

Irena RUBASZKO

Professor doktor medycyny Ludwik Fleck (1896—1961)¹

Профессор доктор медицинских наук Людвиг Флек (1896—1961)

Professor Dr. Med. Ludwik Fleck (1896—1961)

Dnia 22 lipca 1944 r. Lublin został oswobodzony. Na ziemiach wyzwolonych od okupanta hitlerowskiego powstają zaczątki nowej państwowości Polski Ludowej ze stolicą w Lublinie. Tu powstaje niebawem pierwszy państwowy ośrodek akademicki, do którego przybywają ci wszyscy, którzy znają potęgę wiedzy i rozumieją potrzebę jej szerzenia. Wśród nich znajduje się dr Ludwik Fleck.

Ludwik Fleck urodził się 11 VII 1896 r. we Lwowie, gdzie spędził większą część życia. Tu stawiał pierwsze kroki, tu uczył się poznawać wielki świat oczami wrażliwego dziecka, tu poznał wreszcie tajemnice mikrokosmosu. Już na studiach zainteresował go świat mikrobów, a kiedy poznał ten świat mikroskopijnych istot, na jego usługi oddał się całkowicie. Uczeń, a w późniejszych latach bliski współpracownik prof. R. Weigla, poświęcił się pracy badawczej z zakresu bakteriologii. Rok 1922 jest przełomowy w życiu Ludwika Flecka. Dnia 6 czerwca uzyskuje dyplom doktora wszech nauk lekarskich na Uniwersytecie Jana Kazimierze we Lwowie i w tym też roku ogłasza pracę o wynalezionej przez siebie próbie skórnej służącej do wczesnego rozpoznania tyfusu plamistego, zwanej próbą egzantynową. Została ona potwierdzona przez badaczy polskich, radzieckich i japońskich i weszła do niektórych podręczników. Wstrzykując doskórnie wodne wyciągi X₁₉ Fleck stwierdził, że zdrowy osobnik reaguje miejscowym zapaleniem skóry, czego zaś nie zauważył u chorego i ozdrowieńca. Odczyn ten, zwany egzantynowym, zanika u starców i jest w 50%

¹ Częściowo wykorzystano materiały znajdujące się w posiadaniu dr D. Bo-
reckiej,

ujemny u noworodków i osesków, zaś u dzieci w wieku przedszkolnym jest dodatni w 30%, a w okresie dojrzewania w 10%. Osoby szczepione przeciwko durowi plamistemu często wykazują wrażliwość na egzantynę.

W latach 1922—1924 ukazują się pierwsze prace L. Flecka w czasopiśmie polskich. Od tego czasu lekarski świat naukowy śledzi z uwagą postęp myśli badawczej młodego badacza, którego cechowała niezwykła spostrzegawczość oraz wnikliwość rozumowania, pozwalająca wykrywać utajone przyczyny zaobserwowanych wyników badań.

W latach 1925—1935 dr Fleck prowadził badania z dziedziny serologii, jako kierownik pracowni bakteriologiczno-chemicznej oddziału wewnętrznego, następnie oddziału skórno-wenerycznego Szpitala Państwowego we Lwowie, a wreszcie w państwowym Instytucie Seroterapeutycznym w czasie pobytu w Wiedniu w 1927 r. Badania te odnoszą się do wpływu temperatury na aglutyniny, do serologii kiły (poziom czwartej składowej komplementu w surowicy kiłowej, nowa metoda swoistego wzmacniania odczynu Wassermanna), do serogenezy płazów w okresie przeobrażania i do znalezionej przez siebie złożonej hemolizy dla krwinek barana, występującej na wiosnę w surowicy żab. L. Fleck wykazał wpływ koloidów na reakcję serologiczną i opracował nową metodę odróżniania prawdziwych reakcji serologicznych od tzw. pseudoreakcji.² Swoje spostrzeżenia ogłosił w wielu doniesieniach publikowanych w kraju i za granicą. W surowicach kiłowych stwierdził brak lub zmniejszenie czwartej składowej dopełniacza. Surowice normalne, pozbawione tej części, dają w stanie czynnym dodatni odczyn Wassermanna. Ważna wydaje się obserwacja, że mocznik normalny posiada mocne działanie ochronne dla komplementu, zaś mocznik z przypadków zapalenia nerek tego działania nie wykazuje. Prace te badacz kontynuował w latach następnych i ogłaszał je.

Trzecia grupa prac, nad którą dr Fleck pracuje w tym okresie, odnosi się do zmienności paciorkowców i zawiera próbę uporządkowania zjawiska zmienności bakterii na podstawie badania znalezionego przez niego szczepu. Z moczu wyhodował szczep barwnego paciorkowca, który w ciągu roku dał około 200 odmian. Z tymi pracami związane są badania nad etiologią pęcherzycy i tocznia rumieniowatego; tworzą one nową grupę w szerokim wachlarzu zainteresowań dra Flecka. Na tej podstawie odróżnia: a) zmienność endogenną, b) cykliczną, c) oscylującą, d) rozwojową, e) kondycjonalną i f) patologiczną. Trzy pierwsze uważa za konstytucjonalne, następne za kondycjonalne.

Inne prace z okresu międzywojennego obejmują tematy kazuistyczne: czerwotka na tle odmieńca pospolitego, hemokultura gruźlicy i wtórna

² „Zeitschrift Immunitätsforschung”, 1938.

wakcyna na języku, nosicielstwo i wydzielanie paciorkowców. Wyniki swoich badań ogłasza w szeregu publikacji krajowych.

Oddzielną grupę prac stanowią referaty zbiorowe o pojęciu gatunku w bakteriologii, o pojęciach zakażenia i choroby zakaźnej.

