

Do chwili obecnej (maj 1964 r.) jelen nadal przebywa w fermie i dobrze się posługuje wyleczoną kończyną, a tylko podczas szybkiego biegu nieznacznie na nią utyka.

Miło mi jest podziękować Panom dr J. Kozakowi i K. Stępińskiemu ze Szpitala Powiatowego w Pisz za udostępnienie aparatury i pomoc przy wykonywaniu zdjęć.

Piśmiennictwo

1. Jaczewski Z.: Observations on the Regeneration and Transplantation of Antlers in Deer (Cervidae). *Folia Biologica* 9, 1: 47—99 (1961).

2. Jaczewski Z., Zaniewski L.: Działanie Combелenu na jelenia szlachetnego (*Cervus elaphus* L.). *Med. Wet.* XIX, 7: 379—381 (1963).
3. Krumbiegel I.: *Biologie der Säugetiere*. Agis-Verlag Krefeld und Baden-Baden, II: 732-736 (1955).
4. Sajoński H., Smollich A., Franzke H. J.: Umbildungsvorgänge am Autopodium des Rothirsches (*Cervus elaphus*) nach Verletzungen. *Monatshefte für Vet. Med.* 15, Sonderhefte 2: 64—72 (1960).
5. Żurowski W.: Rzadki przypadek zrośnięcia się kości długich u sarny. *Łowiec Polski* 16 (1163): 15 (1961).

Adres autora: lek. wet. Leon Zaniewski, Zakład Doświadczalny PAN, Popielno, p-ta Wejsuny, pow. Pisz, woj. olsztyńskie.

TADEUSZ ZIOŁO

Drożdżycza w przypadku gruczolako-raka płuc u psa

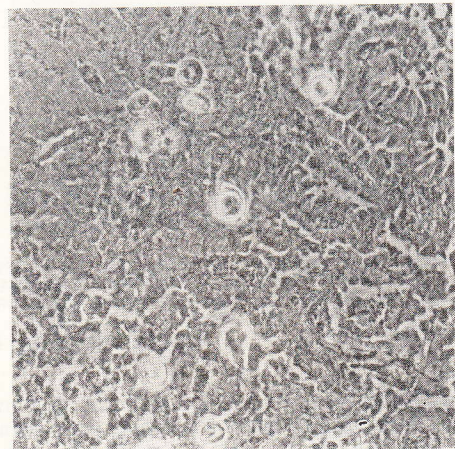
Z Katedry Anatomii Patologicznej Wydziału Wet. WSR w Lublinie
Kierownik: prof. dr TADEUSZ ŻULIŃSKI

W piśmiennictwie krajowym coraz częściej spotyka się doniesienia o występowaniu grzybicy pierwotnej lub wtórnej płuc lub innych narządów u zwierząt. Jedną z najczęstszych przyczyn infekcji są drożdżaki z rodzaju *Candida*. Zakażeniu ulegają zwierzęta w różnym wieku, szczególnie w hodowli wielostadnej. Hauptman i wsp. (4) donoszą o występowaniu u owiec i jagniąt drożdżycy o przebiegu posocznicowym z równoczesnym zaatakowaniem mózgu, spowodowanej rodzajem *Candida quillermonti*. Drożdżak ten powodował zapalenie płuc w przebiegu enzootycznego zwyrodnienia mięśni u jagniąt (Fertig i wsp. 3), przy czym zmiany martwicowe w płucach uznano za typowe dla zakażenia grzybiczego. Janowski i Jasińska (5) opisują u jagniąt przypadki zejść śmiertelnych spowodowanych inwazją *Candida albicans*, dopatrując się zakażenia pokarmowego (zakażona karma), zaś Balbierz i wsp. (1) obserwowali enzootię kandydiazy u nerek. Wołoszyn i wsp. (9) opisują przypadki zapalenia gruczołu mlecznego u krów, potwierdzając możliwość eksperymentalnego zakażenia. Stwierdzono drożdżycę płuc u nerek (Czarnowski, 2) oraz drożdżycę u głuszców (Kuprowski, 6).

Odpowiedzialnymi za występowanie drożdżycy u zwierząt czyni się wiele czynników: leczenie antybiotykami, sterydami, awitaminozy, osłabienie odporności organizmu w przebiegu przewlekłych schorzeń, zakażona karma (3, 4, 5, 6). W tych przypadkach nie bez znaczenia wydaje się również występowanie drożdżaków jako mikroflory saprofitycznej jamy ustnej bądź przewodu pokarmowego (7). Być może, że w wy-

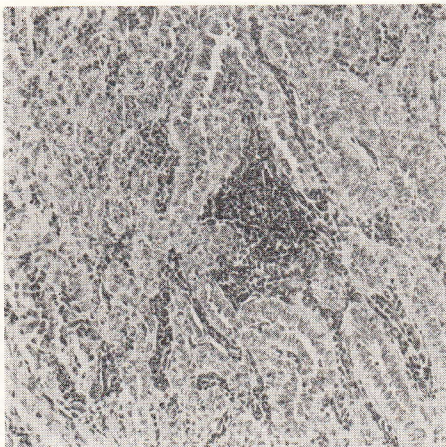
padku osłabienia organizmu zasadniczą chorobą, nadużywanie antybiotyków może doprowadzić do zaburzenia równowagi między makro- i mikroustrojem, czego wynikiem może być wzmoczona inwazyjność i agresywność drożdżaków, bądź przemiana szczepów saprofitycznych w szczepy wirulentne.

