



Årsrapport for modtagne isolater i 2017 ved afsnit for Luftvejsinfektioner og Meningitis (indeholder Neisseria og Streptokok Reference laboratoriet, NSR) ved Statens Serum Institut.

Årsrapporten indeholder data for modtagne isolater fra invasive infektioner forårsaget af meningokokker, pneumokokker, betahæmolytiske streptokokker gruppe A, B, C og G samt *Haemophilus influenzae*. Data er baseret på gruppe-, type- og resistensbestemmelse.

I alle anførte antal er dubletter fraregnet.

### **Meningokokker:**

SSI modtog 31 isolater fra blod (26) eller spinalvæske (5). Analysen udføres med latexagglutinationstest for serogruppe A, B og C. Desuden udføres PCR, der kan identificere de otte humanpatogene serogrupper A, B, C, W135, Y, 29E, X og Z. Alle isolater blev også karakteriseret med sekvensbaseret typebestemmelse af generne *porA* og *fetA*. Desuden udføres helgenomsekventering med bestemmelse af MLST (multilokussekvenstype) og klonkompleks. Vi fandt følgende serogruppefordeling: Gruppe A (0), gruppe B (9), gruppe W135 (12), gruppe Y (8), gruppe C (1), gruppe X (0) og gruppe 29-E (1).

### **Pneumokokker:**

SSI modtog 758 isolater fra blod (710), spinalvæske (41) eller andre invasive prøvesteder (7) til serotype- og resistensbestemmelse. Typebestemmelsen udføres ved latexagglutination samt Neufeld kapselsvulstreaktion.

De modtagne isolater var hyppigst type 8 (197), 12F (69), 3 (61), 22F (57), 9N (57), 20 (26), 16F (21) og 11A (20). Af de 734 pneumokokkisolater fra blod eller spinalvæske, der rapporteres til DANMAP, var 96,5 % fuldt følsomme over for makrolider (erythromycin), og 96,2 % var fuldt følsomme over for penicillin. Ingen isolater blev fundet resistente over for penicillin. Mere detaljerede resistensdata kan læses i DANMAP rapporten.

### **Betahæmolytiske streptokokker gruppe A, B, C og G:**

SSI modtog 698 isolater fra blod (668), spinalvæske (6) eller andre invasive prøvesteder (24). Otte isolater var fra patienter med nekrotiserende fasciitis. Gruppebestemmelsen udføres med latexagglutination og molekylærbiologiske teknikker og suppleres med forgæring ved behov. Af de modtagne isolater var 204 gruppe A (GAS), 150 gruppe B (GBS), 121 gruppe C (GCS) og 223 gruppe G (GGS). Ingen af isolaterne var resistente over for penicillin. Blandt GAS, GBS, GCS og GGS isolaterne fandtes erythromycinresistens hos henholdsvis 7%, 19%, 3% og 16%, og clindamycinresistens inklusive inducérbar resistens hos henholdsvis 7%, 16%, 3% og 15%. Mere detaljerede resistensdata kan læses i DANMAP rapporten.

Fra og med 2017 ophørte T-typebestemmelse af GAS, idet denne fænotypiske metode blev erstattet med typebestemmelse af *emm*-genet ved hjælp af helgenomsekventering.

### **Haemophilus influenzae:**

SSI modtog 96 isolater fra blod (84) eller spinalvæske (12). Serotypebestemmelse udføres med kapselsvulstreaktion og biotypebestemmelse med forgæringsreaktioner. De fleste modtagne isolater var non-kapsulære (71). Derudover var 1 type a, 11 var type b, 3 var type e og 10 var type f.



**Dyrkningsnegativt materiale:**

Vi opfordrer til indsendelse af PCR-positivt dyrkningsnegativt materiale fra patienter med invasive infektioner fra meningokokker, Pneumokokker og Betahæmolytiske streptokokker gruppe A, B, C og G. Dette gælder blod og spinalvæske samt undertiden ledvæske og petekkier, Selvom der ikke foreligger et isolat, er det ofte muligt at foretage gruppebestemmelse af meningokokker med PCR. Ligeledes kan det være muligt at udføre identifikation/serotypebestemmelse af pneumokokker med både PCR og latex agglutinations kits, selvom materialet er dyrkningsnegativt. Dette er dog ikke en mulighed for *Haemophilus influenzae*.

