



Folkhälsomyndigheten

Invasiva grupp A streptokocker, säsongsrapport 2016-2017

Incidensen av iGAS och typ *emm1* ökar i landet



Invasiva grupp A streptokocker, säsongsrappport 2016-2017

Incidensen av iGAS och typ *emm1* ökar i landet

Bindningar och jäv

För Folkhälsomyndighetens egna experter och sakkunniga som medverkat i rapporter bedöms eventuella intressekonflikter och jäv inom ramen för anställningsförhållandet.

När det gäller externa experter och sakkunniga som deltar i Folkhälsomyndighetens arbete med rapporter kräver myndigheten att de lämnar skriftliga jävsdeklarationer för potentiella intressekonflikter eller jäv. Sådana omständigheter kan föreligga om en expert t.ex. fått eller får ekonomisk ersättning från en aktör med intressen i utgången av den fråga som myndigheten behandlar eller om det finns ett tidigare eller pågående ställningstagande eller engagemang i den aktuella frågan på ett sådant sätt att det uppkommer misstanke om att opartiskheten inte kan upprätthållas.

Folkhälsomyndigheten tar därefter ställning till om det finns några omständigheter som skulle försvåra en objektiv värdering av det framtagna materialet och därmed inverka på myndighetens möjligheter att agera sakligt och opartiskt. Bedömningen kan mynna ut i att experten kan anlitas för uppdraget alternativt att myndigheten föreslår vissa åtgärder beträffande expertens engagemang eller att experten inte bedöms kunna delta i det aktuella arbetet.

De externa experter som medverkat i framtagandet av denna rapport har inför arbetet i enlighet med Folkhälsomyndighetens krav lämnat en deklARATION av eventuella intressekonflikter och jäv. Folkhälsomyndigheten har därefter bedömt att det inte föreligger några omständigheter som skulle kunna äventyra myndighetens trovärdighet. Jävsdeklarationerna och eventuella kompletterande dokument utgör allmänna handlingar som normalt är offentliga. Handlingarna finns tillgängliga på Folkhälsomyndigheten.

Denna titel kan laddas ner från: www.folkhalsomyndigheten.se/publicerat-material/.

Citera gärna Folkhälsomyndighetens texter, men glöm inte att uppge källan. Bilder, fotografier och illustrationer är skyddade av upphovsrätten. Det innebär att du måste ha upphovsmannens tillstånd att använda dem.

© Folkhälsomyndigheten, 2017.

Artikelnummer: 02940-217

Förord

Denna rapport utgör en årlig sammanfattning av läget när det gäller invasiv infektion orsakad av betahemolytiska grupp A streptokocker i Sverige. Målgrupperna är framför allt landets smittskyddsenheter, infektionskliniker och kliniska laboratorier. Syftet är att beskriva den nationella epidemiologin och utgöra en referens till lokala laboratorier och smittskyddsenheter för att kunna jämföra den lokala lägesbilden med den nationella. Statistiken innefattar bland annat fallfrekvens, incidens och typningsinformation. Produktionen är ett samarbete med landets laboratorier, smittskyddsenheter och Folkhälsomyndigheten. Ansvariga för sammanställningen är Barbro Mäkitalo vid enheten för övervakning och samordning och Thomas Åkerlund vid enheten för laborativ bakterieövervakning. De som deltagit i framtagandet av denna rapport är utöver de ovan nämnda Karin Tegmark-Wisell, Anders Tegnell, Jessica Darenberg, Ingrid Andersson och Kerstin Nyren.

