

Rapport från Pneumoniregistret 2014

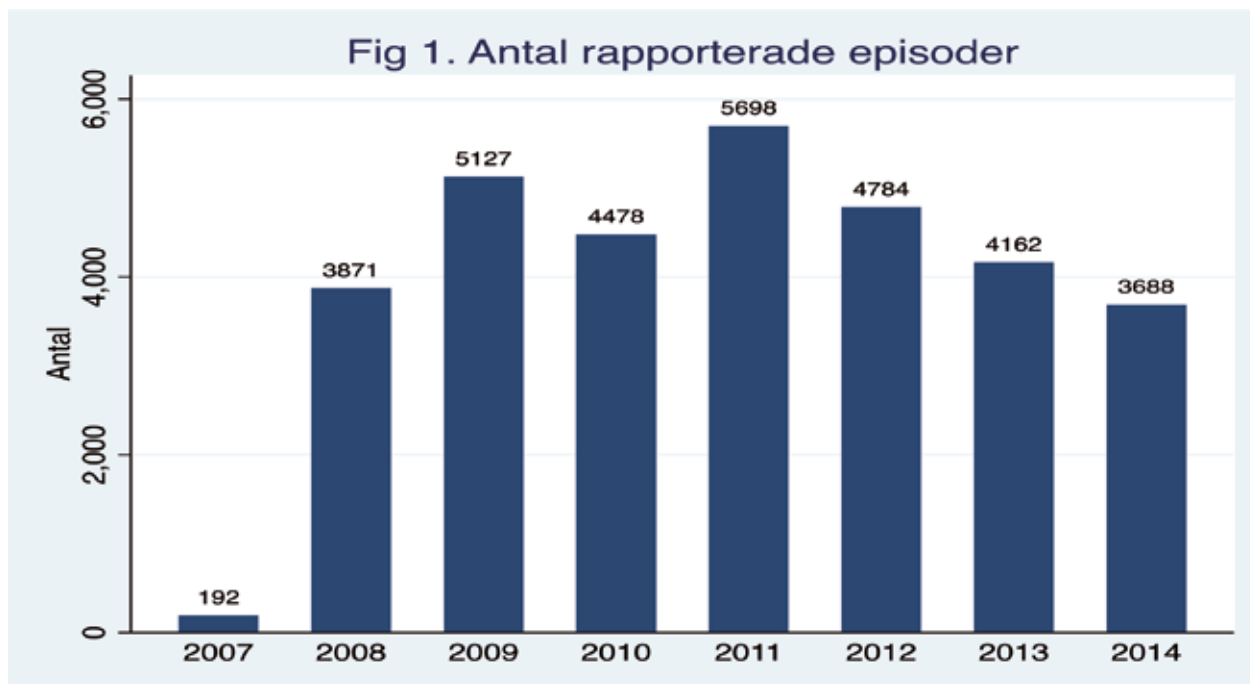
Det nationella kvalitetsregistret för patienter som vårdas för pneumoni på infektionsklinik skapades av Infektionsläkarförbundet för att öka kunskapen om vilka patienter vi vårdar och hur dessa handläggs. Registret ska också verka för att upprätthålla kvalitet i vården av patienter med pneumoni. Liksom förra året rapporteras antal episoder och kvalitetsindikationer på klinisk nivå för att möjliggöra lokalt förbättringsarbete.

Viktiga fynd från kvalitetsregistret är att den empiriska antibiotikabehandlingen kan förbättras både för patienter med lindrig pneumoni (CRB-65 poäng 0-1) genom att öka användningen av Penicillin-V/Penicillin-G och för patienter med allvarlig pneumoni (CRB-65 poäng 3-4) genom att öka andelen som får dubbelbehandling med Beta-laktamantibiotika + makrolid/kinolon.

Under 2014 har registret använts för forskning vilket kommer att resultera i en publikation. Mortalitet har undersökts beroende av empirisk antibiotikabehandling hos patienter med CRB-65 poäng 0-1. För att ta i beaktande bakomliggande sjukdomar har registret länkats till patient- och läkemedelsregistret på Socialstyrelsen. Analyser visar att monoterapi med Bensyl-Pc/Pc-V inte leder till sämre utfall än behandling med andra antibiotika vilket stöder nuvarande behandlingsrekommendationer.

Antal rapporter

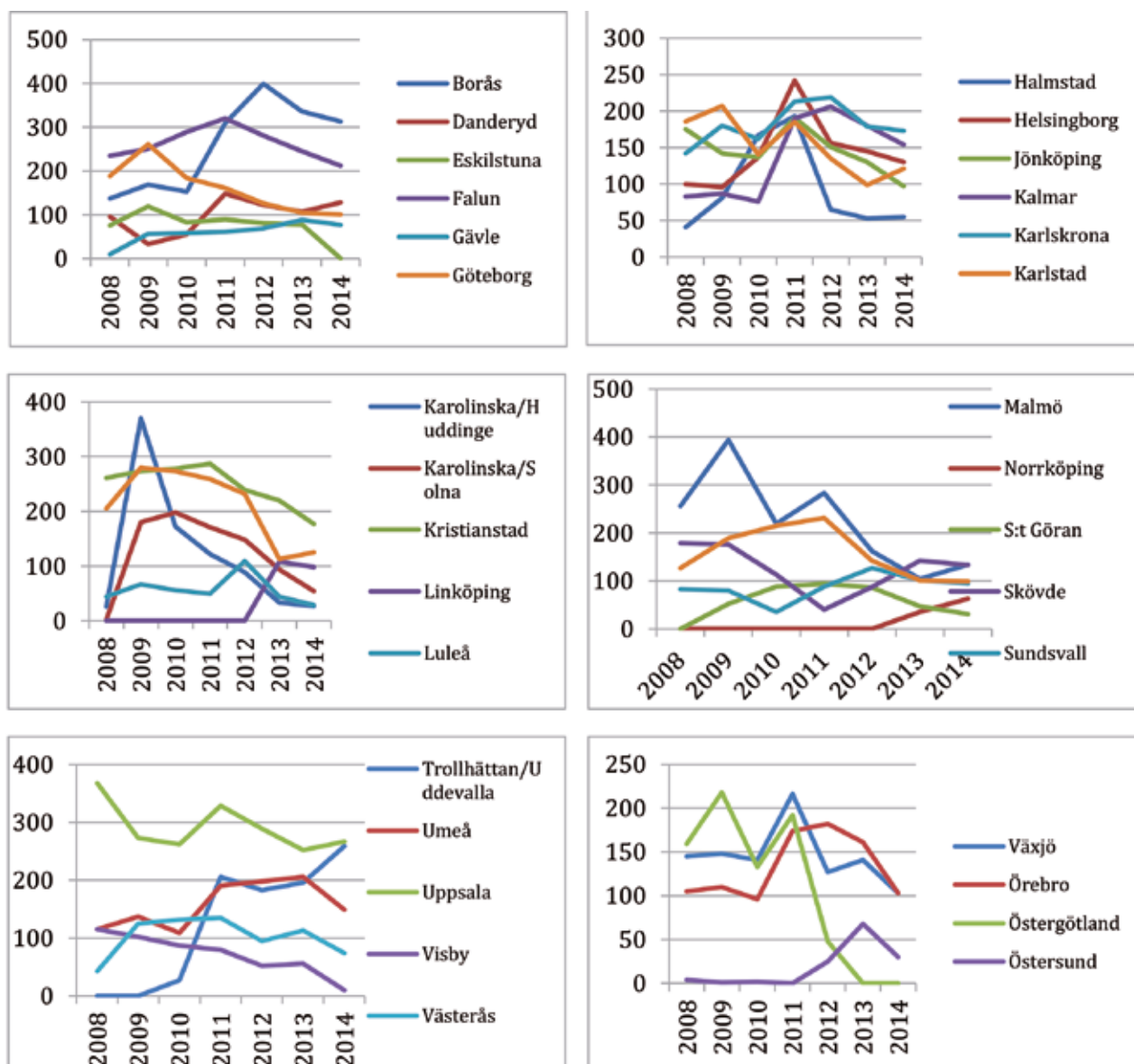
Pneumoniregistret är sett till antalet inkluderade patienter det största av de kvalitetsregister som initierats av Infektionsläkarförbundet och sedan starten 2007 har 32000 poster rapporterats. Under 2014 registrerades 3688 poster i registret (inskrivningsdatum 2014-01-01 till 2014-12-31) (Fig. 1). Tyvärr har nedgången av antalet rapporter fortsatt sedan toppnoteringen 2011. Från kliniker i landet har det påpekats att enkäten för pneumoni är för omfattande. Således har vi i pneumonigruppen tillsammans med Per Arneborn arbetat fram en kortare version som kommer att ersätta den gamla enkäten. Vi hoppas att detta ska leda till en förbättrad inrapporteringsfrekvens då detta är viktigt för registrets generaliserbarhet och även en viktig parameter hur pengar tilldelas till registret från Sveriges Kommuner och Landsting.