Jeszcze inną grupę stanowią prace z dziedziny metodologii nauk przyrodniczych. Są to artykuły o obserwacji i o podstawach lekarskiego poznawania, o tzw. rzeczywiistości przyrodniczej. W książce wydanej w Szwajcarii *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache* rozwinął swoją teorię stylów i kolektywów myślowych. Omawia tam historię powstania odczynu Wassermanna, analizuje niejako podświadome załączki idei istniejące w kolektywach społecznych, wykazuje zależność naszego obrazu przyrodniczego od stylu myślowego epoki *nicht naturgetre'u, sondern kulturgetre'u*. Książka ta należy do najgłębszych filozoficznych dzieł w tej dziedzinie. Podczas gdy w poprzednich pracach autor wykazał doskonałą spostrzegawczość, krytycyzm i wnikliwość, w tych ujawniły się jego zainteresowania filozoficzne. Książka ta dała Fleckowi członkostwo kilku zagranicznych towarzystw naukowych (Holandia, Jugosławia).

W następnych latach pochłania go praca nad leukocytami. Już w r. 1931 wspólnie z Altenbergiem, ogłosił pracę *Rozmieszczenie leukocytów we krwi w świetle rachunku prawdopodobieństwa*. Badania nad leukocytami doprowadziły go do odkrycia nowego zjawiska związanego z odczynem zapalnym, nazwanego leukergią. Jest ona objawem obronnej aktywacji leukocytów, towarzyszącym procesom zapalnym. Fleck zajmuje się rozmieszczeniem leukocytów we krwi i dochodzi do odkrycia garniturowego uporządkowania białych ciałek i jego przyczyn cytospecyficzných aglutynin dla tych ciałek. To trudne życie poświęcone wyłącznie nauce było dla dra Flecka źródłem głębokiej radości.

W r. 1939, po zajęciu Lwowa przez wojska radzieckie Fleck otrzymuje stanowisko docenta Ukraińskiego Instytutu Medycznego. Wyniki, jakie uzyskuje w badaniach nad leukocytami, ogłasza w pracy *Die Verteilung der Leukocyten im Blute*.³ Badania te wykazują zależność obrazu hematologicznego od powstania aglutynin.

W grudniu 1942 r. L. Fleck został aresztowany przez Niemców i wwieziony do obozu w Oświęcimiu, a w styczniu 1944 r. do obozu w Buchenwaldzie. Ciężkie warunki nie przerwały jego badań naukowych. Prace rozpoczęte tuż przed wojną udało mu się kontynuować w obozie koncentracyjnym, gdzie dokonał kilku nowych obserwacji z dziedziny tyfusu płamistego: wykrył nowe szczepy typu X, znaczenie odczynu Weil-Felixa w inkubacji tyfusu oraz wprowadził nową metodę stosowania zawiesin

³ „Acta Medica”, 1941.

Rickettsi z płuc mysich do próby aglutynacyjnej. Wyniki swoich badań ogłosi w kilka lat później, już w wyzwolonej ojczyźnie.

W r. 1945 został uwolniony z obozu koncentracyjnego. Po powrocie do kraju zostaje powołany na kierownika Zakładu Mikrobiologii Wydziału Lekarskiego na Uniwersytecie Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie. Polska Ludowa dała mu dobre warunki pracy, o czym po wyjeździe do Izraela zawsze wspominał w ciepłych słowach.

W lutym 1946 r. habilitował się we Wrocławiu u prof. Ludwika Hirszfelda. W r. 1947 zostaje mianowany profesorem nadzwyczajnym, a w 1950 r. profesorem zwyczajnym na Katedrze Mikrobiologii Akademii Medycznej w Lublinie, którą to placówkę prowadzi do r. 1952. W tym czasie sam lub jako współautor publikuje wiele prac w kraju i za granicą. Pracę *O serologicznych czynnikach regulujących skład i układ leukocytów we krwi*⁴, napisaną wspólnie ze swoją asystentką dr Murczyńską, poświęca odkryciu autoniweczników antyleukocytarnych we krwi ludzi i zwierząt ssących i określa ich znaczenie w powstawaniu charakterystycznych obrazów krwi. W innej pracy, ogłoszonej w tym samym roku, Fleck opisuje zjawisko wydzielania przez nerki swoistych substancji. Zjawisko to może posłużyć wczesnej diagnostyce duru, a także wytwarzaniu szczepionki z moczem. Wymienione prace są zasadniczo kontynuacją badań sprzed 1939 r. Ugruntowują one jego autorytet w świecie naukowym. Głównym jednak tematem jego dociekań jest leukergia i związek pomiędzy nią a procesami immunologicznymi. Fakt, iż Valy Menkin w książce⁵ swej poświęca wiele uwagi zjawisku opisanemu przez prof. Flecka, a które nazwał leukergią, wymownie świadczy o uznaniu jego prac przez świat naukowy.

Prof. Fleck otrzymuje wiele zaproszeń na zjazdy międzynarodowe. W r. 1947 wygłasza referat na Międzynarodowym Zjeździe Mikrobiologów w Kopenhadze. W r. 1948 zostaje zaproszony w charakterze eksperta przez Międzynarodowy Trybunał Norymberski w celu wydania opinii w procesie o hitlerowskie zbrodnie lekarskie.⁶

W r. 1952 przenosi się do Warszawy na stanowisko kierownika Zakładu Mikrobiologii i Immunologii w Instytucie Matki i Dziecka. Ten „świat mikrobów”, który niegdyś tak oczarował młodego adepta sztuki lekarskiej, dziś pochłonął go całkowicie. Stół laboratoryjny, mikroskop, szczepy bakterii i ich pożywki tak przykuły jego uwagę, że stał się ich więźniem. Człowiek z natury skromny, bezpośredni w podejściu do ludzi, serdeczny opiekun swoich uczniów, którym zawsze chętnie służył radą i pomocą,

⁴ „Medycyna Weterynaryjna”, 1946.

⁵ „Biochemical Mechanisms of Inflammation”.

