

Tabela 1. Polipeptydowe epitopy rdzenne *Streptococcus agalactiae*.

Symbol epitopu	Sekwencja aminokwasowa peptydu rdzennego	Nr identyfikacyjny białka
Ep1	RAAADYLEVPLYSYLG	NRID2
Ep2	DRAMIALDGTPNKG	NRID2
Ep3	LTAAITTVLARRLP	NRID4
Ep4	GQVLAKPGSINPHTKF	NRID4
Ep5	VVKVGIGPGSICTTR	NRID5
Ep6	QGRKFKTYRG	NRID5
Ep7	KAFGSPLITN	NRID6
Ep8	AGGVAVIKVGAA	NRID6
Ep9	MVTTGIIDPVKV	NRID6
Ep10	KLQERLAKLA	NRID6
Ep11	AATETELKEMKLR	NRID6
Ep12	KVTRSALQNA	NRID6
Ep13	LQNAASVASLILTTE	NRID6

Tabela 2. Charakterystyka klinicznych szczepów bakterii z gatunku *S. agalactiae*.

Lp	Nazwa szczepu	Material kliniczny	Pacjent/ rozpoznanie	Serotyp	geny z rodziny Alp	Fenotyp oporności	gen <i>ermB</i>	gen <i>mefA/E</i>
1	1736/08	mocz	noworodek ZUM*	V	<i>alp2</i>	kMLSβ	<i>ermB</i>	-
2	D129	mocz	kobieta ZUM*	III	<i>rib</i>	-	-	-
3	D437	mocz	kobieta ZUM*	Ib	<i>epsilon</i>	-	-	-
4	D280	mocz	mężczyzna ZUM*	Ia	<i>epsilon</i>	-	-	-
5	D481	mocz	kobieta ZUM*	V	<i>rib</i>	-	-	-
6	G413	mocz	kobieta ZUM*	V	<i>alp2</i>	-	-	-
7	G408	mocz	kobieta ZUM*	Ib	<i>epsilon</i>	-	-	-
8	G437	mocz	kobieta ZUM*	III	<i>rib</i>	-	-	-
9	G361	mocz	mężczyzna ZUM*	IV	<i>epsilon</i>	-	-	-
10	286378	mocz	mężczyzna ZUM*	II	<i>rib</i>	kMLSβ	<i>ermB</i>	-
11	300666	mocz	mężczyzna ZUM*	V	<i>alp2</i>	iMLSβ	-	-
12	305139	mocz	noworodek ZUM*	II	<i>bca</i>	-	-	-
13	306723	mocz	noworodek ZUM*	III	<i>alp2</i>	-	-	-
14	13793/08	mocz	noworodek ZUM*	V	<i>alp2</i>	kMLSβ	<i>ermB</i>	-
15	13723/07	mocz	noworodek ZUM*	III	<i>rib</i>	kMLSβ	<i>ermB</i>	-
16	2992/08	mocz	noworodek ZUM*	V	<i>rib</i>	-	-	-
17	5303/08	mocz	noworodek ZUM*	Ia	<i>epsilon</i>	-	-	-
18	PP4	wymaz z pochwy	kobieta nosicielstwo	bd	<i>alp2/3</i>	-	-	-
19	PP6	wymaz z pochwy	kobieta nosicielstwo	bd	<i>alp2/3</i>	-	-	-
20	PP7	wymaz z pochwy	kobieta nosicielstwo	bd	bd	-	-	-
21	PP8	wymaz z pochwy	kobieta nosicielstwo	bd	<i>alp2/3</i>	-	-	-
22	PP9	wymaz z pochwy	kobieta nosicielstwo	bd	<i>rib</i>	-	-	-
23	NPP1	wymaz z pochwy	kobieta nosicielstwo	bd	bd	-	-	-
24	GAS1	wymaz z gardła	dziecko angina	bd	bd	-	-	-
25	GBS1	wymaz z gardła	dziecko zakażenie	bd	<i>alp2/3</i>	-	-	-
26	GBS2	wymaz z rany	kobieta martwicze	bd	bd	-	-	-
27	2337/08	wymaz z i. ustnej	noworodek kolonizacja	Ia	<i>epsilon</i>	-	-	-
28	CM47	krew	noworodek EOD**	II	<i>rib</i>	kMLSβ	<i>ermB</i>	-
29	13793/08	krew	noworodek EOD**	V	<i>alp2</i>	kMLSβ	<i>ermB</i>	-
30	2992/08	mocz	Noworodek ZUM*	V	<i>rib</i>	-	-	-

*ZUM – zakażenie układu moczowego (*S. agalactiae* >10⁵ CFU/ml); ** EOD – zakażenie o wczesnym początku (ang. early onset disease); bd – brak danych; „-” – brak.

Tabela 3. Wykaz surowic GBS-dodatnich i GBS-ujemnych wykorzystanych do oceny specyficzności immunoreaktywnych białek *S. agalactiae* i ich epitopów w testach immunochemicznych.