Av de 3688 posterna 2014 var 13 dubletter, 47 inte samhällsförvärvade pneumoni (sjukhusvårdade för pneumoni de senaste 30 dagarna), och sju var barn (<18 år). Således rapporterades 3621 unika episoder av samhällsförvärvad pneumoni hos individer >18 år. Som tidigare är det svårt att uppskatta täckningsgraden av registret då vi inte har tillgång till en tillförlitlig nämnare. Vi vet heller inte om det finns någon systematisk snedvridning i inklusionen av patienter (inklusionsbias).

På nästa sida visas antal rapporterade episoder per infektionsklinik (Figur 2). Flera kliniker har gått från att ha rapporterat ett högt antal episoder för ett par år sedan till att nu ha minskat drastiskt i antal episoder. Vissa kliniker har dock ökat antal rapporter under de senaste åren. Förhoppningen är att årsrapporten ska kunna ligga till grund till förbättringsarbete med ökade antal rapporterade episoder.

Figur 2. Antal rapporter per klinik 2008-14*



*Östergötland har 2013 ersatts av Norrköping resp. Linköping

Värdfaktorer

Demografiska data

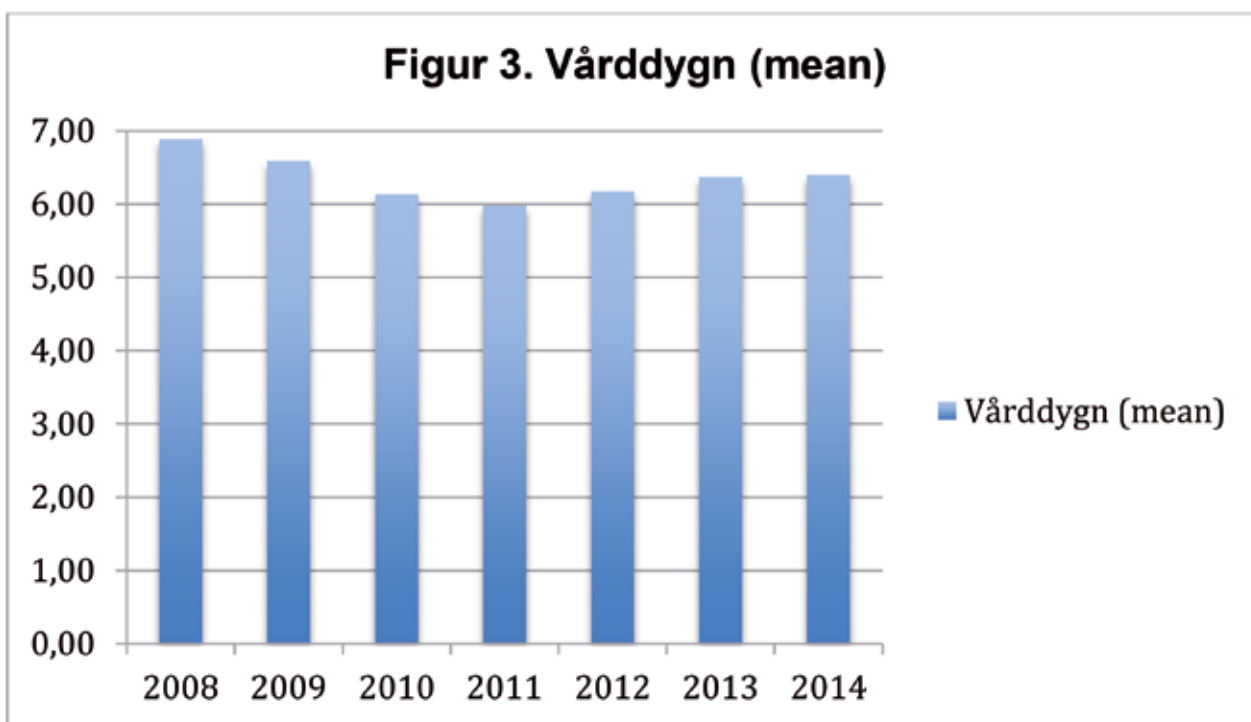
Männen var liksom tidigare något fler till antalet, 55,0% och medianåldern var 68,0 år (67,8 år bland kvinnor och 68,0 år bland män).

