

---

Z II Kliniki Chorób Wewnętrznych Akademii Medycznej w Lublinie  
Kierownik: prof. dr med. Alfred Tuszkievicz  
i z Instytutu Medycyny Pracy i Higieny Wsi  
Dyrektor: prof. dr Józef Parnas

Lidia PERLIŃSKA

## **Test opsono-fagocytny w brucelozie**

### **Опsono-фагоцитарный тест при бруцеллёзе**

### **Opsono-phagocytic Test in Brucellosis**

Celem niniejszej pracy jest próba oceny na naszym materiale przydatności wielokrotnego wykonywania testu opsono-fagocytnego (TOF) dla oceny przebiegu brucelozy. Zagadnienie TOF jako próby diagnostycznej nie będzie tu rozpatrywane.

Zdaniem H arrisa (2, 3) TOF nie może służyć jako bezwzględne kryterium dla oceny odporności, zdrowienia lub wyleczenia, ale jest raczej użyteczną wskazówką dla oceny postępów w leczeniu i zdrowieniu chorych. Autor ten zaznacza, iż tylko w małym odsetku przypadków stałemu wzrostowi zdolności fagocytnej nie towarzyszy ani subiektywna, ani obiektywna poprawa. Opisywano jednak przypadki brucelozy, w których, przy utrzymujących się dodatnich posiewach krwi, stwierdzano jednocześnie znaczną zdolność fagocytną. Przypadek opublikowany przez E v a n s (1), zakończony zejściem śmiertelnym, wykazywał, jak podaje autorka, bardzo wysoką fagocytozę. Z drugiej strony obserwuje się nielicznych chorych, którzy powracają do zdrowia mimo niskich wartości TOF, tak jak gdyby fagocytoza nie grała u nich żadnej roli w mechanizmie obronnym ustroju. W znacznej jednak większości przypadków (3, 4) wzrostowi zdolności fagocytnej ma towarzyszyć poprawa kliniczna lub wyzdrowienie.

#### MATERIAŁ I METODA

Opracowano 44 przypadki brucelozy (mężczyźni w wieku od 17 do 55 lat) obserwowane w tutejszej Klinice w latach 1954—1956. Materiał obejmuje wyłącznie zakażenia odmianą *Abortus bovis* o przebiegu łagodnym, ale długotrwałym. Dokładna analiza kliniczna została podana we wcześniejszych publikacjach (7, 8, 9, 10, 11, 12) oraz w monografii P a r n a s a i T u s z k i e w i c z a (5).

Wśród 44 przypadków objętych pracą 30 przypada na postać przewlekłą (pierwotną i wtórną) brucelozy, 2 na ostrą, 2 na podostrą oraz 10 przypada na postać klinicznie nieczynną z dodatnimi odczynami serologicznymi. W 7 przypadkach obserwowano powikłania, w tym zapalenie stawów krzyżowo-biodrowych w 3 przypadkach, zapalenie jąder w 2, oraz zapalenie korzonków nerwowych w 2 przypadkach. W leczeniu czynnej brucelozy stosowaliśmy wówczas chloromycetynę racemiczną w dawkach 4 g na dobę, na kurację 40—80 g (12 przypadków), brucelinę w dawkach wzrastających, podskórnie (3 przypadki), lub leczenie skojarzone obu tymi lekami (19 przypadków).

Materiał należy podzielić na dwie grupy:

g r u p a I obejmuje: 10 przypadków zakażenia bezobjawowego (*brucellosis seropositiva inactiva*), w których TOF wykonano tylko jednorazowo. Przypadki te bowiem nie były poddane leczeniu i czas ich obserwacji w Klinice był krótki.

g r u p a II obejmuje: 34 przypadki brucelozy czynnej, gdzie TOF wykonano kilkakrotnie u tego samego chorego (przynajmniej przed i po leczeniu, a także w trakcie leczenia, lub w czasie badań kontrolnych w okresie obserwacji od 3 tygodni do 2 lat:

2 do 3 oznaczeń wykonano w 21 przypadkach

4 do 8 oznaczeń wykonano w 9 przypadkach

9 i więcej oznaczeń wykonano w 4 przypadkach.

