

Katedra i I Klinika Chirurgiczna. Wydział Lekarski. Akademia Medyczna w Lublinie  
Kierownik: prof. dr med. Tadeusz Jacyna-Onyszkiewicz

Anna PANECKA i Mieczysław JESIPOWICZ

### Próba oceny przydatności testu Szczeklika w rozpoznawaniu nowotworów

A Critical Estimate of the Feasibility of Szczekli's Test in the Diagnosis  
of Neoplasms

Rozpoznanie nowotworu, zwłaszcza we wczesnym okresie choroby, jest sprawą zasadniczej wagi. W ogromnym odsetku przypadków rozpoznanie ustala się w momencie dużego zaawansowania choroby. Badania pomocnicze, jak wziernikowe, wszelkiego rodzaju diagnostyka radiologiczna, badania biochemiczne — nie dają pewnego rozpoznania. Uzyskuje się je dopiero przy pomocy badania histopatologicznego skrawka guza pobranego podczas wziernikowania albo próbnego operacyjnego dotarcia do guza, oligobiopsji, albo wycinka z dostępnego węzła chłonnoego. Badania cytologiczne są ważną metodą rozpoznawczą zwłaszcza w nowotworach narządu rodnego kobiety.

W celu ustalenia rozpoznania nowotworu ogromnie przydatny byłby sposób jak najmniej narażający chorego na ból i przykrości związane z badaniami diagnostycznymi, a prosty, bezpieczny i pewny. Szczekliki zauważył, że w przypadkach choroby nowotworowej przebiegającej z gorączką stosowanie sulfonamidów nie wpływa na jej obniżenie, chyba że wywołana jest przypadkowym zakażeniem. Sulfonamidy nie wpływają również na zmiany ilościowe w zakresie krwinek białych, które niejednokrotnie towarzyszą gorączce. Natomiast, według obserwacji Szczekliki, sulfatiazol podany choremu nowotworowemu wpływa na zachowanie się wskaźnika białokrwinkowego. Mianem tym określa stosunek liczby granulocytów do liczby agranulocytów (limfocytów, monocytów) przypadających na 100 krwinek białych:  $w = \frac{\% \text{ granulocytów}}{\% \text{ agranulocytów}}$ . Wskaźnik ten u zdrowego człowieka wynosi średnio 2,5. Po 2—3 dniach podawania sulfatiazolu chorym nowotworowym wskaźnik białokrwinkowy zwiększał się, a następnie obniżał, nie dochodząc jednak do wartości wyjściowej. Zwiększenie wskaźnika należy tłumaczyć wzrostem liczby granulocytów obojętnochłonnych. Stan taki stwierdzał Szczekliki niezależnie od miejsca wyjścia nowotworu.

W badanej kontrolnej grupie chorych z zakażeniami Szczekliki stwierdził, że po zastosowaniu sulfatiazolu wskaźnik białokrwinkowy u tych ludzi znacznie się obniżył i utrzymywał w tych granicach, zwykle poniżej wartości wyjściowej. Takie zachowanie się wskaźnika było wynikiem szybkiego cofania się granulocytozy obo-

jętnochłonnej wywołanej zakażeniem. Interesujące to spostrzeżenie i doświadczenie postanowiliśmy wykorzystać na własnym materiale, rozszerzając zagadnienie o wpływ antybiotyku na wskaźnik białokrwinkowy.

Badaliśmy 40 chorych nowotworowych w wieku 35—70 lat i 30 chorych z zakażeniami ropnymi w wieku 19—78 lat. W grupie nowotworowej było 22 kobiety i 18 mężczyzn; w grupie kontrolnej — 18 kobiet i 12 mężczyzn. Grupę chorych nowotworowych podzieliliśmy na 2 podgrupy, po 20 osób każda (tab. 1). Każdy chory z tej grupy otrzymywał przez 3 dni po 3,0 g cibazolu (firmy Ciba) dziennie, dożylnie. Przed podaniem cibazolu określano każdemu choremu leukocytozę oraz obraz białokrwinkowy według wzoru Schillinga. Następnie z uzyskanego wzoru obliczano wskaźnik —  $w$  — (nazwano go  $w$  I). Przez następne 3 dni, w czasie których podawano cibazol, jak również następnego dnia po zaprzestaniu podawania leku, określano chorym wskaźnik białokrwinkowy. Z uzyskanych 4 wyników obliczono średnią ( $w$  II), którą zastosowano do porównania ze wskaźnikiem wyjściowym ( $w$  I). Przeciętna wszystkich wskaźników wyjściowych ( $w$  I) w podgrupie A (tab. 1) równa się 3,42, a przeciętna wszystkich średnich wskaźników kontrolnych = 3,2. Z porównania tych 2 liczb można sądzić, iż pod wpływem działania cibazolu u chorych nowotworowych nie zmienia się lub zmienia minimalnie układ granulocyty-agranulocyty, a więc ogólny wskaźnik białokrwinkowy  $w$ .