Kroniska Sjukdomar

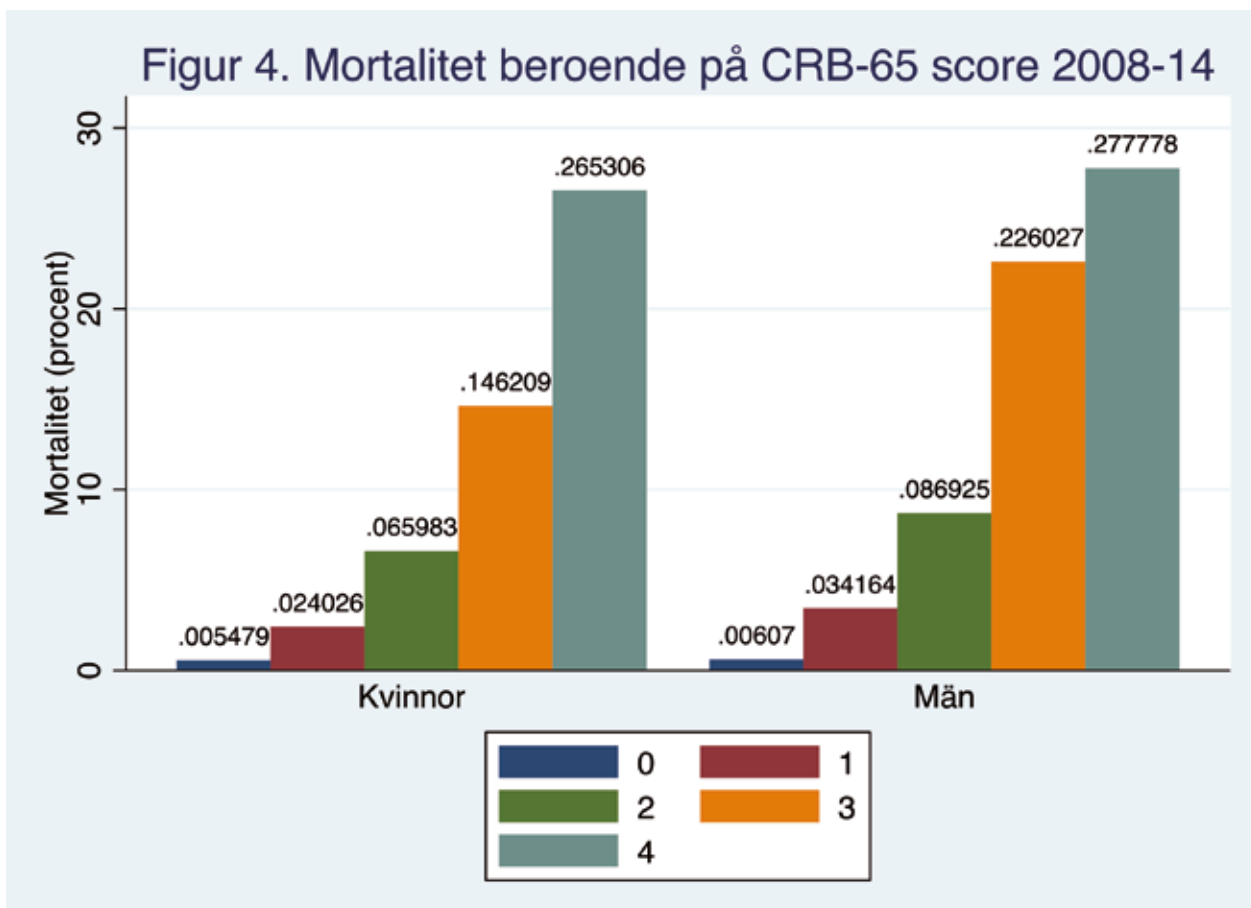
Under 2011 infördes information om bakomliggande sjukdomar i registret. Under 2014 har registreringen av detta fortsatt att fungera väl med information saknad i endast 1,9-3,4% beroende på sjukdom. Förekomsten av bakomliggande sjukdomar varierade från 1,4% för leversjukdom till 28,1% för hjärtsjukdom vilket är i paritet med 2012 och 2013.

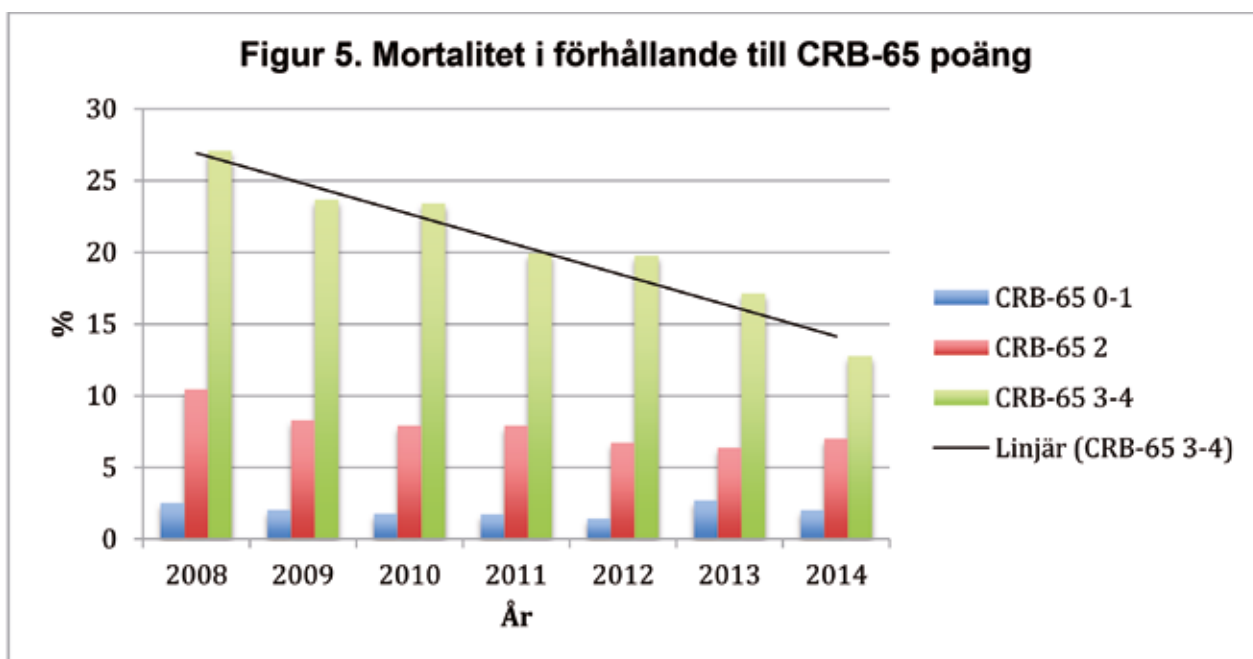
Svårighetsgrad av Pneumoni

Medianvårdtiden var 4 dygn både för kvinnor och för män, vilket inte skiljer sig från tidigare år. Om man däremot undersöker medelvårdtiden minskade den mellan 2008 till 2011 för att därefter öka under 2012-14 (Fig. 3).