Surowice GBS-dodatnie:	
Krew żylna	Krew pępowinowa
SK1, SK2, PP4, PP6, PP7, PP8, PPG, NPP1, GBS1, GBS2a, GBS2b, PP9, SB3b, SB4b, PP7, 28/3, 14/3, 10/3, 3/3, 42/3	1/KP, 2/KP, 3/KP, 4/KP, 5/KP, 6/KP, 8/KP, 10/KP, 14/KP, 15/KP, 16/KP
Surowice GBS-ujemne:	
Krew żylna	Krew pępowinowa
SK8, SB7, SB8, SB9, SB1a, SB1b, SB3a, 5/3, 13/3, 22/3, 34/3	12/KP, 13/KP, 24/KP, 28/KP, 29/KP

Tab. 4. Procentowy wzrost immunoreaktywności pochodnych epitopu MVTTGIIDPVK wobec surowicy GBS-dodatniej, uzyskanych w wyniku podstawiania alaniną kolejnych aminokwasów.

Peptyd	Średnia absorbancja (A405nm GBS+)	% wzrost reaktywności w porównaniu z sekwencją wyjściową (MVTTGIIDPVK)
MVTTGIIDPVA	1,38510001	wzrost o 45%
MVTTGIIDPAK	1,01940002	wzrost o 7%
MVTTGIIDAVK	1,32013333	wzrost o 38%
MVTTGIIAPVK	1,15009999	wzrost o 21%
MVTTGIADPVK	0,89886667	spadek o 6%
MVTTGAIDPVK	1,28863335	wzrost o 35%
MVTTAIIDPVK	1,50660002	wzrost o 58%
MVTAGIIDPVK	1,24636666	wzrost o 31%
MVATGIIDPVK	1,2343667	wzrost o 30%
MATTGIIDPVK	1,69836664	wzrost o 78%
AVTTGIIDPVK	1,34063331	wzrost o 40%
MVTTGIIDPVK	0,95466667	

Fig. 1

Sekwencje aminokwasowe immunoreaktywnych białek *S. agalactiae*.

Sekw. NRID5

MSNWDTKFLKKGFTFDDVLLIPAESHVLPNEVDMNTKLADNLTNIPITAAAMDTVTDKMAIAIARAG
GLGIIHKNMSIVDQAEVVRKVKRSENGVIIDPFLLTPDNTVSEAEELMQNYRISGVPIVETLENRKLVGIIIT
NRDMRFISDYKQLISEHMTSQNLVTAPIGTDLETAERILHEHRIEKLPLVDDEGRLSGLITIKDIEKVIEFP
KAAKDEFGRLLVAGAVGVTSDTFERAEALFEAGADAVIDTAHGHSAGVLRKIAEIRAHFPNRTLIAGNI
ATAEGARALYDAGVDVVKVGIGPGSICTTRVVAGVGVQITAIYDAAAVAREYGKTIADGGIKYSGDI
VKALAAGGNAVMLGSMFAGTDEAPGETEIFQGRKFKTYRGMGSIAAMKKGSSDRYFQGSVNEANKLV
PEGIEGRVAYKGSVADIVFQMLGGIRSGMGYVGAANIKELHDNAQFVEMSGAGLKESHPHDVQITNEA
PNYSVH

Sekw. NRID6

MAKDIKFSADARSAMVRGVDILADTVKVTLGPKGRNVVLEKAFGSPLITNDGVTIAKEIELEDHFENMG
AKLVSEVASKTNDIAGDGTATVLTQAIVREGLKNVTAGANPIGIRRGIIETAVSAAVEELKEIAQPVSG
KEAIAQVAAVSSRSEKVG EYISEAMERVGNDGVITIEESRGMETELEVVEGMQFDRGYLSQYMVTDNE
KMVSELENPYILITDKKISNIQEILPLLEEVLKTNRPLLIADDVDGEALPTLVLNKIRGTFNVVAVKAPGF
GDRRKAMLEDIAILTGGTVVTEDLGLDLKDATMQVLGQSAKVTVDKSTVIVEGAGDSSAIANRVAIIK
SQMEATTSDFDREKLQERLAKLAGGVAVIKVGAATETELKEMKLRIEDALNATRAAVEEGIVSGGGTA
LVNVIEKVAALKLNGDEETGRNIVLRALEPVRQIAYNAGYEGSVIIERLQSEIGTFNAABGEWVDM
VTTGIIDPVKVTRSAQNAAASVASLILTTEAVVANKPEPEAPTAPAMDPSMMGGF

Fig. 2

Przykładowe zdjęcie z analizy Western blot z wykorzystaniem trzech szczepów: S55 (1736/08), S57 (13793/08), D129. Do sprawdzenia immunogenności wykorzystano surowice z krwi pępowinowej: A) 3/KP (inaktywowana), B) 1/KP, C) 6/KP. Białka immunoreaktywne to NRID5 i NRID6 o masach około 55 kDa.

