

MEDYCYNĄ WETERYNARYJNĄ

ORGAN POLSKIEGO TOWARZYSTWA NAUK WETERYNARYJNYCH

CZASOPISMO POŚWIĘCONE NAUCE I PRAKTYCE WETERYNARYJNEJ
 ZALOŻONE W 1945 R. PRZEZ WYDZIAŁ WETERYNARYJNY W LUBLINIE
 WYDAWANE Z POMOCĄ FINANSOWĄ POLSKIEJ AKADEMII NAUK

REDAKCJA

Redaktor naczelny: prof. dr Edmund PROST

Członkowie Komitetu Redakcyjnego: prof. dr Ryszard BADURA,
 prof. dr Stanisław WOŁOSZYN

Sekretarz naukowy: doc. dr Elżbieta PEŁCZYŃSKA

RADA PROGRAMOWA

Dr Anatol BACHAREWICZ, prof. dr Henryk BALBIERZ, prof. dr Stanisław CAKAŁA, prof. dr Zygmunt EWY, doc. dr Stefan JAKUBOWSKI, prof. dr Lech JASKOWSKI, prof. dr Stefan KOSSAKOWSKI, prof. dr Tadeusz KRZYMOWSKI, prof. dr Zdzisław LARSKI, dyr. dr Henryk LIS, doc. dr Władysław LUTYŃSKI, prof. dr Edward PINKIEWICZ, prof. dr Zbigniew SAMBORSKI, prof. dr Wiktor STEFANIAK, prof. dr Abdon STRYSZAK, prof. dr Eustachy SZELIGOWSKI, doc. dr Krzysztof SWIEŻYŃSKI, prof. dr Marian TRUSZCZYŃSKI, prof. dr Janusz WELĘTO, prof. dr Eugeniusz ŻARNOWSKI

PATOLOGIA I TERAPIA

JAN BUCZEK, ZYGMUNT CYGAN*, JULIAN KOSTYRA**

Zakażenia ropno-martwicze ogona u bydła opasowego.

I. Występowanie, przebieg kliniczny i zmiany anatomo-patologiczne schorzenia

Institut Chorób Zakaźnych i Inwazyjnych Wydziału Weterynaryjnego AR, ul. Akademicka 12, 20-033 Lublin

* Zakład Higieny Weterynaryjnej, ul. Słowicza 2, 20-336 Lublin

** Instytut Nauk Klinicznych Wydziału Weterynaryjnego AR, Al. PKWN 30, 20-612 Lublin

Zmiany chorobowe u bydła zlokalizowane w ogonie, opisywano jako uszkodzenia mechaniczne oraz zakażenia bakteryjne obejmujące większą liczbę zwierząt. W tym ujęciu omawia je Rosenberger w podręczniku „Krankheiten des Rindes” (8). Wzmiankuje się o nich również w podręczniku chirurgii (6), a także w artykułach o chorobach bydła w fermach przemysłowych (1, 3, 4). W piśmiennictwie polskim prace dotyczące zapaleń ogona u bydła o przebiegu enzootii opublikowali Buczek i wsp. (2).

W niniejszej pracy omówiono zakażenie ropno-martwicze ogona u bydła, o zróżnicowanym nasileniu zmian chorobowych, występujące u dużego odsetka zwierząt w trzech fermach w różnych rejonach kraju.

W latach 1982—1983, w miesiącach lipcu i sierpniu, które — jak na warunki klimatyczne występujące w Polsce. — były wyjątkowo upalne i suche, napłynęły zgłoszenia o zachorowaniach bydła wśród objawów ropno-martwiczych zapaleń ogona. Z wywiadu wy-

nikało, że zakażenia ogona u bydła występowały od lat sporadycznie i były związane z obrażeniami mechanicznymi. Przypadki te, nie wymagały z reguły interwencji lekarskiej, ulegały samowyleczeniu poprzez odpadnięcie obumarłej części ogona i wygojenie rany. Zwierzęta z takimi ogonami obserwowano również w fermach w czasie prowadzonych badań.

Gwałtowny wzrost liczby zachorowań buhajów, wśród objawów ropno-martwiczych zakażeń ogona, zaobserwowano w fermie „G” (tab. 1) po raz pierwszy w lipcu 1982. Z wywiadu wynikało, że w budynkach przeznaczonych do opasu bydła, zdolnych pomieścić około 2000 bukatów, w wyniku zmiany profilu produkcji zwierzęcej pozostawało tylko 420 buhajów w wieku 1 1/2 — 2 lata, o masie ciała 350—550 kg. Zwierzęta te zgromadzono w jednym pomieszczeniu, w boksach po 30—40 sztuk, żywiono zielonką z traw i paszą treściwą.