T e c h n i k a w y k o n a n i a T O F :

Stosowano technikę Huddlesona (4) ujednostajnioną w Zakładzie Antropozoonoz Instytutu Medycyny Pracy i Higieny Wsi (5, s. 183). Test wykonywano najpóźniej po upływie 2 godzin od chwili pobrania krwi od chorego. Wyniki obliczano wg Huddlesona (4) licząc sfagocytowane pałeczki *brucelli* w 25 leukocytach wielojądrzastych w różnych miejscach preparatu (w wypadkach wątpliwych w 100 leukocytach) i zapisywano w następujący sposób:

1) Fagocytoza wybitna (**W**):

ilość leukocytów zawierających ponad 40 sfagocytowanych pałeczek *brucelli*.

2) Fagocytoza umiarkowana (**U**):

ilość leukocytów zawierających 21—40 sfagocytowanych pałeczek *brucelli*.

3) Fagocytoza słaba (**S**):

ilość leukocytów zawierających 1—20 sfagocytowanych pałeczek *brucelli*.

## 4) Fagocytoza negatywna (N):

ilość leukocytów nie wykazujących fagocytozy.

Przykład wyniku w skrócie:  $\begin{matrix} W & U & S & N \\ 2 & 10 & 10 & 3 \end{matrix}$  co oznacza, że w 2 leuko-

cytach stwierdzono powyżej 40 sfagocytowanych *brucelli*, w 10 leukocytach 21—40, w 10 leukocytach 1—20 oraz w trzech leukocytach nie stwierdzono fagocytozy.

Obliczano również numeryczny wskaźnik F o s h a y'a mający wyrażać odsetek stwierdzonej zdolności fagocytarnej do całkowitej potencjalnej. Wskaźnik ten obliczano w modyfikacji H a r r i s a wg wzoru:

wskaźnik numeryczny (WN) = (Wx4) + (Ux3) + (Sx1) + (Nx0).

Podstawiając dane liczbowe z uprzednio podanego przykładu, obliczenie będzie wyglądało następująco:  $WN = (2 \times 4) + (10 \times 3) + (10 \times 1) + (0 \times 3) = 8 + 30 + 10 + 0 = 48$

Wskaźnik numeryczny daje wg H a r r i s a bliższą prawdy ocenę zdolności fagocytarnej niż ujęcie H u d d l e s o n a, który bierze pod uwagę tylko procent komórek o wybitnej fagocytozie (60% i więcej tych komórek świadczy o stanie odporności), ze względu na dużą możliwość błędu w zaszeregowaniu leukocytów do grup „W” i „U” nawet przy bardzo starannym liczeniu.

Należy podkreślić, że wykonanie TOF wymaga bardzo starannej i niezwykle dokładnej techniki (2, 4). Dla kontroli techniki własnej wykonano w 12 przypadkach 3 równoległe badania z pobranych jednocześnie 3 próbek krwi od tego samego chorego. Ograniczę się do podania, iż w trzech równoległe wykonanych badaniach różnice w obliczonym wskaźniku numerycznym nie przekraczały  $\pm 3$ .

## GRUPA I

Wyniki w grupie I (10 przypadków *Brucellosis seropositiva inactiva*, tab. 1):

Były to przypadki nie leczone, bez żadnych dolegliwości i bez objawów brucelozy. Wartości TOF wahają się tutaj w dość szerokich granicach. W 4 przypadkach (1, 3, 7 i 10) zdolność fagocytną można określić jako bardzo dużą, w 3 jako dużą (4, 5, 8), w 2 jako mierną (2, 9) i w 1 przypadku jako bardzo małą (6).

