

BADANIE RÓŻNYCH SENSYTYN W OCENIE ODCZYNÓW PARAALERGICZNYCH

Laszlo Héjj

Centralny Instytut Weterynarii w Budapeszcie

Dyrektor: prof. dr J. Mezarosz

Przy badaniu kontrolnym wolnych od gruźlicy stad bydła zdarza się, że próba śródskórna z tuberkuliną jest dodatnia u większości krów. W takim wypadku należy sprawdzić, czy przyczyną dodatnich odczynów jest zakażenie *M. bovis*, czy też alergiczne przestrojenie pod wpływem innych mykobakterii. W przeprowadzonym doświadczeniu badano przydatność diagnostycznych testów alergicznych do ustalenia przyczyn dodatnich odczynów zakażenia bydła.

Wiarygodne mogą być tylko wyniki otrzymane na podstawie oceny odczynów całego stada. Wystąpienie dodatnich odczynów tylko u 1—2 sztuk, słabo wyrażonych, wskazuje z dużym prawdopodobieństwem na zakażenie spowodowane przez *M. bovis* lub *M. tuberculosis*. Jeżeli obok nielicznych dodatnich odczynów występuje większa liczba odczynów wątpliwie dodatnich (w tym nie osiagających średnicy 2 mm) ale z wyraźnym zgrubieniem fałdu skórniego, z dużym prawdopodobieństwem mamy do czynienia z atypowymi mykobakteriami wywołującymi paraalergiczne (mykobakterio-alergiczne) uczulenie jako przyczynę zgrubienia fałdu skórniego w miejscu wstrzyknięcia tuberkuliny a nie z chorobotwórczymi prątkami, którymi zakażenie jest w większości przypadków jeszcze w fazie prealergii.

W tym wypadku należy wykonać dalsze próby alergiczne w celu stwierdzenia, czy mamy rzeczywiście do czynienia z paraalergią, czy z zakażeniem stada chorobotwórczymi mykobakteriami.

W przeprowadzonym doświadczeniu sztucznie zakażano bydło saprofitycznymi mykobakteriami a następnie wykonywano odczyn z sensytyunami sporządzonymi ze szczepu użytego do zakażenia, porównawczo z odczynem na tuberkulinę ptasią. Do doświadczeń tych użyto szczepów *M. phlei*, *M. smegmatis*, *M. butyricum*, *M. pellegrino*, *M. minetti* i *M. giae*. Z tych samych szczepów sporządzono sensytyny z zawartością tuberkulo-proteiny 1 mg/1 ml. Okazało się, że odczyny z homologicznymi sensytyunami były silniejsze niż z tuberkuliną ptasią. Różnica jednak odnosiła się

głównie do rozległości odczynu skór nego. Odczyny na tuberkulinę ptasią były również silnie dodatnie lecz nieco mniejsze. Porównawcza ocena odczynów nie wykazała więc wyraźnych różnic. Spostrzeżenia te odnoszą się do okresu 4 tygodni po tuberkulinizacji; miesiąc później odczyny na tuberkulinę ptasią były również silnie dodatnie. Na tej podstawie wykonano próby równoczesne przy pomocy tuberkuliny ssaków i tuberkuliny ptasiej.

Próby diagnostyczne równoczesne były wykonywane w dużych stadach liczących nie mniej niż 100 sztuk (przeważnie 200—400).

Już wynik jednej równoczesnej próby wykazywał, czy zachodzi paraalergia a obserwacja kilkudziesiąt tysięcy prób przekonała nas, że należy powtórzyć próbę równoczesną przynajmniej trzykrotnie w celu upewnienia się, czy dane zwierzę jest zakażone przez *M. bovis* (lub *M. tuberculosis*) czy nie. Powtórne próby wykonywano po przerwie co najmniej 60 dni, każdorazowo mierząc dokładnie odczyn. Jednorazowo wykonana próba nie pozwala rozstrzygnąć, czy dany osobnik jest zakażony.

