

Omówienie

Z przebiegu badań wynika możliwość pomocniczego wykorzystania opisanego fenomenu w praktyce, z zastrzeżeniem uprzedniego dokładnego opracowania własności biochemicznych szczepu „P”. Biorąc pod uwagę genezę przedstawionych badań, należy się liczyć w kazuistyce laboratoryjnej z możliwościami komplikowania diagnostyki salmonelli z materiału terenowego, wobec częstego pojawiania się tego rodzaju antagonistów w przyrodzie. Jedną z ważniejszych dodatnich cech opisanego szczepu, jest zachowanie jego istotnych właściwości w warunkach muzealnych pracowni, obserwowane na przestrzeni około dwóch lat.

Wnioski

Wyniki doświadczeń wskazują na możliwość wykorzystania w celach zapobiegawczych antagonizmu opisanego szczepu u jednodniowych piskląt w wypadku niebezpieczeństwa zakażenia pałeczką *S. pullorum*.

Wykazano nieszkodliwość powyższego szczepu dla jednodniowych piskląt. Na podstawie przeprowadzonej kontroli epizyotologicznej i mikrobiologicznej, w wypadku właściwego stosowania powyższego szczepu, stwierdzono opóźnienie rozwoju schorzenia, jak również wykazano obniżkę zapadalności o około 12%, zmniejszenie się zaś upadków o około 20%.

Piśmiennictwo

1) Brill J., Gołębiowski St.: R.N.R., T. 67. S.E.Z. 1, 1955. 2) Czarnowski A., Grycz E., Łosiński T., Szaflarski J.: Instrukcja w sprawie przeprowadzania badań laboratoryjnych i terenowych przy białej biegunce piskląt, 1952. 3) Dräger H.: Diagnostik der Bakterien der Salmonella Gruppe, Berlin, 1951. 4) Grycz E.: R.N.R., T. 67. S.E.Z. 2, 1955. 5) Koch F. E., Krämer E.: Zbl. f. Bakt. I. Orig. 1932, 123, 308. 6) Kunicki Goldfinger Wł.: Acta Micr. Pol. Vol. III, nr 3, 1954. 7) Nissle A.: Dtsch

Med. Woch., 1916, 39, 1181. 8) Parnas J.: Schorzenia młodych zwierząt Lublin, 1949. 9) Sembrat-Niewiadomska Z.: Mat. XIII Zj. P.T.M., 1955. 10) Winter A. R., Funk E. M.: Poultry Science and Practice. Chicago, 1946. 11) Zaleski St. Сепрыńska Ciekawa M.: Roczn. P.Z.H. 4/55. 12) Zagajewski J.: Med. Wet., 1946.

3. ГАУГУШ, С. КАФЕЛЬ

АНТАГОНИЗМ МЕЖДУ E. COLI и S. PULLORUM В ПРАКТИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКЕ.

Резюме

Исследовали антагонистические соотношения между штаммом R. E. Coli и S. pullorum в опытах *In vitro* и *In vivo* на цыплятах. Наблюдало соотношение большое торможение возраста несколько типов Salmonella а особенно S. pullorum. Определено возможность перорального применения взвеси у односуточных цыплят без побочного вредного действия. Исследовалось также возможность применения взвеси для предупреждения болезни.

Z. GAUGUSCH & S. KAFEL

ANTAGONISM BETWEEN E. COLI AND S. PULLORUM IN PRACTICAL USE

Summary

Studies on antagonism of the strain R E. coli and S. pullorum were conducted. The individual experiments were conducted *in vitro* and *in vivo* on experimental animals, - on chickens. It was observed, that the described strain in a not closer known way inhibits the growth of several types of Salmonella. This is particularly seen as regards to S. pullorum. It was found, that there are possibilities to administer orally the described strain to chickens one at the age one day, whereby no noxious effects were noted. The strain is administered in the form of a suspension. The use of the suspension at a suitable period that is, before infection took place, delayed in the course of experiments the appearance of morbid processes, diminished the number of infections and the mortality rate decreased considerably.