⁶ W sprawie doświadczeń lekarskich na ludziach, „Polski Tygodnik Lekarski”, 1948, nr 35.

pozostał takim do końca swego życia, budząc powszechną sympatię i szacunek.

W r. 1954 Fleck zostaje członkiem korespondentem Polskiej Akademii Nauk, a w r. 1955 członkiem Prezydium PAN. W tym samym roku wyjeżdża na II Międzynarodowy Kongres Alergii w Petropolis (Brazylia). W następnym roku bierze udział w VI Międzynarodowym Zjeździe Hematologów w Bostonie.⁷ Referat przygotowany wspólnie z prof. Lille-Szyszkowicz pt. *Leukergy and the metabolism of leukocytes* wzbudza szeroki oddźwięk i zainteresowanie uczestników zjazdu. Na zaproszenie prof. Farbera z Bostonu (Harvard University Children's Medical Center) Fleck przedstawia swoje wyniki z dziedziny leukergii w obecności pracowników zakładu i gości. Jeden z dyskutantów oświadczył, że eksperymenty przeprowadzone przez polskiego uczonego, dowodzące eliminacji zarazków z krwiobiegu drogą przechodzenia fagocytów z krążenia małego do pęcherzyków płucnych, a stamtąd do oskrzeli i tchawicy, znajdują potwierdzenie w jego badaniach wykonanych za pomocą izotopów.

Na Międzynarodowym Zjeździe Pediatrików w Palermo⁸ została przedstawiona praca prof. Flecka i jego uczniów na temat szczepionki przeciwdyfterycznej *Anabac*. Szczepionka ta, wypróbowana w laboratorium Zakładu Mikrobiologii Instytutu Matki i Dziecka w Warszawie, wywołała duże zainteresowanie w świecie naukowym. Jednym z przejawów tego zainteresowania był fakt, że już w grudniu 1957 r. publikacja ukazała się w USA.

W tym samym czasie prof. dr Ludwik Fleck stawiał pierwsze kroki na nowej ziemi. Miał on dwie miłości: naukę i syna. Syn po opuszczeniu obozu koncentracyjnego wyjechał do Izraela. Tęsknota za jedynym dzieckiem każe prof. Fleckowi opuścić rodzinny kraj i podążyć za synem. We wrześniu 1957 r. przyjmuje propozycję Państwowego Instytutu Biologicznego im. Weitzmana w Nes-Cyjona; umożliwia mu ona kontynuację prac nad odpornością na choroby zakaźne. Ostatnia praca, jaką ogłosił na temat leukergii, ukazała się w roku 1961.⁹ Prof. Fleck zmarł 5 czerwca 1961 r. na limfosarkomę.

Profesor Ludwik Fleck pozostawił po sobie duży dorobek naukowy. Jest on autorem około 120 prac, które czekają na szczegółowe opracowanie. Dotyczą one następujących dziedzin nauk medycznych: duru plamistego, serologii, zmienności bakteryjnej, pęcherzycy i tocznia rumieniowatego, leukergii, teorii poznania i metodologii nauki, kazuistyki. W skład ich wchodzi także podręczniki i referaty zbiorowe.

⁷ Dnia 27 VIII—1 IX 1956 r.

⁸ Październik 1957.

⁹ *Suppression by cortizone of leukergy induced by endotoxin.*

Kult pracy, a przy tym wyobrażenia naukowca pozwalały L. Fleckowi na właściwe wyciąganie wniosków z zaobserwowanych faktów. Cechowały go: umiejętność różnicowania tych faktów, spostrzegania samych zjawisk oraz ich szczególnych okresów, precyzja i zwięzłość, a także prostota, która doprowadziła go tyle razy do właściwych rozwiązań.

РЕЗЮМЕ

Людвиг Флек родился в 1896 г. во Львове, где провел большую часть своей жизни. Еще студентом заинтересовался он миром микробов. Всю свою жизнь ученый посвятил борьбе с этим микроскопическим врагом человека. Работы профессора можно разделить на следующие группы: 1) в области сыпного тифа, 2) серологические, 3) над изменчивостью бактерий, 4) над пузырчаткой и красной волчанкой, 5) казуистические, 6) над лейкерией, 7) учебники, содоклады, 8) работы по методике и теории познания и методологии науки. Никогда не уронил достоинства поляка и врача, его большой любовью была наука. Умер 5 июня 1961 г. от мемфосаркомы.

SUMMARY

Ludwik Fleck was born in 1896 in Lvov, where he spent most of his life. As a student he got deeply interested in microbiology, which remained the domain of his scientific work throughout his life. Prof. Fleck's scientific output can be divided into the following groups: 1) studies on spotted fever, 2) serologic studies, 3) studies on the variability of bacteria, 4) studies on pemphigus and erythema lupus, 5) casuistic studies, 6) studies on leukergy, 7) handbooks and co-authored articles, 8) works on the theory of cognition and the methodology of science. Ludwik Fleck died of lymphosarcoma in 1961.

