

Piśmiennictwo

1. Bullen J. J.: Enterotoksemie of Sheep: Clostridium welchi type D in the alimentary tract of normal animals, J. Path. Bact. 64, 201 (1952).
2. Kaszubkiewicz Cz., Sobiech T., Wachnik Z.: Uwagi na temat rozpoznawania i zwalczania enterotoksemii owiec, Med. Wet. 12, 716 (1960).

3. Siemienow W. J.: Zimnje zaboiewanje jagnjat i kozlajat infekcionnoj enterotoksemiej (razmiagczienaja poczka), Wiet. 11, 56 (1953).

Adres autora: Czesław Kaszubkiewicz, Wrocław, ul. Hubska 79 m 2

WŁADYSŁAW PRĘGOWSKI I MIKOŁAJ WILCZYŃSKI

Zastosowanie testu BCG dla odróżnienia nieswoistych odczynów tuberkulinowych u bydła

Z Kliniki Gruźlicy AM w Białymstoku
Kierownik: doc. dr W. PRĘGOWSKI

z Wojew. Zakładu Higieny Weterynaryjnej w Białymstoku
Kierownik: lek. wet. MIKOŁAJ WILCZYŃSKI

Próba tuberkulinowa, stosowana przy akcji zwalczania gruźlicy u bydła daje dość znaczny odsetek odczynów nieswoistych. Świadczy o tym fakt, iż podczas uboju bydła rogatego z OT+ w dużym odsetku badania sekcyjne nie wykazują żadnych zmian przemawiających za przebytym zakażeniem gruźliczym. Wybijanie pewnej ilości sztuk wolnych od gruźlicy a wykazujących tylko OT+, powoduje poważne straty gospodarcze, zwłaszcza w województwach gdzie często stwierdza się odczyny tuberkulinowe dodatnie. Dla wykrycia przyczyn nieswoistej alergii tuberkulinowej stosuje się (*Buraczewski, Osiński*) równolegle z stosowaniem tuberkuliny PPD, tuberkulinę z prątków pochodzenia ptasięgo.

Wielu badaczy m. in. *Fcurestier z Blacque-Belair*em, *Sula* zajmujących się testem BCG u ludzi uważa, iż w przypadkach wątpliwych, w celu odróżnienia niedostatecznie wyraźnych odczynów tuberkulinowych, korzystniejsze wydaje się zastosowanie tego testu, tj. próby śródskórnej przy pomocy prątków BCG. O ile w przypadkach odczynu powstałego po zastosowaniu tuberkuliny mamy do czynienia z objawami alergii tuberkulinowej, tj. miejscowej reakcji na hapteny różnego pochodzenia zawarte w przesączu hodowli prątków, o tyle w odczynie na zastosowaną szczepionkę BCG ujawniona jest alergja korpuskularna, uwiadczenia odpowiedź ustroju na elementy składowe ciała prątków BCG. Jest to więc reakcja znacznie bardziej swoista.

Ponieważ jeden z nas w materiale klinicznym stosując często test BCG używał nie tzw. mikroszczepienia, tj. żywych prątków w ilości 1/800 mg prątków, lecz prątków martwych w ilości 1/40 mg, zastosowaliśmy tę ostatnią metodę do badań krów.

Dnia 3 X 1962 r. w PGR K. pow. Olecko przeprowadzono badania 112 sztuk bydła rogatego, stosując OT przy pomocy tuberkuliny PPD ssaków i ptaków oraz test BCG.

PGR K. jest izolatorem gruźliczym, w którym przeprowadza się też tucz bydła z OT—, przeznaczonego na rzeź. Mieliśmy więc możliwość obserwacji testu BCG u sztuk OT+ i OT—. Odczyn tuberkulinowy przeprowadzono

zgodnie z instrukcją Departamentu Weterynarii Min. Roln. Szczepionkę BCG zabito ogrzewając ją w łaźni wodnej do temp. wrzenia i wprowadzono po 0,2 ml roztworu śródskórnie po przeciwnej stronie szyi. Test BCG oceniono po 7 dniach. Nie mając pewnych, sprawdzonych kryteriów oceny u bydła uważano test BCG za dodatni przy obecności wyraźnego nacieku w miejscu zastrzyku. Obok nacieku występowały: zaskrzepły wysięk, owrzodzenia w miejscu zastrzyku, oraz obrzęk sąsiadujących węzłów chłonnych.