Vedrørende spørgsmål til denne årsrapport, er man velkommen til at kontakte nedenstående personer.

Med venlig hilsen

Kurt Fuursted  
([KFU@SSI.DK](mailto:KFU@SSI.DK))

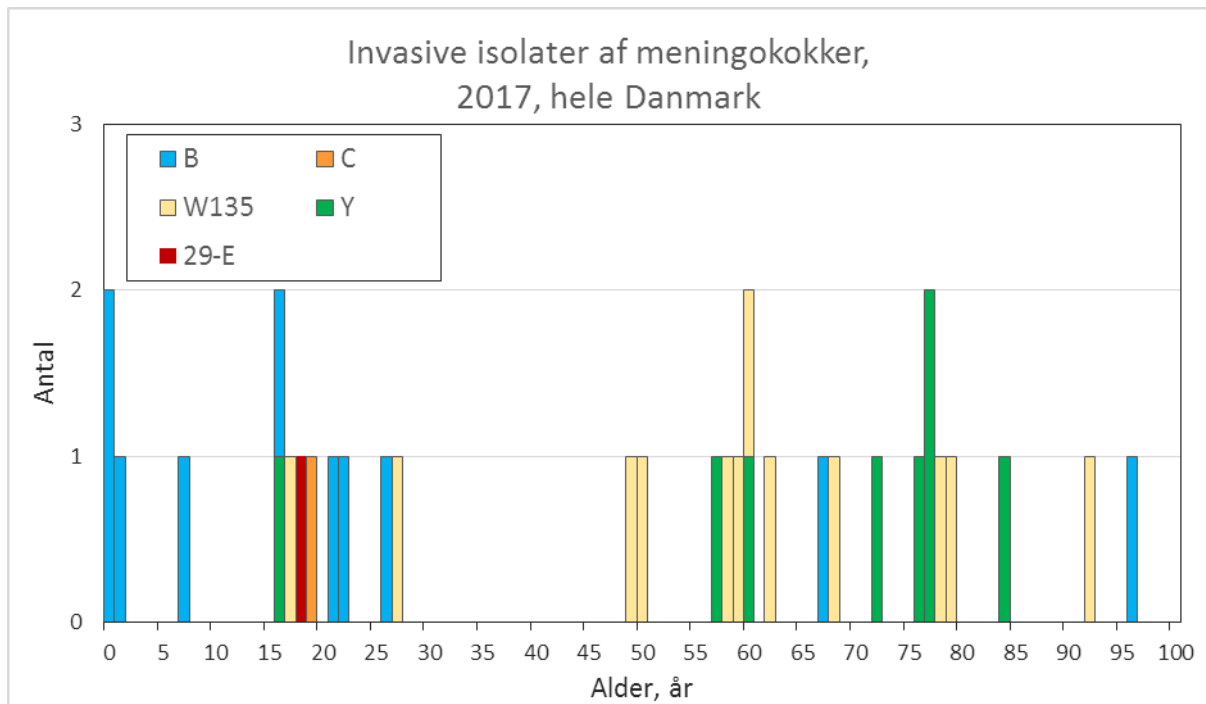
Steen Hoffmann  
([HOF@SSI.dk](mailto:HOF@SSI.dk))

Hans-Christian Slotved  
([HCS@SSI.DK](mailto:HCS@SSI.DK))