BIBLIOGRAFIA PUBLIKACJI NAUKOWYCH PROF. DRA MED.
LUDWIKA FLECKA

1. Fleck L.: Doświadczenia nad zdolnością aglutynacyjną surowic ogrzewanych. *Prz. epidem.* R. 3: 1922 nr 2.
2. Fleck L.: O pewnej statystycznej okresowości przy durze powrotnym. *Pol. Gaz. lek.* R. 1: 1922 nr 14/15 s. 271.
3. Fleck L.: O stosunku proteinoterapii do anafylaksji. *Pol. Gaz. lek.* R. 2: 1923 nr 52 s. 830.
4. Fleck L., Krukowski O.: Oddziaływanie skóry w durze plamistym na odmieńca X₁₉ i prątki pokrewne. *Med. dośw. społ.* T. 1: 1923 nr 1/2 s. 98.
5. Fleck L.: Sporadyczny przypadek czerwonki na tle odmieńca pospolitego. *Pol. Gaz. lek.* R. 3: 1924 nr 44 s. 662.
6. Fleck L., Ginilewicz: Próby proteinoterapii. *Pol. Gaz. lek.* R. 3: 1924 nr 41 s. 585.
7. Fleck L.: O niektórych swoistych cechach myślenia lekarskiego. *Arch. Hist. Filoz. Med.* T. 6: 1927 nr 1 s. 55.
8. Füllenbaum L., Fleck L.: Experimentelle Beiträge zur Ätiologie des Lupus erythematodes. *Derm. Wschr.* Bd 84: 1927 H. 15 s. 485.
9. Fleck L.: Rzadki przypadek wtórnej wakcyny na języku. *Wiad. lek.* T. 1: 1928 nr 4.
10. Fleck L., Elsterowa O.: Uwagi o pobieraniu i przesyłaniu materiału do badań laboratoryjnych. *Wiad. lek.* T. 1: 1928 nr 1.
11. Fleck L.: Ein Foll Pseudophiloma anorectale mykotischer Ätiologie. *Derm. Wschr.* Bd. 90: 1930 H. 11 s. 379.
12. Fleck L.: O odczynie egzantynowym. *Wiad. lek.* T. 3: 1930 nr 10/11.
13. Fleck L.: Spółczesne pojęcie zakażenia i choroby zakaźnej. *Wiad. lek.* T. 3: 1930 nr 5.
14. Fleck L.: Über die Exanthinreaktion bei Meerschweinchen und Kaninchen. *Krankheitsforschung.* Bd 6: 1930 H. 5.
15. Fleck L.: Zur Krise der Wirklichkeit. *Naturwissenschaften* Jg 17: 1930 H. 23.
16. Fleck L.: O pojęciu gatunku w bakteriologii. *Pol. Gaz. lek.* R. 10: 1931 nr 26 s. 522, nr 27 s. 536.
17. Fleck L.: Versuche über eine lokale Hautreaktion mit Proteus X₁₉ Extrakten. *Z. Immunitätsforsch.* Bd. 72: 1931 H. 3/4.
18. Fleck L., Altenberg E.: Rozmieszczenie leukocytów we krwi w świetle rachunku prawdopodobieństwa. *Wiad. lek.* T. 4: 1931 nr 12.
19. Fleck L., Balikówna: Przyczynek do serogenezy płazów w okresie przeobrażania. *Wiad. lek.* T. 4: 1931 nr 12.
20. Fleck L., Balikówna: Sprawa aglutynacji odmieńca X₁₉ przez surowicę świnki szczepionej durem plamistym. *Wiad. lek.* T. 4: 1931 nr 10/11.
21. Fleck L., Elsterowa O.: O pewnym dysocjującym szczepie paciorkowca. *Wiad. lek.* T. 4: 1931 nr 12.
22. Fleck L., Füllenbaum L.: Clinical and experimental contribution on the etiology of lupus erythematosus. *Urol. cutan. Rev.* 1931.
23. Fleck L., Hescheles I.: Über eine Fleckfieber-Hautreaktion (die Exanthinreaktion) und ihre Ähnlichkeit mit dem Dicktest. *Klin. Wschr.* Jg 10: 1931 H. 23 s. 1075.
24. Fleck L.: Nasze próby hemokultury gruźlicy adg. Löwensteina. *Wiad. lek.* T. 5: 1932 nr 12.

25. Fleck L., Dickmannowa: Hemolizyna żabia dla krwinek baranich. *Wiad. lek.* T. 5: 1932 nr 12.
26. Fleck L., Elsterowa O.: Zur Variabilität der Streptokokken. *Zbl. Bakt.* Bd 125: 1932.
27. Fleck L.: Hemolysine du serum normal des Grenouilles. *C R Soc. Biol.* 1933 nr 4.
28. Fleck L., Hescheles I.: Über die Eigentümlichkeiten des Exanthinreaktion beim Menschen. *Z. Immunitätsforsch.* Bd 79: 1933 H. 5/6.
29. Fleck L.: Jak powstał odczyn Bordet Wassermanna i jak w ogóle powstaje odkrycie naukowe? *Pol. Gaz. lek.* R. 13: 1934 nr 10 s. 181, nr 11 s. 203.
30. Fleck L.: W sprawie analityki lekarskiej. *Now. społ. lek.* R. 8: 1934 nr 5 s. 87.
31. Fleck L.: W sprawie obsługi bakteriologicznej państwa. *Lek. pol.* T. 10: 1934 nr 5.
32. Fleck L.: Über die Hautreaktion mit Exanthin. *Klin. Wschr.* Jg 13: 1934 H. 8 s. 303.
33. Fleck L., Elsterowa O.: Pomocnicze badania laboratoryjne. *Pol. Kal. lek.* 1934.
34. Fleck L.: Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Basel 1935.
35. Fleck L.: O obserwacji naukowej i postrzeganiu w ogóle. *Prz. filoz.* 1935 z. 1—2 s. 67.
36. Fleck L.: Zur Frage der Grundlagen der medizinischen Erkenntnis. *Klin. Wschr.* Jg. 14: 1935 H. 35 s. 1255.
37. Fleck L.: Zagadnienie teorii poznawania. *Prz. filoz.* 1936.
38. Fleck L., Goldschlag F.: Experimentelle Beiträge zur Pemphigus frage. *Kl. Wochenschr.* Bd. 16: 1937 s. 707.
39. Fleck L.: *Medycyna doświadczalna i społeczna* 23: 1938 s. 108 (brak tytułu).
40. Fleck L.: Über Reaktionen, Pseudoreaktionen und ein Verfahren, das Komplement partiell zu inaktivieren (selektiv zu stabilisieren). *Z. Immunitätsforsch.* 94: 1938 s. 49.
41. Fleck L., Elsterowa O.: Immunologia przypadku uporczywego nosicielstwa paciorkowców hemolitycznych. *Pol. Gaz. lek.* R. 18: 1939 nr 31/32 s. 655.
42. Fleck L., Goldschlag: Further experimental studies of Pemphigus. *Brit. J. Derm.* Vol. 51: 1939.
43. Fleck L., Steinhaus H., Altenberg E.: Sur la répartition des leukocytes dans le sang. *C R Soc. Biol.* 1939.
44. Fleck L., Steinhaus H., Altenberg E.: The distribution of leucocytes in blood. *J. exp. Med.* 1939.
45. Fleck L.: Kilka spostrzeżeń i doświadczeń z dziedziny duru plamistego. *Pol. Tyg. lek.* R. 1: 1946 nr 10 s. 307.
46. Fleck L.: Problemy naukoznawstwa. *Życie Nauki* T. 1: 1946 nr 5 s. 322.
47. Fleck L.: Przyczynek do techniki aglutynacji rickettsjowej. *Med. wet.* R. 2: 1946 nr 1 s. 7.
48. Fleck L.: Swoiste substancje antygenowe w moczu chorych na dur plamisty. *Pol. Tyg. lek.* R. 1: 1946 nr 21 s. 663.
49. Fleck L.: W sprawie mikrofilmowych kopii z literatury fachowej. *Pol. Tyg. lek.* R. 1: 1946 nr 25 s. 807.
50. Fleck L.: Zellspezifische Autoagglutinine als Regulatoren der zytologischen Zusammensetzung des Blutes (die Zytoordine). *Schweiz. med. Wschr.* Bd. 76: 1949 s. 175.