## GRUPA II

Wyniki w grupie II:

W zależności od zachowania się wyników TOF materiał można podzielić na 3 podgrupy:

Tabela 1.

|    |       | F a g o c y t o z a |    |    |   |     |
|----|-------|---------------------|----|----|---|-----|
|    |       | W                   | U  | S  | N | WN  |
| 1  | P. M. | 25                  | 0  | 0  | 0 | 100 |
| 2  | L. I. | 3                   | 14 | 8  | 0 | 62  |
| 3  | M. J. | 17                  | 8  | 0  | 0 | 92  |
| 4  | D. F. | 4                   | 19 | 2  | 0 | 75  |
| 5  | J. W. | 4                   | 18 | 3  | 0 | 73  |
| 6  | W. M. | 0                   | 3  | 22 | 0 | 31  |
| 7  | S. A. | 15                  | 10 | 0  | 0 | 90  |
| 8  | N. F. | 2                   | 21 | 2  | 0 | 73  |
| 9  | D. W. | 3                   | 17 | 5  | 0 | 68  |
| 10 | W. M. | 16                  | 9  | 0  | 0 | 99  |

Grupa II A obejmuje 12 chorych (11 *brucellosis chronica primaria* i *secundaria*, 1 *brucellosis acuta*), u których już w chwili zgłoszenia się do Kliniki wartości TOF były wysokie:

| W     | U    | S | N | WN    |
|-------|------|---|---|-------|
| 13—24 | 1—12 | 0 | 0 | 88—99 |

i utrzymywały się na tym samym poziomie przez okres obserwacji. Wyniki leczenia chloromycetyną i bruceliną były bardzo dobre, zarówno doraźne, jak i odległe (niewystępowanie nawrotów). Jako przykład podaję dwa przypadki:

1. K. M., lat 33, Nr hist. chor. 8022/357/55. *Brucellosis acuta*. Odczyn Wrighta 1:800, OWD (+), próba Burneta (+++). Przebywał w Klinice 25 dni. W leczeniu otrzymał 76 g chloromycetyny. Uzyskano ustąpienie wszystkich objawów chorobowych.

|                               | W  | U | S | N | WN |
|-------------------------------|----|---|---|---|----|
| TOF przed leczeniem 3.VIII.55 | 23 | 2 | 0 | 0 | 98 |
| TOF po leczeniu 19.VIII.55    | 22 | 3 | 0 | 0 | 97 |

Kontrola kliniczna po upływie 7 miesięcy: subiektywnie i obiektywnie brak objawów brucelozy.

|               | W  | U | S | N | WN |
|---------------|----|---|---|---|----|
| TOF 12.III.56 | 22 | 3 | 0 | 0 | 97 |

2. D. M., lat 27, nr hist. chor. 277/55. *Brucellosis chronica secundaria*. *Orchitis et epididymitis dex. in anamnesi*. Odczyn Wrighta 1:25, OWD (+) próba Burneta (+). Przebywał w Klinice 32 dni. Leczony chloromycetyną (32 g). Uzyskano wyraźną poprawę (ustąpienie stanów podgorączkowych, potów, znacznego osłabienia ogólnego).

|                              | W  | U  | S | N | WN |
|------------------------------|----|----|---|---|----|
| TOF przed leczeniem 18.VI.55 | 15 | 10 | 0 | 0 | 90 |
| TOF po leczeniu 15.VII.55    | 20 | 5  | 0 | 0 | 95 |

Tab. 2. Wzrost zdolności fagocyтары w czasie leczenia z jednoczesną poprawą kliniczną (podano tylko pierwszy i ostatni wynik TOF).