Totalt 6,9 % av både män och kvinnor vårdades på IVA 2014. Mellan 2008 och 2014 har antalet IVA vårdade varierat mellan 6,5 % och 8,2 %. Mortalitet under aktuell vårdtid var 3,5 % för kvinnor och 4,2 % för män. Mortaliteten är starkt korrelerat till CRB-65 vilket är kongruent med internationella data (Figur 4). CRB-65 systemet är framtaget för att med hög precision screena för de patienter som inte behöver vårdas på sjukhus. Anledning till inläggning av patienter med CRB-65 poäng 0 går inte att utläsa från registret. Mortaliteten för patienter med CRB-65 3-4 poäng har minskat sedan 2008 från 27 % till 13 % (Figur 5). Om detta beror på förbättrad handläggning eller snedfördelning av patienter till registret återstår att undersöka. Det finns en tendens att färre patienter med CRB-65 poäng 3-4 IVA vårdades under senare år vilket skulle kunna tyda på att det finns en snedfördelning av de patienter som rapporteras till registret.

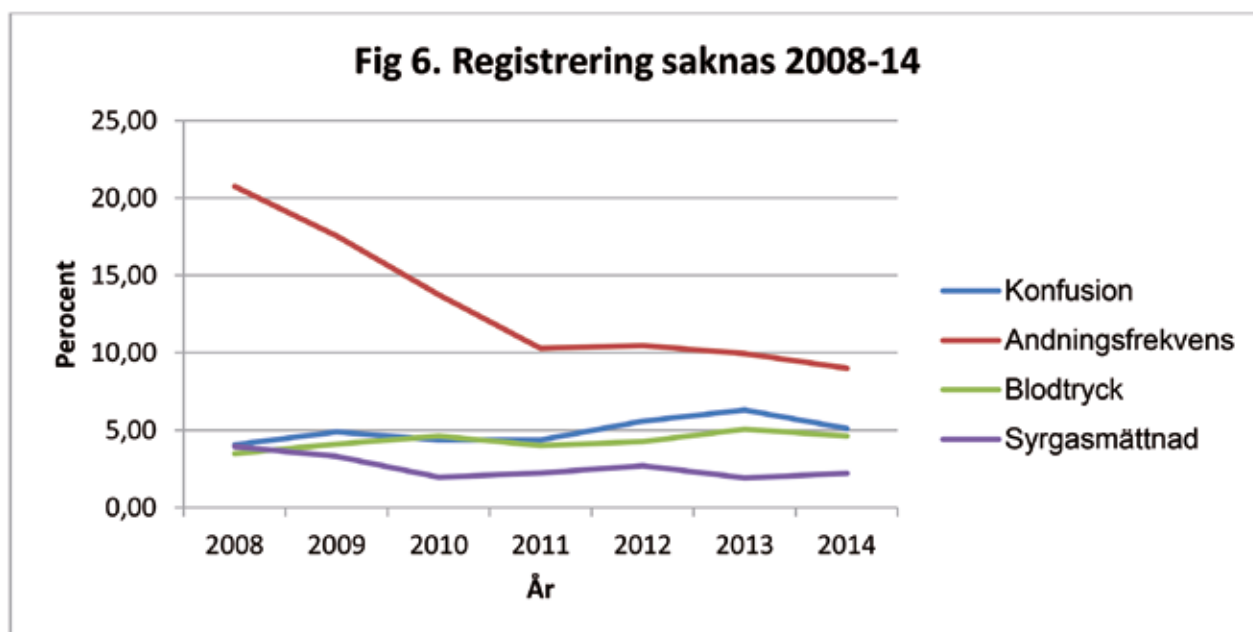




Kvalitetsmål

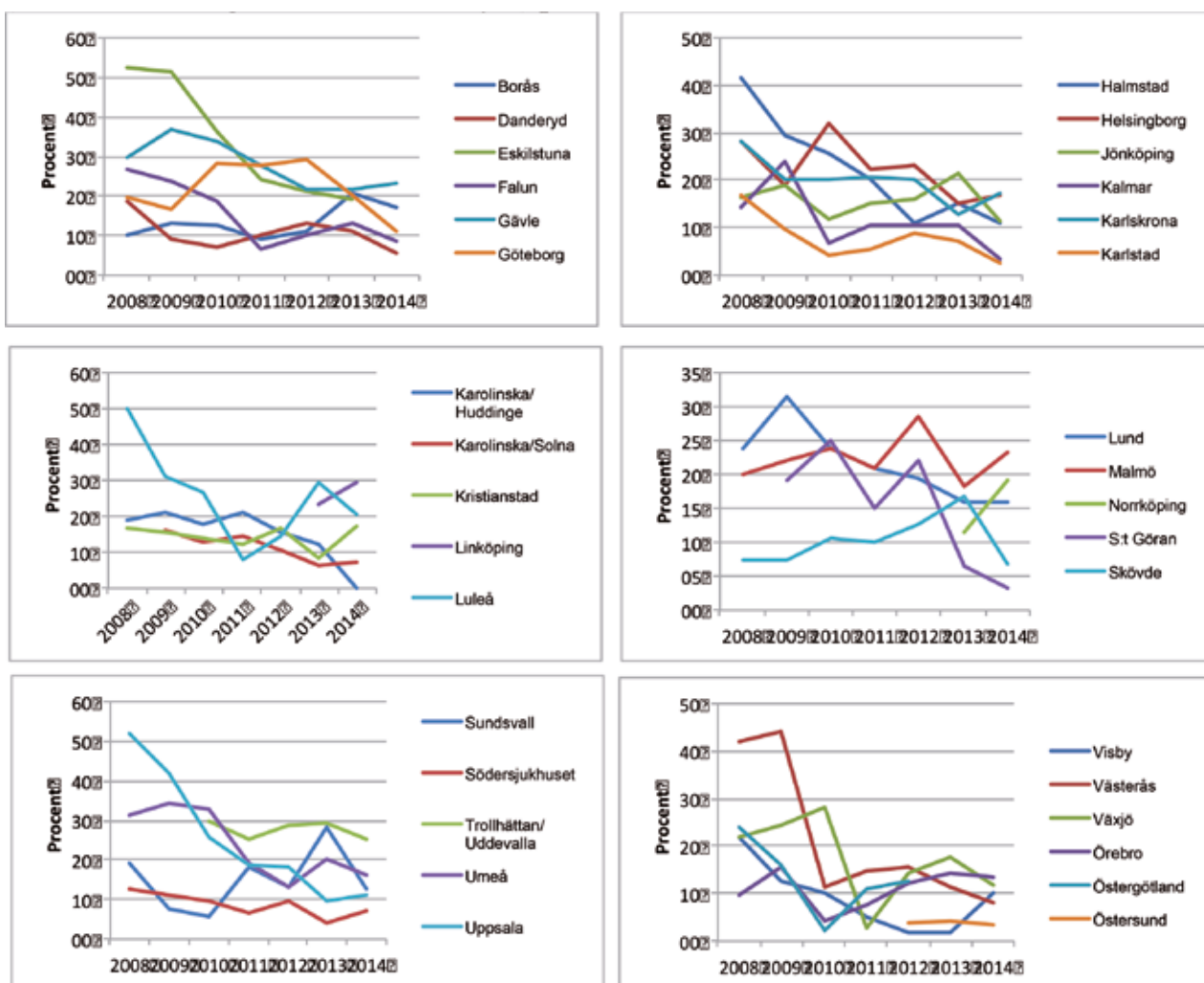
1) För 100 % av patienterna skall det i samband med inläggning finnas dokumentation avseende konfusion/medvetandegrad, andningsfrekvens, blodtryck och syresättning.