Otrzymano następujące wyniki (tab. 1):

Tab. 1

OT+ i BCG+	OT— i BCG—	OT+ i BCG—	OT— i BCG+	nie spraw- dzono	Razem
36	32	37	6	1	112
32%	28,6%	33%	5,3%	0,9%	100%

W dniu 23 XI 1962 r. w rzeźni Zakładów Mięsnych w Białymstoku poddano ubojowi 20 sztuk bydła z PGR K. pow. Olecko. Zakładano pierwotnie, że ubojowi kontrolnemu podda się po 10 szt. z każdej z trzech grup i wszystkie 6 z grupy czwartej, (patrz tabela 1). Ze względów technicznych jednak okazało się to niemożliwe. Poddano ubojowi 20 sztuk, które jak ustalono z numerów kolczyków pochodziły:

z grupy OT+ i BCG+ 11 szt.
OT— i BCG+ 2 szt.
OT+ i BCG— 5 szt.
nie ustalono 2 szt.

Wyniki badań poubojowych zawarte są w tabeli 2.

Jak wynika z tabeli 2 zmiany gruźlicze o różnym natężeniu w narządach i węzłach chłonnych stwierdzono u wszystkich 11 sztuk ubitych z grupy OT+ i BCG+. Zmiany poubojowe w tej grupie badanych sztuk potwierdzają wyniki badań alergicznych w 100%. Z grupy OT— i BCG+ ubito 2 sztuki i u obu stwierdzono zserowaciałe ogniska w węzłach chłonnych krezkowych. Z grupy OT+ i BCG— poddano ubojowi 5 sztuk bydła. U czterech z nich nie stwierdzono po uboju żadnych zmian, przema-

Tab. 2. Wyniki OT i BCG oraz dane poubojowe

L. p.	Nr kolczyka	Nr rejestru bad. BCG	Wynik próby		Dane poubojowe
			OT	BCG	
1	1421—W	70	+	+	Gruźelki serowate wielk. grochu w węzłach krezki i oskrzeli
2	10806	74	+	+	Ogniska serowate w węzł. chł. krezki i śródpiersia
3	362 WBL	25	+	+	Perlica, ogniska serowate w płucach, w węzłach oskrzelowych i śródpiersia
4	2696 PBL	57	+	+	Ogniska serowate w płucach, zwapnienia wielk. grochu w węzł. krezki i śródp.
5	65 rlg 059	79	—	+	Ogniska serowate w węzł. krezki
6	krowa czerw. pol. ob. 155	100	+	+	Ogniska serowate wielkości grochu w węzł. chłonnych krezki
7	1369 W	37	+	—	Bez zmian
8	2617	96	+	+	Ogniska serowate w węzł. chł. krezki
9	21259	54	+	+	Ogniska serowate w węzł. krezki i śr.
10	361 WBL	26	+	—	Bez zmian
11	1168	77	+	+	Ogniska serowate w węzł. krezki i oskrzeli
12	510	106	+	—	Bez zmian
13	54.22.757	75	+	—	Zwapniałe ogniska w węzł. chł. krezki
14	2051 PBL	67	+	+	Ogniska serowate w węzł. śródp. i oskrzeli
15	1017				Bez zmian
16	11559	48	—	+	Ogniska serowate wielk. grochu w węzł. chłonnych krezki
17	1425	55	+	—	Bez zmian
18	2092	28	+	+	Ogniska serowate w oskrzelach
19	II strzyż.	44	+	+	Ogniska serowate w węzł. krezki i oskrzeli
20	36653				Ogniska serowate w węzł. chł. śródp. i oskrzeli

wiających za przebyciem zakażeniem gruźliczym, u jednej natomiast wykryto zwapniałe ogniska w węzłach chłonnych krezkowych. W przypadku tym stwierdzono jednak nieznaczny odczyn po BCG ok. 2 mm, zakwalifikowany jako ujemny. Od wszystkich ubitych sztuk pobrano materiał do badań bakterioskopowych.

Tab. 3. Wyniki badań bakterioskopowych

Nr próby	Badania bakt. na tbc.
1, 7, 10, 11, 12, 15, 17	negatywne
2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 14, 16, 18, 19, 20	dotądnie

Wyniki zawiera tabela 3. Zdajemy sobie sprawę, że zbyt mała ilość dokonanych prób nie upoważnia do wyciągania daleko idących wniosków, ale odnosi się następujące wrażenie:

a) test BCG może być użyty u bydła jako próba uzupełniająca odczyn tuberkulinowy,

b) niewielki nawet naciek, stwierdzany po 7 dniach w miejscu zastrzyku, należy uważać za test BCG+,

c) test BCG może wypaść dodatnio mimo ujemnego odczynu tuberkulinowego, co zostało potwierdzone badaniem poubojowym,

d) dokładniejsze opracowanie testu BCG u bydła pozwoli być może na wyeliminowanie odczynów nieswoistych na tuberkulinę i po-

ważne oszczędności przez zmniejszenie uboju bydła tuberkulinododatniego.