51. Symposium of Polish medical contributions in World War. II. Specific Antigenic Substances in Urine of Typhus Patients. *Texas Rep. Biol. Med.* T. 5: 1946 s. 168.
52. Fleck L.: Patrzyć, widzieć, wiedzieć. *Probl.* 3: 1947 s. 74.
53. Fleck L., Borecka D.: Zachowanie się odczynu leukergicznego w różnych stanach chorobowych. *Ann. UMCS Sect. D.* Vol. 1: 1946 [druk] 1947 s. 335.
54. Fleck L., Murczyńska Z.: O serologicznych czynnikach regulujących skład i układ leukocytów we krwi. *Med. wet. R.* 2: 1946 nr 2 s. 41.
55. Fleck L.: Dalsze badania nad leukergią. *Pol. Tyg. lek. R.* 2: 1947 nr 46/47 s. 1329.
56. Fleck L.: Specific Antigenic Substances in Urine of Typhus Patients, *Texas Rep. Biol. Med.* Vol. 5: 1947 nr 2 s. 168.
57. Fleck L., Kowarzyk H., Steinhaus H.: La distribution des leucocytes dans les préparations du sang. *Schweiz. med. Wschr.* Jg. 77: 1947 s. 1283.
58. Fleck L., Murczyńska Z.: Leukergy; Clumping of White Blood Cells in Cytologically Homogenous Groups, a New Phenomenon of Inflammation. *Texas Rep. Biol. Med.* Vol. 5: 1947 nr 2 s. 156.
59. Fleck L., Murczyńska Z.: Nowy objaw zapalenia: zlepianie się krwinek białych w cytologicznie jednorodne grupy (leukergia). *Pol. Tyg. lek. R.* 2: 1947 nr 5 s. 196.
60. Fleck L.: W sprawie doświadczeń lekarskich na ludziach. *Pol. Tyg. lek. R.* 3: 1948 nr 35 s. 1052.
61. Fleck L.: Zjawisko leukergii (z demonstracjami preparatów i wykresów) *Med. dośw. społ.* T. 25: 1948 nr 5 s. 36.
62. Fleck L., Murczyńska Z.: Z badań nad mechanizmem leukergii. *Ann. UMCS Sect. D.* Vol. 3: 1948 nr 5 s. 36.
63. Fleck L., Pawłowska A., Szczygielska J.: Swoiste wzmacnianie odczynu Wassermanna przy pomocy efektu sumacyjnego. *Ann. UMCS Sect. D.* Vol. 3: 1948 s. 65.
64. Fleck L.: Hyperheparinemia, white Emboli and Leukergy. (Comment on Copley's article). *JAMA* Vol. 139: 1949 Nr 8 s. 542.
65. Fleck L.: Le phénomène de la leukergie et la possibilité de l'utiliser dans l'hématologie. *Sang* T. 20: 1949 nr 1 s. 1.
66. Fleck L.: The exanthine reaction. *Proc. of the Fourth Int. Congress for Microb.* 1949.
67. Fleck L., Borecka D.: Leukergia w gruźlicy świnek morskich. (Doniesienie tymczasowe). *Med. dośw. R.* 1: 1949 nr 3 s. 427.
68. Fleck L., Murczyńska Z.: Leukergy. *Proc. of the Fourth Int. Congress for Microb.* 1949.
69. Fleck L., Murczyńska Z.: The Phenomenon of Leukergy. *Arch. Path.* Vol. 47: 1949 s. 261.
70. Fleck L., Piatakis J., Borecka D.: Prowokacja leukergii za pomocą tuberkuliny jako próba na gruźlicę czynną. *Pol. Tyg. lek. R.* 4: 1949 nr 10 s. 1177.
71. Fleck L., Stański F., Nicewiczowa N.: Zastosowanie próby leukergicznej do wykrywania zakażeń utajonych u zwierząt doświadczalnych. *Ann. UMCS Sect. D.* Vol. 4: 1949 s. 173.
72. Fleck L.: Dalsze badania nad mechanizmem leukergii. *Med. dośw. R.* 2: 1950 nr 2 s. 159.
73. Fleck L.: Leukergia jako test na chorobę zakaźną i zakażenie utajone. *Med. dośw. R.* 2: 1950 nr 2 s. 160.
74. Fleck L.: Leukergy and its Use in Medicine and Research. *Harefuah.* T. 38: 1950 s. 36.