W dniu badania 95 zwierząt — to jest 22,6% stada, było dotkniętych ropno-martwiczym za-

Tab. 1. Zakażenia ropno-martwicze. ogona buhajów w fermach przemysłowych

Ferma	Zachorowania		Początek zachorowań od dnia zgłoszenia w tygod.	Wiek zwierząt chorych lata	Liczba zwierząt	Liczba zwierząt chorych	% zwierząt chorych	Zmiany chorobowe		
	Rok	Miesiąc						ogon	stawy	moszna
„G”	1982	VII-VIII	4	2	420	95	22,6	95	8	5
„S”	1983	VII-VIII	3	1,5-2	580	34	5,8	34	3	—
„M”	1983	VII-VIII	2-3	1,5-2	2000	400-600	20-30	600	8	—

paleniem ogona, ze zróżnicowanymi co do nasilenia zmianami klinicznymi. U 60 zmiany chorobowe dotyczyły tylko ogona i w najłagodniejszej formie lokalizowały się na jego końcu na długości kilku centymetrów. Rozwijającej się martwicy towarzyszyło wypadanie włosa z kiści ogona. W przypadkach bardziej zaawansowanych, zmiany w postaci suchej martwicy, osiągały połowę ogona. U zwierząt tych nie obserwowano ropni, a temperatura pozostawała w granicach normy. U 35 buhajów zmiany obejmowały cały ogon. W tej grupie u 8 buhajów obserwowano obrzęki stawów kończyn miednicznych, u 5 jednostronne powiększenie moszny, która u dwóch zwierząt uległa perforacji i z otworów wpływała ropa. U większości zwierząt zmiany ropne były zlokalizowane w przynasadowej części ogona, w okolicy kości krzyżowej i w pośladkach. Zwierzęta chore, w stosunku do zdrowych, charakteryzowały się gorszym wyglądem, a z zaawansowanymi zmianami chorobowymi wychudzeniem — pomimo, że apetyt u wszystkich zwierząt był zachowany. Spośród zwierząt chorych padły trzy, a 15 poddano ubojowi koniecznemu. Badania sekcyjne ujawniły ogniska ropne lub ropnie zlokalizowane podskórnie i w mięśniach, niekiedy w miejscach odległych od widocznych zmian chorobowych. Zmienione zapalnie, obrzękłe stawy wypełniał płyn surowiczy lub ropa. Jednostronnie powiększone moszny zawierały duże ilości ropy koloru czekoladowoszarego, rzadkiej, cuchnącej. Wypełniała ona jamy wyrostka pochwowego, nie penetrując do jąder. W powiększonych jamach obok ropy występowały również duże ilości złogów barwy szarej, o zbitej konsystencji. Powierzchnie wewnętrzne ropni były zabarwione na kolor ciemnoszary, kontrastujący z barwą ropy i złogów. Narządy wewnętrzne jamy brzusznej, węzły chłonne krępkowe, otrzewna pozostawały nie zmienione. W klatce piersiowej u niektórych zwierząt spotykano ropnie zlokalizowane pod opłucną ścianą. W płucach liczne, drobne, rozsiane ropnie lub pojedyncze, duże, umiejscowione w bocznej części płatów przeponowych. Zmiany o charakterze nacieku lub ropnie lokalizowały się pod powięziami lub głęboko w mięśniach, często w pobliżu stawu biodrowego.

W fermie „S” (tab. 1), zachorowania wystąpiły w lipcu 1983 r. W stadzie 580 bukatów w wieku 1 1/2 — 2 lata, w dniu badania 34 zwierzęta, to jest 5,8% stada wykazywało zmiany ropno-martwicze ogona. Jak wynikało z wywiadu, roczna przepustowość fermy wynosiła 2120 zwierząt, a obiekt nie był odkazany od 7 lat. Stado przebywające aktualnie w fermie karmiono zielonką z traw i kukurydzy oraz mieszanką treściwą w dawce 1 — 2 kg dziennie; zwierzęta korzystały z lizawek. Zachorowania wystąpiły przed około 3 tygodniami. Część zwierząt ze zmianami ogona skierowano do uboju, 2 z zaawansowanymi zmianami padły. Spośród 34 zwierząt ze zmianami ropno-martwiczymi ogona, u 3 występowały również zmiany w stawach, a u 4 duże wychudzenie. U pozostałych buhajów zmiany dotyczyły ogona i w najłagodniejszej formie występowały w postaci martwicy na długości kilku centymetrów. W krańcowych przypadkach zmiany ropno-martwicze obejmowały cały ogon. Spośród zwierząt chorych, jedno ze zmianami ogona i stawów, wychudzone, niezdolne do samodzielnego wstawania, przeznaczono do uboju diagnostycznego. Badaniem sekcyjnym, poza zmianami ropno-martwiczymi ogona, stwierdzono ropne zapalenie stawów kończyn miednicznych, ropnie w płucach, ogólne wychudzenie. Pozostałe zwierzęta ze zmianami chorobowymi w ognie skierowano do uboju.