LECNICTWO

TEODOR JUSZKIEWICZ

Puławy

ROZWÓJ LECZNICTWA
BIOLOGICZNYMI PREPARATAMI
TKANKOWYMI WEDŁUG FIŁATOWA

Zasady lecznictwa tkankowego według Fiłatowa, jak również przydatność tej metody i jej możliwości użycia w praktyce weterynaryjnej, zostały omówione już przez szereg autorów polskich (2, 4, 5, 6, 7, 8, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 34, 41). Metodą tą zainteresowali się u nas głównie klinicyści. Opublikowano więc szereg cennych doświadczeń przeprowadzonych nad stosowaniem preparatów tkankowych przy leczeniu ochwatu, schorzeń skóry, trudno

gojących się ran, chorób oczu (Anczykowski, Badura, Jakucewicz, Wróblewski, Wachnik), rozważono możliwość stosowania preparatów tkankowych zapobiegawczo przy zatrzymaniu łożyska (Senze). Znacznie skromniej przedstawia się dotychczas nasz dorobek eksperymentalny z tego zakresu. Stański, Rubaj i Juszkiewicz (35) wykazali na myszkach, którym wstrzykiwali wyciąg tkankowy, że preparat ten wywiera wyraźny wpływ na układ siateczkowo-śródbłonkowy. Lecząc myszki doświadczalne wyciągiem tkankowym z serc cielęcych wstrzykiwanym podskórnie, Juszkiewicz i Nowicki (25) stwierdzili, że preparat ten podawany w odpowiednich dawkach przyspiesza

przebieg gojenia się ran doświadczalnych, zaś w dawkach zbyt dużych działać może odwrotnie tzn. hamując na procesy gojenia. Ciekawe w założeniu doświadczenie przeprowadził Wachnik badając wpływ sporządzonego wg Fiłatowa wyciągu ze skóry na obraz morfotyczny krwi. Opublikowane wyniki traktować można jednak jedynie jako orientacyjne, a doświadczenie jako wstępne ze względu na małą ilość użytych do badań zwierząt(39).

Mimo, że w latach ostatnich zagadnieniu leczenia tkankowego poświęcono wiele prac, brak jest dotychczas obiektywnej i prostej, dostępnej dla celów laboratoryjnych metody, przy pomocy której można by mianować aktywność biologiczną preparatów tkankowych. Jest to, jak się wydaje zasadnicza przyczyna częstych niezgodności wyników, występujących przy stosowaniu preparatów tkankowych. Również próby wyjaśnienia i ustalenia właściwych związków czynnych leczniczo w preparatach tkankowych, nie wyszły poza obręb dociekań i dyskusji.

Nie wpłynęło to jednak hamując na dalszy rozwój koncepcji Fiłatowa, a tak zwane biologiczne bodźce tkankowe, zwane inaczej biologicznymi stymulatorami, znajdują pod postacią różnych preparatów coraz liczniejsze zastosowanie w leczeniu. Przytoczę poniżej niektóre ciekawsze wyniki prac opublikowane w latach ostatnich na ten temat.

W Polsce Dobrowolski i Dziadek (13) otrzymali dobre wyniki lecząc (26 przypadków) u ludzi padaczkę pourazową wstrzykiwaniem wyciągów tkankowych z łożyska oraz wszczepianiem konserwowanej wg Fiłatowa skóry. Rykowski (32) przy leczeniu ran źle gojących się, owrzodzeń goleni i stóp itp. stosował wycinki łożyska przykładając je bezpośrednio do rany. Autor zauważył, że łożysko konserwowane działa skuteczniej leczniczo, niż łożysko świeże. Rany leczone goiły się szybciej, następował wyraźny wzrost ziarniny i pokrywanie naskórkiem. Ponadto, zdaniem autora, łożysko działało przeciwbólowo i miało właściwości antyseptyczne.

