

# Rapport från Pneumoniregistret 2011

## Sammanfattning

Det nationella kvalitetsregistret för patienter som vårdas för pneumoni på infektionsklinik skapades av Infektionsläkarföreningen för att öka kunskapen om vilka patienter vi vårdar och hur dessa handläggs. Pneumoniregistret är sett till antalet inkluderade patienter det största av de kvalitetsregister som initierats av Infektionsläkarföreningen, och har de senaste tre åren omfattat ca 4500 patienter per år. Under 2011 registrerades 5559 poster i registret (inskrivningsdatum 2011-01-01 till 2011-12-31). Av dessa var 141 dubletter, 69 ej samhällsförvärvade (sjukhusvårdade för pneumoni de senaste 30 dagarna), och 15 under 18 år. **Således rapporterades 5334 unika episoder av samhällsförvärvad pneumoni hos individer  $\geq 18$  år vilket är en ökning med ca 18% från tidigare år.** Som tidigare är det svårt att uppskatta täckningsgraden av registret då vi inte har tillgång till en tillförlitlig nämnare.

Åtterrapporering till klinikerna sker genom lokala registeransvariga som beskriver utfallet för den egna kliniken gentemot resten av landet för sina kollegor. Vidare får alla klinikchefer kvartalsrapporter från samtliga register. Dessutom har vi i år valt att lägga till en tabell som visar antalet rapporterade pneumonier per klinik. På uppdrag av SKL visas i år också data uppdelat för män och kvinnor.

Sedan 2011 har vi lagt till ett antal frågor i kvalitetsregistret. Vi har velat utvidga delen som rör den mikrobiologiska diagnostiken, då den mikrobiologiska arsenalen för provtagning av pneumonipatienter har förändrats de sista åren. Vidare har vi lagt till ett antal frågor kring bl.a. bakomliggande sjukdomar hos pneumonipatienter, detta för att underlätta för forskning på registret.

Sedan 2010 finns ett antal kvalitetsmål som är framtagna av infektionsläkarföreningen. Dessa är:

- 1) **100% av patienterna skall vara luftvägsodlade med någon teknik.**
- 2) **75% av patienterna med CRB-65 0-2 poäng skall ha penicillin G/V som primär behandling.**
- 3) **CRB-65 summan skall vara uträknad och kommenterad vid inskrivningen hos 100%.**

Vi har en bit kvar till att uppnå uppsatta kvalitetsmål. Det förefaller som det är svårt att få igenom att CRB-65 används för att bedöma allvarlighetsgrad av pneumonier. Liksom tidigare år är det **mycket få som kommenterar CRB-65 score i inläggningsjournalen (endast 4.6%)**, även om det är möjligt att den används i alla fall för bedömning och handläggning av patienter. Det svenska vårdprogrammet utgår från CRB-65 för handläggning av pneumonier och självklart är det då önskvärt att det anges i journalerna. Således kvarstår mål nummer 3 som kvalitetsmål. **Vad gäller behandling med PcG/PcV så fick 51.5% av patienter med CRB-65 0-2 poäng primär behandling med dessa preparat.** Som kan ses i figur 3 finns den stark korrelation mellan ökad PcG/PcV-användning och minskad Cefalosporinanvändning. Endast en infektionsklinik nådde upp till kvalitetsmål 2! Vad gäller kvalitetsmål 1 så **luftvägsodlades i år 3/4 delar av patienterna jämfört med 2/3 år 2010** vilket är en positiv utveckling. Under 2011 rapporterades en hög incidens av

Mykoplasmapneumonier (12.3% av alla rapporterade pneumonier) vilket motsvarar den epidemi som observerats. Generellt så föreföll det vara små skillnader i hur manliga och kvinnliga pneumonipatienter handläggs. De könsskillnader som förelåg är att männen oftare har allvarlig pneumoni vilket avspeglas i en något högre mortalitet hos männen.

Under 2012-13 hoppas vi kunna genomdriva både en intern och extern validering av pneumoniregistret. Under 2011 varierade den rapporterade förekomsten av de allvarligaste pneumonierna (CRB-65 poäng 3-4) mellan 1-12% av alla pneumonier beroende på klinik. Detta indikerar underrapportering av allvarliga pneumonier från vissa kliniker vilket påverkar validiteten av registret. **Under 2012 skulle det vara önskvärt att alla kliniker lägger vikt vid att rapportera alla allvarliga pneumonier.**

## **Demografiska data**

Männen var som vanligt i pneumonisammanhang något fler till antalet, 51.9%. Medianåldern var 66.5 år (65.7 år bland kvinnor och 67.2 år bland män).