Folkhälsomyndigheten

Anneli Carlander

Enhetschef, enheten för övervakning och samordning

Sara Byfors

Enhetschef, enheten för laborativ bakterieövervakning

Innehåll

Förkortningar	8
Sammanfattning	9
Summary	10
Invasive group A streptococcal disease, seasonal report 2016-2017	10
Bakgrund	11
Resultat och trend	12
Utfall och trend	12
Säsongsvariation och geografisk spridning över landet	13
Ålder och kön	15
Epidemiologisk typning	16
Geografisk fördelning av <i>emm</i> -typer över landet	17
Fördelning av <i>emm</i> -typer bland kön och i åldersgrupper	17

Förkortningar

GAS grupp A streptokocker

iGAS invasiva grupp A streptokocker

NF nekrotiserande fasciit

STSS ”streptococcal toxic shock syndrome”, streptokockbetingad toxisk cho

Sammanfattning

Under säsongen juli 2016 till och med juni 2017 rapporterades 654 fall av iGAS-infektioner i Sverige, vilket motsvarar en incidens på 6,5 fall per 100 000 invånare. Det är en ökning med 8 procent jämfört med föregående säsong då 605 fall rapporterades (incidens 6,1). Incidensen var särskilt hög i Halland, Kalmar och Västerbotten. Typ *emm1* ökade kraftigt och situationen påminner om den ökning som sågs säsongen 2012-2013.

Summary

Invasive group A streptococcal disease, seasonal report 2016-2017

During the season July 2016 - June 2017, 654 cases of invasive infections caused by Group A Streptococcus (iGAS) was reported to the Public Health Agency of Sweden, which correspond to an national incidence of 6.5 cases per 100 000 inhabitants. This is an increase compared to the previous season when 605 cases (incidence 6.1) were reported. The incidence increase was highest in the counties of Halland, Kalmar and Västerbotten. Type *emm1* increased significantly and mimics the outbreak situation during 2012-2013.

N.B. The title of the publication is translated from Swedish, however no full version of the publication has been produced in English.

Bakgrund

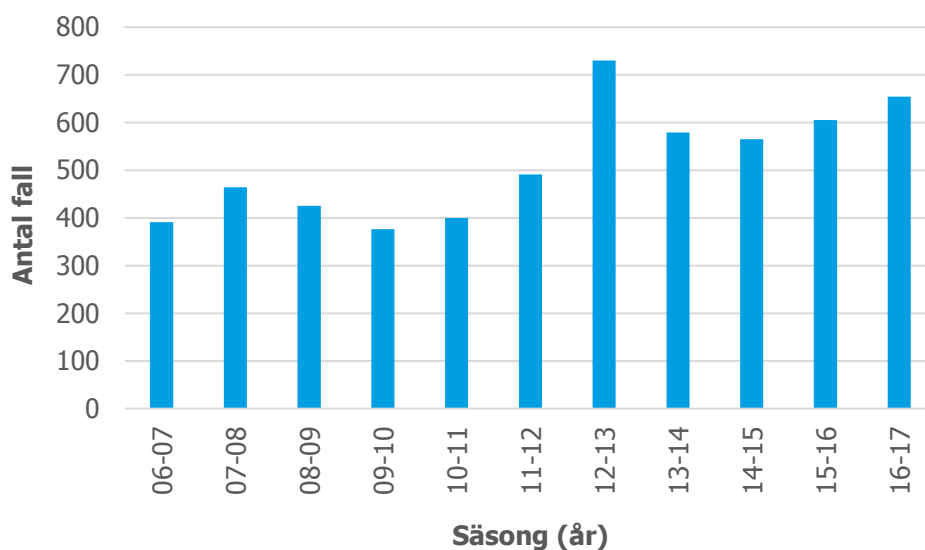
Infektioner orsakade av grupp A streptokocker (GAS) är vanliga och orsakar bland annat halsfluss, svinkoppor (impetigo), erysipelas (rosfeber) och ytliga sårinfektioner. GAS kan också orsaka mer allvarliga invasiva infektioner såsom sepsis (blodförgiftning), nekrotiserande fasciit (NF), och ”streptococcal toxic shock syndrome” (STSS). Invasiva GAS (iGAS) -infektioner ska anmälas enligt smittskyddslagen. Förutom fallrapportering samlar Folkhälsomyndigheten in iGAS-isolat för fördjupad karaktärisering under perioden februari-april varje år och resultaten analyseras och sammanfattas årligen.