Ze względu na brak doniesień o występowaniu drożdżycy w sprawach nowotworowych u zwierząt poniżej podaję przypadek drożdżycy w gruczolakoraku płuc u psa.



Fot. 2. W miąższu nowotworu widoczne komórki drożdżaka. Mikroskop kontrastowo-fazowy. Preparat niebarwiony. Pow. ok. 200 ×.

Fot. J. Pacewicz, Puławy



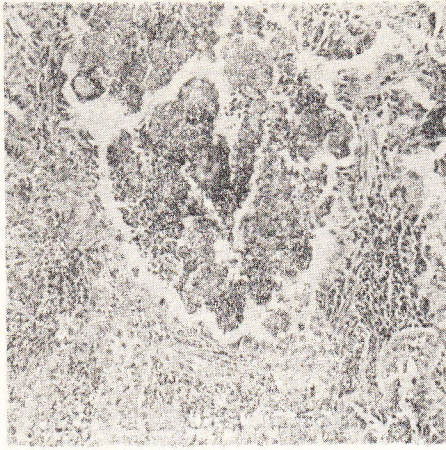
Fot. 1. W miąższu gruczolako-raka widoczne nacieki leukocytów kwasochłonnych. Barwienie hematoxyliną i eozyną. Pow. ok. 200 ×.

Fot. J. Pacewicz, Puławy

Pies samiec, mieszaniec, lat około 13. Zwierzę nie chorowało, nie było leczone, jedynie w ciągu ostatnich pięciu lat było corocznie szczepione p/wścieklicznie. Badaniem klinicznym pies nie wykazywał odchyłań od normy (C — 37,9; O — 28; T — 78). Pies dobrej kondycji, dobrze utrzymany. Ze względu na istniejące wskazania psa uśpiono dożylnym podaniem Eunarkonu w Katedrze Anatomii Patologicznej.

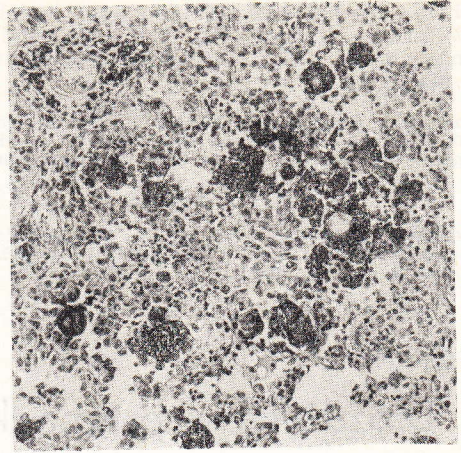
Badaniem sekcijnym stwierdzono w płatach przeponowych nieliczne wielkości ziarna zboża guzki konsystencji opornej, na przekroju barwy sino-szarej. W pozostałych narządach zmian chorobowych nie stwierdzono.

Badanie histopatologiczne: w preparatach histologicznych sporządzonych z pobranych wycinków płuc, barwionych hematoxyliną i eozyną, metodą PAS stwierdzono gruczolako-raka wychodzącego z nabłonka oskrzelowego. Komórki nabłonka tworzą zbite pasma lub ogniska rzadko rozgałęziające się drzewokowato. Jądra komórkowe przeważnie okrągłe różnej



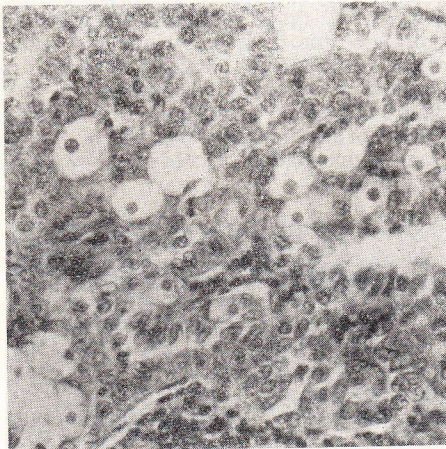
Fot. 3. W masie martwicowej widoczne komórki drożdżaka ulegające rozpadowi. Barwienie: PAS. Pow. ok. 200 X.

Fot. J. Pacewicz, Puławy



Fot. 5. Widoczne komórki drożdżaka zlokalizowane w przestrzeniach międzykomórkowych. Barwienie: hematoksyliną i eozyną. Pow. ok. 200 X.

