

Rapportering voor het jaar 2011

Referentiecentrum voor invasieve groep A streptokokken.

Coördinator referentiecentrum

Herman Goossens	Universitair Ziekenhuis Antwerpen	Wilrijkstraat 10	2650 Edegem
Tel 03 821 37 89	Fax 03 825 42 81	Email: herman.goossens@uza.be	

1. Korte samenvatting van de voornaamste bevindingen 2011

In totaal hebben 77 Belgische diagnostische laboratoria 1597 vermoedelijke groep A streptokokken (GAS) in 2011 ingestuurd. Van 13 laboratoria werden meer dan 10 stammen ontvangen, wat neerkomt op 86.1% van de ganse 2011 GAS stammen collectie. De range van het aantal ingestuurde stammen per laboratorium varieerde tussen 1 en 337 stammen.

De collectie omvat 213 (13.3%) *S. pyogenes* stammen geïsoleerd uit steriele sites en 1377 (86.7%) stammen geïsoleerd uit niet-steriele sites (inclusief 997 (62.4%) stammen afkomstig uit keelmonsters); van 7 isolaten is de oorsprong niet gekend (tabel 1).

22 stammen kwamen niet in aanmerking voor verdere analyses omdat ze (n=8) niet gerecupereerd konden worden of geïdentificeerd werden als non-GAS (n=14).

2. Overzicht van de activiteiten:

De activiteiten die werden uitgevoerd door het referentiecentrum in 2011 hadden vnl betrekking op diagnose. Voor 178 invasieve GAS werd GAS geconfirmeerd door een agglutinatietest. Disk diffusie voor penicilline, ciprofloxacine, tetracycline, erythromycine, clindamycine en telithromycine werd uitgevoerd op 125 isolaten. Antibioticagevoeligheid voor penicilline, erythromycine en clindamycine werd getest via e-test op 198 isolaten.

De detectie van virulentiegenen via PCR was aangevraagd voor 32 stammen, emm-typering voor 213 stammen en typering via PFGE voor 2 stammen.

3. Epidemiologische karakteristieken

Tabel 1 geeft een overzicht van het totaal aantal isolaten ontvangen sinds 2000 met een opsplitsing tussen de invasieve en niet invasieve GAS. Sinds 2009 is er een licht stijgende trend voor zowel de invasieve als niet invasieve GAS. Wat de isolatie sites van de invasieve groep A streptokokken betreft is er geen verschuiving. De meerderheid van de stammen blijft afkomstig uit bloed (tabel 2).

Tabel 1. Overzicht aantal ontvangen stammen per jaar (2000-2011)

Jaar	Totaal	Niet-steriele sites		Steriele sites	
		totaal	keel	totaal	bloed
2000	621	542	394	79	61
2001	770	709	660	61	45
2002	1446	1372	1298	74	66
2003	1441	1348	1270	93	66
2004	1553	1382	1238	171	128
2005	1428	1331	1225	97	70
2006	1604	1450	1317	154	109
2007	1258	1116	1017	142	109
2008	1030	890	857	140	120
2009	1306	1114	897	202	153
2010	1488	1268	940	220	149
2011	1597	1377	997	213	171

k38ref_t1

Tabel 2. Overzicht steriele isolatie sites (2007-2011)

Site	2007	2008	2009	2010	2011
Bloed	109	120	153	149	171
Vochten*	8	6	11	17	10
Steriele wonde	10	6	15	16	13
Weefsel	5	7	7	9	11
Andere	10	1	16	29	17
Totaal	142	140	202	220	222

*Synoviaal vocht, cerebrospinaal vocht, pleuravocht, peritoneaal vocht k38ref_t2

De gevoeligheid voor peniciline, erythromycine en clindamycine werd bepaald voor 198 isolaten via e-test. Hiervan waren 5 isolaten resistent tegen erythromycine (2.5%) en 2 tegen clindamycine (1%). Via disk diffusie werd ook nog de gevoeligheid voor ciprofloxacine, tetracycline en telithromycine bepaald voor 125 stammen. Resistentie tegen ciprofloxacine werd gedetecteerd bij 61 (48.8%) stammen, tegen tetracycline bij 10 (8%) stammen en 1 (0.8%) was telithromycine resistent.

Het meest voorkomende *emm* type blijft *emm1* (22.7%). De andere frekwent voorkomende *emm* types (*emm3*, *emm28*, *emm6*) stonden de voorbije jaren ook in de top 4 (tabel 3).

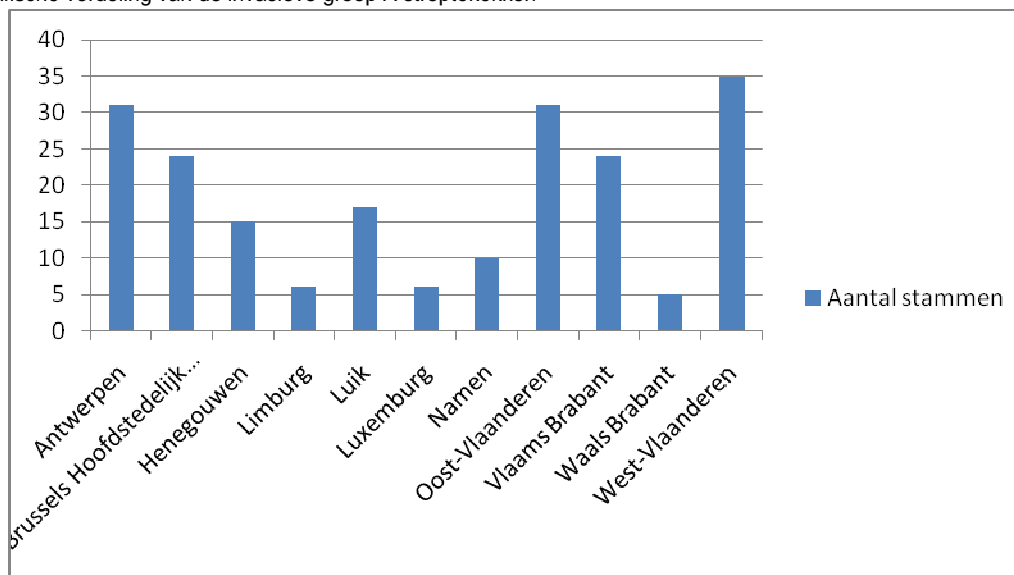
Tabel 3. Meest frekwent gevonden *emm* types bij de invasieve GAS isolaten (2004-2011)