Warszawskie Zakłady Farmaceutyczne rozpoczęły wytwarzanie przetworu do wstrzykiwań o nazwie „Placenta“, którego sporządzenie oparły w zasadzie na metodzie Fiłatowa. Zaleski i Kaleniewicz (42) próbowali skuteczność tego preparatu przy leczeniu psychotycznych ludzi. Autorzy stwierdzili, że „Placenta“ może dawać pewną poprawę przy tym schorzeniu. Innych doniesień na temat stosowania tego preparatu brak. Warto dodać, że ostatnio polski przemysł zielarski przygotował nowy preparat biologiczny sporządzony wg Fiłatowa pod nazwą „Biostymina“. Jest to ampułkowany preparat soków tkankowych alony opracowany, jak podaje

informator Zarządu Przem. Zielarskiego, przez prof. J. Muszyńskiego.

Jak się tego należało spodziewać, najwięcej prac z zakresu terapii tkankowej ukazało się w ostatnich latach w Związku Radzieckim. Prace opierają się zarówno na materiale klinicznym jak i laboratoryjnym (eksperymentalnym). Wiele prac wcześniejszych na ten temat znaleźć można w ładnie wydanym przez Akademię Nauk USRR zbiorku „Tkaniewaja terapia“ (38) oraz w dużo skromniejszym, wydanym przez Sielchozgiz „Tkaniewaja terapija w wietierinarnoj praktyce“ (37).

Nadmienić trzeba, że coraz częściej do badań i do leczenia stosuje się w Związku Radzieckim preparaty tkankowe suche (lyofilizowane). Z późniejszych prac weterynaryjnych przytoczyć trzeba publikację Kałasznika (26), który z powodzeniem stosował zawiesiny tkankowe przy chorobach oczu u zwierząt, pracę Ilinskiego nad leczeniem preparatami tkankowymi ropnych procesów chorobowych w okolicy kłębu (16) i innych schorzeń chirurgicznych (17). Zwolennikiem natomiast konserwowania tkanek metodą Krauzego (w 20% roztworze chloraminy) jest Pronin, który leczył z dobrym skutkiem zapalenia macicy, cysty jajnikowe, jałowość na tle zaburzeń w cyklu płciowym i inne schorzenia ginekologiczne wszczepianiem podskórnie konserwowanych skrawków jąder lub jajników (30). Autorzy radzieccy (podobnie zresztą jak większość autorów polskich) stają w większości jednak na stanowisku, że w praktyce weterynaryjnej najbardziej odpowiednim preparatem i łatwym do sporządzenia w warunkach leczniczych jest zawiesina (1:2) z tkanek konserwowanych wg Fiłatowa. Stosowane w ten sposób preparaty tkankowe dają znacznie mniej niekorzystnych reakcji miejscowych niż tkanki wszczepiane podskórnie. Kreimer (27) natomiast poleca do stosowania w praktyce weterynaryjnej konserwowaną w lodówce ikrę ryb. Sporządzona z ikry zawiesina tkankowa daje się łatwo wprowadzić strzykawką podskórnie i wykazywać ma dużą aktywność biologiczną.

W Związku Radzieckim wielu zwolenników zyskują również inne preparaty biologiczne o działaniu ogólnym lub częściowo wybiórczym na organizm. Wymienić tu trzeba znaną i produkowaną obecnie prawie na całym świecie surowicę Bogomolca, histolizaty wg Tusznowa (zalecane w praktyce weterynaryjnej ostatnio przez Jułdybajewa, 21), preparat biologiczny noszący nazwę ASD (antyseptyk stymulator Dorogowa) i szereg innych biologicznych środków leczniczych zaliczanych obecnie do tej samej grupy co biologiczne stymulatory wg Fiłatowa.