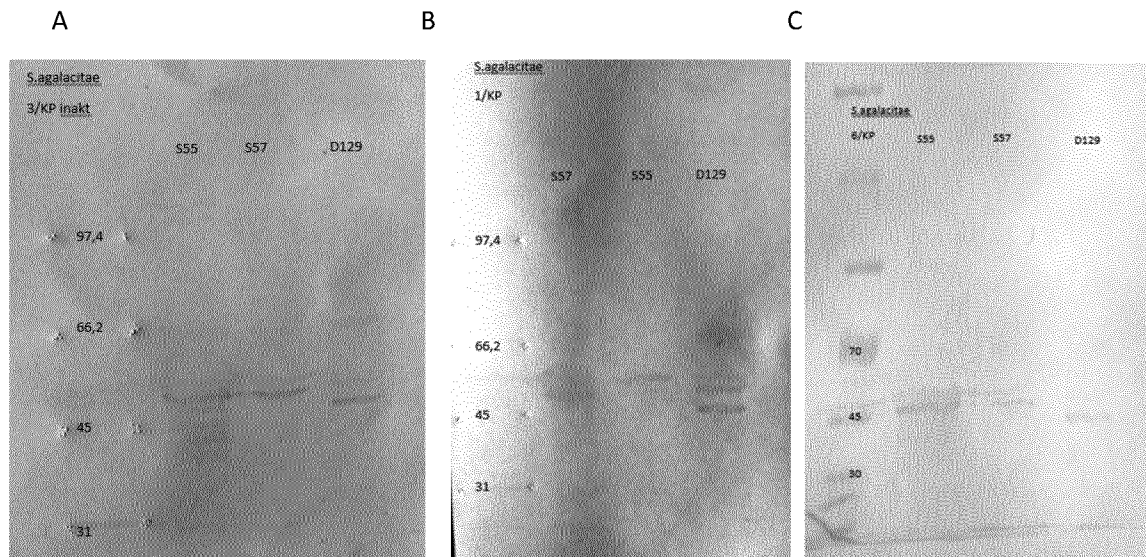


Fig. 3

Specyficzność rdzennych epitopów polipeptydowych *S. agalactiae* z miksem surowic GBS+ oraz miksem surowic GBS-.

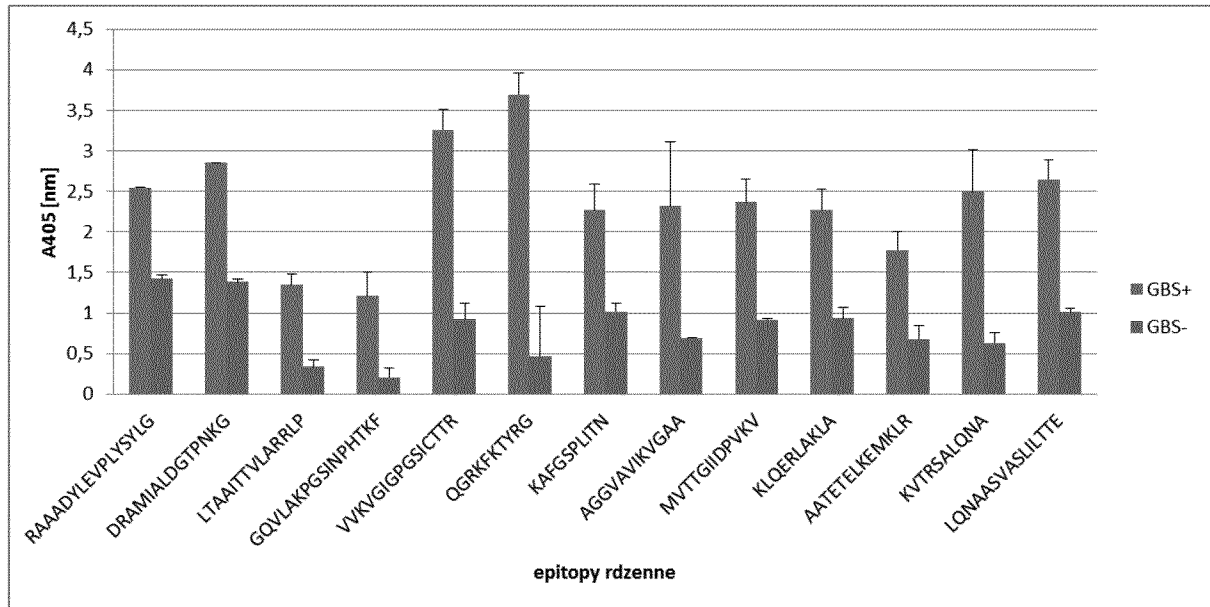


Fig. 4

Przykład reaktywności peptydów zmodyfikowanych poprzez podstawianie alaninę dla pochodnej epitopu rdzennego MVTGGIDPVKV (Ep9) białka NRID6.

