

Nationella Kvalitetsregistret för Infektionssjukdomar Årsrapport för 2023

INNEHÅLL :

Introduktion till årsrapport 2023	1
Årsrapport från Kvalitetsregistret för Bakteriell meningit 2023 ...	3
Årsrapport från Endokarditregistret 2023	13
Årsrapport från Pneumoniregistret 2023	23
Årsrapport från Kvalitetsregistret för sepsis/septisk chock 2023	33

Produktion: Mediahuset i Göteborg AB, Marieholmsgatan 10 C, 415 02 Göteborg

Layout: Camilla Wixenius, Informationsmedia i Göteborg AB

Tryck: Åkessons – GPC Tryck

© Svenska Infektionsläkarföreningen 2024

Omslagsbild: ”Registerröra”

av Gabriel Westman (AI-genererad bild)

Nationella kvalitetsregistret för infektionssjukdomar – årsrapport 2023

Kris, utveckling och avveckling

Sannolikt blev 2023 det sista kalenderåret med relativ normalitet för infektionsregistret. Under året så utvecklades registret och behandlingen av registerdata på flera sätt. För första gången publicerades utvalda indikatorer öppet via "Vården i siffror" och arbetet med att koppla registerdata mot Socialstyrelsens patientregister för att bättre uppskatta täckningsgraden påbörjades. Vidare så inleddes en validering av datakvaliteten i delregistren för endokardit och akut bakteriell meningit, och representanter för registret har deltagit i arbetet kring strukturerad vårdinformation för uppföljning av vårdförlopp sepsis.

Tyvärr så måste vi i registrets styrgrupp konstatera att återhämtningen i registrering inte har varit tillräckligt snabb för att möta SKR:s krav på täckningsgrad för nationella kvalitetsregister (underlaget för bedömning utgjordes av 2022 års data) och sedan årsskiftet 2023/2024 står registret därför utan fast finansiering.

Som ett resultat av detta så har vi beslutat att fokusera det framtida arbetet på de två delregister – endokarditregistret och registret för akut bakteriell meningit. Sepsisregistret och pneumoniregistret är sedan våren 2024 stängda för ytterligare inmatning, i väntan på framtida utveckling av system för automatisk informationsförsörjning direkt från regionernas journaldatabaser.

Som framgår av tabellen nedan så har registreringen ökat under 2023 för alla delregister, och registreringen i både meningit- och endokarditregistret är nära tidigare toppnivåer.

Antal inmatningar i Nationellt kvalitetsregister för infektionssjukdomar. Observera att data utgår från registreringsår och inte när patienterna vårdats, vilket skiljer mot delregistreringsrapporterna.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Meningit	128	95	106	125	109	161	132	92	137	103	89	135	112	62	69	137
Endokardit	205	323	363	510	432	570	471	558	612	626	715	708	458	402	464	620
Pneumoni	3405	5096	4764	5583	5063	4208	3755	4160	4102	4333	3819	3210	1742	1055	1716	2396
Sepsis	146	228	254	402	532	455	483	647	526	565	813	584	414	489	199	486
Totalt	4041	5964	5625	6869	6380	5607	5076	5534	5475	5693	5450	4644	2728	2006	2448	3639

Inför framtiden

På nationell nivå pågår flera parallella processer med syfte att skapa enhetliga tekniska och organisatoriska plattformar för landets nationella kvalitetsregister. I detta arbete ingår också en översyn av finansiering och driftsformer, och vårt hopp är att Infektionsregistret ska hitta ny fast mark under fötterna i och med detta. Tyvärr saknas klara besked om takten i denna planerade omställning, och vi uppfattar också att de statliga och regionala nivåerna inte ännu har nått en i alla delar gemensam syn på hur ansvaret ska fördelas och hur framtida resurstilldelning ska ske.

Uppsala, 2024-09-02

Gabriel Westman, Registerhållare
gabriel.westman@medsci.uu.se

Årsberättelse för Kvalitetsregistret

Bakteriell meningit – år 2023

John Karlsson Valik
Infektionsläkare, Karolinska universitetssjukhuset, Stockholm
john.karlsson-valik@regionstockholm.se