| Chory    | Postać kliniczna brucelozы | TOF przed leczeniem |    |    |   |    | leczenie         |                             | TOF po leczeniu |    |    |   |     |
|----------|----------------------------|---------------------|----|----|---|----|------------------|-----------------------------|-----------------|----|----|---|-----|
|          |                            | W                   | U  | S  | N | WN | czas             | rodzaj                      | W               | U  | S  | N | WN  |
| J. K.    | ostra                      | 8                   | 13 | 4  | 0 | 75 | 12 dni           | chloromycetyna              | 22              | 3  | 0  | 0 | 97  |
| J. K.    | wtórnie przewlekła         | 8                   | 16 | 1  | 0 | 81 | 35 dni           | brucelina                   | 18              | 7  | 0  | 0 | 93  |
| P. Z. *) | „                          | 13                  | 12 | 0  | 0 | 88 | 19 dni           | chloromycetyna<br>brucelina | 25              | 0  | 0  | 0 | 100 |
| Ch. A.   | „                          | 0                   | 13 | 12 | 0 | 51 | 12 dni           | chloromycetyna              | 7               | 12 | 6  | 0 | 70  |
| W. S.    | „                          | 0                   | 6  | 19 | 0 | 37 | 20 dni           | brucelina                   | 10              | 15 | 0  | 0 | 85  |
| S. M.    | pierwotnie przewlekła      | 1                   | 5  | 19 | 0 | 38 | 16 dni           | brucelina                   | 12              | 12 | 1  | 0 | 85  |
| W.P. **) | „                          | 11                  | 6  | 5  | 3 | 67 | 11 dni<br>12 dni | chloromycetyna<br>brucelina | 25              | 0  | 0  | 0 | 100 |
| S. C.    | „                          | 0                   | 10 | 15 | 0 | 45 | 16 dni           | chloromycetyna              | 15              | 10 | 0  | 0 | 90  |
|          |                            |                     |    |    |   |    | 30 dni           | brucelina                   | 17              | 8  | 0  | 0 | 92  |
| F. P.    | „                          | 2                   | 7  | 8  | 8 | 37 | 14 dni           | chloromycetyna              | 12              | 11 | 2  | 0 | 83  |
|          |                            |                     |    |    |   |    | 30 dni           | brucelina                   | 24              | 1  | 0  | 0 | 99  |
| H. M.    | wtórnie przewlekła         | 3                   | 13 | 9  | 0 | 50 | 14 dni           | chloromycetyna              | 5               | 17 | 3  | 0 | 74  |
|          |                            |                     |    |    |   |    | 12 dni           | brucelina                   | 7               | 17 | 1  | 0 | 80  |
| R. W.    | pierwotnie przewlekła      | 0                   | 2  | 23 | 0 | 31 | 14 dni           | chloromycetyna              | 5               | 10 | 10 | 0 | 60  |
|          |                            |                     |    |    |   |    | 16 dni           | brucelina                   | 5               | 16 | 4  | 0 | 72  |
| M. L.    | „                          | 0                   | 2  | 22 | 0 | 29 | 10 dni           | chloromycetyna              | 7               | 13 | 5  | 0 | 72  |
|          |                            |                     |    |    |   |    | 14 dni           | brucelina                   | 5               | 20 | 0  | 0 | 80  |

\* w przypadku tym chloromycetynę i brucelinę stosowano jednocześnie

\*\* pierwsze oznaczenie TOF wykonano dopiero po leczeniu chloromycetyną

Kontrola kliniczna po upływie 6 miesięcy: chory bez dolegliwości i bez objawów przedmiotowych choroby.

|             |    |   |   |   |    |
|-------------|----|---|---|---|----|
|             | W  | U | S | N | WN |
| TOF 19.I.56 | 18 | 7 | 0 | 0 | 93 |

Kontrola kliniczna po upływie dalszych 6 miesięcy również nie wykazała ani obiektywnych ani subiektywnych objawów choroby (testu nie wykonano).

Grupa IIB obejmuje 15 chorych (*brucellosis acuta* 1, *subacuta* 1, *chronica primaria* i *secundaria* 13), u których w trakcie obserwacji wyniki TOF ulegały zmianom (wzrost lub spadek) równoległe do dynamiki procesu chorobowego i zdawały się być odzwierciedleniem stanu odporności ustroju. 12-krotnie obserwowano wzrost zdolności fagocytarnej w czasie leczenia z jednoczesną wyraźną poprawą kliniczną. Wyniki zestawiono w tab. 2.

