

Rapport fra referanselaboratoriet for Gruppe B streptokokker ved St.Olavs Hospital HF for året 2009

Generelt

Referanselaboratoriet har som hovedfunksjon å type gruppe B streptokokker tilsendt fra norske mikrobiologiske laboratorier. I 2009 ble det undersøkt i alt 179 stammer, mot over 200 i toppårene 2007 og 2008. Av alle innsendte stammer var 167 ifra blodkultur eller spinalvæske, derav var 40 fra barn > 1 år. De øvrige fordeler seg på ulike materialer, deriblant overflateprøve fra mor eller avdøde fostre, puss og autopsimateriale. Invasive tilfeller av GBS sykdom skal meldes til MSIS og der er det registrert 179 tilfeller, derav 45 barn. Vi har altså ganske god overensstemmelse i våre materialer, noe som tyder på at de mikrobiologiske laboratoriene i landet har godt innarbeidede rutiner i forhold til GBS.

I 2009 har vi fått stammer fra i alt 40 (2007: 50) tilfeller av nyfødtssepsis, som fordelte seg til 27 (25) tilfeller av early-onset disease og 23 (11) med late-onset disease. Etter at vi ikke hadde noe dødsfall blant nyfødte i 2008 var det 2 som døde i 2009 ifølge kliniske opplysninger vi mottok, hos et tredje barn mottok vi hjerteblod og er usikker om det tilfellet er regnet som levendefødt av innsender. Kapseltypene har i 2009 fordelt seg etter vanlig mønster der 23 type III stammer står for 57,5% av nyfødtsykdom, mens type III og V er de viktigste typene hos de voksne litt over ¼ del hver (45 stammer hver). Kapseltype IX er en forholdsvis nybeskrevet type som vi fant i 4 stammer, det er de første funnene i Norge bortsett fra en stamme fra 2003.

Resistens

I 2009 mottok vi færre stammer med resistens ovenfor erytromycin og klindamycin enn i de forgående år. Alle stammer ble undersøkt på resistens ovenfor erytromycin og klindamycin, samt blunting fenomenet med lappeteknikk. Godt under 10% av stammene var enten høygradig resistens eller blunting stammer.

	Alle stammer	Prosent	Nyfødtstammer
Høyresistent	3	1,7 %	0
Blunting	10	5,6 %	3
Intermediær	1*	0,6 %	0
Sensitiv	165	92,2 %	37

*Erytromycin intermediær

Kapseltypene som er hyppigst representert er type IV og V med fire stemmer hver. Tre resistente stammer var fra nyfødte og denne gruppen er dermed ikke overrepresentert. Referanselaboratoriet utførte undersøkelser av resistens på 2009 stammene for NORM, resultatene publiseres der.

Annet

Referansefunksjonen deltok også i år i en internasjonal ringtest for typing av GBS kapselantigenet. Testen var sendt ut fra Health Protection Agency, Colindale, UK.

GBS typing 2009, tabellarisk oversikt

Kapseltype	Ia	Ib	II	III	IV	V	VIII	IX	SUM
Alle stammer	31	15	18	45	20	45	1	4	180
<i>Invasive isolater (blodkultur eller spinalvæske)</i>									
Total	29	14	15	43	18	43	1	4	167
derav barn <1år	5	4	1	23	2	5			40
<i>Isolater relatert til graviditet/fødsel</i>									
EOD	2	2	1	14	3	5			27
LOD	1	1		18	1	2			23
dødfødsler	4		1			3			8
derav steril materiale	2					1			3
sepsis hos mor under graviditet/fødsel				3		3			6
dødsfall	1			1					

Forskning

I en oppgave for bioingeniørstudenter ble det nyoppdagete proteinet Z påvist i 13 av 174 invasive norske stammer (7,5%). Pediater Håkon Bergseng tok PhD graden med avhandlingen ”Aspects of Group B streptococcus (GBS) disease in the newborn”. Referansefunksjonen assisterte PhD student Andreas Radtke (NTNU). Prosjekter som startet i 2008 ble videreført.