Resultat och trend

Utfall och trend

Säsongen 2016-2017 rapporterades 654 fall av iGAS, vilket motsvarar en incidens på 6,5 fall per 100 000 invånare.¹ Detta är en ökning av antalet fall jämfört med de två senaste säsonger då 605 fall (incidens 6,1) respektive 565 fall (incidens 5,8) rapporterades (Fig. 1). Antalet fall är dock fortfarande lägre än under rekordsäsongen 2012-2013 då 730 fall rapporterades (incidens 7,6). Fallfrekvensen har legat på en generellt högre nivå efter säsongen 2012-2013 jämfört med åren innan. Noterbart är att iGAS tenderar variera över tid med år av lägre och högre incidens.

Figur 1. Antal rapporterade fall av iGAS-infektion i Sverige per säsong (1 juli - 30 juni för respektive år).



För 78 procent av fallen finns kliniska anmälningar säsongen 2016-2017 och för merparten av länen/regionerna (18 av 21) finns kliniska anmälningar för fler än 93 procent av fallen. För Stockholms län, som anmält 20 procent av säsongens fall, finns kliniska anmälningar för 20 procent av fallen och framförallt barnsängsfeber har prioriterats.

Under säsongen 2016-2017 rapporterades 34 fall av barnsängsfeber, 31 fall av NF och 25 fall av STSS. För övriga fall angavs 421 ha annan klinisk manifestation och för 143 fall saknas uppgift om manifestation. Som jämförelse anmälde 39 fall av

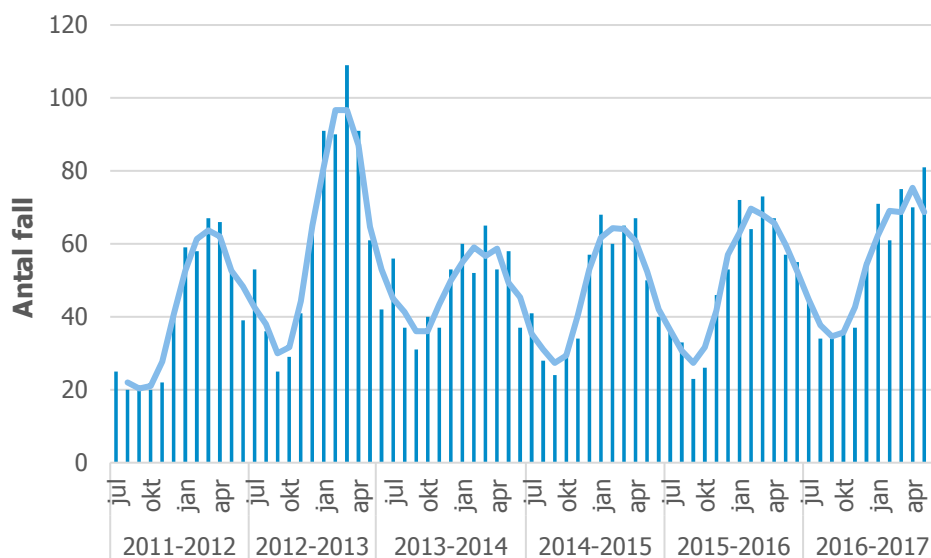
¹Incidensen beräknad på 2016 års befolkningsdata.

barnsängsfeber, 35 fall av NF och 15 fall av STSS föregående säsong, 2015-2016. Antalet fall av STSS bland kvinnor från säsongen 2012-2013 och framåt har varit 9, 16, 5, 7 och senast 17 fall och variationerna är statistiskt signifikanta ($P = 0,02$).