4-krotnie obserwowano spadek fagocytozy w związku z zaostrzeniem choroby (1 przyp.) lub w związku z zaostrzeniem i dołączającym się powikłaniem (3 przyp.). Wyniki zestawiono w tab. 3.

Tab. 3. Spadek zdolności fagocytarnej w przypadkach wystąpienia zaostrzenia procesu chorobowego lub wystąpienia powikłania

| Chory | Postać kliniczna brucellozy | TOF w okresie remisji |    |   |   |     | Okres czasu między wykon TOF | TOF w okresie zaostrzenia |    |    |   |    | U w a g i   |
|-------|-----------------------------|-----------------------|----|---|---|-----|------------------------------|---------------------------|----|----|---|----|---|
|       |                             | W                     | U  | S | N | WN  |                              | W                         | U  | S  | N | WN |   |
| S. J. | pierwotnie przewlekła       | 18                    | 7  | 0 | 0 | 93  | 7 dni                        | 3                         | 8  | 12 | 2 | 48 | w dwa dni później wystąpiło zaostrzenie procesu chorobowego i zapalenie jądra                       |
| W. S. | wtórnie przewlekła          | 25                    | 0  | 0 | 0 | 100 | 27 dni                       | 0                         | 6  | 19 | 0 | 37 | zaostrzenie procesu chorobowego i dołączenie się powikłania w postaci zapalenia korzonków nerwowych |
| K. J. | „                           | 22                    | 3  | 0 | 0 | 97  | 2 mies.                      | 8                         | 16 | 1  | 0 | 81 | „   |
| S. C. | pierwotnie przewlekła       | 3                     | 22 | 0 | 0 | 78  | 1 rok                        | 0                         | 10 | 15 | 0 | 45 | zaostrzenie procesu chorobowego (gorączka, poty, osłabienie, bóle stawowe)                          |

3-krotnie brak wzrostu zdolności fagocytarnej w czasie leczenia odpowiadał brakowi subiektywnej i obiektywnej poprawy. Niekiedy kilka spostrzeżeń przypada na jednego chorego np. spadek fagocytozy wskutek

wystąpienia powikłania czy zaostrzenia, a następnie jej wzrost w czasie leczenia.

Jako przykład dla tej podgrupy chorych podają przypadek L. S., lat 39, nr hist. chor. 31/2396/55. *Brucellosis chronica secundaria. Sacroileitis dex.* Odczyn Wrighta 1:200, OWD (+), próba Burneta (++) . Przebywał w Klinice 45 dni. Leczony chloromycetyną, następnie bruceliną. Wyniki TOF przedstawiały się następująco:

|             | W | U  | S  | N | WN |                          |
|-------------|---|----|----|---|----|--------------------------|
| 25. II.55   | 0 | 4  | 21 | 0 | 33 | } leczony chloromycetyną |
| 4. III. 55  | 0 | 12 | 13 | 0 | 49 |                          |
| 11. III. 55 | 2 | 13 | 10 | 0 | 57 |                          |
| 1. IV. 55   | 5 | 12 | 8  | 0 | 64 | } leczony bruceliną      |
| 7 IV. 55    | 0 | 4  | 21 | 0 | 33 |                          |

W trakcie leczenia nie obserwowano żadnej poprawy. Chory czuł się bardzo osłabiony, miał silne bóle stawowe, bóle w okolicy powiększonej śledziony i wątroby. Wypisał się na własne żądanie. Powtórnie zgłosił się do Kliniki po upływie 11 miesięcy, w czasie których czuł się bardzo źle, gorączkował, miał silne poty i uporczywe bóle stawowe. W czasie drugiego pobytu w Klinice uzyskano dobry wynik leczenia (chloromycetyna, brucelina): całkowite ustąpienie bólów stawowych, znaczna poprawa stanu ogólnego. Zdolność fagocyтары wzrosła tym razem w trakcie leczenia do bardzo wysokich wartości:

|               | W  | U | S | N | WN |
|---------------|----|---|---|---|----|
| TOF 19.I.1956 | 20 | 5 | 0 | 0 | 95 |

Następna kontrola (ambulatoryjna) po upływie roku nie wykazała nawrotu choroby.

