

Zakład Higieny Weterynaryjnej w Łomży, *Katedra Mikrobiologii AP w Siedlcach,

**Wojewódzki Inspektorat Weterynarii w Białymstoku

JAKUBCZAK A., SACHANOWICZ J. *, PIECHOTA M. *,
CZERSKI M., KASZTELAN R., MIECZKOWSKI I. **

*Ocena fenotypowa szczepów *Staphylococcus aureus* izolowanych od ludzi, zwierząt i żywności*

Phenotyping of *Staphylococcus aureus* strains isolated from patients, animals and food

Wyniki badań licznych autorów wskazują na duże zróżnicowanie we właściwościach fenotypowych i genotypowych szczepów *S. aureus* izolowanych od ludzi i zwierząt. Celem pracy była ocena występowania wybranych cech fenotypowych wskazujących na chorobotwórczość *S. aureus* izolowanych od ludzi, zwierząt i żywności.

Badaniom poddano 118 szczepów *S. aureus* wyizolowanych od chorych ludzi, zwierząt, żywności oraz mleka pochodzącego od krów u których stwierdzono zapalenie gruczołu mlekowego. Szczepy poddano biotypowaniu na podstawie fermentacji mannitolu, mannozy i rybozy wg Umeki i wsp., 1993. Koagulazę z osoczem ludzkim i bydlęcym oraz fibrylizynę z osoczem ludzkim i bydlęcym badano wg Umeki i wsp., 1995. Lipazę określano na podłożu Baird Parker, fosfatazę wg Kędzi, 1995.

Udział procentowy wszystkich badanych szczepów w poszczególnych biotypach wynosił: biotyp I – 16,9%, II – 0%, III – 22,9%, IV – 80%. Dla szczepów izolowanych od chorych ludzi biotyp I – 10%, II – 0%, III – 10%, IV – 80% od zwierząt chorych biotyp I stanowił 0%, II – 0%, III – 0%, IV – 100% z żywności biotyp I – 12,5%, II – 0%, III – 62,5%, IV – 25,0%. Spośród szczepów izolowanych z mleka krów u których stwierdzono mastitis do biotypu I należało 19,1%, II – 0%, III – 22,3%, IV – 58,5%. Większość szczepów badanych zakwalifikowano do biotypów III i IV. Szczepy *S. aureus* należące do tych biotypów mają zwykle charakter inwazyjny. Badania nad wytwarzaniem fibrylizyny oraz koagulazy z plazmą ludzką i bydlęcą wykazały korelację pomiędzy szczepami *S. aureus* izolowanymi z poszczególnych źródeł. Największą aktywność lipolityczną wykazano u szczepów *S. aureus* wyizolowanych z próbek mleka (87,4%) oraz próbek żywności (wędliny surowe i półsurowe 87,5%). Wytwarzanie fosfatazy stwierdzono u 87% szczepów *S. aureus* wyizolowanych od ludzi, mleka – 67%, zwierząt (psów) – 42% oraz żywności – 47%.

Duże zróżnicowanie cech fenotypowych szczepów *S. aureus* izolowanych od ludzi zwierząt i żywności świadczy o różnych źródłach pochodzenia tych szczepów.

Biotypowanie na podstawie fermentacji mannitolu, mannozy i rybozy może mieć praktyczne znaczenie w określaniu potencjalnej inwazyjności szczepów *S. aureus* izolowanych z mleka krów u których stwierdzono zapalenie gruczołu mlekowego.