Under 2014 saknades information om konfusion, andningsfrekvens, blodtryck och syrgasmättnad för 5,1 %, 9,0 %, 4,6 % och 2,2 % respektive, vilket är något bättre än föregående år. Totalt saknades information på 13,8 % av patienterna för någon av andningsfrekvens, blodtryck eller konfusion vilket gör att det inte går att räkna korrekt CRB-65 poäng för dessa. Vad gäller rapportering av andningsfrekvens är det färre som saknat detta under de 4 senaste åren jämfört med tidigare men det är viktigt att förbättra detta ytterligare då det är en viktig kvalitetsmarkör för initial handläggning av patienter med pneumoni (Figur 6).



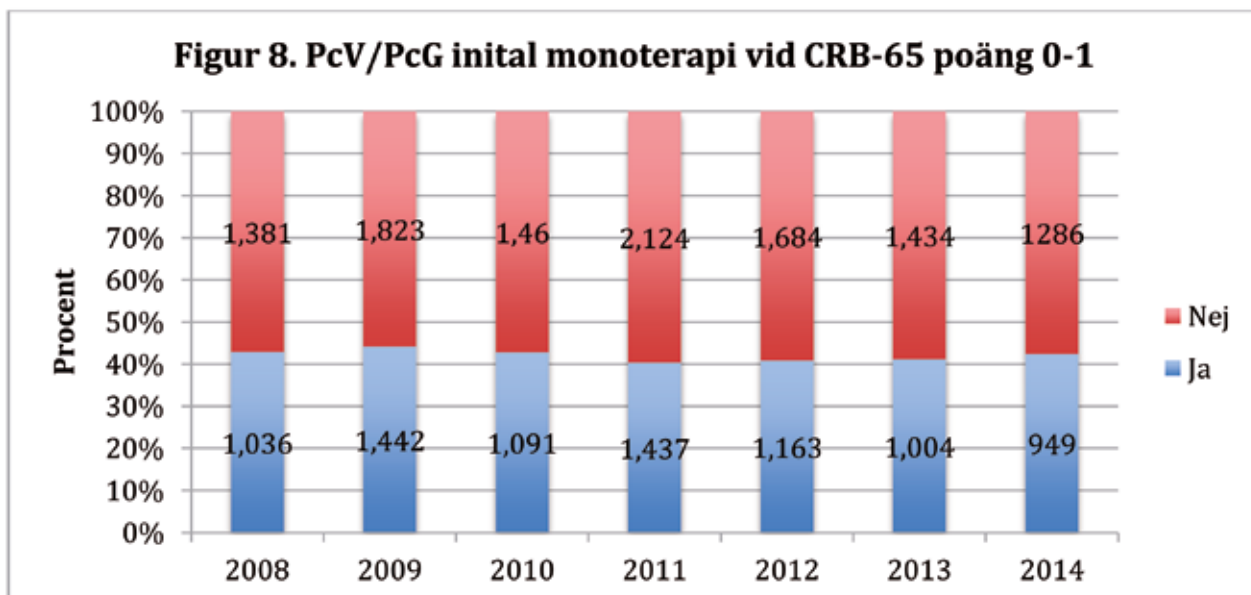
Vad gäller rapportering per klinik är det stora skillnader i antalet patienter som saknar åtminstone en av parametrarna som ingår i CRB-65. Under 2014 varierade frekvensen från 3 till 30 % beroende på klinik (Figur 7). Detta är anmärkningsvärt då det nationella vårdprogrammet utgår från dessa för att styra handläggning av patienter.

Figur 7. Prevalens av patienter som saknar åtminstone en av parametrarna som ingår i CRB-65 (konfusion, andningsfrekvens och blodtryck) per klinik 2008-14.



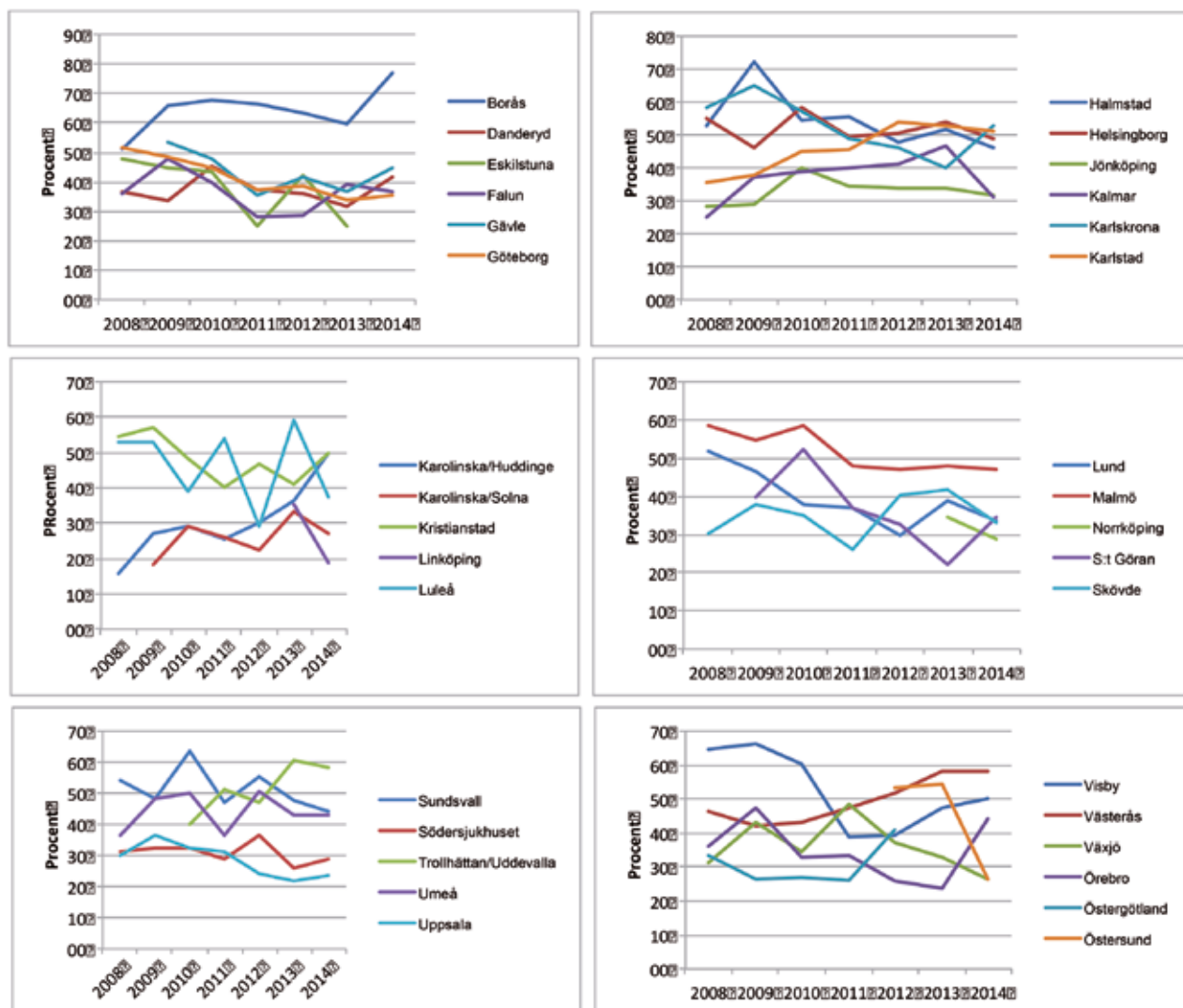
2) 75 % av patienter med CRB-65 poäng 0-1 ska ha initial monoterapi med Penicillin-V/Penicillin-G.