Fot. J. Pacewicz, Puławy



Fot. 4. Komórki drożdżaka zlokalizowane w cytoplazmie komórek nowotworu. Komórki nowotworu ulegają zmianom wstecznym. Barwienie: hematoksyliną i eozyną. Pow. ok. 465 X.

Fot. J. Pacewicz, Puławy

wielkości, intensywnie wybarwiają się. W ogniskach o utkaniu luźnym lub drzewkowatym przeważają komórki walcowate o wyraźnie barwiących się owalnych, bądź okrągłych, różnej wielkości jądrach komórkowych. Podścielisko łącznotkankowe występuje w bardzo małej ilości. W mięszu nowotworu stwierdza się w różnym nasileniu nacieki leukocytów kwasochłonnych, jak również rozległe ogniska martwicowe. W masie martwicowej widoczne są liczne twory okrągłe, z wyraźną otoczką, różnej wielkości, niejednokrotnie rozpadające się. Podobne twory stwierdza się w poszczególnych komórkach uległych martwicy, jak również w komórkach nieuszkodzonych, bądź przestrzeniach międzykomórkowych. Intensywność wybarwienia się opisanych tworów jest różna. Twory te rozpoznano jako drożdżaki nie określając dokładnie rodzaju z powodu nieprzeprowadzenia badania mykologicznego.

W opisanym przypadku trudno ustalić przyczynę wystąpienia drożdżaków w zmianach nowotworowych. Można przypuszczać, że drożdżaki występowały jako flora saprofityczna jamy ustnej bądź przewodu oddechowego dołączając się wtórnie do rozwijającego się nowotworu. *Stypułkowski* i wsp. co do występowania grzybicy przy sprawach białaczkowych u ludzi przypuszczają, że możliwe jest iż sprawy nowotworowe i niektóre schorzenia przewlekłe i wyniszczające stają się czynnikiem mutagennym dla pewnego szczepu

drożdżaków, które przez zmiany w układzie dezoksyrybonukleoproteidów mogą nabierać własności chorobotwórczych w okresie działania chorobowo zmienionego podłoża.

Piśmiennictwo

1. Balbierz H., Kuprowski M., Sielecka B.: *Med. Wet.* 14, 264 (1958).
2. Czarnowski A.: *Med. Wet.* 12, 24 (1956).
3. Fertig S., Kaszubkiewicz C., Wasiukiewicz W.: *Med. Wet.* 14, 135 (1958).
4. Hauptman B., Jasińska S., Sielecka B.: *Med. Wet.* 17, 22, (1961).
5. Janowski H., Jasińska S.: *Med. Wet.* 15, 753 (1959).
6. Kuprowski M.: *Med. Wet.* 12, 201 (1956).
7. Sielecka B.: *Med. Wet.* 15, 753 (1959).
8. Stypułkowski C., Maciejewska G., Nowak J.: *Pol. Tyg. Lek.* 19, 104 (1964).
9. Wołoszyn S., Krzyżanowski J., Ziolo T.: *Med. Wet.* 20, 332 (1964).

Adres autora: dr Tadeusz Ziolo, Lublin, ul. Wschodnia 1a, m. 9.

ORŁOW E. S., KASJANOW A. N., BORISOWICZ J. F., CZECZULIN A. A.: Zwalczenie brucelozy owiec w ośrodkach hodowlanych drogą zastosowania wakcyny ze szczepu Br. suis 61 (Ozdorowienie ot brucelloza owcewodczeskiego choziajstwa s primieniem wakcyny iz sztammy Br. suis 61). Wietierina-ria 10/64.

W przypadku ostrego przebiegu brucelozy połączonej z licznymi poronieniami u owiec-matek odnotowano pojawienie się tego schorzenia u ludzi. W 1954 r. autorzy rozpoczęli w kilku stadach podskórne szczepienia owiec po uprzednim serologicznym zbadaniu na brucelozę. Reagujące zwierzęta izolowano. W następnym roku nie notowano już poronień na podłożu brucelozy, a ilość reagujących na serologiczne próby zmniejszyła się prawie 4-krotnie w porównaniu ze stadem kontrolnym. W 1955 r. szczepiono całe pogłowie gospodarstwa oprócz zarodkowych tryków. W następnych 2 latach rewakcyonowano owce i szczepiono jagnięta. W 1958 r. rewakcyonowano tylko jałówki uprzedniego roku i jagnięta. W 1959 r. przerwano szczepienia. W ten sposób owce każdego stada uodporniano 2—4 razy. Dzięki skojarzeniu wakcynacji ze skrupulatnym przestrzeganiem przepisów san.-wet. można według autorów osiągnąć uzdrowienie dużych gospodarstw hodowlanych w ciągu 4—5 lat. Decydującymi czynnikami są poczynania profilaktyczne i całkowita zamiana owczego pogłowia podejrzanego o zarażenie się brucelozą.

F. Klepaczko