Konserwowane wg Fiłatowa tkanki stosowano również w Związku Radzieckim w celach hodowlanych. Już w 1953 roku Korolkow

(Sowietskaja Zootechnija Nr 2, 73, 1953) opublikował wyniki doświadczeń nad stosowaniem prosieć podskórnie zawieszin tkankowych z jąder i śledziony w dawce 1 ml na 5 kg wagi zwierzęcia. Zwierzęta szczepione w porównaniu z kontrolnymi wykazały dużo większy przyrost wagi, przy czym znacznie silniej działać miały preparaty z jąder, słabiej zaś ze śledziony. Niedawno Szulimowa i współpracownicy (36) donieśli również o działaniu preparatów tkankowych (wysuszone sproszkowane łożysko *per os* albo zawiesina z jąder podskórnie) jako czynników zwiększających znacznie przyrost zwierząt na wadze. Doświadczenia przeprowadzone były na zwierzętach laboratoryjnych (myszkach), kurczętach i prosiećtach.

Dla całości wspomnieć również trzeba o kierunku jaki reprezentuje w tym zakresie Błagowieszczeński (11), który uważa, że biologiczne stymulatory znaleźć mogą duże zastosowanie w hodowli roślin. Zdaniem jego, działanie biologiczne stymulatorów sprowadza się w końcowym efekcie do pobudzania układów fermentacyjnych roślin i do przyspieszenia perzbiegających w roślinach procesów fizjologicznych. Uzyskać przez to można ostatecznie podniesienie poziomu energetycznego roślin i zwiększenie ich urodzajności. Według badań szkoły autora rośliny wyhodowane z nasion moczonych przed wysiewem w biologicznych stymulatorach były bardziej odporne na zakażenie i zimno. Największą przy tym aktywność biologiczną Błagowieszczeński przypisuje działaniu kwasu bursztynowego.

Idea stosowania stymulatorów biologicznych w leczeniu ludzi i zwierząt rozbudowana przez Filatowa do teorii naukowej rozpowszechniła się obecnie daleko poza Związek Radziecki. Na całym świecie oprócz doświadczeń i wykorzystywania w praktyce leczniczej klasycznej metody Filatowa, bada się różne jej modyfikacje i szuka się ulepszeń.

Na przykład Lu Seń-fu (29) uważa, że najlepszym materiałem do wszczepiania są zarodki kurze. Rozwijające się normalnie w inkubatorze zarodki wstawić należy na 5—7 dni do chłodni o temp. 2—4°C i dalej postępować jak przy zwykłej metodzie Filatowa. Materiał tak sporządzony ma być szybko przyswajany przez organizm i również skuteczny.

W Szwajcarii zakłady Schweiz. Serum und Impfinstitut w Bern wyprodukowały wyciąg z łożyska „Biostimulin“. Arquinti Hauser (3) stosowali preparat ten z dobrym skutkiem miejscowo w postaci okładów oraz do wstrzykiwań domięśniowych u ludzi przy owrzodzeniu podudzi, owrzodzeniach i ranach wskutek odleżyn, źle gojących się ubytkach traumatycznych itp.

Aby sprawdzić założenia Filatowa co do tworzenia się biogennych stymulatorów w tkankach przechowywanych przez kilka dni w niskiej temperaturze, Altschul i Fedor (1) posłużyli się metodą Carrela. Do eksplantatów serca zarodka kurzego dodawali oni sok z zarodków kurzych przechowywanych przy temp. 4°C przez 7—10 dni, zaś do kontrolnych — sok ze świeżych embrionów. W 51 kulturach próbnych stwierdzono silniejszy wzrost niż w 44 kontrolnych. Obserwacja ta prócz znaczenia teoretycznego posiada aspekt praktyczny, gdyż potwierdza pracę Lu Seń-fu wskazując na możliwość zastosowania w terapii tkankowej zarodków kurzych.