Jaar	Meest frekwent (%)	2de meest (%)	3de meest (%)	4de meest (%)
2004	<i>emm1</i> (27.3)	<i>emm89</i> (18.0)	<i>emm6</i> (7.3) <i>emm12</i> (7.3)	<i>emm28</i> (6.7)
2005	<i>emm1</i> (15.8) <i>emm89</i> (15.8)	<i>emm6</i> (11.0)	<i>emm28</i> (9.8)	<i>emm4</i> (8.5)
2006	<i>emm1</i> (16.7)	<i>emm89</i> (14.7)	<i>emm3</i> (13.3)	<i>emm28</i> (11.3)
2007	<i>emm1</i> (25.7)	<i>emm89</i> (11.8)	<i>emm12</i> (9.0)	<i>emm3</i> (7.6) <i>emm4</i> (7.1)
2008	<i>emm1</i> (27.7)	<i>emm28</i> (10.7)	<i>emm3</i> (8.0)	<i>emm6</i> (8.3)
2009	<i>emm1</i> (29.1)	<i>emm89</i> (13.5)	<i>emm3</i> (9.3)	<i>emm12</i> (8.3) <i>emm3</i> (8.8)
2010	<i>emm1</i> (18.1)	<i>emm28</i> (11.2)	<i>emm6</i> (9.8)	<i>emm6</i> (7.7)
2011	<i>emm1</i> (22.7)	<i>emm3</i> (13.0)	<i>emm28</i> (9.7)	

k38ref_t3

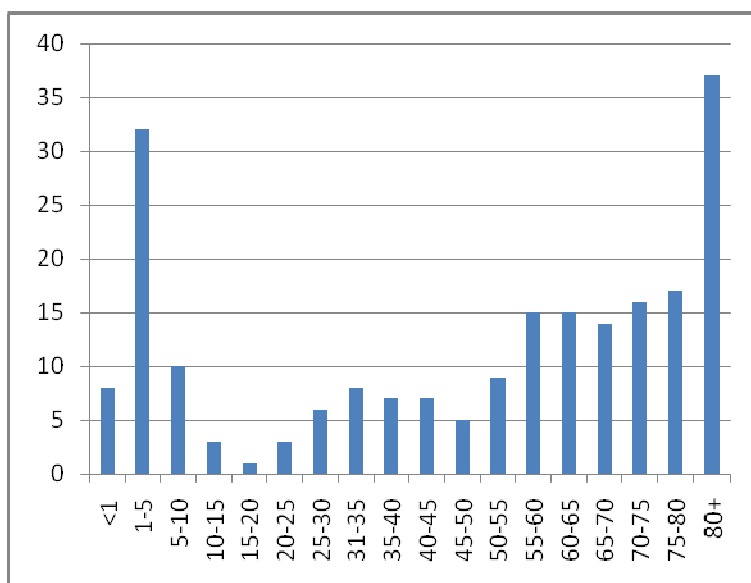
De meerderheid van de invasieve groep A streptokokken was afkomstig uit Vlaanderen (62.3%), gevolgd door Wallonië (26.0%) en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (11.8%), 1 stam was afkomstig van een Nederlandse patiënt, van 8 andere stammen is de herkomst niet gekend.

Figuur 1. Geografische verdeling van de invasieve groep A streptokokken



Invasieve groep A isolaten waren voor 45,1% afkomstig van mannelijke patiënten, voor 53,5% van vrouwelijke patiënten en voor 1,4% van de isolaten niet gekend.

Figuur 2. Invasieve groep A isolaten: indeling naar leeftijdsgroep



De hoogste incidentie van invasieve GAS stammen werd bij kinderen tot 5 jaar (18,8%) en bij hoogbejaarden (17,4%) vastgesteld. Een lagere incidentie werd gevonden bij kinderen vanaf 5 jaar, jongeren en volwassenen (0,5-4,7%) om vanaf 55+ terug toe te nemen (figuur 2).

De piekperiode voor invasieve GAS infecties werd waargenomen tijdens de eerste helft van 2011. Tijdens de 2de helft van het jaar nam de incidentie af (tabel 4).

Tabel 4. Invasieve GAS isolaten per maand (2007-2011)

Maand	2007	2008	2009	2010	2011
Januari	15	11	20	13	21
Februari	9	7	10	20	16
Maart	17	7	17	28	20
April	13	15	14	11	21
Mei	12	11	24	29	13
Juni	10	12	21	24	22
Juli	15	15	17	13	15
Augustus	8	11	9	15	15
September	5	7	9	16	14
Oktober	12	11	13	14	13
November	5	11	6	13	14
December	16	10	22	13	16
Onbekend	5	12	20	11	13
Totaal	142	140	202	220	213

k38ref_t4