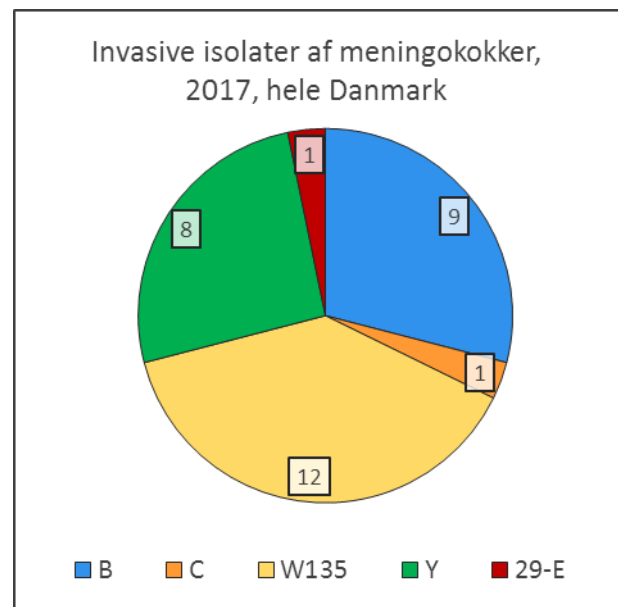
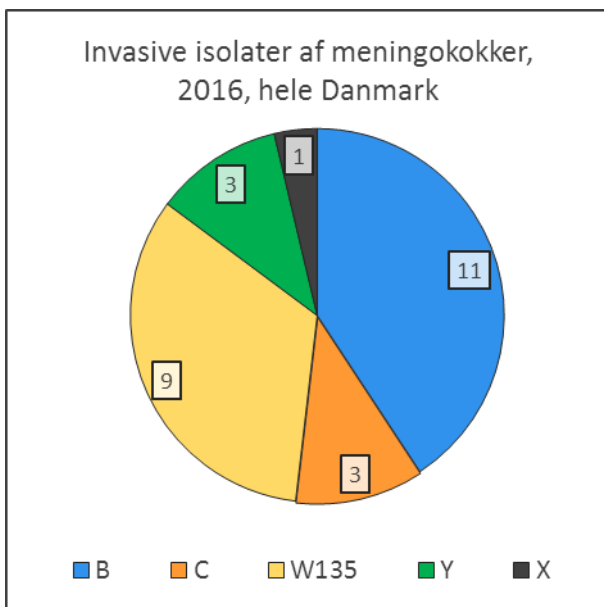
Tine Dalby  
([TID@SSI.dk](mailto:TID@SSI.dk))



