

23. Zarnowski E.: Wiad. Parazyt. 10, 476, 1964.
24. Zarnowski E.: Wiad. Parazyt. 11, Suppl. 265, 1965.
25. Zarnowski E., Chowaniec W., Darski J., Malczewski A., Marański C., Żebrowska D., Janeczek M.: Wiad. Parazyt. 10, 478, 1964.
26. Zarnowski E., Chowaniec W., Darski J., Malczewski A., Marański C., Żebrowska D., Janeczek M.: Wiad. Parazyt. 10, 481, 1964.
27. Zarnowski E., Chowaniec W., Darski J., Janeczek M., Malczewski A., Marański C., Żebrowska D.: Wiad. Parazyt. 10, 483, 1964.
28. Zarnowski E., Chowaniec W., Darski J., Malczewski A., Marański C., Żebrowska D., Janeczek M.: Medycyna Wet. 22, 577, 1966.

Тарчински С., Маркевич К., Романюк К., Кулета З. — **Терапевтические исследования по фасцилезу жвачных. I. Исследования по эффективности препарата Zanil.**

Исследовали эффективность действия препарата на имагинальные формы *Fasciola hepatica*, на экспериментально зараженных крысах, а потом на подвергнутом естественной инвазии крупном рогатом скоте. Эффективность препарата проверяли вскрытием. Установили высокую эффективность действия препарата Zanil на имагинальные формы

*Fasciola hepatica* у крыс и у крупного рогатого скота. Результаты клинических и анатомопатологических исследований указывают на небольшую токсичность препарата.

Tarczyński S., Markiewicz K., Romaniuk K., Kuleta Z. — **The therapeutic studies on Fasciolosis in ruminants. I. Studies on the usefulness of "Zanil" in the control of fasciolosis in cattle.**

The efficacy of "Zanil" on the mature forms of liver fluke investigated. The investigations were carried out on experimental rats infected with *Fasciola hepatica* and then in cattle naturally infected with that parasite. The experiments on the laboratory animals were made in order to obtain some preliminary data as regards to the efficacy of the drug and to exclude its possible side-effects. The effectiveness of "Zanil" was checked by anatomo-pathological investigations. "Zanil" appeared to act effectively on the mature forms of liver fluke in rats and cattle as well. The clinical and anatomo-pathological examinations indicate that the compound has only slight toxicity.

STANISŁAW PATYK

## Znaczenie 5% Dermaphos'u (insektycyd fosforoorganiczny Z-50)\* dla profilaktyki hypodermatozy bydła

Katedra Zoologii Wydziału Weterynarii WSR we Wrocławiu  
Kierownik: prof. dr S. CHUDOBA

W poprzedniej pracy\*\* nad znaczeniem 2% insektycydu fosforoorganicznego Z-50 stwierdzono u jałówek, spryskiwanych w okresie wypasu 2% emulsją preparatu w odstępach trzytygodniowych, znaczne (średnio 69%) zmniejszenie ilości gza bydłowego. Biorąc pod uwagę, iż powtarzanie takich zabiegów przez cały sezon wypasania zwierząt jest dla hodowców z wielu względów sprawą kłopotliwą i uciążliwą, a efekty zapobiegania nie są zadawalające, postanowiono celem ulepszenia tej metody powtórzyć doświadczenie. Temat pracy w nowym ujęciu ograniczał się więc do pytania, czy u jałówek spryskiwanych 5% emulsją Dermaphos'u w 6-tygodniowych okresach można będzie zmniejszyć stopień zarażenia do co najmniej 90%.

Badania przeprowadzono w 1966 r. na 20 jałówkach, własność gospodarstwa rolnego na terenie powiatu wrocławskiego. Zwierzęta były w wieku od 6 do 16 miesięcy, o ciężarze ciała około 190 kg. Odnaczały się średnią kondycją i średnim stanem odżywienia. Podzielono je na dwie grupy, po 10 jałówek w każdej, z czego jedna była doświadczalna, druga natomiast stanowiła grupę kontrolną. Zabieg profilaktyczny wykonano trzykrotnie: pierwszy raz w przeddzień (24 maja) wypędu pogłowia na pastwisko, drugi — z końcem (30) czerwca, trzeci raz — w połowie (16) sierpnia. Polegał on na spryskiwaniu najpierw grzbietu, boków brzucha, klatki piersiowej, podbrzusza, mostka i kończyn jałówek, następnie spryskiwano szyję i głowę. Ilość zużytej emulsji preparatu wynosiła każdorazowo 700—800 ml na zwierzę. Następnego dnia po zabiegu zwierzęta kontrolowano w kierunku zatrucia preparatem i zmian makro-

skopowych w skórze. W czasie wypasu obie grupy jałówek przebywały na wspólnych pastwiskach ze starszą młodzieżą i mlecznymi krowami.

