównych zadań której jest szerzenie wstrzemięźliwości płciowej pomiędzy młodzieżą. Szlachetnym dążeniom ludzi dobrej woli życzymy powodzenia.

W liście współpracowników „Przeglądu“ w 1906 r. opuszczono kol. WERNICA.

---

Redaktor i wydawca F. MALINOWSKI.

Druk. E. Nicza i S-ki, Nowy-Świat 70.