## Alders- og gruppe-fordeling for invasive isolater af meningokokker



## Grupperfordeling for invasive isolater af meningokokker, 2016 og 2017

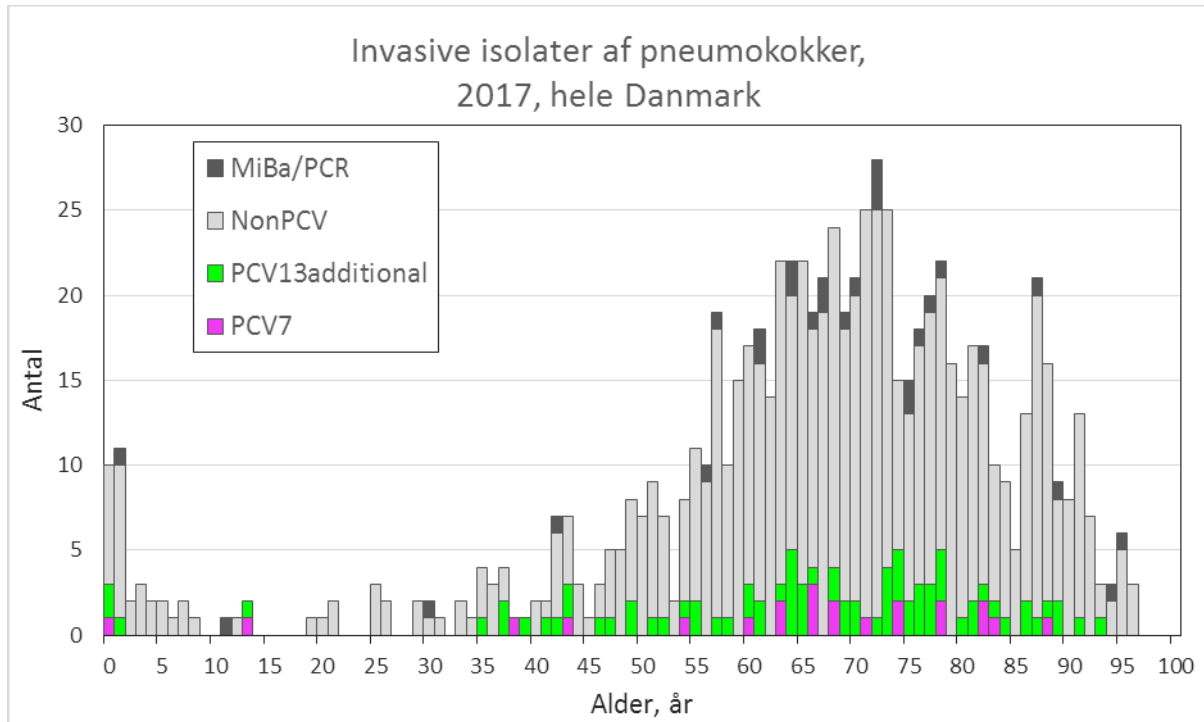




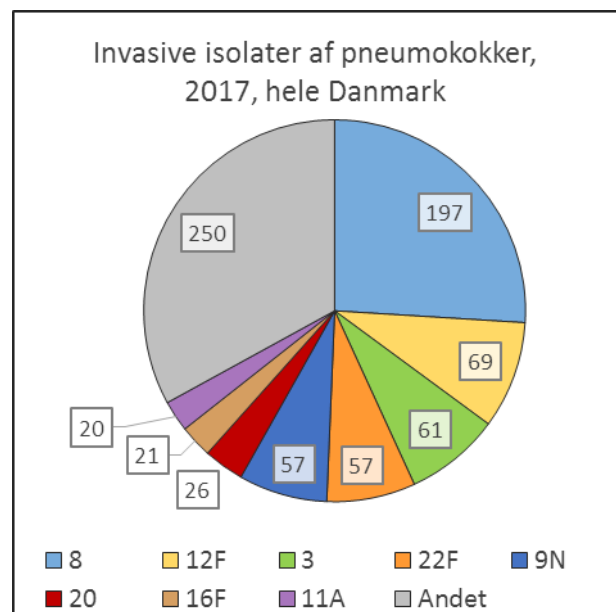
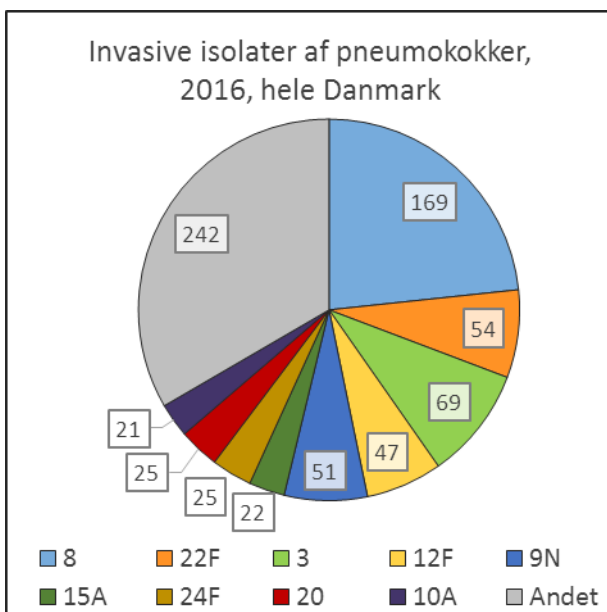
## Alders- og type-fordeling for invasive isolater af pneumokokker

("The Danish Microbiology Database (MiBa)/PCR" referer til cases, der er identificerede i MiBa men hvor isolat ikke haves.