W 2 przypadkach tej podgrupy chorych obserwowano nagły spadek zdolności fagocyтарыj w 24 godziny po leczniczym wstrzyknięciu bruceliny, w czasie bardzo silnego odczynu ogólnego:

|   |       | 1) TOF przed odczynem ogólnym |    |    |   |    | 2) TOF w czasie odczynu ogólnego |    |    |   |    | 3) TOF w 7 dni po odczynie ogólnym |    |   |   |    |
|---|-------|-------------------------------|----|----|---|----|----------------------------------|----|----|---|----|------------------------------------|----|---|---|----|
|   |       | W                             | U  | S  | N | WN | W                                | U  | S  | N | WN | W                                  | U  | S | N | WN |
| 1 | P. Z. | 11                            | 14 | 0  | 0 | 86 | 3                                | 17 | 5  | 0 | 68 | 8                                  | 17 | 0 | 0 | 86 |
| 2 | S. C. | 3                             | 10 | 12 | 0 | 54 | 0                                | 1  | 23 | 0 | 26 | 7                                  | 11 | 7 | 0 | 68 |

Grupa II C. obejmuje 7 chorych (*brucellosis chronica primaria* i *secundaria*), których obserwacja nie wskazywała na to, by fagocytoza odgrywała istotną rolę w procesie zdrowienia i wzrostu odporności ustroju.

U chorych tych dobre wyniki leczenia przejawiały się wybitną subiektywną i obiektywną poprawą, a przebieg choroby świadczył o wzroście odporności. Mimo to zdolność fagocytarna pozostawała niska (4 przypadki), bądź też spadała w przebiegu obserwacji (3 przypadki). Dalsze obserwacje tych chorych nie wskazywały na to, by takie zachowanie się wyników TOF było zapowiedzią rychłego nawrotu. Jako przykład podaję dwa przypadki:

1) S. F., lat 32, nr hist. chor. 100/55. *Brucellosis chronica primaria*. Odczyn Wrighta 1:50, OWD (+), próba Burneta (++) . Przebywał w Klinice 36 dni. W leczeniu otrzymał 36 g chloromycetyny. Uzyskano wybitną poprawę wyrażającą się ustąpieniem stanów podgorączkowych, potów, i bólów stawowych oraz zmniejszenie się śledziony. Zachowanie się wyników TOF było następujące:

|           | W | U  | S  | N | WN |
|-----------|---|----|----|---|----|
| 1.III.55. | 0 | 10 | 15 | 0 | 45 |
| 8.III.55. | 2 | 8  | 10 | 0 | 47 |
| 1.IV.55.  | 1 | 14 | 10 | 0 | 56 |

Po upływie 14 miesięcy chory zgłosił się do kontroli: subiektywnie i obiektywnie nie stwierdzono objawów choroby.

2) M.F., lat 32, nr hist. chor. 389/55. *Brucellosis chronica primaria. Orchitis et epididymitis dextra peracta*. Chory przebywał w Klinice 51 dni. W leczeniu otrzymał 2 kuracje chloromycetyny (32 i 48 g). Uzyskano ustąpienie objawów chorobowych (stany podgorączkowe, poty, osłabienie, powiększenie wątroby). Zachowanie się wyników TOF:

|            | W  | U  | S | N | WN |
|------------|----|----|---|---|----|
| 8.VII. 55. | 19 | 6  | 0 | 0 | 94 |
| 9.VIII 55. | 4  | 20 | 1 | 0 | 77 |

Chory nie zgłosił się do dalszej kontroli, co przemawia raczej za tym, że nawrót choroby nie wystąpił.