75. Fleck L.: Próba tuberkulinowej prowokacji leukergii. *Med. dośw. R.* 2: 1950 nr 2 s. 160.
76. Fleck L., Stein W.: Leukergia a leukopoeza. *Ann. UMCS Sect. D.* Vol. 5: 1950 [druk] 1951 s. 343.
77. Fleck L., Szczygielska J.: Immunologiczne znaczenie leukergii. *Ann. UMCS Sect. D.* Vol. 5: 1950 [druk] 1951 s. 507.
78. Fleck L., Stein W.: Leukergia a zagadnienie ośrodkowej regulacji leukocytozy i leukopoezy. *Ann. UMCS Sect. D.* Vol. 5: 1950 [druk] 1951 s. 355.
79. Fleck L.: Further Investigations on the Phenomenon of Leukergy. *Texas Rep. Biol. Med.* Vol. 9: 1951 nr 4 s. 697.
80. Fleck L.: Leukergia. *Post. Hig. Med. dośw. T.* 4: 1951 s. 7.
81. Fleck L.: Technika i tematyka leukergii. *Pol. Tyg. lek. R.* 6: 1951 nr 27/28 s. 866.
82. Fleck L., Stein W.: C. S. F. Changes with Pneumo-Encephalography. *Lancet.* Vol. 260: 1951 s. 1126.
83. Dalsze badania nad mechanizmem nerwowej regulacji leukocytozy. [Oprac.:] W. Stein, L. Fleck, M. Tuszkiewicz, E. Fleck. *Neurol. Neurochir. R.* 2: 1952 nr 6 s. 653.
84. Fleck L.: Dwadzieścia trzy miliardy ośmiornic na straży naszego zdrowia. *Probl. R.* 8: 1952 nr 9 s. 587.
85. Fleck L.: Über Leukergie. *Acta Haemat.* Vol. 8: 1952 nr 5 s. 282.
86. Fleck L.: Immunologiczne znaczenie leukergii II. Leukergia a fagocytoza. *Med. dośw. Mikr.* 4: 1952 s. 348.
87. Fleck L., Szczygielska J.: Immunologiczne znaczenie leukergii. I. Leukergia a migracja leukocytów. *Med. dośw. Mikr.* 4: 1952 s. 347.
88. Fleck L.: XII Zjazd Mikrobiologów Polskich (Łódź, 8—10 XI 1952). *Kosmos R.* 2: 1953 nr 1 s. 60.
89. Fleck L.: Hipoteza odrębnych leukocytów zapalnych. *Pol. Tyg. lek. R.* 8: 1953 nr 33 s. 262.
90. Fleck L.: O leukergii i jej znaczeniu dla hematologii. W: Pamiętnik I Ogólnopolskiego Zjazdu Hematologów, Kraków, 28—30 V 1950 r. Warszawa 1953 s. 199.
91. Fleck L.: Z zagadnień immunologii wczesnych okresów zakażenia. *Post. Hig. Med. dośw. T.* 6: 1953 s. 3.
92. Fleck L., Borecka D.: Kolejność pojawiania się tuberkulinowego odczynu skór nego, hemaglutynacji wg Middlebrooka i odczynu tuberkulinowej prowokacji leukergii u królików zakażonych gruźlicą. *Med. dośw. R.* 5: 1953 s. 332.
93. Fleck L., Borecka D.: Wpływ pochłoniętych bakterii na ruch fagocytów. *Med. dośw. R.* 5: 1953 nr 1 s. 93.
94. Z zagadnień nosicielstwa błonicy. [Oprac.:] L. Fleck, A. Kunicka, J. Łukasiewicz, M. Malinowska, H. Steinhaus. *Arch. Immun. Ter. dośw.* 3: 1955 s. 173.
95. Fleck L.: Czym jest i czym powinna być immunologia. *Med. dośw. R.* 8: 1956 nr 3 s. 397.
96. Fleck L.: Etat actuel des recherches sur la leukergie. *Sang. R.* 27: 1956, nr 5 s. 376.
97. Fleck L.: Recent Investigations on leukergy. *Texas Rep. Biol. Med.* Vol. 14: 1956 Nr 4 s. 424.
98. Fleck L., Lille-Szyszkowicz I.: II Międzynarodowy Kongres Alergologów. *Post. Wiedzy med. T.* 3: 1956 nr 3 s. 321.
99. Fleck L.: La leukergie et son rôle dans l'immunité. *Ann. Inst. Pasteur t.* 92: 1957 nr 3 s. 380.