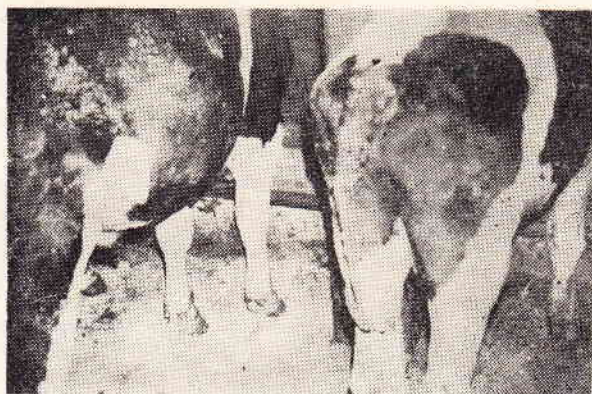
W fermie „M” tab. 1, w stadzie około 2000 bukatów, w wieku 1 1/2 — 2 lata, w dniu badania około 30% zwierząt wykazywało zakażenia ropno-martwicze ogona. Z wywiadu wynikało, że wzrost zachorowań zwierząt wśród objawów zakażenia ogona wystąpił w miesiącu lipcu. W ostatnich 2—3 tygodniach, to jest w okresie wzrostu zachorowań, zwierzęta karmiono zielonką z kukurydzy, której kolby były zakażone w około 30—40% główną *Ustilago zaeae*, wchodzącą w stadium zarodnikowania oraz grzybem z rodzaju *Fusarium*. Zwierzęta otrzymywały także pasze treściwe w ilości 1—2 kg dziennie. U 90% zwierząt chorych zmiany w dniu badania były zlokalizowane w 1/3 dolnej części ogona i przebiegały w postaci martwicy. U pozostałych chorych zmiany obejmowały niemal cały ogon, a u niektórych także stawy. Zwierzęta z za-



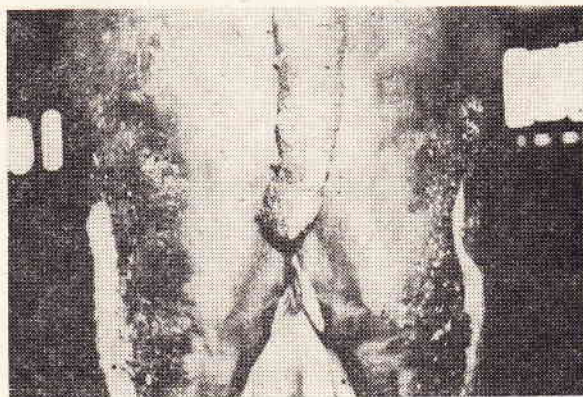
Ryc. 1.



Ryc. 3.



Ryc. 2.

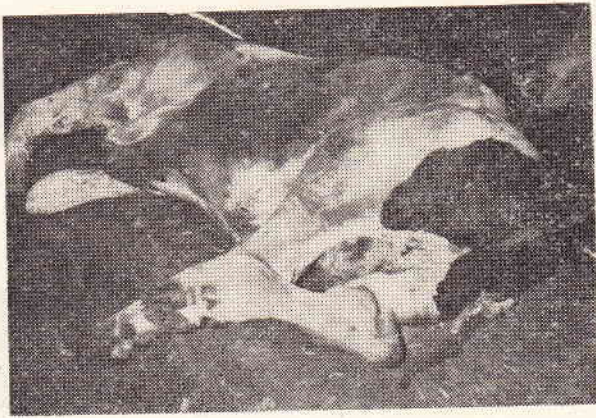


Ryc. 4.