#### OMÓWIENIE WYNIKÓW I WNIOSKI

Ze względu na zbyt małą ilość opracowanych przypadków i zbyt krótki okres obserwacji (dla porównania podam, iż materiał H a r r i s a obejmuje 500 przypadków z okresem obserwacji od 2 do 12 lat), nie jest celowe odsetkowe obliczanie takiego czy innego zachowania się TOF, ponie-



waż dane te nie byłyby statystycznie znamienne. Oceniając więc tylko poglądowo wyniki grupy pierwszej i drugiej można przyjąć, że w 34 przypadkach wartości TOF odzwierciedlały stan odporności (7 przypadków z grupy I) lub zmiany stanu odporności (27 przypadków grupy II A i II B). W 10 przypadkach zachodziła rozbieżność między wynikami TOF a faktycznym stanem odporności (3 przypadki grupy I i 7 przypadków grupy II C). W przypadkach tych obserwowano niskie wartości TOF lub ich spadek przy bardzo dużej odporności. Uzyskane wyniki upoważniają do wysunięcia wniosku, że wielokrotne wykonanie TOF w przebiegu choroby jest na ogół pomocne dla oceny stanu odporności i wyników leczenia. Nigdy jednak same wyniki TOF nie mogą być czynnikiem decydującym.

---

#### PIŚMIENNICTWO

1. Evans A. C., Robinson F. H.: JAMA, 1939, 113, 201.
2. Harris H. J.: Brucellosis, New York 1950.
3. Harris H. J.: JAMA. 1948, 137, 363.
4. Huddleson A.: Brucellosis in man and animals, New York 1942.
5. Parnas J., Tuszkiewicz A. R.: Brucelozą, W-wa 1956.
6. Skórski A.: Pamiętnik XIII Zjazdu Mikrobiologów Polskich, Poznań, 1955.
7. Tuszkiewicz A. R., Szewczykowski W.: Zdr. Publ. 1953, nr 6, s. 41.
8. Tuszkiewicz A. R.: Przegl. Epid. 1956, 10, 229.
9. Tuszkiewicz A. R., Szewczykowski W.: Ann. Univ. Mariae Curie Skłodowska, sectio D, vol. VIII, 15, 1953.
10. Tuszkiewicz A. R., Szewczykowski W.: Pol. Arch. Med. Wewn. 1954, 24, 898.
11. Tuszkiewicz A. R., Szewczykowski W.: Pol. Arch. Med. Wewn. 1955, 25, 835.
12. Tuszkiewicz A. R., Szewczykowski W.: Pol. Tyg. Lek. 1957, 12, 341.

## Р Е З Ю М Е

Автор представляет результаты опсоно-фагоцитарной пробы (ТОФ), проведенной по методу Huddlesona в 44 случаях бруцеллёза вызванного вариантом *Abortus bovis*. В 10 случаях бессимптомного бруцеллёза (*Brucellosis seropositiva inactiva*) ТОФ был приведен один раз. В 34 случаях активного бруцеллёза (острый, подострый и хронический) тест проводился многократно во время наблюдений, длившихся от 3 недель до 2 лет. В большинстве случаев (34) опсоно-фагоцитарный тест в ходе болезни отражал состояние иммунитета либо изменения в его состоянии. Однако отмечено 10 случаев, в которых наблюдалось расхождение между результатами опсоно-фагоцитарного теста а фактическим состоянием иммунитета (малые величины пробы или их уменьшение в случае очень большого иммунитета).

## S U M M A R Y

The paper presents the results of the opsono-phagocytic test (TOF) carried out according to the technique of Huddleson in 44 cases of brucellosis caused by the variety *Abortus bovis*. In 10 cases of symptomless brucellosis (*Brucellosis seropositiva inactiva*) TOF was made once; in 34 cases of active brucellosis (acute, subacute and chronic) it was carried out several times during the observation period which lasted from 3 weeks to 2 years. In the majority of cases (34) the behaviour of TOF in the course of the disease reflected the state or changes of the state of immunity. However, 10 cases were observed in which there was a discrepancy between the results of TOF and the actual state of immunity (low TOF values or their decrease together with very high immunity).