100. Fleck L.: Sprawozdanie z podróży naukowej do Stanów Zjednoczonych. *Post. Wiedzy med.* T. 4: 1957 nr 4 s. 406.
101. Fleck L., Kunicka A.: The significance of antibacterial immunity in diphtheria. *Texas Rep. Biol. Med.* T. 15: 1957 nr 4 s. 850.
102. Fleck L., Duroś-Kawecka H., Stankiewicz C.: Serotypes of corynebacterium diphtheriae and their distribution during a prolonged diphtheria epidemic in Poland. *Texas Rep. Biol. Med.* T. 15: 1957 nr 4 s. 861.
103. Fleck L., Lille-Szyszkowicz I.: Cytochemie des leucocytes leukergiques. *Vox Sang.* T. 2: 1957 nr 3 s. 196.
104. Fleck L., Lille-Szyszkowicz I.: Cytochemia leukergicznych leukocytów. *Pediat. pol.* T. 32: 1957 nr 5 s. 475.
105. Fleck L., Lille-Szyszkowicz I.: Leukergie et leukoagglutination. *Sang.* T. 28: 1957.
106. Fleck L., Lille-Szyszkowicz I., Ruszczyk K.: Leukergla a leukoaglutynacja. *Med. dośw. R.* 9: 1957 nr 4 s. 433.
107. Fleck L., Kozak W.: Zmienność antygenowa maczugowców błonicy pod wpływem fagów. *Post. Hig. Med. dośw.* T. 11: 1957 nr 2 s. 179.
108. Fleck L., Kozak W.: Zmienność serologiczna pod wpływem fagów. *Zesz. probl. Nauki pol.* 1957 nr 14.
109. Fleck L., Kunicka A.: Kombinowana antytoksyczno-antybakteryjna szczepionka przeciw błonicy („Anabac”) *Prz. epidem. R.* 11: 1957 nr 4 s. 365.
110. Fleck L., Kunicka A.: Odporność antybakteryjna w błonicy *Post. Hig. Med. dośw.* T. 11: 1957 nr 2 s. 161.
111. Les poumons comme organe d'élimination des microbes. [Par.:] L. Fleck, I. Lille-Szyszkowicz, D. Borecka, K. Ruszczyk. *Sang.* T. 28: 1957 s. 188.
112. Płuco jako narząd eliminacji bakterii. [Oprac.] L. Fleck, I. Lille-Szyszkowicz, D. Borecka, K. Ruszczyk. *Pol. Tyg. lek. R.* 12: 1957 s. 821.
113. Postępy wiedzy o błonicy. [Oprac.] L. Fleck, H. Duroś-Kawecka, L. Grunwald, B. Karska, W. Kozak, A. Kunicka, H. Oziemska, C. Stankiewicz, M. Wieruchowa. *Post. Hig. Med. dośw.* T. 11: 1957 nr 2 s. 149.
114. Serologia maczugowców błonicy w zastosowaniu do epidemiologii. [Oprac.:] L. Fleck, H. Duroś-Kawecka, L. Grunwald, C. Stankiewicz, A. Szymańczyk, A. Porębska, K. Zemburowa. *Post. Hig. Med. dośw.* T. 11: 1957 nr 2 s. 151.
115. Wpływ fagocytozy na przemianę oddechową leukocytów. [Oprac.:] G. Bagdasarian, L. Fleck, H. Kleczkowska, T. Kłopotowski, W. Kozak, K. Ruszczyk, A. Wiaterowa. *Pediat. pol.* T. 32: 1957 nr 5 s. 513.
116. Fleck L., Kozak W.: On the role of phages in serotypic variation of *C. diphtheriae*. *Texas Rep. Biol. Med.* T. 16: 1958 nr 1 s. 59.
117. Fleck L., Porath S., Evenchik Z.: Inhibition of passive hemagglutination as a method for detection of antigenic substances. 5th International Meeting Biol. Standardization, Jerusalem 1959 s. 470.
118. The renal excretion of specific microbial substances during the course of infection with murine typhus rickettsiae. [Oprac.] L. Fleck, S. Porath, Z. Evenchik, M. A. Klingberg. *A. J. Hyg.* Vol. 72: 1960 s. 351.
119. Fleck L., Rozenszajn L., Robinson E.: Suppression by cortisone of leukergy induced by endotoxin. *Texas Rep. Biol. Med.* Vol. 19: 1961 s. 60.
120. Fleck L., Evenchik Z.: Latex agglutination test with *Brucella* antigen and antiserum. *Nature* Vol. 194: 1962 s. 548.
121. Fleck L.: Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Ed. by W. Baldamus, F. Rotschuh and Ch. Zimmerli. Basel 1978.

OBJAŚNIENIA SKRÓTÓW

Acta Haemat.	— Acta Haematologica
A. J. Hyg.	— American Journal of Hygiene
Ann. Inst. Pasteur	— Annales de l'Institut Pasteur
Ann. UMCS Sect. D	— Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Lublin, Sectio D: Medicina
Arch. Hist. Filoz. Med.	— Archiwum Historii Filozofii i Medycyny
Arch. Immun. Ter. dośw.	— Archiwum Immunologii i Terapii Doświadczalnej
Arch. Path.	— Archives of Pathology
Brit. J. Derm.	— British Journal of Dermatology
C R Soc. Biol.	— Comptes Rendus de la Société Biologique
Derm. Wschr.	— Dermatologische Wochenschrift
JAMA	— The Journal of American Medicine Association
J. exp. Med.	— Journal of Experimental Medicine
Klin. Wschr.	— Klinische Wochenschrift
Lek. pol.	— Lekarz Polski
Med. dośw.	— Medycyna Doświadczalna
Med. dośw. Mikr.	— Medycyna Doświadczalna i Mikrobiologia
Med. dośw. społ.	— Medycyna Doświadczalna i Społeczna
Med. wet.	— Medycyna Weterynaryjna
Neurol. Neurochr.	— Neurologia, Neurochirurgia i Psychiatria
Now. społ. lek.	— Nowiny Społeczne i Lekarskie
Pediat. pol.	— Pediatria Polska
Pol. Gaz. lek.	— Polska Gazeta Lekarska
Pol. Kal. lek.	— Polski Kalendarz Lekarski
Pol. Tyg. lek.	— Polski Tygodnik Lekarski
Post. Hig. Med. dośw.	— Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej
Post. Wiedzy med.	— Postępy Wiedzy Medycznej
Probl.	— Problemy
Proc. of the Fourth Int. Congress for Microb.	— Proceedings of the Fourth International Congress for Microbiology
Prz. epidem.	— Przegląd Epidemiologiczny
Prz. filoz.	— Przegląd Filozoficzny
Schweiz. med. Wschr.	— Schweizerische medizinische Wochenschrift
Texas Rep. Biol. Med.	— Texas Reports on Biology Medicine
Urol. cutan. Rev.	— Urology cutaneous Revue
Wiad. lek.	— Wiadomości Lekarskie
Z. Immunitätsforsch.	— Zeitschrift Immunitätsforschung
Zbl. Bakt.	— Zentralblatt Bakteriologie
Zesz. probl. Nauki pol.	— Zeszyty Problemowe Nauki Polskiej