Chociaż wykorzystano wyniki uzyskane u bydła sztucznie zakażonego saprofitycznymi mykobakteriami, celem oceny próby równoczesnej w przypadkach zakażenia *M. bovis* wykonano próbę równoczesną u 1300 zwierząt. Nieoczekiwanie stwierdzono, że u zwierząt zakażonych *M. bovis* w próbie równoczesnej u 30—35% krów (średnio 31,8%) odczyn na tuberkulinę ptasią był również dodatni, a w 8—10% (średnio 8,9%) przypadków odczyn był nawet silniejszy niż na tuberkulinę ssaków. Spostrzeżenie to było ostrzeżeniem, że próbę równoczesną należy oceniać ostrożnie, zwłaszcza u pojedynczych osobników i że nie należy jej wykonywać w małych gospodarstwach posiadających tylko 1 lub 2 krowy.

Uznając wyniki uzyskane w niektórych krajach należy stwierdzić, że na Węgrzech, według naszego dotychczasowego doświadczenia, wyniki trzech kolejnych prób mogą się różnić i uniemożliwić (w części przypadków) wyciągnięcie jednoznacznych wniosków.

Przede wszystkim należy zwrócić uwagę na przypadki, w których równocześnie rozpoznano paraalergię i zakażenie *M. bovis* (lub *M. tuberculosis*). Musimy się liczyć z takimi przypadkami nawet w stadach od lat wolnych od gruźlicy, ze względu na gruźlicę ludzi opiekujących się bydłem. Na Węgrzech dwa razy w roku obowiązuje badanie lekarskie całego personelu. Badania te w większości przypadków wykluczają chorych na gruźlicę spośród pracowników zatrudnionych w pracach hodowlanych. Niekiedy jednak zdarza się, zwłaszcza w dużych gospodarstwach zatrudniających 40—50 osób (urlopy, nieobecność w pracy), że zatrudnione są z różnych przyczyn osoby nie poddane kontroli lekarskiej albo nawet reabilitowani chorzy, którzy mogą stać się źródłem zakażeń (łącznie z *M. bovis*). Zakażenia te powinny być szybko rozpoznawane i nawet w razie podejrzenia zakażenia bydła *M. bovis* chore sztuki należy natychmiast usuwać. Szybkie rozpoznanie zakażenia lub jego podejrzenie (na

podstawie prób alergicznych) jest również ważne dlatego, że w czasie tuberkulinizacji chore osoby mogą już nie pracować i często nie udaje się wykryć źródła zakażenia. Chory osobnik mógł pracować tylko przejściowo, jednak w ciągu paru dni mógł zakazić kilka sztuk.

Na ogół wykonując próby równoczesne, zakłada się, że całe stado lub większy obszar jest wolny od gruźlicy. Chciałbym jednak zwrócić uwagę na fakt, że nawet jeżeli bydło jest na pewno wolne od gruźlicy, źródłem zakażenia mogą być ludzie, wobec czego nie można polegać wyłącznie na wynikach prób równoczesnych.

Należy stwierdzić, że istniejące metody nie zawsze są w stanie wyjaśnić przyczyn sporadycznie występujących dodatnich odczynów tuberkulinowych.

Na Węgrzech udało się sporządzić swoistą sensytynę, przy pomocy której można stwierdzić, czy uczulenie jest spowodowane przez chorobotwórcze mykobakterie. Doświadczenia z tą sensytyną są jeszcze w toku, ale wydaje się, że jej zastosowanie pozwoli na wyjaśnienie wielu problemów.

L. Héjj

THE EXAMINATION OF DIFFERENT SENSITINES IN THE EVALUATION OF PARALLERGIC REACTIONS

Summary

The examinations have been carried out young cattles artificially infected with mycobacteria and in stocks revealing reactions in great numbers. In such cases, using sensitines prepared from various mycobacteria and avian-tuberculin parallelly, the reactions were most expressed applying sensitines prepared from homologue cultures.

Applying simultaneous tests in cases of infections induced by nonpathogenic mycobacteria it has been found that at least three simultaneous examinations are needed using bovine and avian-tuberculin in order to exclude the possibility of infection with *M. bovis* safely. But even in these cases it should be based on the individual comparative examination of each animal in the stock.

The simultaneous evaluation keys were not suitable in examining individual animals with absolute safety because at simultaneous examinations of stocks undoubtedly infected with *M. bovis*, 30—35 percent of the animals infected with *M. bovis* showed reactions with avian-tuberculin as well. Moreover, 8—10 percent of the cases the reactions received with avian-tuberculin was even more marked.

The classification of the cause of the allergic state resulting from infection caused by non-pathogenic mycobacteria can be attained only by applying some new, from the point of view of *M. bovis* monospecific sensitines in order to exclude any *M. bovis* infection safely.