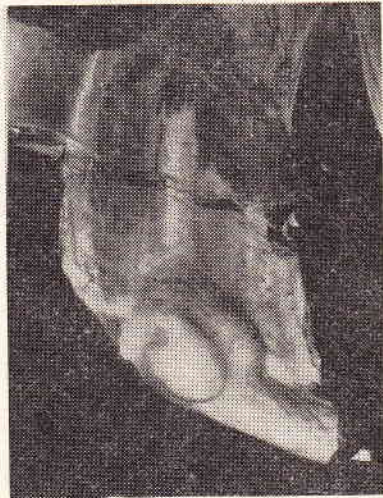
awansowanymi zmianami były wychudzone, niektóre nie wstawały. Do uboju diagnostycznego wybrano 15 zwierząt o różnym nasileniu zmian ropno-martwiczych ogona, w tym ze zmianami w stawach oraz 4 zwierzęta kontrolne — bez zmian chorobowych ogona. Badaniem poubojowym stwierdzono u niektórych zwierząt ropnie w klatkę piersiową. Lokalizowały się one pod opłucną, w mięśniach międzyżebrowych, były wielkości pięści lub orzecha. Niemal w każdym przypadku, licznie rozsiane ropnie występowały w mięszu płuc. Ropnie występowały także w płucach zwierząt kontrolnych. U buhajów z silniej zaawansowanymi zmianami w ogonie, ropnie i nacieki ropne lokalizowały się w mięśniach, szczególnie w okolicy stawów biodrowych. W jednym przypadku ropień był umiejscowiony w istocie gąbczastej kręgu lędźwiowego i penetrował do kanału kręgowego. Tusze zwierząt z rozwiniętymi zmianami ropnymi były wodniste i wychudzone.

Podobny przebieg zachorowań buhajów i jałówek w dużej fermie bydła opasowego, u zwierząt zamkniętych w boksach, a także na stanowiskach wiązanych, w lipcu i sierpniu 1983 r. obserwował Ranus (7).

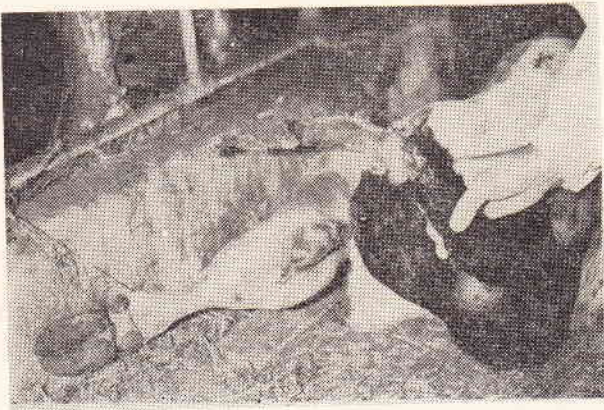
Charakteryzując ogólnie obserwowane we wszystkich fermach schorzenie pod względem przebiegu i nasilenia objawów i zmian przedstawionych na ryc. 1—10 — w najłagodniejszej formie zmiany chorobowe dotyczyły tylko ogona, lokalizowały się na jego końcu, który ulegał martwicy na długości kilku centymetrów. Rozwijającej się martwicy towarzyszyło wypadanie włosa; takich przypadków obserwowano najwięcej. Proces chorobowy postępował w kierunku górnym i w wyższych, lepiej umięśnionych partiach przekształcał się w ropno-martwiczy, obejmując cały ogon. W tych przypadkach dolna część ogona ulegała nekrozie, a górna, przynasadowa była obrzęknięta. Napięta skóra ulegała martwicy, była podminowana ropą lub pokryta ropniami, którym towarzyszyły przetoki otwierające się na zewnątrz lub penetrujące w głąb tkanek. Tylko u zwierząt ze zmianami obejmującymi niemal cały ogon występowały zapalenia stawów kończyn miednicznych. Przy zmianach w stawach jednej kończyny zwierzęta przyjmowały postawę ulgową, a w przypadku zmian w stawach obu kończyn nie mogły wstawać o własnej sile. Obok zmian w stawach występowały deformacje moszny, w których zmiany ropno-martwicze toczące się wewnątrz były tak duże, że w niektórych przypadkach skóra ulegała sa-



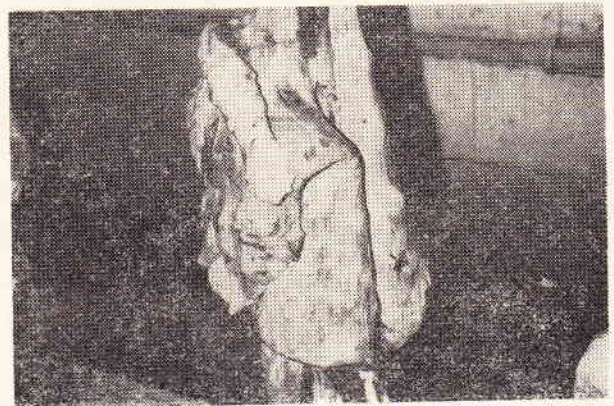
Ryc. 5.