ANNALES UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA

Nakład 500 egz. + 25 nadb., ark. wyd. 33, ark. druk. 26,75. Pap. druk. sat. kl. III, B-1, 80. Oddano do składu w marcu 1979 r., podpisano do druku w kwietniu 1980 r., wydrukowano w maju 1980 r. Cena zł 100,—

ANNALES
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA
LUBLIN—POLONIA

VOL. I

SECTIO I

1976

-
15. J. Mizińska: Teoria twórczości matematycznej a konwencjonalizm Henri Poincarégo.
Henri Poincaré's Theory of Mathematical Creativity and Convention-
alism.
 16. G. Głuchowski: Filozofia życia J. W. Dawida.
J. W. Dawid's Philosophy of Life.
 17. A. L. Zachariasz: Koncepcja podmiotu poznania w filozofii Heinricha Rickerta.
Conception of Cognitive Subject in Rickert's Philosophy.
 18. S. Symotluk: Eduard Spranger a teologia protestancka XX wieku.
E. Spranger and 20th Century Protestant Theology.
 19. I. Gawarecka-Adamczyk: Teoria poznania historycznego R. G. Colling-
wooda.
R. G. Collingwood's Theory of Historical Cognition.
 20. T. Kwiatkowski: E. Dupréela próba rewizji tradycyjnych poglądów na
filozofię starożytną.
E. Dupréel's Attempt to Revise the Traditional Approach to Ancient
Philosophy.
 21. T. Margul: Wielkość cywilizacji Indii.
The Greatness of India's Civilization.
 22. B. Dziemidok: Spór o naturę przeżyć emocjonalnych doznawanych podczas
obcowania z dziełem sztuki.
Controversy over the Emotional Experience Resulting from Contact
with the Work of Art.
 23. E. Klimowicz: Główne zagadnienia teorii wartości a hedonizm aksjolo-
giczny.
Main Problems of the Theory of Value and Axiological Hedonism.
 24. S. Jedynak: Etyka teoretyczna i praktyczna Juliana Ochorowicza.
Theoretical and Practical Ethics of Julian Ochorowicz.
 25. B. Kaczyńska: Etyczna estetyka Stanisława Brzozowskiego.
The Ethical Aesthetics of Stanisław Brzozowski.
 26. D. Wasyl: Sztuka jako absolut w estetyce Z. Przesmyckiego (Miriam).
Art as the Absolute in the Aesthetics of Z. Przesmycki (Miriam).
 27. J. Rybicki: Teoria estetycznego „wzucia” według Teodora Lippsa.
Theodor Lipp's Theory of Aesthetic *Einführung*.

ANNALES
UNIVERSITATIS MARIAE C
LUBLIN—POL
VOL. II SECTIO I

MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ

w Lublinie

16081 $\frac{3}{4}$

CZASOPISMA

1978/1979

1. G. Głuchowski: Pojęcie *physis* w filozofii.
The Concept of Nature in Pre-socratic Philosophy.
2. Z. J. Czarniecki: Klasowe horyzonty progresu myślenia francuskiego.
Class Horizons of Historical Prospection in the Thought of the French Enlightenment.
3. H. Rays: Problemy dynamiki społecznej w filozofii Holbacha.
The Problems of Social Dynamics in Holbach's Philosophy.
4. M. Pielak: Filozoficzne podstawy kantowskiej koncepcji dziejów.
Philosophical Principles of the Kantian Concept of History.
5. H. Borowski: Kantowska krytyka dowodów na istnienie Boga.
Kant's Criticism of the Proofs of God's Existence.
6. A. L. Zachariasz: Rzeczywistość obiektywna w filozofii H. Rickerta.
Objective Reality in H. Rickert's Philosophy.
7. E. Torój: Zygmunta Krasieńskiego filozofia dziejów.
Zygmunt Krasieński's Philosophy of History.
8. W. Grądkowski: Kazimierza Kelles-Krauz „osobliwe zabarwienie” marksizmu.
"Peculiar Tinge" of Marxism in the Philosophical Approach of Kazimierz Kelles-Krauz.
9. S. Jedynak: Etyka Floriana Znanieckiego.
The Ethics of Florian Znaniecki.
10. T. Szkołut: Teoria wartości artystycznych A. Łunaczarskiego.
Theory of Artistic Values of A. Lunaczarski.
11. B. Dziemidok: Polscy estetycy okresu międzywojennego o swoistości i roli percepcji w przeżyciu estetycznym.
Polish Aestheticists of Interwar Period on Specificity and Role of Perception in Aesthetic Experience.
12. S. Kosiński: Marcin Kacprzak prekursorem polskiej socjologii medycyny.
Marcin Kacprzak the Forerunner of Polish Sociology of Medicine.
13. A. S. Bogomółow: Sprzeczność i jej rozwiązanie. Z rozważań nad logiką dialektyczną.
Contradiction and Its Solution. Some Remarks on Dialectic Logic.
14. G. A. Brutjan: Specyfika poznania filozoficznego.
Specificity of Philosophical Cognition.
15. K. Jodkowski: Falsyfikacjonizm a wzrost wiedzy.
Falsificationism and the Increase of Knowledge.
16. I. Opadczyk: O metaforze.
On Metaphor.
17. W. Martyna: Psychologia nastawienia D. N. Uznadzego.
Attitudinal Psychology of D. N. Uznadze.
18. G. Jastrzębska: Ontologiczne i epistemologiczne problemy konstruowania całości historycznych.
Ontological and Epistemological Problems Pertaining to Establishing Historical Unities.

Adresse:

UNIwersytet MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ
BIURO WYDAWNICTW

Plac Marii

Curie-Skłodowskiej 5

20-031 LUBLIN

POLOGNE

Cena zł 100,—