## **Vårdtid**

Median-vårdtiden var 4 dygn både för kvinnor och för män, vilket är samma som förra året.

## **Antal levande/avlidna patienter under vårdtiden**

Mortaliteten under aktuell vårdtid, var 4.0 % vilket är något lägre jämfört med tidigare år, och internationella studier. Mortalitet var lägre för kvinnor, 3.1% jämfört med män, 4.8%. Det saknades mortalitetsuppgifter hos 4.4% av de registrerade patienterna.

## **Intensivvård**

Totalt 6.5% av alla pneumonipatienter vårdades inom intensivvården (5.3% för kvinnor och 7.8% för män). Liksom förra året är det noterbart att många av de som IVA vårdas var patienter registrerade med CRB-65 poäng 0 eller 1 (40.7%).

## **Antal patienter övertagna från annan klinik**

Andelen patienter som övertogs från en annan klinik var 14.6% jämfört med fjolårets 13%.

## **Andningsfrekvens och saturation**

Registrering av andningsfrekvensen utfördes hos 90% av patienterna (90.4% för kvinnor och 89.6%) vilket är något bättre än förra årets 86%. Det är likväl en förvånande hög andel patienter som ej har registrerad andningsfrekvens (räknat som notat "ej registrerade" eller ej ifyllda). Detta indikerar en brist på kvalitet i det akuta handläggandet av pneumonipatienter. Andelen patienter som hade en noterad andningsfrekvens som översteg 30/minut vilket definieras som uttalad tachypné uppgår i år till 19.6% (17.0% för kvinnor och 22.2% för män) vilket är oförändrat jämfört med de senaste åren. Syrgasmättnaden var uppmätt och registrerad hos 93% vilket är samma siffra som förra året.