Dalsze badania nad skutecznością tej metody wykonano wiosną i latem 1967 r. przez dwukrotne oględziny zwierząt doświadczalnych i kontrolnych na obecność guzów larw gza bydłowego. Pierwsze badania przeprowadzono w kwietniu (13), drugie natomiast 1 lipca w okresie wypasu zwierząt.

W wyniku pierwszego badania u 10 doświadczalnych jałówek stwierdzono obecność gza u 4 sztuk, w ogólnej ilości 14 pasożytów, przy czym stopień zarażenia nie był wielki i wahał się od 1 do 6 larw. Natomiast w grupie zwierząt kontrolnych stwierdzono oprócz dużej ekstensywności również wysoką intensywność inwazji. Wszystkie zwierzęta kontrolne opadnięte były gzem. Ogółem odnotowano 116 larw, ilość zaś guzów u poszczególnych zwierząt wynosiła od 5 do 28.

Podczas powtórnej kontroli w lipcu 6 doświadczalnych i 7 kontrolnych jałówek (reszty zwierząt ze względów technicznych nie badano) guzy gza bydłowego stwierdzono u dwu zwierząt doświadczalnych (3 larwy) i u 5 sztuk kontrolnego pogłowia (24 pasożyty).

Na podstawie przeprowadzonych badań należy stwierdzić, że Dermaphos charakteryzuje się zaletami wymaganymi od dobrego środka służącego do zwalczania gza. Jest on silnie owadobójczy, a zarazem nieszkodliwy dla organizmu zwierzęcego. O jego właściwościach pasożytoobójczych świadczą efekty uzyskane w szczególności podczas pierwszego przeglądu zwierząt. Z porównania ilości guzów gza u doświadczalnej młodzieży z ilością larw u kon-

\* Technologicznie preparatu przygotował Instytut Przemysłu Organicznego.

\*\* Patyk S.: Medycyna Wet. 22, 330, 1966.

tolnych zwierząt wynika, że preparat ten zmniejszył u spryskiwanego pogłowia o 90,4% stopień zarażenia. Nie bez znaczenia dla masowego stosowania preparatu w terenie może mieć i ten fakt, że Dermaphos jest atoksyczny dla bydła i personelu przeprowadzającego zabiegi lecznicze czy profilaktyczne. Preparat stosowany w dużych nawet dawkach (270 mg na kg ciężaru ciała) nie powodował u leczonych zwierząt ani u ludzi zatrudnionych przy sprys-

kiwaniu jakichkolwiek objawów zatrucia.

Biorąc pod uwagę realne korzyści, jakie metoda spryskiwania może przynieść hodowli zwierząt, uważam, że powinna ona znaleźć powszechne zastosowanie w pierwszym rzędzie u jałownika i to na tych terenach, gdzie giez bydłęcy prawie z reguły występuje w dużej ilości.

Adres autora: dr Stanisław Patyk, Wrocław, ul. H. Sawickiej 5 m. 3.

KRYSTYNA WAWRZKIEWICZ

## Badania nad patogenizacją kandydiazy. II. Eksperymentalna kandydiaza u myszy

Katedra Mikrobiologii Wydziału Weterynarii WSR w Lublinie  
Kierownik: prof. dr T. JASTRZĘBSKI

Ogromna ilość prac opartych na obserwacjach klinicznych wskazuje na wzrastającą wagę problemu kandydiazy (4, 10, 12, 21), a w szczególności zagadnień związanych z patogenizacją schorzenia. Śledzenie sztucznych infekcji *C. albicans* u zwierząt doświadczalnych może w znacznym stopniu przyczynić się do postępu badań nad zagadnieniem patogenizacji tego schorzenia w ogóle.