Tab. 1. Podgrupa A

L.p.	Wiek	Rozpoznanie	Wskaźniki	
			$w$ I	$w$ II
1	56	<i>Carcinoma ventriculi</i>	4,5	3,5
2	64	<i>Carcinoma cardiae</i>	5,2	3,7
3	59	<i>Liposarcoma retroperiton.</i>	3,0	1,2
4	38	<i>Carcinoma colli uteri</i>	1,7	2,2
5	70	<i>Carcinoma mammae dex.</i>	2,4	1,7
6	46	<i>Carcinoma mammae dex.</i>	2,3	1,7
7	42	<i>Carcinoma colli uteri</i>	4,0	1,6
8	51	<i>Carcinoma pulmonis</i>	4,2	5,2
9	49	<i>Carcinoma ventriculi</i>	4,5	7,0
10	63	<i>Carcinoma mammae sin.</i>	1,7	1,5
11	48	<i>Carcinoma colli uteri</i>	3,7	3,1
12	55	<i>Carcinoma cardiae</i>	0,9	4,9
13	51	<i>Carcinoma ventriculi</i>	2,8	3,1
14	58	<i>Sarcoma reg. retroperiton.</i>	6,6	4,5
15	56	<i>Carcinoma sigmae</i>	4,8	3,0
16	55	<i>Carcinoma ani</i>	3,5	2,8
17	54	<i>Carcinoma ventriculi</i>	4,8	2,2
18	48	<i>Carcinoma ovarii</i>	2,7	2,1
19	48	<i>Carcinoma recti</i>	2,4	4,8
20	56	<i>Carcinoma oesophagi</i>	2,7	2,3

Chorym z podgrupy B podawano zamiast cibazolu po 600 000 jedn. penicyliny na dobę. W identyczny sposób, jak w podgrupie A, określano wskaźniki białokrwinkowe. Przeciętna wskaźników wyjściowych w grupie tej = 3,52, a przeciętna średnich wskaźników kontrolnych = 3,24, a więc znowu jest nieznacznie tylko obniżona w stosunku do wartości przeciętnej wyjściowej.

Tab. 2. Podgrupa B

L.p.	Wiek	Rozpoznanie	Wskaźniki	
			w I	w II
1	57	<i>Carcinoma recti</i>	5,2	5,2
2	64	<i>Carcinoma oesophagi</i>	2,0	1,8
3	60	<i>Tumor colli (sarcoma)</i>	3,0	2,4
4	67	<i>Carcinoma vesicae felleae</i>	2,7	2,3
5	35	<i>Carcinoma vesicae felleae</i>	4,2	3,5
6	52	<i>Carcinoma pancreatis</i>	7,2	5,2
7	50	<i>Carcinoma colli uteri</i>	2,1	4,0
8	36	<i>Carcinoma ventriculi</i>	5,6	3,5
9	60	<i>Carcinoma ves. urinariae</i>	5,6	3,5
10	60	<i>Carcinoma coeci</i>	3,5	3,5
11	59	<i>Carcinoma vesicae felleae</i>	3,7	3,2
12	66	<i>Carcinoma recti</i>	1,6	2,1
13	53	<i>Carcinoma ventriculi</i>	3,5	2,3
14	55	<i>Carcinoma colli uteri</i>	2,6	1,8
15	63	<i>Carcinoma gl. thyreoid.</i>	3,3	4,5
16	49	<i>Carcinoma ventriculi</i>	2,8	1,9
17	62	<i>Carcinoma cardiaae</i>	3,6	6,5
18	70	<i>Carcinoma pulmonis</i>	2,3	2,9
19	58	<i>Carcinoma ventriculi</i>	2,0	1,8
20	54	<i>Carcinoma ventriculi</i>	4,0	3,0