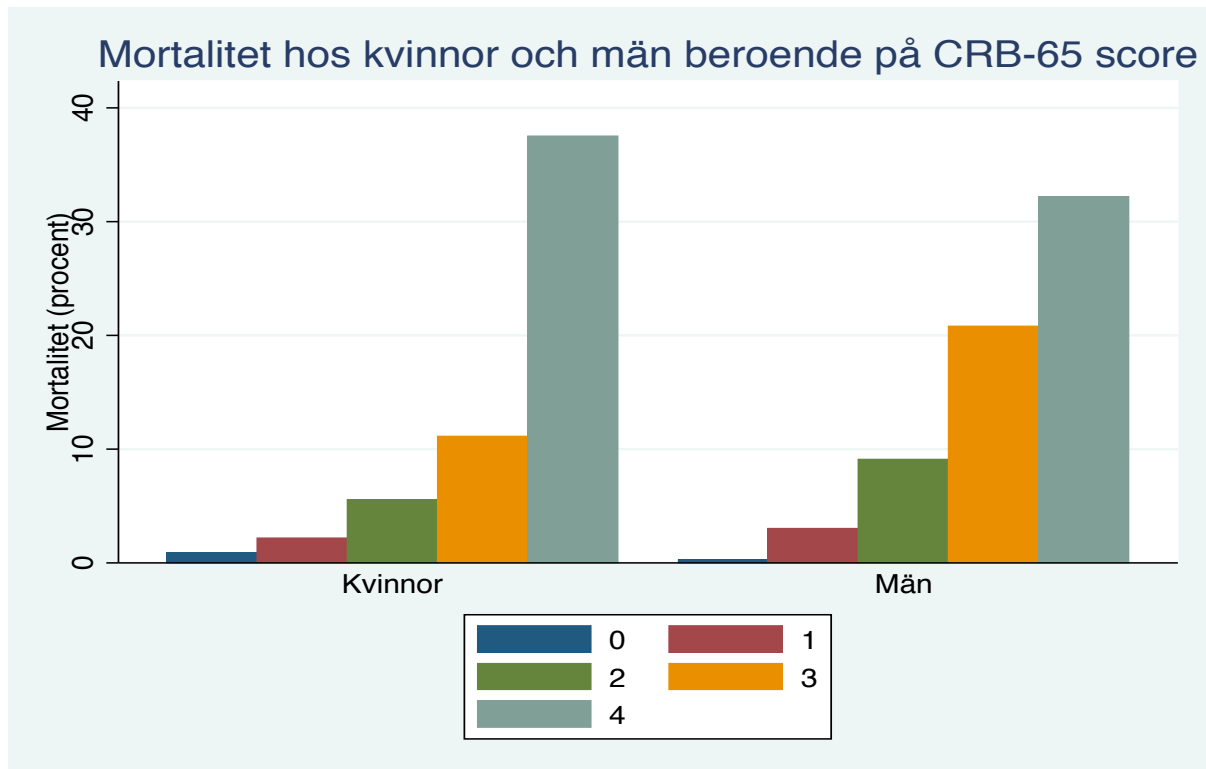
## **CRB-65**

För 14.5% saknades någon parameter (konfusion, andningsfrekvens, blodtryck eller ålder) vilket gör att en korrekt CRB-65 score inte är möjlig att räkna ut för dessa patienter. Detta är dock en förbättring från förra året då hela 19% saknade någon parameter. Det är dock viktigt att detta förbättringsarbete fortgår eftersom det svenska vårdprogrammet för pneumoni utgår från CRB-65 i rekommendationer av val av vårdnivå, monitorering av patienter, vägledning vad gäller diagnostiska prover, och primär antibiotikabehandling.

Av patienter med alla parametrar registrerade hade 23.3% definitionsmässigt en allvarlig pneumoni enligt CRB-65 (mer eller lika med 2 poäng). Incidensen av allvarlig pneumoni var 26.1% hos män jämfört 20.3% hos kvinnor vilket skulle kunna förklara den högre mortaliteten hos män. Liksom tidigare visar registrets mortalitetsdata i relation till CRB-65 poäng en kongruens med tidigare år och internationella data (Figur 1).

**CRB-65 score nämns dock endast i 4.6% av inskrivningsjournaler vilket inte är en förbättring med föregående år.** Det är möjligt att CRB-65 används i den kliniska bedömningen men att CRB-65 skall vara uträknat och kommenterat vid det primära omhändertagandet av alla pneumonipatienter som läggs in på infektionsklinik är ett kvarstående kvalitetsmål.