Under 2014 hade 61,7% av patienterna 0-1 poäng enligt CRB-65. Av dessa patienter fick 42,5% initial behandling med Penicillin-V/Penicillin-G monoterapi. Det har inte skett någon förändring i frekvensen patienter som får denna behandling mellan 2008-14 (Figur 8).

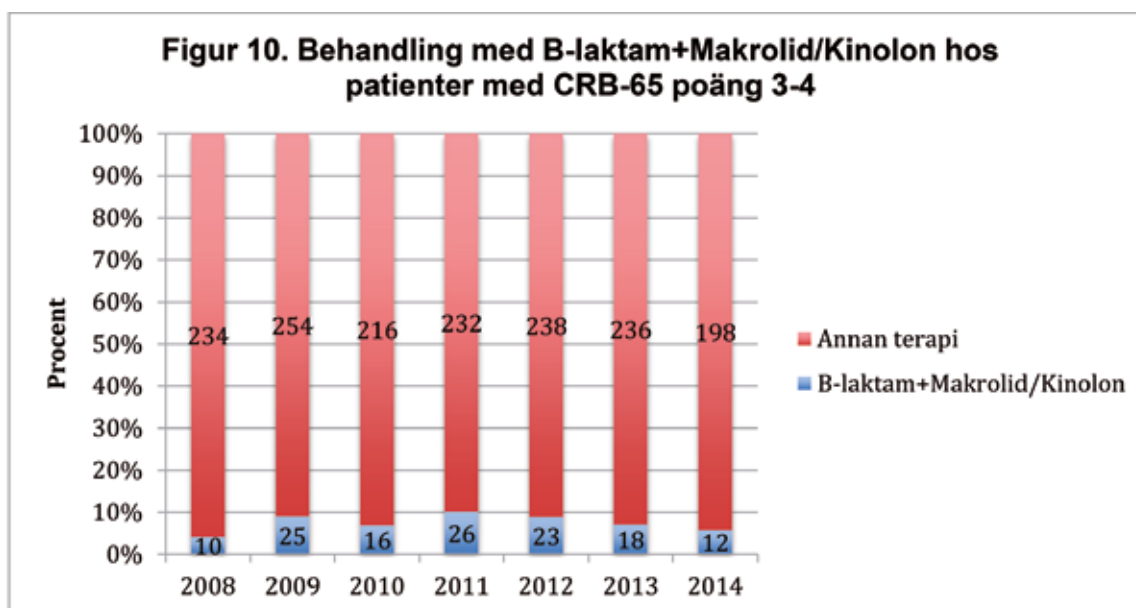


Vad gäller behandling på olika infektionskliniker i landet är det liksom tidigare mycket stora variationer från 19 % till 77 % (Figur 8). Borås är den enda kliniken i landet som når upp till kvalitetsmålet!

Figur 9. Initial PcV/PcG behandling för patienter med CRB-65 poäng 0-1 per klinik 2008-13.