Na podstawie badań tych można przypuszczać, że pod wpływem penicyliny nie zmienia się lub zmienia minimalnie układ granulocyty — agranulocyty w chorych nowotworowych. W obu grupach A i B jest podobny skład chorych. W czasie prowadzenia badań nie podawano chorym żadnych innych leków. Wszyscy chorzy mieli potwierdzone rozpoznanie na podstawie badania histopatologicznego wycinków, przeprowadzane śród- lub pooperacyjnie. Wszystkim chorym pobierano krew do badania rano, na czczo. Z podgrupy A (tab. 1) operowano doszczętnie 12 chorych, a u 8 wykonano zabiegi łagodzące lub zwiadowcze. Z podgrupy B (tab. 2) operowano doszczętnie 9 chorych, a u 11 wykonano zabiegi łagodzące lub zwiadowcze.

### Chorzy kontrolni

Podzieleni zostali na 2 grupy, po 15 osób każda. Podgrupa C (tab. 3) — 15 chorych z ropnymi sprawami zapalnymi, którym w identyczny spo-

sób, jak chorym nowotworowym, podawano cibalol przez 3 dni po 3 g dożylnie na dobę. Podgrupę D (tab. 4) stanowiło 15 chorych z zakażeniami ropnymi, którym podawano przez 3 dni po 600 000 jedn. penicyliny na dobę. Wszystkim chorym kontrolnym określano wskaźniki białokrwinkowe w sposób identyczny, jak chorym nowotworowym (tab. 3). Przeciętna wskaźników wyjściowych w podgrupie C = 4,1 (tab. 3), a przeciętna wskaźników kontrolnych = 3,44. W grupie tej zaznacza się więc o wiele większe obniżenie średniej wskaźników kontrolnych aniżeli w grupie chorych nowotworowych. Mogłoby to wskazywać na wpływ cibazolu na cofanie się granulocytozy obojętnochłonnej, wywołanej zakażeniem bakteriami ropotwórczymi (tab. 4).

Tab. 3. Podgrupa C

L.p.	Wiek	Rozpoznanie	Wskaźniki	
			w I	w II
1	32	<i>Abscessus periappendic,</i>	3,3	3,3
2	22	<i>Abscessus glutei dex,</i>	4,5	3,1
3	43	<i>Phlegmone manus sin.</i>	3,5	2,0
4	24	<i>Ostitis femoris sin.</i>	5,6	6,6
5	29	<i>Abscessus reg. ani</i>	2,3	3,0
6	28	<i>Ostitis cruris dex.</i>	2,4	2,7
7	38	<i>Abscessus pulmonis dex.</i>	5,6	4,5
8	60	<i>Abscessus glutei sin.</i>	4,5	2,4
9	64	<i>Ostitis tibiae dex.</i>	4,0	3,1
10	24	<i>Ostitis tibiae dex.</i>	2,5	2,0
11	50	<i>Cholecystitis acuta</i>	3,5	3,7
12	50	<i>Phlegmone glutei dex.</i>	6,6	3,1
13	78	<i>Hygroma praepatel, absced.</i>	2,8	4,2
14	28	<i>Infiltr. inflamm. cutis</i>	4,8	3,1
15	40	<i>Empyema ves. felleae</i>	5,6	4,8

Średnia wskaźników wyjściowych w podgrupie D = 3,83 (tab. 4), a średnia wskaźników kontrolnych = 2,6. W grupie tej istnieje więc jeszcze większa różnica pomiędzy średnimi wskaźnikami aniżeli w podgrupie C (tab. 3). W podgrupach C i D badania kliniczne chorych potwierdzone zostały badaniem bakteriologicznym. Wszyscy chorzy kontrolni byli operowani.

Porównanie naszych wyników w grupach chorych nowotworowych przedstawia sytuację odmienną aniżeli wykazał to S z c z e k l i k. Minimalne obniżenie przeciętnych wskaźników w grupach A i B świadczyć by mogło, że test zaproponowany przez S z c z e k l i k a jest raczej nieprzydatny do zastosowania w przypadkach podejrzanych o raka, jako metoda rozpoznawania. W grupach chorych kontrolnych wystąpiła taka

reakcja, jakiej teoretycznie należało się spodziewać, tj. zmniejszenie granulocytozy obojętnochłonnej wskutek działania na czynnik przyczynowy, wywołujący ją zarówno cibazolu, jak i penicyliny.