**Figur 1.** Mortalitet är starkt beroende av CRB-65 score vid inkomst (antal CRB-65 poäng i olika färger)



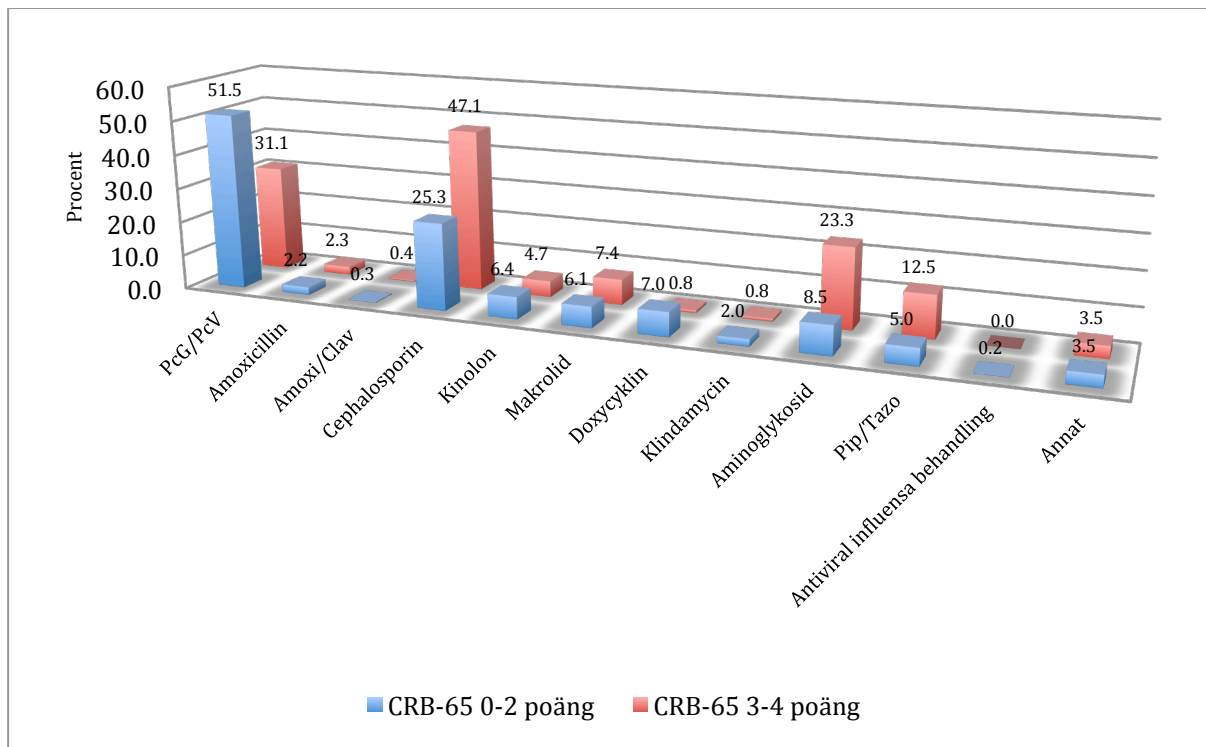
### Antibiotikabehandling

Under 2011 gavs 26.8% av patienterna en Cefalosporin som primär behandling vilket är en minskning från 2010 (31%) och i paritet med 2009 (26%). Andelen som fick PcG/PcV var 49.9% vilket är samma som för 2010. Av patienter med CRB-65 score 0-2 poäng behandlades 51.5% med PcG/PcV (Figur 2) vilket gör att det fortfarande är en bra bit kvar till att nå kvalitetsmålet att 75% av alla patienter med CRB-65 score 0-2 poäng ska ha primär behandling med PcG/PcV. Uppdelat för kvinnor och män var frekvensen 51.0% och 52.1% respektive.

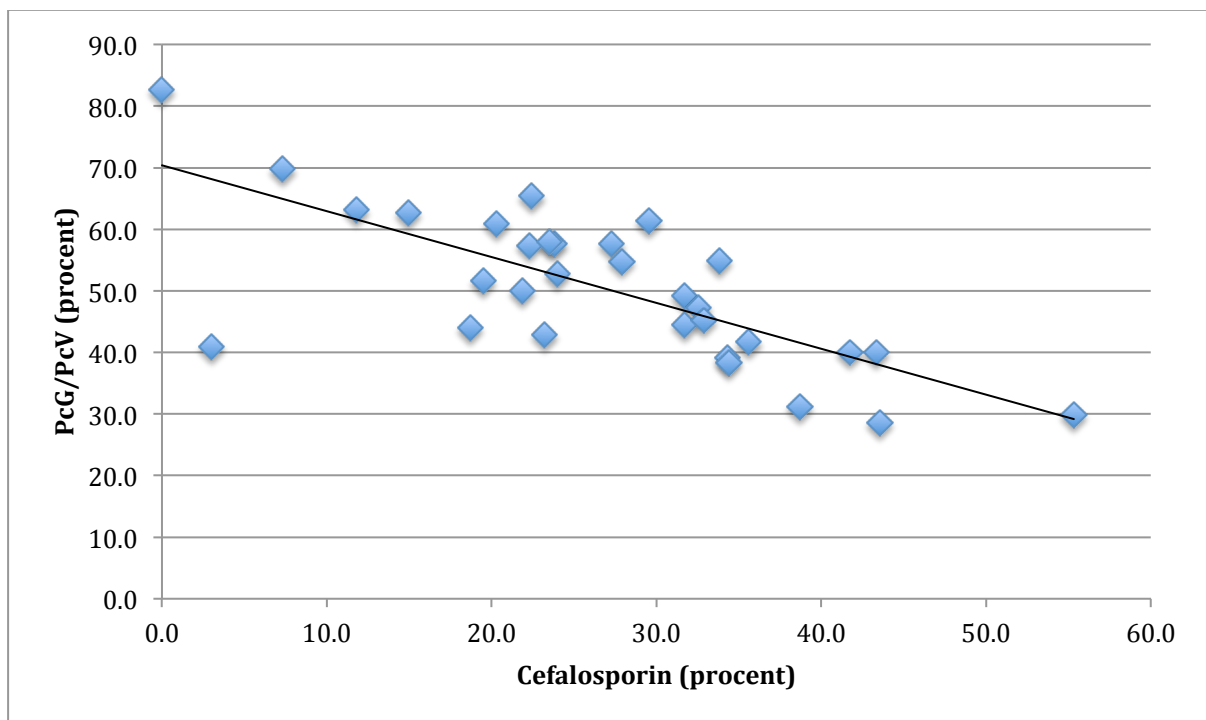
Liksom vid tidigare år förelåg mycket stora regionala skillnader i valet av primär antibiotikabehandling. Bland patienter med CRB-65 score 0-2 poäng behandlades mellan 0-55% med Cefalosporiner och 29-83% med PcG/PcV beroende på infektionsklinik. Endast en klinik nådde det uppsatta kvalitetsmålet! Det fanns en mycket stark korrelation mellan ökad PcG/PcV-behandling och minskad Cefalosporinbehandling (Figur 3).