Dziękujemy lek. Marii Cesarz za pomoc w wykonaniu i odczytywaniu prób, oraz pani Eugenii Szymskiej za wykonanie badań bakteriologicznych.

Piśmiennictwo

- Buraczewski O., Czaplinski F., Grzymała S., Łazuga K., Osiński J., Szaro A.: Zależność występowania gruźlicy u ludzi i zwierząt. (Wspólne wnioski 5 ośrodków badawczych: Krakowa, Lublina, Poznań, Warszawy, Wrocławia). Gruźlica u ludzi i zwierząt. P.Z.W.L. Warszawa (1962)
- Buraczewski O., Osiński J.: Infor. osobiste. (1962).
- Fourestier M., Blacque-Belair A.: Les anergies cutanées tuberculiques et l'immunité dans l'infection tuberculeuse. Libr. Maloine, Paris (1954).
- Fourestier M., Blacque-Belair A.: Etudes sur l'immunité dans l'infection tuberculeuse, Vigot Freres Editeurs — Paris VI e. — (1957).
- Fourestier M., Blacque-Belair A.: Le poumon et le coeur. — Juillet—Aout, XL, 582. (1957).
- Sula J.: Casopis lekaru Ceskych., 7, p. 111. (1948).

Adres autora: doc. dr Wł. Pręgowski, Białystok, Lelina 3/5.

Пренговски В., Вильчински М. ПРИМЕНЕНИЕ ТЕСТА Б.С.Ж. ДЛЯ РАЗЛИЧИЯ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ ТУБЕРКУЛИННЫХ РЕАКЦИИ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА.

У 112 коров провели одновременно туберкулиновую реакцию применяя туберкулин приготовленный из штаммов палочек коровьих и птичьих, а также вакцину Б.С.Ж. тзн. тест Б.С.Ж.

У всех коров положительно реагирующих на туберкулинные пробы и тест Б.С.Ж. установлено после вскрытия и бактериологически заражение туберкулезом. Совместно согласованность обеих проб установили в 60,8%.

У 2 коров из группы ОТ-и БСЖ + обнаружено туберкулезные очаги в мезентериальных узлах подтвержденные бактериологическим исследованием. У 4 коров (на 5 исследуемых) из группы ОТ+и БСЖ-не обнаружено ни микроскопическими ни бактериологическими исследованиями туберкулезных изменений. У пятой из этих коров установлено обильное воспаление в мезентериальных узлах и небольшой (2 мм) отёк в месте теста БСЖ.

Pręgowski W., Wilczyński M. — **The application of the test B.C.G. for the differentiation of nonspecific tuberculin reactions in cattle.**

A total number of 112 cows were simultaneously subjected to the tuberculin test by the use of tuberculin derived from strains of bovine mycobacteria and from strains of the avian type and using the B.C.G. vaccine, the so called B.C.G. test. In all cows reacting positively to the tuberculin tests and to the test B.C.G. postmortem and bacteriological examination revealed tuberculosis infection. Jointly the accordance of the two tests was proved in 60.8 per cent of the cases. Two cows of the group OT- and BCG+ exhibited in their mesenteric lymph nodes caseous foci, confirmed by bacteriological examination. In 4 cows out of 5 of the group OT+ and BCG- no tuberculous lesions were found neither by microscopic nor bacterioscopic examination. In the 5th cow of this group lesions were found of calcification character in the mesenteric lymph nodes. However this cow showed only a small, not overpassing 2 mm infiltration at the test place using BCG.

Pręgowski W., Wilczyński M. — **L'application du test BCG dans le but d'une différentiation des réactions tuberculiques spécifiques chez les bovins.**

Chez 112 vaches on effectua simultanément la réaction tuberculique à l'aide du tuberculine, pro-

venant de souches de bacilles bovins, de bacilles du type aviaire ainsi que du vaccin BCG (test BCG). Chez toutes les vaches, réagissant positivement aux épreuves tuberculiques et les tests BCG on démontra à la dissection ainsi que bactériostatiquement une infection tuberculique. La concordance des deux groupes fut démontrée en 60,8%. Deux animaux du groupe de la réaction tuberculique OT- et BCG + avaient des foyers caséux dans les glandes mésentériques, confirmés par les investigations bactérioscopiques. Chez 4 animaux sur 5 du groupe de la réaction tuberculique + et BCG - on ne constata pas de changements tuberculiques, microscopiquement et bactériostatiquement. Chez la 5-ème vache on constata des changements d'un caractère de calcification dans les glandes mésentériques mais elle démontrait, à la place du test BCG, une infiltration très petite, ne dépassant pas 2 mm.