Säsongsvariation och geografisk spridning över landet

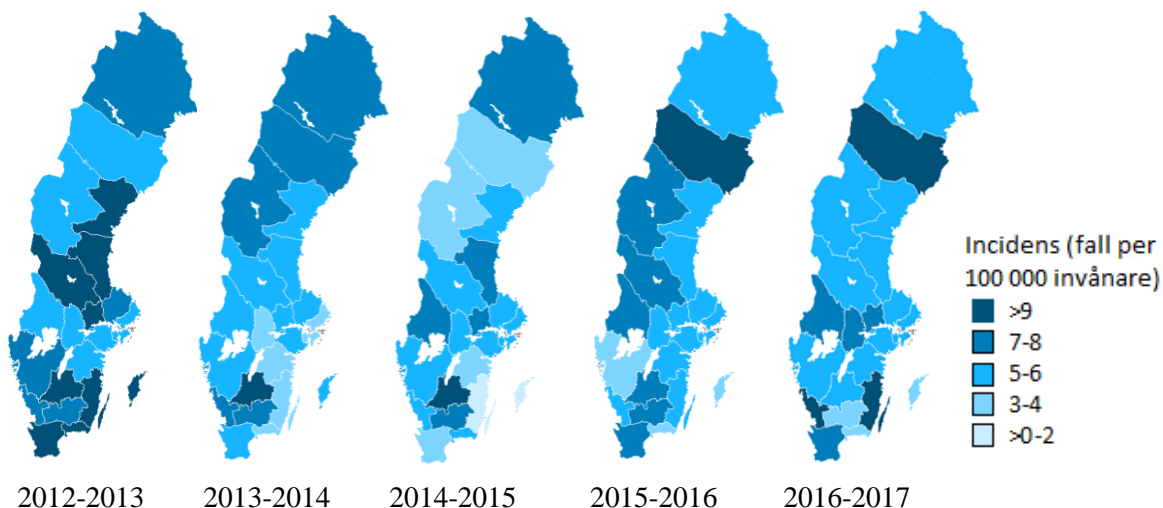
iGAS har en tydlig säsongsvariation, med flest rapporterade fall under årets första månader. Säsongen 2016-2017 var toppen mer utdragen och 55 procent av fallen rapporterades under januari-maj. Flest fall rapporterades i maj månad (81 fall, figur 2).

Figur 2. Antal fall av iGAS per månad från juli 2011 till juni 2017 (staplar) och glidande medelvärde (linje, 3 månaders medelvärde).



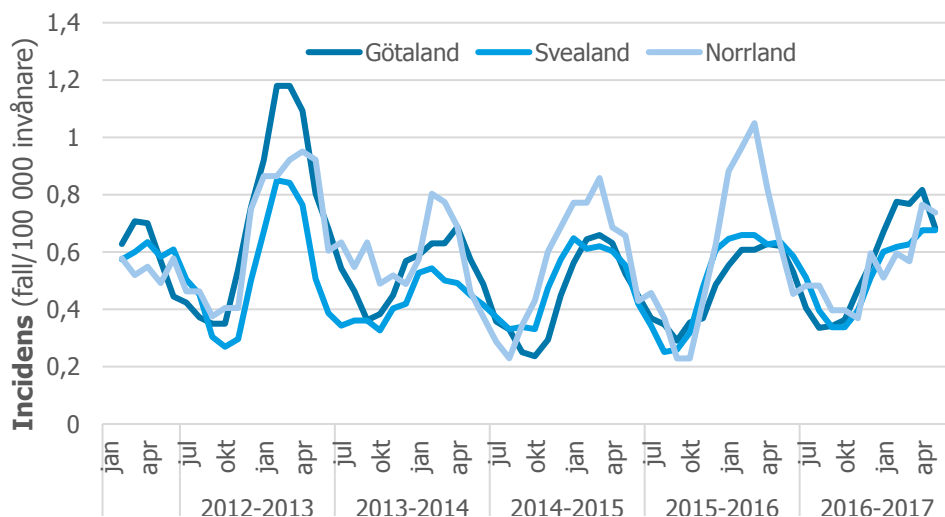
Incidensen av iGAS varierar både geografiskt inom landet och över tid (figur 3). Säsongen 2016-2017 var incidensen ojämnt fördelad över landet ($P < 0,001$) och varierade mellan 3,2 och 10,0 fall per 100 000 invånare i landets län. Högst incidens rapporterades från Hallands län (10,0 fall per 100 000 invånare), följt av Kalmar län (9,5 fall) och Västerbottens län (9,4 fall).

Figur 3. Geografisk fördelning av iGAS incidens i Sverige under fyra säsonger, juli 2012 till juni 2016.