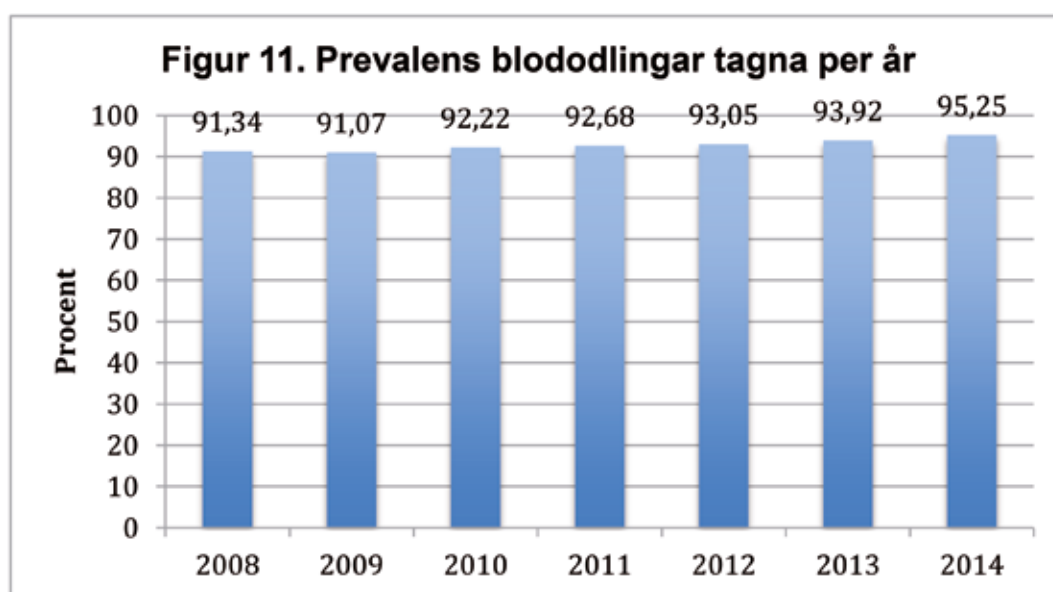


3) 75 % av patienter med CRB-65 poäng 3-4 ska ha initial behandling med Beta-laktamantibiotika + makrolid/kinolon. I registret anges PcV/PcG, Cefalosporin, Piperacillin-Tazobaktam, makrolid och kinolon. Om någon av dessa Beta-laktamantibiotika kombinerats med makrolid eller kinolon har det definierats som initial behandling med Beta-laktamantibiotika + makrolid/kinolon. I nuläget kan man inte specifikt ange om en patient har behandlats med karbapenem. Som kan ses i figur 10 så behandlades endast 5,7 % av patienter med CRB-65 poäng 3-4 med Beta-laktamantibiotika + makrolid/kinolon under 2014 vilket är ungefär samma prevalens som tidigare år. Till viss del kan detta säkert förklaras av missklassifikation men det visar på en underbehandling av denna grupp patienter med hög mortalitetsrisk vilket är bekymmersamt. Det finns inte tillräckligt med patienter med CRB-65 poäng 3-4 (210 under 2014) för att presentera dessa data per klinik.



4) 100% av patienterna ska vara blododlade.

Glädjande nog ökar andelen patienter där det tas blododlingar (Figur 11). Under 2014 uppgick prevalensen till 95,3 % av alla patienter! I tabell 2 anges prevalens blododlingar tagna per klinik och år. Under 2014 varierade prevalensen från 88,9%-100%.



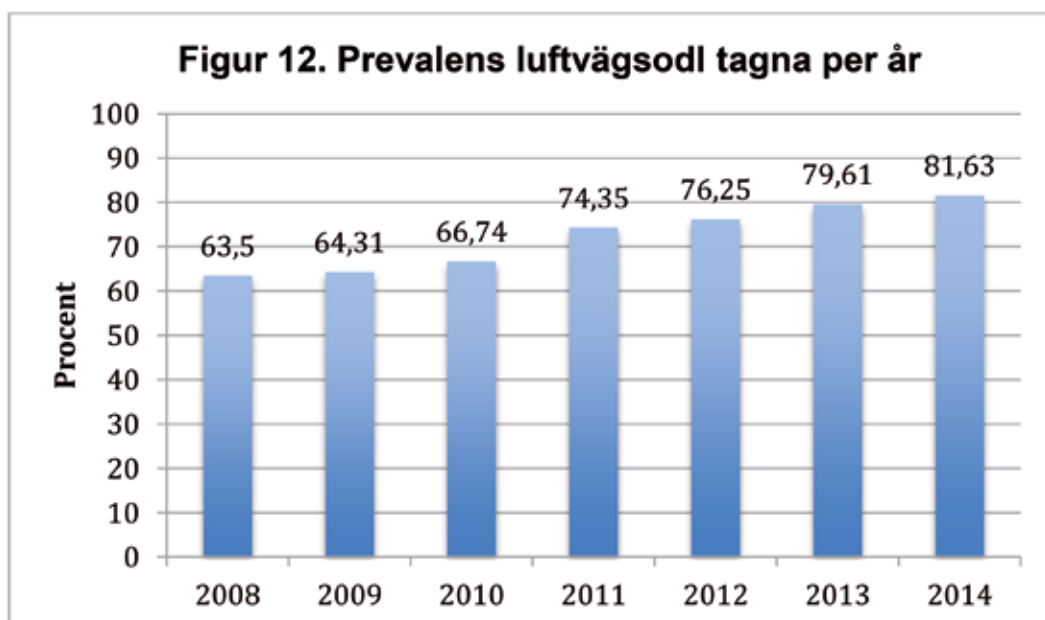
Tabell 1. Prevalens blododlingar tagna per klinik och år

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Borås	91,2	92,3	92,2	96,8	94,2	96,1	95,2
Danderyd	99,0	100,0	94,5	93,9	90,2	89,7	96,1
Eskilstuna	81,6	85,7	81,9	83,3	74,1	97,4	100,0
Falun	90,6	92,8	93,4	94,1	92,5	90,2	95,3
Gävle		86,0	94,9	96,7	92,8	89,8	93,5
Göteborg	86,8	84,7	79,9	82,0	84,1	86,7	92,0
Halmstad	92,7	95,1	94,6	92,2	95,4	98,1	98,2
Helsingborg	92,0	96,9	97,8	95,9	94,9	95,2	93,8

Jönköping	92,0	93,0	93,4	99,0	94,7	98,5	94,8
Kalmar	96,4	90,8	90,8	96,3	94,2	95,0	96,8
Karlskrona	95,1	92,2	88,9	91,1	95,0	95,0	94,2
Karlstad	96,8	95,7	96,5	97,8	94,8	96,0	97,5
Karolinska/Huddinge	92,3	88,9	89,0	89,3	87,6	97,0	96,3
Karolinska/Solna		87,2	93,4	91,2	91,9	89,4	98,1
Kristianstad	90,4	91,2	96,0	92,0	94,6	93,2	94,4
Linköping						92,6	91,8
Luleå	86,4	91,0	96,4	90,0	91,7	95,5	100,0
Lund	86,3	90,7	89,7	93,1	91,4	93,8	96,0
Malmö	94,5	91,1	95,9	92,2	93,8	94,2	94,0
Norrköping						91,4	90,5
S:t Göran		90,4	90,9	93,6	86,0	85,1	96,8
Skövde	91,1	92,0	90,3	87,5	92,0	94,4	97,0
Sundsvall	90,4	97,5	94,3	97,7	94,5	94,1	94,7
Södersjukhuset	85,0	87,3	89,3	86,6	94,4	88,1	88,9
Trollhättan/Uddevalla			100,0	97,6	97,3	97,4	97,3
Umeå	92,2	94,2	92,7	89,5	96,5	96,1	96,0
Uppsala	93,8	89,4	92,7	90,0	89,3	92,5	95,5
Visby	87,8	98,0	94,3	93,8	92,3	91,1	90,0
Västerås	93,0	88,8	94,7	91,1	94,7	96,5	95,9
Växjö	84,1	80,4	90,1	88,9	92,9	94,3	95,1
Örebro	98,1	97,3	96,9	97,7	99,5	96,3	97,1
Östergötland	91,8	97,7	91,7	92,2	100,0		
Östersund					100,0	95,6	100,0

5) 100% av patienterna skall vara luftvägsodlade med någon teknik.

Under 2013 angavs det att det togs luftvägsodlingar från 81,6 % av patienterna. Sedan starten 2008 är detta en klar förbättring (Figur 12). Antalet luftvägsodlingar per klinik och år kan ses i tabell 3. Vad gäller variationen mellan olika kliniker är den mycket större än för blododlingar, mellan 55 %-97 % under 2014.