Uważa się, że w obronności ustroju w chorobie nowotworowej grają wielką rolę uwalniane z przerostych węzłów chłonnych limfocyty. W 26 naszych przypadkach stwierdziliśmy znaczną limfocytozę, która utrzymywała się przy równoczesnym, nieznacznym spadku granulocy-

Tab. 4. Podgrupa D

Lp.	Wiek	Rozpoznanie	Wskaźnik	
			w I	w II
1	32	<i>Lymphadenitis purulenta</i>	8,0	3,6
2	46	<i>Empyema vesicae felleae</i>	2,8	2,6
3	40	<i>Pyosalpinx dex.</i>	1,5	3,8
4	45	<i>Typhlitis</i>	2,7	9,0
5	50	<i>Inflammatio tegm. abdom.</i>	3,1	1,7
6	60	<i>Empyema vesicae felleae</i>	4,2	2,1
7	19	<i>Abscessus glutei sin.</i>	3,5	2,3
8	40	<i>Phlegmone glutei sin.</i>	4,8	2,5
9	56	<i>Cholecystitis acuta</i>	3,1	2,8
10	35	<i>Cholecystitis acuta</i>	5,6	2,8
11	40	<i>Pyelocystitis</i>	2,1	2,1
12	53	<i>Infiltratio inflamm. cutis</i>	3,0	3,7
13	62	<i>Ostitis femoris</i>	1,4	2,0
14	24	<i>Phlegmone manus</i>	5,6	1,6
15	63	<i>Empyema vesicae felleae</i>	6,1	5,2

tozy obojętnochłonnej, towarzyszącej odczynowi zapalnemu, jaki prawdopodobnie zawsze współistnieje w chorobie nowotworowej. Stąd też może wynikać liczby przeciętnych kontrolnych minimalnie odbiegające od wyjściowych.

Uważamy, iż nasze odmienne wnioski powinny skłonić do dalszego badania tego interesującego zagadnienia na wielkiej serii chorych nowotworowych i kontrolnych.

#### PIŚMIENNICTWO

1. Szczeklik E.: Odczyn krwinek białych w przypadkach nowotworów po zastosowaniu sulfatiazolu. Pol. Tyg. Lek. 9, 3, 1954.

Pracę otrzymano 18 VII 1967

#### О пригодности теста Щеклика для распознавания опухолей

##### Резюме

Целью работы была оценка пригодности простого и не тяжелого для больного теста в распознавании опухолей.

В исследованиях авторы пользовались общим показателем лейкоцитов, который у здоровых людей составляет около 2,5 и означает отношение гранулоцитов к агранулоцитам.

По Щеклику этот показатель увеличивается у больных после подачи им сульфатаиазола в дозах, больших первоначальной. У контрольных больных с инфекциями этот показатель понижается.

Авторы исследовали показатели у больных опухолями, из которых 20 получало цибазол, а 20 больных — пенициллин. Из 30 больных с инфекциями 15 больных получали цибазол, а 15 — пенициллин. Авторы обнаружили, что показатели понижаются как у больных, получавших цибазол, так и у больных, которым давали пенициллин.

В контрольных случаях показатели значительно снижаются. Исследования авторов вопреки исследованиям Щеклика показывают, что поведение лейкоцитарного показателя после подачи сульфатаиазола больным не может служить диагностическим тестом опухолевого заболевания.

### **A Critical Estimate of the Feasibility of Szczeklik's Test in the Diagnosis of Neoplasms**

#### **S u m m a r y**

The aim of the study was to find out if a simple test, causing no discomfort to the patient, could help diagnose neoplasms. During the examinations the authors used the general index of white corpuscles which amounts to about 2.5 in the healthy adult and which indicates the ratio of granulocytes to agranulocytes. According to Szczeklik this index tends to increase in cancer patients following the administration of sulphathiazole to a level higher than 2.5 while in control patients suffering from infections the index is found to be lower. The authors examined the indices in a group of 40 cancer patients of which 20 patients had received cibazole and 20 had been treated with penicillin. In the control group 15 patients received cibazole and 15 — penicillin. The authors' observations showed that the index decreased in cancer patients treated with cibazole and in those treated with penicillin. In the control patients, those treated with cibazole and with penicillin, the indices were found to decrease significantly.

The authors' observations were found to be contrary to those reported by Szczeklik.