Grimmer (15) w swej pracy ekperymentalnej na morskich świnkach wycinał zwierzętom kawałki skóry wielkości 2 cm² i po wyjałowieniu w autoklawie i konserwacji przez 7 dni wszczepiał je tym samym zwierzętom. Zwierzętom kontrolnym wycinano w tym czasie takie same kawałki skóry, a później (bez wszczepiania) nakładano również szwy. Po 8—10 dniach po wszczepieniu skóry stwierdzono w grupie zwierząt doświadczalnych glikemię a w 9-tym dniu wzrost azotu pozabiałkowego we krwi. Jednocześnie stwierdzono wyraźny przyrost wagi nadnerczy i zmniejszenie się zawartości w nich kwasu askorbinowego. U zwierząt kontrolnych natomiast podobne zmiany nie wystąpiły. Autor jest zdania, że wskutek wszczepiania konserwowanej tkanki następuje w organizmie zwiększone wytwarzanie ACTH, co z kolei stymuluje wydzielanie kortikosteroidów i wzmacnia siły obronne organizmu. Opublikowane wyniki Grimmera przeczą jednak wynikom otrzymanym w bardzo podobnym doświadczeniu przez Włochów De Sapia i Mignogna (14).

W latach ostatnich w Szwajcarii Niehans, a w Niemczech Bauer (10) zaczęli rozpowszechniać tzw. terapię komórkową (*Zellular Therapie*) albo też, jak to nazywa Bauer, terapię świeżymi komórkami (*Frischzelltherapie*). Ta nowa droga w leczeniu ma w sobie coś pośredniego między leczeniem biologicznymi stymulatorami wg Filatowa, a zmodyfikowaną metodą organoterapii Wroncewa. Zasadą leczenia ma być wstrzykiwanie parenteralne żywych komórek, a ściślej żywej protoplazmy. Pobrane w sposób jałowy tkanki konserwowane są przyżyciowo wg zasad hodowli tkankowej. Pacjentowi wprowadza się żywą hodowlę tkanek albo pocięte na drobne kawałeczki części narządów. Bauer tłumaczy, że pod pojęciem hodowli tkanek należy rozumieć przetrzymywanie przy życiu *in vitro* tkanek lub narządów bez względu na to, czy zachodzi zjawisko wzrostu czy też nie, czyli, że jest to, inaczej mówiąc — konserwacja przyżyciowa tkanek (narządów) w środowi-

sku sztucznym. Różnica między tradycyjną organoterapią a terapią komórkową polegać ma na tym przede wszystkim, że wszczepiony narząd wykazywać ma działanie biologiczne jedynie na swej powierzchni, gdyż leżące głębiej tkanki wskutek zaburzeń w odżywianiu i oddychaniu stają się nieczynne, natomiast przy leczeniu komórkami z tkankami leczonego organizmu kontaktujemy większą ilość protoplazmy uzyskując przez to większy efekt biologiczny i leczniczy. Bauer uważa przy tym, że należy rozróżniać tak zwane „komórki dzielące się” i „komórki robocze”. Pierwsze są komórkami odmłodzonymi o szczególnych własnościach fizykochemicznych i aktywności biologicznej, powodujące wzrost sił życiowych. Drugie, mitotycznie nieczynne, nie dające sił życiowych, pozostają prawie niezmienione albo częściowo wapnieją czy ulegają nekrozie. Chodzi więc o to, aby wykorzystać w lecznictwie komórki aktywne. Samo zaś działanie lecznicze żywych komórek związane ma być z tak zwanym „rezonansem biologicznym” (w sensie działania na odpowiedni odległy chory narząd). Prócz artykułów w prasie naukowej Bauer, który uważa się w pewnym sensie za twórcę metody leczenia komórkami, metodę swą opisał w książce „*Methodik der Gewebezuchtung*” (Hirzel, Stuttgart, 1954). Niehans, nie wiele różniący się w koncepcjach od Bauera i też w pewnym sensie uważający się za twórcę metody leczenia komórkami, ujął całość zagadnienia w obszernej książce „*Die Zellulartherapie*”, (Urban und Schwarzenberg, 1954). W niemieckiej prasie weterynaryjnej ukazało się kilka doniesień na temat stosowania terapii komórkowej w leczeniu zwierząt (34), a firma Rhein-Chemie wypuściła do użytku weterynaryjnego specjalny preparat pod nazwą „Sicczzell”.