Av de patienter som erhöll avslutande antibiotikabehandling fick 51% PcV/Amoxicillin jämfört med 60% förra året. Även i år överskred behandlingstiden med antibiotika de föreslagna 7 dagarna för de flesta pneumonipatienter (77.4%) även om detta är en förbättring från förra året då hela 89% fick antibiotikabehandling i mer än 7 dagar.

**Figur 2.** Primär antibiotikaanvändning hos patienter beroende på CRB-65 score



**Figur 3.** Association mellan primär behandling med Cefalosporin och PcG/PcV för Sveriges infektionskliniker hos patienter med CRB-65 score 0-2 poäng (varje punkt representerar en klinik). Trendlinje i svart.



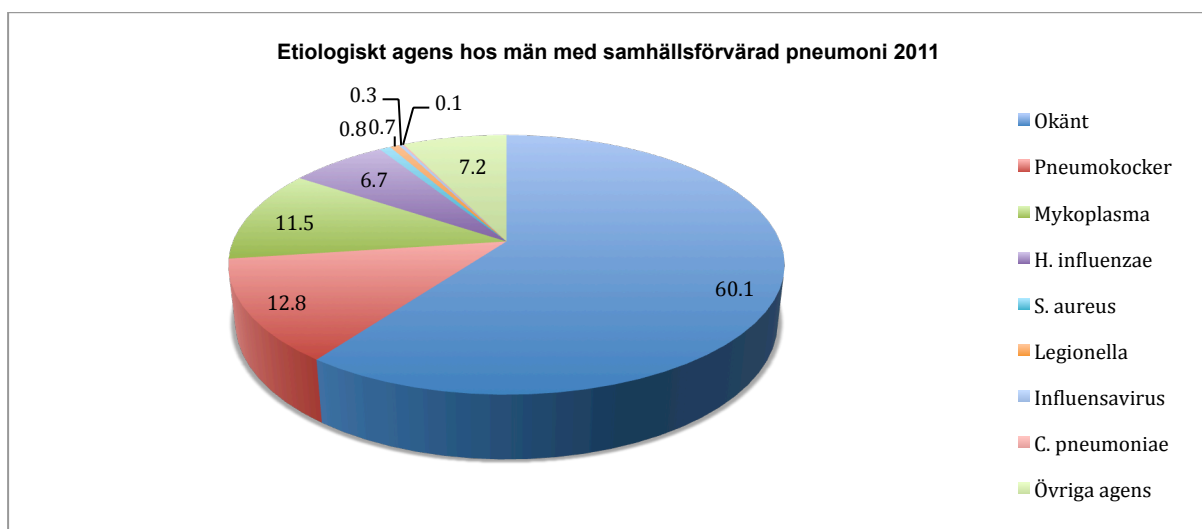
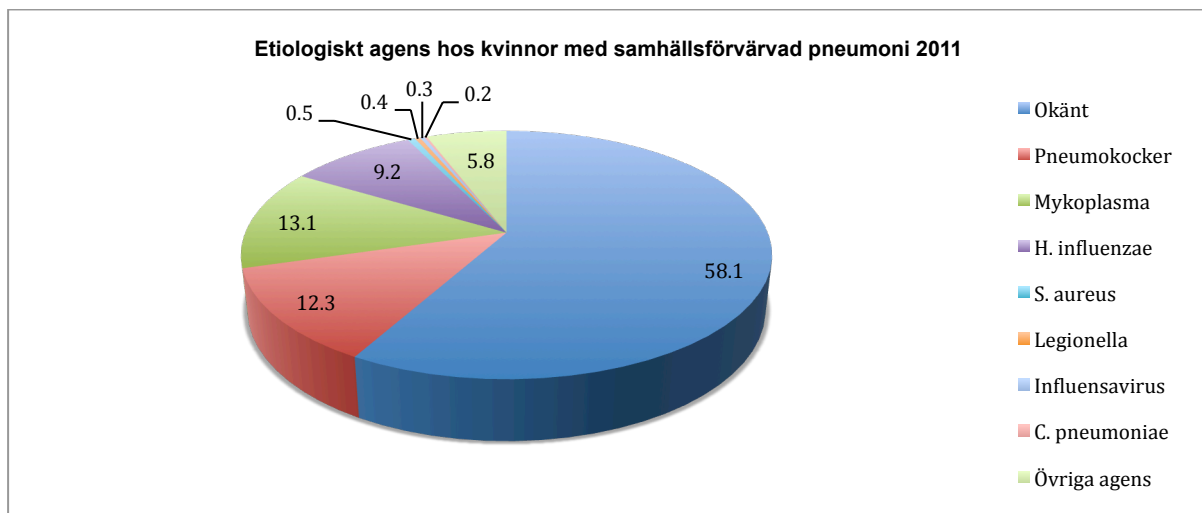
### Mikrobiologiska tester