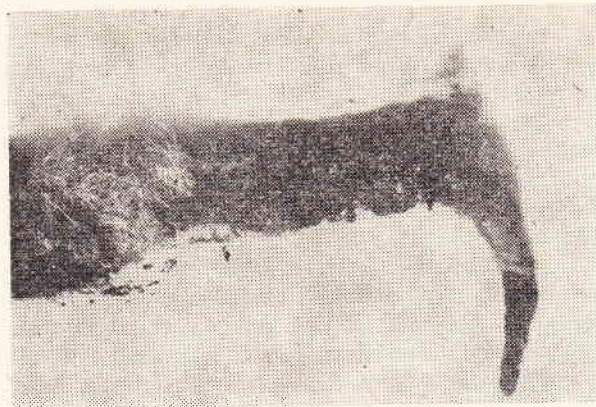
Ryc. 8.



Ryc. 6.



Ryc. 9.



Ryc. 7.



Ryc. 10.

moistnej perforacji. U części zwierząt zmiany lokalizowały się w mięśniach zadu, obserwowano obrzęk lub zanik mięśni i zmiany ropne. U buhajów z niewielkimi zmianami temperatura wewnętrzna ciała utrzymywała się w granicach normy, ze zmianami zaawansowanymi — w granicach $38,6^{\circ}$ — $40,6^{\circ}\text{C}$, występowało wychudzenie, chwiejność zadu, niedowłady, powiększenie węzłów chłonnych fałdu kolanowego i nadwymieniowych. Badania ogona metodą oglądania i omacywania tylko w części przypadków sugerowały uraz mechaniczny.

Badania sekcyjne przeprowadzone na 25 zwierzętach z trzech ferm pozwoliły na ujawnienie ropni i nacieków ropnych, zlokalizowanych w różnych narządach, ale wg naszych obserwacji ropnie nie występowały w narządach jamy brzusznej. Wskazuje to, że zakażenie nie wywodziło się z przewodu pokarmowego, było różne od syndromu opisanego pod nazwą „rumenitis-liver-abscess-complex” (5), występującego u bydła opasowego.

Rola bakterii w obserwowanym schorzeniu i czynników środowiskowych zostanie omówiona w części drugiej pracy.

Piśmiennictwo

1. Baczyński Z., Zmudzinski J., Majewska H., Skulimowska-Kryszkowska D.: *Medycyna Wet.* 39, 181, 1983.
2. Buczek J., Deptuła W., Deptuła D.: *Mat. VII Kongresu PTNW.* Lublin, 632, 1983.
3. Dietz O., Koch K., Schwarz-Linek H., Horsch F., Natterman H.: *Mh. Vet.-Med.* 29, 813, 1974.
4. Horsch F., Nattermann H., Dietz O., Koch K.: *Mh. Vet.-Med.* 29, 807, 1974.
5. Jensen R., MacKey D. R.: *Diseases of feedlot cattle.* Ed. Lea and Febiger, Philadelphia 1971.
6. Karl E.: *Veterinarna chirurgia.* Bratysława 1979.
7. Ranus W. M.: *Informacja z 15.11.1983 r.*
8. Rosenberger G.: *Krankheiten des Rindes.* Paul Parey, Berlin, Hamburg 1976.

Adres autora: prof. dr hab. Jan Buczek, ul. Akademicka 12, 20-033 Lublin

Бучек Я., Цыган З., Костыра Ю. — Гнойно-некротические инфекции хвоста у откормочного скота. I. Появление, клиническое развитие и анатомо-патологические изменения заболевания

На 3 фермах откормочного скота, наблюдали в 1982—1983 гг. в июле и августе рост заболеваний быков, среди них симптомов гнойно-некротических воспалений хвоста. Заболевание касалось животных возрастом 1,5—2 года. На ферме „G” среди 420 животных в день исследования rozpoznali 22,6% больных, на ферме „S” на 580 животных болело 5,8%, а на ферме „M” среди 2000 быков заболело ок. 30%. У большинства больных изменения касались только хвоста. Часть животных с

развитыми изменениями хвоста болела среди симптомов воспаления суставов, односторонних воспалений оболочек яичек, гнойных инфекций мышц вблизи крестца. Секционным исследованием павших животных и животных, подвергнутых принудительному забою, обнаруживали нарывы и гнойные отеки в мышцах и суставах таза конечностей, в деформированных мошонках, в грудной клетке и легких. Не наблюдали нарывов в органах брюшной полости.