Jednocześnie w prasie weterynaryjnej jak i lekarskiej opublikowano szereg artykułów krytycznych na temat stosowania w lecznictwie żywych, świeżych bądź liofilizowanych komórek. Autorzy zwracają uwagę na niebezpieczeństwo zakażenia ludzi od zwierząt (salmoneloza, brucelozę, choroby wirusowe, zakażenia jelitowe, gruźlica, różyczka itd), możliwość występowania reakcji anafilaktycznych, zawałów itp. Podkreśla się również wagę szczególnie pedantycznej i wnikliwej opieki lekarza weterynaryjnego nad zwierzętami dostarczającymi materiału komórkowego dla celów leczniczych (9, 31, 33).

Z powyższego krótkiego przeglądu widać, że mimo braku dotychczas odpowiednich testów do standaryzacji biologicznych stymulatorów i mimo, że istota ich działania pozostaje ciągle niewyjaśniona, naukowa koncepcja biologicznych stymulatorów Filatowa znajduje coraz szersze zainteresowanie na całym świecie. Koncepcja ta bowiem ma w sobie ważny czynnik

twórczy, przekonywujący, że w walce z chorobą decydującym partnerem jest sam organizm. Idzie jedynie głównie o to, aby go do tej walki umiejętnie zmobilizować.