Incidensen per region var till skillnad från län jämnt fördelad över landet för säsongen 2016-2017 ($P = 0.62$). Under säsongen 2015-2016 och även 2014-2015 hade Norrland generellt något högre incidens jämfört med Götaland och Svealand (figur 4).

Figur 4. Incidens av iGAS i olika delar av landet (glidande medelvärde, 3 månader).



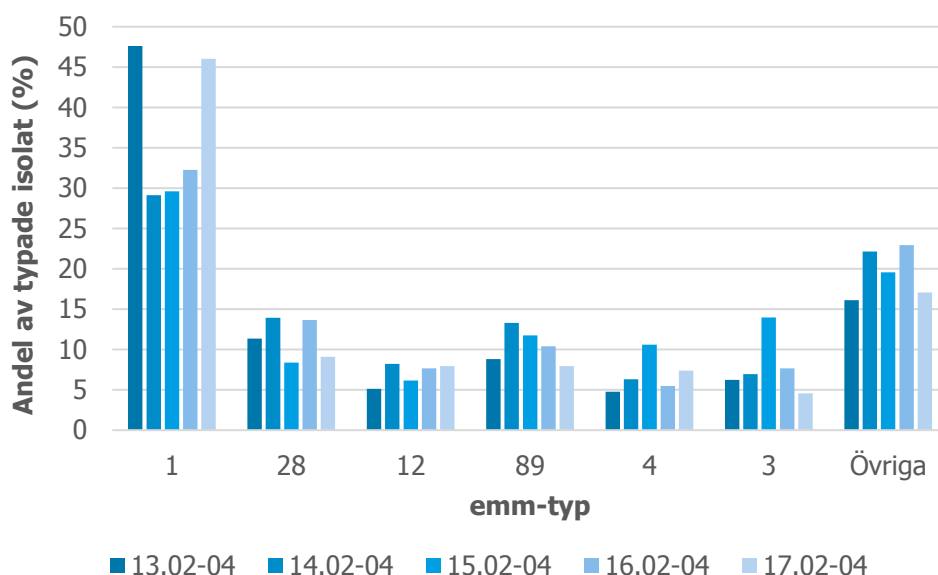
Epidemiologisk typning

I den nationella mikrobiella övervakningen ingår en årlig karaktärisering med *emm*-typning av samtliga isolat som skickats till Folkhälsomyndigheten under perioden februari-april.² Under säsongen 2016-2017 rapporterades 206/654 fall under perioden och av dessa typades 176 isolat (85 procent), vilket är något lägre andel typade än föregående säsong (90 procent). Bland de 176 isolaten identifierades 27 olika *emm*-typer varav de sex vanligaste typerna återfanns hos 83 procent av isolaten (figur 7).

Typen *emm1* utgjorde 46 procent (n=81/176) av alla isolat vilket är en ökning jämfört med motsvarande period 2016 (32 procent, n=58/183; $P<0,01$). Redan 2016 kunde en svag ökning av *emm1* skönjas även om den inte var signifikant (figur 7). Bilden påminner om situationen 2012-2013, då den högre incidensen korrelerade med ökad andel *emm1*. Antalet fall under februari-april 2017 var dock lägre än för motsvarande period 2013 (206 jämfört med 290 fall).

Utöver typen *emm1* sågs inga större förändringar i trend för övriga typer. Typerna 1, 28, 12, 89, 3 och 4 har varit bland de sex vanligaste typerna de senaste fem åren.

Figur 7. Fördelning av *emm*-typer för typade iGAS-isolat identifierade under februari-april 2013-2017.