Buczek J., Cygan Z., Kostyra J. — Purulent-necrotic infections of tail in fattening cattle. I. Appearance, clinical course and anatomo-pathological lesions

In three farms of fattening cattle in July and August 1982—83 increased morbidity in bulls with the symptoms of a purulent-necrotic inflammation of the tail. Clinical symptoms of the disease appeared in bulls at the age of 1.5—2.0 years. In a farm G (420 animals) the disease was diagnosed in 22.6% of bulls, in a farm S (580 animals) it was diagnosed in 5.8% of animals and in a farm M (2000 animals) it was noted in 30% of bulls. In a majority of sick animals the lesions were restricted to the end of the tail. In a part of the animals in which the inflammatory lesions of the tail progressed appeared arthritis, unilateral inflammations of testicular tunics and purulent inflammations of muscles of a sacral regions of the body. Gross lesions in died and emergency slaughter animals showed abscesses and purulent infiltrations in muscles and articles of hind legs, in deformed scrota, thorax and lungs. Abscesses were not found in the abdominal cavity.

TADEUSZ JANIAK, ADAM KLIS

Cukrzyca psów i jej leczenie

Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych Wydziału Weterynaryjnego AR we Wrocławiu, pl. Grunwaldzki 47, 50-366 Wrocław

Cukrzycę określamy jako chorobę przemiany materii, w której pierwszoplanową pozycję zajmuje patologicznie zmieniona przemiana węglowodanów. Węglowodany zajmują naczelnie miejsce w zaopatrywaniu ustroju w energię ze względu na gotowość do natychmiastowego spalania. Warunek ten spełniają: 1. dopływ cukrów prostych, powstałych z rozkładu węglowodanów spożywanych z pokarmami, 2. zdolność wątroby do syntezy glikogenu i magazynowania, 3. proces glikoneogenezy oraz 4. zużytkowanie cukru przez tkanki a szczególnie mięśnie. Poziom cukru we krwi regulują dwa zasadnicze mechanizmy działające przy udziale wątroby: jeden z nich podnosi go, drugi obniża. Poziom cukru we krwi podwyższają hormony przedniego płata przysadki mózgowej (somatotropina, ACTH, tyreotropina i prolaktyna) hormony kory nadnerczy (glikokortykoidy) i rdzenia nadnerczy (adrenalina i noradrenalina), glukagon (28) oraz układ współczulny (27), obniżają natomiast insulina i układ przywspółczulny. Sprawność obu układów współczulnego i przywspółczulnego — regulują ośrodki podkorowe kontrolowane przez korę mózgową.

Etiopatogeneza cukrzycy jest bardzo złożona i zależy od wielu czynników, wzajemnego ich powiązania i pogmatwania (29). Spośród wielu przyczyn wiodących do cukrzycy jako najczęstsze wymienia się: dziedziczenie lub też tylko dziedziczne przekazywanie skłonności do cukrzycy, zakażenia, urazy trzustki, wpływy psychiczne, choroby trzustki, glukagon i zaburzenia hormonalne.

Rozpoznanie cukrzycy w przypadkach o wyraźnych objawach chorobowych nie następuje większych trudności (wzmoczone łaknienie i pragnienie). Jednakże gdy choroba zaczyna się i przebiega w sposób utajony, rozpoznanie bywa niekiedy trudne. W tych przypadkach pomocne są odpowiednie próby pracowniane. Zwykle wystarcza próba z jednorazowym obciążeniem glukozą.

Przed wykonanie próby pies powinien w ciągu 3—5 dni pozostawać na diecie o wartości 40 kal./kg m.c., zawierającej 40—50% kalorii węglowodanowych (tab. 2). Badanie należy wykonać rano, na czczo po upływie przynajmniej 10 godzin od ostatniego posiłku. Po pobraniu krwi podaje się psu 40% roztwór glukozy zawierający 1,75 grama/kg m.c. Od tej chwili krew do badań pobiera się co pół lub co godzinę w