Piśmiennictwo

- 1) Altschul R., Fedor S.: Schweiz. Med. Wschr. 84, Nr 1, 11, 1954.
- 2) Anczykowski F.: Med. Wet. Nr 3, 151, 1955.
- 3) Arquint A., Hauser A.: Schweiz med. Wschr. 84, Nr 23, 648, 1954.
- 4) Badura R.: Polskie Archiwum Wet., 2, Nr 1, 89, 1952.
- 5) Badura R.: Med. Wet. Nr 12, 565, 1952.
- 6) Badura R.: Med. Wet. Nr 10, 464, 1952.
- 7) Badura R.: Med. Wet., Nr 11, 495, 1953.
- 8) Badura R.: Zeszyty naukowe WSR Wrocław, Weterynaria, Nr 2, 103, 1955.
- 9) Bethcke H. H.: Dtsch. med. Wschr. 79, Nr 45, 1673, 1954.
- 10) Bauer K. F.: Dtsch. med. Wschr. 79, 246, 1954.
- 11) Blagowieszczeński A. W., Priroda 42, Nr 7, 43, 1955.
- 12) Dieter R.: Berl. Münch. Tierärztl. Wschr. 67, Nr 23, 377, 1954.
- 13) Dobrowolski B., Dziadek J.: P.T.L. 10, Nr 39, 1283, 1955.
- 14) De Sapia F., Mignogna A.: Riforma med. 68, Nr 7, 1297, 1954.
- 15) Grimmer H.: Hautarzt, 6, Nr 8, 358, 1955.
- 16) Ilinskij E. W.: Tkaniewaja terapia pri niekotorych gnojno-nekroticzeskich processach w oblasti chołki o toszadij. Dyss. kand. nauk. Charków, 1954.
- 17) Ilinskij E. W., Wieterynarija 32, Nr 9, 58, 1955.
- 18) Jakucewicz S.: Med. Wet. Nr 4, 216, 1954.
- 19) Jakucewicz S.: Med. Wet. Nr 3, 124, 1953.
- 20) Jakucewicz S.: Roczniki Nauk Rol. 66, Nr 3, 427, 1954.
- 21) Jułdybajew Ch. S.: Wieterynarija 31, Nr 2, 39, 1954.
- 22) Juszkiewicz T.: Med. Wet. Nr 2, 90, 1950.
- 23) Juszkiewicz T., Staśkiewicz G.: Med. Wet. Nr 6, 267, i Nr 7, 310, 1952.
- 24) Juszkiewicz T., Staśkiewicz G.: Med. Wet. Nr 8, 358, i Nr 9, 401, 1952.
- 25) Juszkiewicz T., Nowicki J.: Annales UMCS, sec. DD, 8, 285, 1953.
- 26) Kałaszniak I. A.: Wieterynarija 31, Nr 5, 45, 1954.
- 27) Kreimer A. J.: Wieterynarija 31, Nr 5, 48, 1954.
- 28) Krugłow W. T.: Wieterynarija 32, Nr 1, 61, 1955.
- 29) Lu Szeńfu: Czczunchua isjue czaczzi. Nr 11, 852, 1953. (wg Ref. Zurnat Biolog. 1956).
- 30) Pronin G. J.: Wieterynarija 32, Nr 6, 55, 1955.
- 31) Ritschel H. G.: Dtsch. med. Wschr. 79, Nr 45, 1671, 1954.
- 32) Rykowski H.: P.T.L. 11, Nr 7, 298, 1956.
- 33) Seidel G.: Mh. Vet. Thk. 19, Nr 18, 403, 1954.
- 34) Senze A.: Med. Wet. Nr 11, 494, 1953.
- 35) Stański F., Rubaj B., Juszkiewicz T.: Annales UMCS, sec. DD, 6, 387, 1952.
- 36) Szulimowa E. S., Fiedźko P. A., Zaworonkina N. S., Rozum J. G., Muranow B. M.: Ziwotnowodstwo. Nr 4, 66, 1958.
- 37) Tkaniewaja terepija w wietierinarnej praktiki. Sielchozgiż. Moskwa, 1955.
- 38) Tkaniewaja terapia. Wyd. Akad. Nauk. USSR, Kijów, 1953.
- 39) Wachnik Z.: Med. Wet. Nr 5, 287, 1954.
- 40) Wachnik Z.: Med. Wet. Nr 7, 419, 1953.
- 41) Wróblewski A.: Med. Wet., Nr 4, 244, 1955.
- 42) Zaleski J., Kaleniewicz E.: P.T.L. 11, Nr 15, 661, 1956.

JERZY MAZURCZAK, ZENON TOMICKI

ZASTOSOWANIE MODYFIKACJI CHROMATOGRAFICZNEJ PRÓBY GALAKTOZOWEJ W DIAGNOSTYCE WETERYNARYJNEJ

Z Kliniki Chorób Wewnętrznych Wydz. Wet. S.G.G.W.
Kierownik: Doc. dr F. NAGORSKI

Celem niniejszej pracy jest zbadanie możliwości praktycznego zastosowania w diagnostyce weterynaryjnej schorzeń wątroby modyfikacji chromatograficznej próby galaktozowej. Pracę oparto na badaniach sprawności czynnościowej u ludzi, dokonanych przez T. Borkowskiego i A. Tuszkiewicza. Ponadto starano się uprościć tę metodę, aby umożliwić jej szersze zastosowanie praktyczne.

Metodyka. 0,5 ml krwi pełnej pobranej z żyły przedramieniowej lub jarzmowej odbiła się za pomocą 20% roztworu kwasu tróchloroctowego w ilości 0,5 ml, a następnie odsąca lub odwirowuje przy małych obrotach. Klarowną pozostałość otrzymaną po odbiłowieniu należy odparować do sucha w temperaturze +80° do +90°C. Z suchej pozostałości ekstrahuje się cukry 5 ml pirydyny. Ekstrakcję wykonuje się