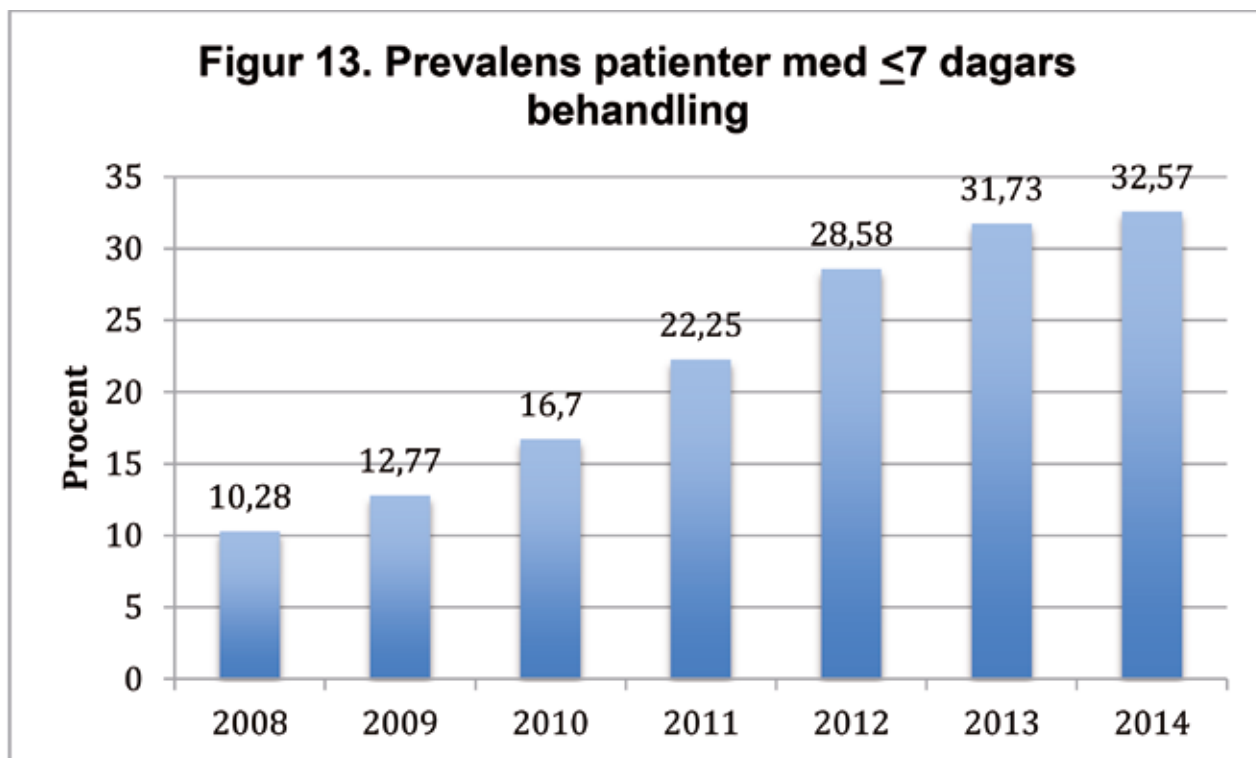


Tabell 2. Prevalens luftvägsodlingar tagna per klinik och år

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Borås	28,5	42,6	50,3	79,6	79,4	80,4	86,9
Danderyd	91,7	97,0	90,9	84,5	84,6	89,7	93,0
Eskilstuna	69,7	73,9	80,7	85,6	84,0	84,6	100,0
Falun	59,1	62,9	68,5	71,9	73,3	70,2	78,8
Gävle		47,4	49,2	68,9	63,8	76,1	77,9
Göteborg	49,2	57,1	56,5	77,6	71,4	77,1	78,0
Halmstad	36,6	56,8	45,5	55,4	50,8	66,0	76,4
Helsingborg	62,0	58,3	67,9	75,6	71,8	69,7	64,6
Jönköping	66,9	73,9	78,1	89,0	89,4	93,8	88,7
Kalmar	84,3	59,8	75,0	83,2	86,4	83,9	87,0
Karlskrona	62,0	59,4	69,1	79,3	87,2	89,9	89,6
Karlstad	64,0	74,4	69,5	80,5	83,7	85,9	91,7
Karolinska/Huddinge	88,5	70,3	77,9	73,0	75,3	90,9	77,8
Karolinska/Solna		86,7	90,4	83,6	85,8	92,6	87,0
Kristianstad	88,9	90,5	92,4	86,1	90,0	89,1	83,6
Linköping						88,9	88,8
Luleå	61,4	56,7	53,6	50,0	57,8	54,5	62,1
Lund	33,7	35,0	37,7	49,4	40,9	47,8	55,2
Malmö	22,3	20,6	18,3	35,7	42,6	47,1	55,2
Norrköping						80,0	85,7
S:t Göran		65,4	79,5	83,0	84,9	89,4	90,3
Skövde	54,7	53,4	61,1	77,5	80,5	83,1	86,5
Sundsvall	21,7	36,3	5,7	43,2	52,0	53,9	55,3
Södersjukhuset	81,9	81,5	76,3	81,0	73,2	76,2	84,8
Trollhättan/Uddevalla			59,3	64,6	66,7	77,6	76,1
Umeå	92,2	86,1	95,4	91,6	97,0	92,7	91,9
Uppsala	85,6	90,5	89,3	91,8	91,7	93,7	96,6
Visby	87,0	94,1	96,6	87,5	98,1	92,9	90,0
Västerås	51,2	55,2	47,0	51,9	54,7	46,9	48,6
Växjö	35,9	39,2	27,0	57,4	52,0	65,2	81,6
Örebro	98,1	95,5	94,8	97,1	97,8	93,2	95,1
Östergötland	84,3	88,5	82,7	84,4	87,5		
Östersund					92,0	88,2	100,0

Behandlingslängd

Även i år överskred behandlingstiden med antibiotika de föreslagna 7 dagarna för de flesta pneumonipatienter (67,4 %) men det är glädjande att trenden fortsätter att fler patienter behandlas <7 dagar (Figur 13).



Etiologi

Mikrobiologiskt agens påvisades i 36,9 % av fallen 2014. Liksom tidigare var det vanligare att agens påvisades hos kvinnor, 41,3 %, jämfört med män, 33,4 %. Pneumokocker var det vanligaste påvisbara agens (13,1 % hos kvinnor, 10,8 % hos män), följt av *Hemofilus influenzae* (12,0 % hos kvinnor, 8,6 % hos män). Mykoplasma påvisades i 3,5 % av kvinnor och 2,4 % av männen.

2015-05-02

Registeransvarig för pneumoniregistret

PONTUS NAUCLÉR

Infektionskliniken, Karolinska Universitetssjukhuset

pontus.naucler@karolinska.se