Desuden PCR-påviste, hvor isolat ikke haves)

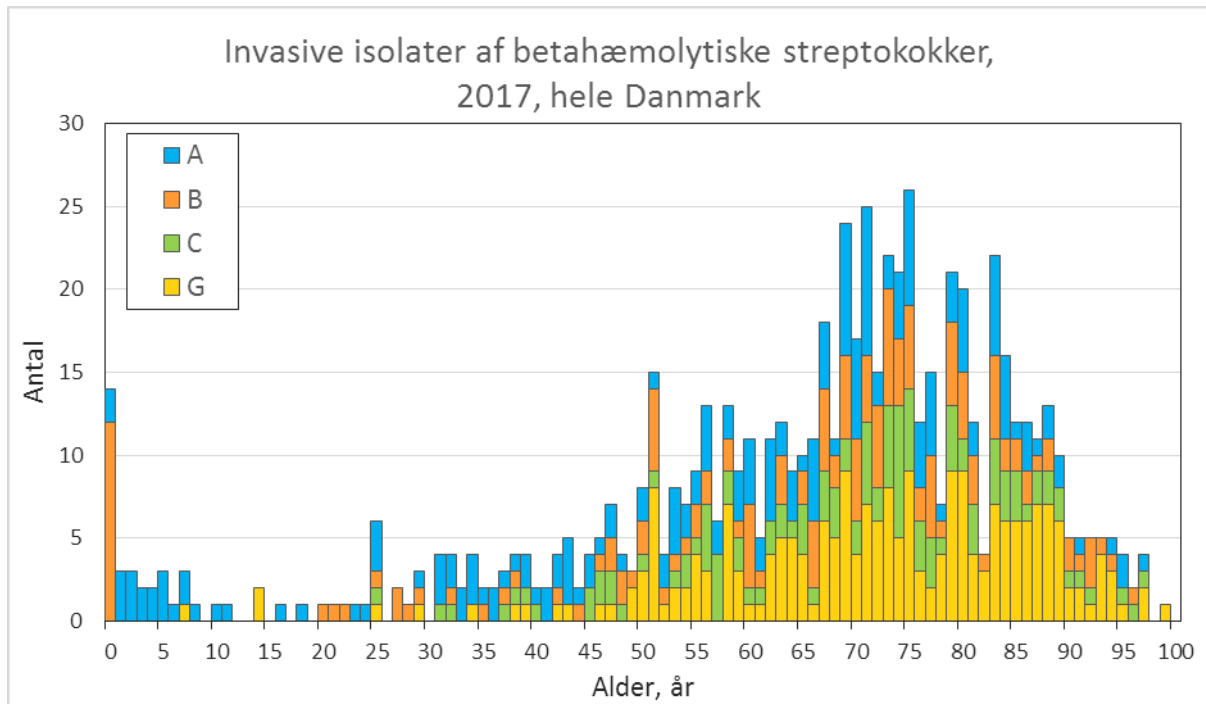


## Serotypfordeling for invasive isolater af pneumokokker, 2016 og 2017

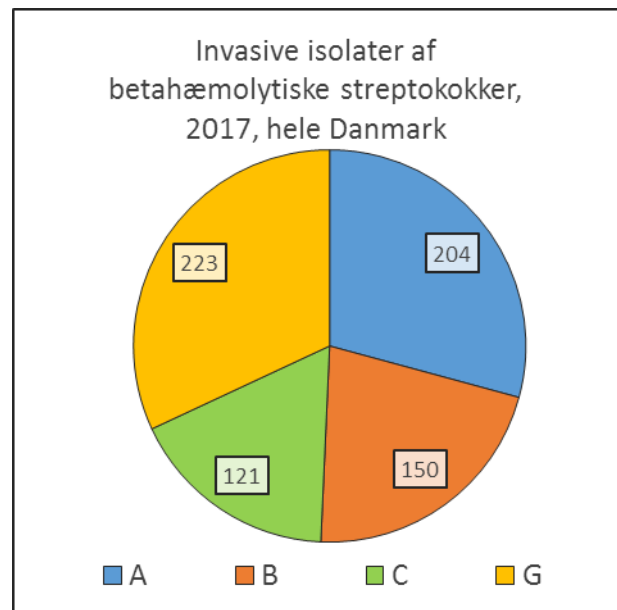
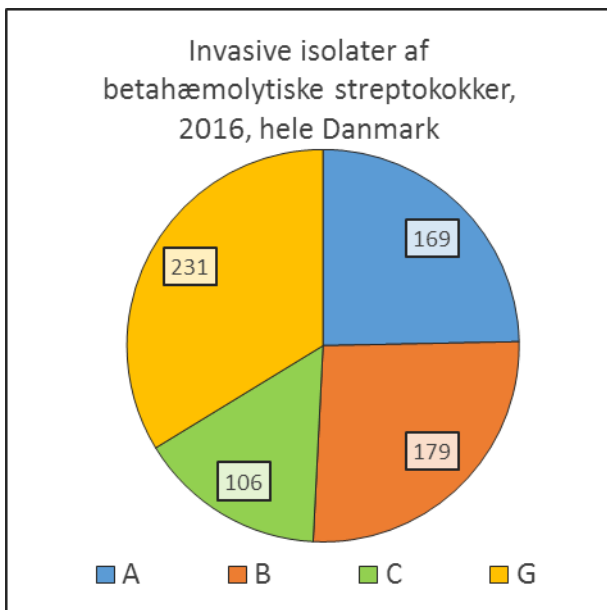