Celem niniejszej pracy było prześledzenie procesu sztucznego, dootrzewnowego zakażenia myszy zjadliwym szczepem *C. albicans* z uwzględnieniem lokalizacji jakościowej i ilościowej zarazki, dynamiki procesu samooczyszczania się ustroju, oraz zmian morfologicznych jakim ulega *C. albicans* w zakażonym organizmie. Określono również procent śmiertelności zwierząt przy różnych dawkach zakażających i ustalono lokalizację grzyba w narządach padłych myszy w zależności od formy klinicznej schorzenia.

Dane z piśmiennictwa na temat lokalizacji grzyba przy sztucznym zakażeniu myszy nie są jednolite. Według Hurley i Winnera (7, 8) oraz Hurley (6) przy dożylnym zakażeniu myszek dawką 250 tys. do 4 mln komórek, miejscem lokalizacji zarazki są serce, mózg i nerki. Natomiast Kemp i Solotorovsky (11) stosując tę samą dawkę i sposób wprowadzenia *C. albicans* stwierdzili lokalizację grzyba w wątrobie, sercu i nerce, nie obserwowali go natomiast w mózgu. Obie grupy autorów nie wspominają przy tym wcale o lokalizacji *C. albicans* w trzustce, która wg Younga (25) jest obok nerek stałym miejscem lokalizacji zarazki przy dootrzewnowym podaniu. Uwidocznione rozbieżności zdań wśród autorów, jak również fakt, że następny etap pracy miał rozpatrywać wpływ pewnych preparatów na przebieg eksperymentalnej kandydiazy u myszy, spowodował podjęcie niniejszych badań.

### Materiał i metody

Badania przeprowadzone na białych myszach wagi ok. 20 g, które zakażano szczepem *C. albicans* nr 50 otrzymanym z Instytutu Gruźlicy w Warszawie. Zawiesinę grzyba podawano dootrzewnowo w dawce  $2 \times 10^8$  komórek na mysz; gęstość zawiesiny ustalano każdorazowo w hemocytometrze. Myszy zabijano sukcesywnie (po 3 sztuki) po 10 i 30 minutach, po 1, 2, 4, 16, 24 i 48 godzinach, oraz po 3, 5, 10 i 20 dniach do momentu zakażenia.

Od myszy tuż przed wykrwawieniem pobierano mocz, a w momencie wykrwawienia krew. Narządy myszy opłukiwano jałowym płynem fizjologicznym, a następnie homogenizaty wszystkich narządów mięsnych i mózgu, oraz próbki krwi i moczu wysiewano w ilości 0,1 ml na podłoże stałe Sabourauda. Posiewy inkubowano 48 godz. w 37°C po czym określano ilość kolonii grzyba. Testem filamentacji sprawdzano przynależność wyizolowanych grzybów do gatunku *C. albicans*. Równocześnie z posiewami wykonywano preparaty bezpośrednie z wszystkich badanych narządów celem określenia formy morfologicznej grzyba. Podobnie badano narządy myszy padłych, w wyniku zakażenia *C. albicans*.

### Wyniki i omówienia

Przeprowadzone badania wykazały bardzo szybkie rozprzestrzenienie się *C. albicans* w organizmie. Próbkę krwi i wszystkich badanych narządów pobrane w 10 minut po inokulacji dawały pozytywne hodowle grzyba, a po 30 minutach również próbki moczu.

Podobnie Kemp i Solotorovsky (11) stwierdzili po 10 minutach od chwili zakażenia obecność *C. albicans* w sercu, nerkach, wątrobie, śledzionie i płucach, przy czym śledziona i płuca były wg nich jałowe już w ciągu 16—24 godz. po infekcji.

Stopień zakażenia grzybem poszczególnych narządów myszy w różnym czasie po infekcji przedstawia tab. 1.

W tabeli nie uwzględniono danych odnośnie trzustki, ponieważ narząd ten był tak silnie zakażony grzybem, że przy standardowym rozcieńczeniu nie udało się dokładnie ustalić ilości zarazki. Najwyższą koncentrację komórek grzyba we wszystkich narządach z wyjątkiem nerek stwierdzono w okresie od 1—4