

Rapport fra referanselaboratoriet for Gruppe B streptokokker for året 2010

Generelt

Referanselaboratoriet har som hovedfunksjon å type gruppe B streptokokker tilsendt fra norske mikrobiologiske laboratorier. I 2010 fikk vi tilsendt 199 stammer til undersøkelse hvorav 197 var GBS. Stammene var fra 176 unike pasienter med invasiv sykdom (blodkultur eller spinalvæske), derav 37 fra barn <1år. De øvrige 21 stammer fordeler seg på ulike materialer, deriblant overflateprøve fra mor eller avdøde fostre, puss og autopsmateriale samt flere prøver fra en pasient.

Invasive tilfeller av GBS sykdom skal meldes til MSIS og der er det registrert 160 tilfeller for 2010, derav 40 barn <1år. Det regnes fortsatt som god overenstemmelse i materialene, men de siste årene har vi regelmessig fått tilsendt flere invasive stammer enn det som har blitt meldt til MSIS. På forespørsel fra oss til Folkehelseinstituttet ønsker ikke FHI å sammenholde data i MSIS med vår stammebank.

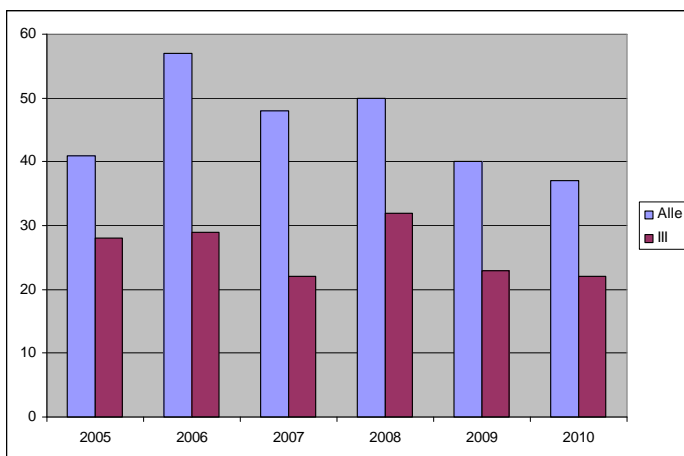
Typing av kapselen viste igjen at serotype IV har etablert seg som en av de større serotypene i Norge og også den relativ nybeskrevne serotype IX finner vi igjen i fem isolater. I rutinetypingen ble en ny multiplex-PCR for kapsulære polysakkaridene tatt i bruk. Både kapseltypen og overflateproteinene blir nå typet med multiplex-PCR.

Nyfødte

I 2010 har vi fått stammer fra i alt 36 (2009: 40) tilfeller av nyfødtssepsis, som fordelte seg til 25 (23) tilfeller av early-onset disease og 12 (17) med late-onset disease. Siden 2006 har vi registrert et lett fall i forekomsten av GBS sykdom hos nyfødte. MSIS tallene bekrefter dette. Totalt sett er det selvfølgelig små tall og det er for tidlig for å snakke om en trend. Etter at det ikke har vært noe dødsfall blant nyfødte i 2009 (etter våre opplysninger) var det ett tilfelle i 2010 (barnet født 2009 og nevnt i fjorårets rapport); dessuten tre dødfødsler ved eller nær termin der vi mottok stammer dyrket fra hjerte- eller navlestrengsblod.

Kapseltypene har i 2010 fordelt seg etter vanlig mønster for nyfødtsykdom der 22 type III stammer står for 59,5% av nyfødtsykdom fulgt av type Ia og V. To av barna hadde stammer med erytromycin/klindamycin resistens.

Figur 1: Antall stammer sendt til referanselaboratorium 2010-2005, alle kapseltyper og andel kasetype III



GBS sykdom hos voksne

Forekomsten av invasiv sykdom på grunn av GBS hos voksne har steget langsomt, men sikkert over lang tid. Denne trenden har ikke stoppet i 2010 der 140 isolater kunne tilordnes denne kategorien. Seks av disse er assosiert med svangerskap/fødsel, hos ytterligere åtte kvinner i fertil alder fikk vi ikke tilstrekkelige kliniske opplysninger. Hos voksne har kapseltype V vanligvis vært hyppigst, det var også tilfelle i 2010. Deretter var III, IV og Ia viktig. I denne gruppen har vi opplysninger om fire dødsfall, et høyere tall enn i andre år.

Resistens

I 2010 mottok vi ni stammer med resistens ovenfor erytromycin og klindamycin mot 14 i 2009 og 21 i 2008. Alle stammer ble undersøkt på resistens ovenfor erytromycin og clindamycin, samt blunting fenomenet med lappeteknikk. Godt under 5% av stammene var enten høygradig resistens eller blunting stammer.

Tabell 1: Antall stammer med resistens ovenfor erytromycin og klindamycin av 197 stammer

	Alle stammer	Prosent	Nyfødtstammer
Høyresistent	4	2,0 %	0
Blunting	5	2,5 %	3
Sensitiv	165	92,2 %	37

Ingen av kapseltypene var spesielt hyppig, stammene fordelte seg over typene Ib, II, III og V.

Oppsummerende tabell

Tabell 2: Tabellarisk oversikt over GBS stammer 2010, totalantall og etter kapseltype. Inndeling etter kliniske opplysninger fra innsendende laboratorium

GBS typing 2010, tabellarisk oversikt										
Kapseltype	Ia	Ib	II	III	IV	V	VI	VIII	IX	SUM
Alle stammer	31	18	17	53	32	39	1	1	5	197
<i>Invasive isolater (blodkultur eller spinalvæske)</i>										
Total	30	14	16	49	28	34	1	1	4	177
derav barn <1 år	8	1	1	22	1	4				37
<i>Isolater relatert til graviditet/fødsel</i>										
EOD	5	1	1	14	1	3				25
LOD	3			8		1				12
Fosterdød	1	2	1	1					1	6
derav steril materiale		1		1	1					3
sepsis hos mor under graviditet/fødsel	2			2	1			1		6
Dødsfall (alle)	1				1	3				1
Dødsfall barn <1 år						1				4

Forskning

Referansefunksjonen assisterte PhD studentene Rooyen Mavengwa (NTNU/University of Zimbabwe) og Andreas Radtke (NTNU).

Publikasjoner

- Mavengwa RT, Afset JE, Schei B, Berg S, Caspersen T, Bergseng H, Moyo SR. Group B Streptococcus colonization during pregnancy and maternal-fetal transmission in Zimbabwe. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2010;89(2):250-5.
- Mavengwa RT, Moyo SR, Nordbø SA. Streptococcus agalactiae colonization and correlation with HIV-1 and HBV seroprevalence in pregnant women from Zimbabwe. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2010 May;150(1):34-8.
- Radtke A, Lindstedt BA, Afset JE, Bergh K. Rapid multiple-locus variant-repeat assay (MLVA) for genotyping of Streptococcus agalactiae. *J Clin Microbiol.* 2010 Jul;48(7):2502-8.
- Mavengwa RT, Maeland JA, Moyo SR. Serotype markers in a Streptococcus agalactiae strain collection from Zimbabwe. *Indian J Med Microbiol.* 2010 Oct-Dec;28(4):313-9.