## Alders- og type-fordeling for invasive isolater af betahæmolytiske streptokokker

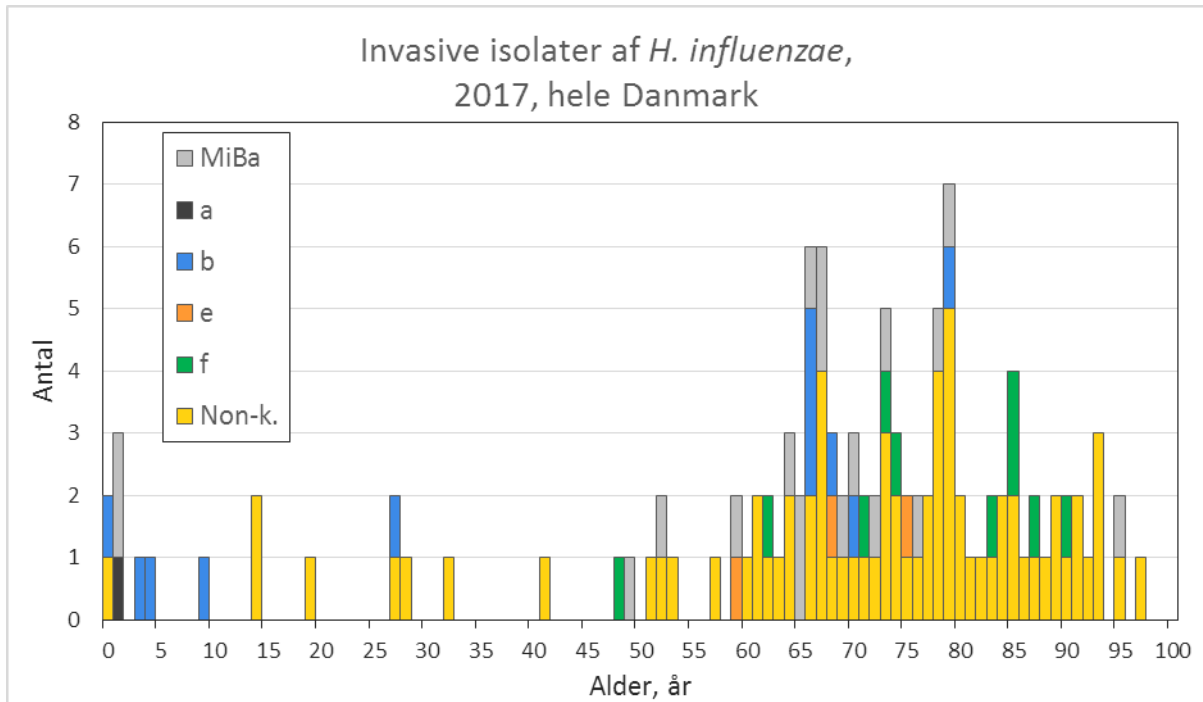


## Grupperfordeling for invasive isolater af betahæmolytiske streptokokker, 2016 og 2017





Alders- og type-fordeling for invasive isolater af *Haemophilus influenzae*  
("MiBa" referer til cases, der er identificerede i MiBa men hvor isolat ikke haves)



Typefordeling for invasive isolater af *Haemophilus influenzae*, 2016 og 2017