Blododlingar togs på 92.8% av alla pneumonipatienter som läggs in (91.7% av kvinnor och 93.8% av män) vilket är i paritet med förra året och får anses som en acceptabel siffra. Luftvägsodling (nasofarynx eller sputum) togs på 74.8% (75.2% för kvinnor och 74.5% för män) av alla patienter vilket är en förbättring från förra året då endast 2/3 av alla pneumonipatienter provtogs med någon typ av luftvägsodling, men ändå en bit från det uppsatta kvalitetsmålet. Under 2011 var endast 20.9% av patienterna provtagna med pneumokockantigen jämfört med 36% 2010. Hela 43.9% saknade information om pneumokockantigentest var utförd eller ej.

### Angiven agens

Mikrobiologiskt agens som orsak till pneumonin hittades i 40.8% av fallen vilken är en ökning från förra årets 34%. Pneumokocker som etiologi kunde påvisas i 12.5% av alla pneumonier. Mykoplasma kunde påvisas i 12.3% av patienter med pneumonier 2011 jämfört med 5% 2010, och påvisades något mera frekvent hos kvinnor jämfört med män. Den höga incidensen av Mykoplasma 2011 kan vara en förklaring till den något lägre mortaliteten hos pneumonipatienter då endast 0.6% av patienterna med Mykoplasma dog under sjukhusvistelsen. Det föreligger sannolikt en underrapportering av framförallt virologiska agens då det i nuläget endast går att rapportera ett etiologiskt agens till registret.

**Figur 4.** Etiologisk agens hos patienter med samhällsförvärd pneumoni 2011 (siffror representerar procent)



### Antal rapporter per klinik

I tabellen nedan visas antalet rapporterade samhällsförvärvade pneumonier per klinik. Vi vet inte hur många procent av alla som sjukhusvårdades som rapporteras till registret då vi inte har en nämnare. Detta bör dock vara relativt enkelt för respektive klinik att undersöka genom att ta fram data på hur många som vårdades för pneumoni under det senaste året. Incidensen av mycket allvarlig pneumoni (CRB-65 poäng 3-4) varierar mellan 1-12% beroende på klinik vilket indikerar att det finns en underrapportering av allvarliga pneumonier.

**Tabell 1.** Antal rapporterade samhällsförvärvade pneumonier 2011 per infektionsklinik

Infektionsklinik	Antal
Borås	307
Danderyd	146
Eskilstuna	90
Falun	319
Gävle	63
Göteborg	161
Halmstad	190
Helsingborg	244
Jönköping	191
Kalmar	191
Karlskrona	214
Karlstad	178
Karolinska/Huddinge	124
Karolinska/Solna	172
Kristianstad	292
Linköping	128
Luleå	39
Lund	163
Malmö	283
Norrköping	62
S:t Göran	94
Skövde	40
Sundsvall	88
Södersjukhuset	226
Uddevalla	206
Umeå	190
Uppsala	328
Visby	81
Västerås	134
Växjö	214
Örebro	176
<b>Totalt</b>	<b>5334</b>

120315

Registeransvarig för pneumoniregistret

Pontus Naucclér

Infektionskliniken, Karolinska Universitetssjukhuset

pontus.nauccler@karolinska.se