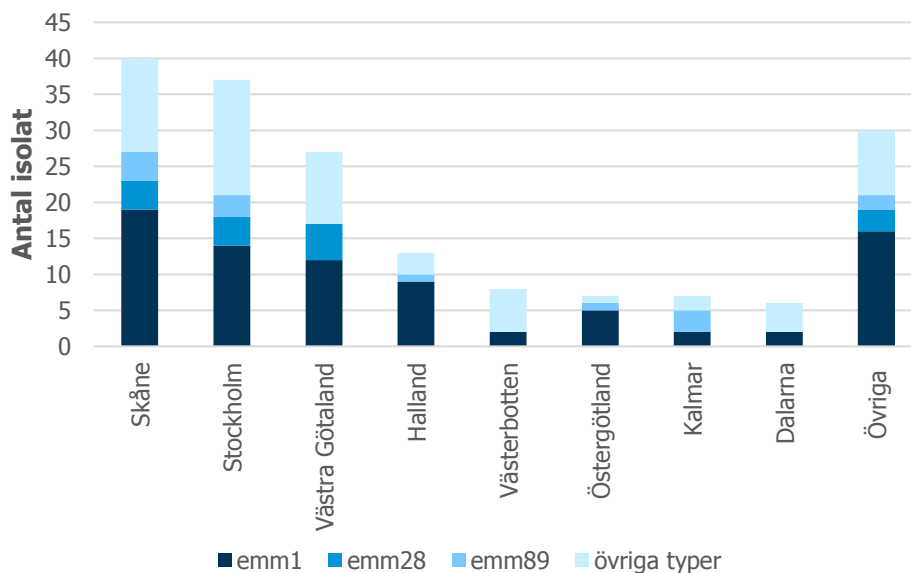


²Typningarna har antingen utförts på Folkhälsomyndigheten, eller för Skånes del lokalt. Utöver typningar av isolat från fall provtagna under februari-april 2015-2016 finns typningsresultat registrerade i SmiNet för ytterligare 100 av säsongens fall. Det är framförallt Gävleborgs län och Region Skåne som valt att låta typa isolat provtagna över hela året.

Geografisk fördelning av *emm*-typer över landet

Typen *emm1* var relativt jämnt fördelad över landet och ingen signifikant geografisk anhopning i landet detekterades (figur 8). För *emm1* detekterades den högsta andelen i Halland (9/13) jämfört med 81/176 i hela landet ($P=0,64$). Inte heller övriga typer visade någon statistiskt säkerställd geografisk snedfördelning (Fishers test, länsvis). Exempelvis utgjorde *emm89* en relativt stor andel i Kalmar (3/7 typade isolat) jämfört med 14/176 i hela landet ($P=0,22$). Likaså var 3/8 av typen *emm4* i Västerbotten jämfört med 13/176 i hela landet ($P=0,077$).

Figur 8. Fördelning av vanliga typer per län under perioden februari-april 2017. Övriga avser län med 5 eller färre typade isolat.



Sammanfattningsvis visar resultaten att inga signifikanta variationer föreligger, men noterbart är att län med högst incidens (figur 3) också hade en hög andel av typ 1, 4 och 89.

Fördelning av *emm*-typer bland kön och i åldersgrupper

Det fanns ingen skillnad mellan kvinnor och män avseende fördelning av typer. Inte heller fanns det någon skillnad mellan de tre åldersgrupperna 0-19, 20-64 och >65 år. Typen *emm1* var visserligen vanligare bland yngre men skillnaden var inte statistiskt signifikant.

Detta är en återkommande säsongsrapport avseende infektion med invasiva grupp-A-streptokocker i Sverige. Rapporten beskriver den nationella epidemiologin bland annat avseende fallfrekvens, incidens, klinik- och typningsdata.

Rapporten gör det möjligt för lokala laboratorier och smittskyddsenheter, att jämföra den lokala lägesbilden med den nationella.

Målgruppen är framförallt landets smittskyddsenheter, infektionskliniker och mikrobiologiska laboratorier.

Folkhälsomyndigheten är en nationell kunskapsmyndighet som arbetar för en bättre folkhälsa. Det gör myndigheten genom att utveckla och stödja samhällets arbete med att främja hälsa, förebygga ohälsa och skydda mot hälsot hot.

Vår vision är en folkhälsa som stärker samhällets utveckling.



Folkhälsomyndigheten

Solna Nobels väg 18, SE-171 82 Solna **Östersund** Forskarens väg 3, SE-831 40 Östersund.

www.folkhalsomyndigheten.se