Pręgowski W., Wilczyński M. — **B.C.G. Test zur Differenzierung unspezifischer Tuberkulinreaktionen bei Rindern.**

Bei 112 Kühen wurde gleichzeitig Tuberkulinprobe mit Rinder- und Vogel-Tuberkulin und B.C.G. Vakzin sog. B.C.G. Test durchgeführt. Bei allen auf Tuberkulin B.C.G. Test positiv reagierenden Kühen ist bei Zerlegung und bakterioskopisch tuberkulöse Infektion nachgewiesen worden. Bei 2 Rindern der Gruppe OT- und BCG+ wurden verkäste Herde in den Mesenterialknoten festgestellt, was auch bakterioskopisch bewiesen wurde. Bei 4 auf 5 geschlachteten Tieren der Gruppe OT+ und BCG- sind weder mikro- noch bakterioskopisch tuberkulöse Veränderungen gefunden worden. Bei der fünften dieser Kühe wurden verkalkte Veränderungen in den Mesenterialknoten wahrgenommen. In der Stelle des B.C.G. Testes sah man eine kleine 2 mm nicht überschreitende Infiltration.

KRYSTYNA MALIK

Porównanie wrażliwości na antybiotyki szczepów *E. Coli* pochodzących od ludzi i zwierząt

Z Zakładu Mikrobiologii Lekarskiej AM w Krakowie
Kierownik: prof. dr ZDZISŁAW PRZYBYŁKIEWICZ

Z Wojew. Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Krakowie
Dyrektor: doc. dr MIECZYSLAW BILEK

Materiał i metodyka badań

Pałeczka okrężnicy w pewnych warunkach może działać chorobotwórczo w ustroju człowieka i zwierząt. Znane są epidemie biegunek wśród niemowląt (Stock, Shumann 1956) jak również stany chorobowe wywołane przez tę pałeczkę. U człowieka pałeczka okrężnicy występuje jako drobnoustroj chorobotwórczy wywołując czasem zapalenie dróg moczowych, otrzewnej, opon mózgowo-rdzeniowych. Stosunkowo rzadziej pałeczka *E. coli* może być przyczyną ogólnej posocznicy. W patologii zwierząt pałeczka okrężnicy wywołac może różne stany chorobowe u bydła, świń i psów, np. u cieląt wywołuje zapalenie jelita grubego, tzw. dyzenterię cieląt. Leczenie tych różnych schorzeń często napotykało na trudności ze względu na brak odpowiednich antybiotyków, oraz w zależności od umiejscowienia się schorzenia, czy też powstawania postaci drobnoustrojów antybiotyko-opornych. W praktyce najczęściej wśród antybiotyków stosowana była penicylina, która nie wykazała wpływu na pałeczkę okrężnicy w stężeniu 10 jed. w metodzie krążków bibułowych. W związku z tym rozwinęły się badania nad wrażliwością antybiotyków na pałeczkę okrężnicy. Opracowanie moje odnosi się do badań polegających na porównaniu antybiotyko-wrażliwości szczepów pałeczki okrężnicy wyizolowanych od ludzi i zwierząt.

Materiałem były szczepy *E. coli* wyosobnione z kałów ludzkich przesyłanych do Woj. Stacji San.-Epid. w Krakowie, do badań na nosicielstwo salmonelloz i shigeloz, oraz szczepy *E. coli* wyosobnione z kałów zwierzęcych przesyłanych do WZHW w Krakowie do badań parazytologicznych. Ogółem wyosobniono 280 szczepów: 140 szczepów *E. coli* pochodzących z materiału ludzkiego, 140 szczepów *E. coli* pochodzących od owiec, krów, koni i psów.

Materiał do badań rozcieńczano płynem fizjologicznym i posiewano eż na pożywkę Endo. Hodowle wstawiano do termostatu o temp. 37° C. i po 24 godz. okresie inkubacji zaobserwowano wzrost kolonii o metalicznym połysku typowych dla pałeczki okrężnicy. Podejrzone kolonie wysiewano na następujące węglowodany: laktozę, dekstrozę, sacharozę, oraz mannitol w pożywce płynnej, a w celu stwierdzenia ruchu i wytworzenia się indolu, na pożywkę Singera i wodę peptonową. Brano również pod uwagę reakcje biochemiczne z czerwiecią metylową, odczyn Voges-Proskauera oraz brak wzrostu na podłożu Kosera. Szczepów *Aerobacter aerogenes* rosnących na podłożu Kosera nie brano pod uwagę. Wyizolowane drobnoustroje zachowywały się typowo jak pałeczka okrężnicy, rozszczepiały węglowo-