Sammanfattning

Det har registrerats 80 vuxna patienter med samhällsförvärd bakteriell meningit under 2023, vilket är färre än 2022. Dröjsmål till registrering förekommer dock varje år och klinikerna uppmanas att fortsätta anmäla fall i efterhand. Tre kvalitetsindikatorer redovisas uppdelat per klinik. Behandlingsstart <1 timme från inkomst registrerades hos 35% av patienterna, vilket är långt under kvalitetsmålet på 80%, men något bättre i jämförelse med tidigare år. Meropenem är fortsatt det vanligaste preparatet följt av cefotaxim + ampicillin och 90% av patienterna erhöll empirisk antibiotikabehandling enligt det nationella vårdprogrammet. Andelen patienter som behandlades med kortikosteroider för bakteriell meningit var liksom tidigare år ca 90%, vilket är nära målet om att 100% ska erhålla kortikosteroider empiriskt. Totalt 80% fick kortikosteroider tillsammans med första antibiotikadosen. Återbesök inom 2–6 månader efter utskrivning genomfördes hos 77% av överlevande patienter där uppgiften registrerats, vilket är bättre än förra året. Kvalitetsmålet är att alla överlevande patienter ska följas upp.

Pneumokocker (n=39) var fortsatt vanligaste agens, följt av betahemolyserande streptokocker (n=7), och listeria (n=7). Typ av betahemolyserande streptokocker registreras ej, men det är rimligt att anta att årets relativt höga antal streptokockfall speglar den ökning av invasiva grupp-A streptokocker som rapporterats av Folkhälsomyndigheten under 2023. Mer än hälften av alla patienter vårdades på intensivvårdsavdelningar och omkring en fjärdedel erhöll intrakraniell tryckmätning. Lumbalpunktion före radiologi genomfördes endast hos ca 30% av patienterna. Antibiotikabehandling gavs innan radiologi hos 74% av patienterna, vilket är jämförelsevis högt. Sjukhusmortaliteten var 6,2%, vilket är lägre än på flera år och väldigt lågt i en internationell jämförelse. Liksom förra året rapporterades att 29% av patienterna var helt återställda vid uppföljningen, men siffran är osäker då uppgifter saknades hos en relativt stor andel patienter.

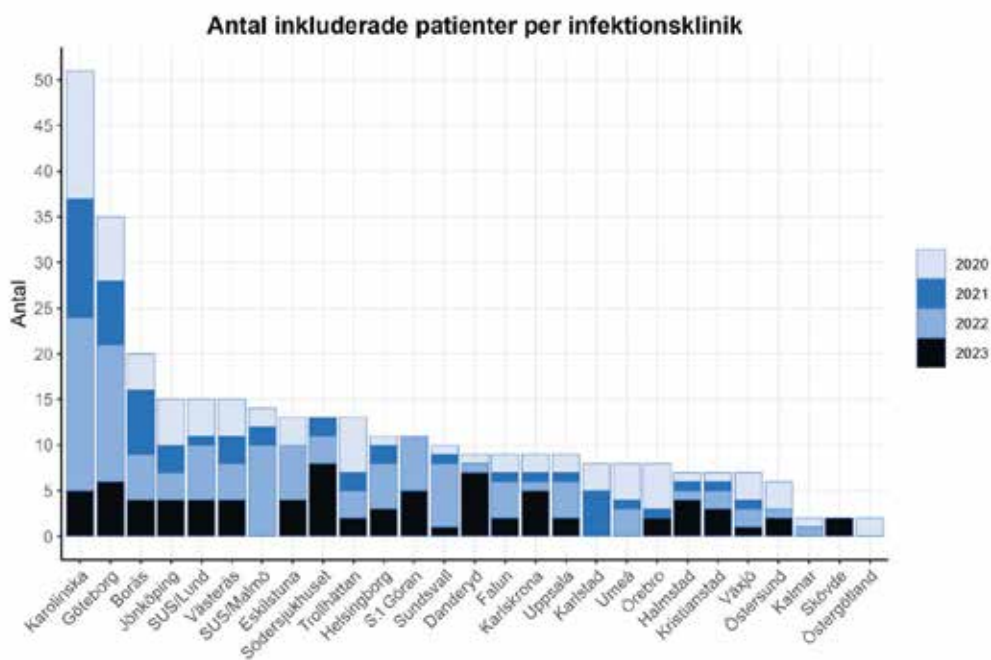
Introduktion

Det nationella kvalitetsregistret för samhällsförvärd bakteriell meningit (meningitregistret) skapades av Svenska Infektionsläkarföreningen (SILF) år 2007 med syftet att ge ökade kunskaper om meningitpatienter som vårdas på infektionsklinikerna och för att verka för att upprätthålla vårdkvaliteten. Registret samlar nu en av de största meningitkohorterna i världen. Sedan januari 2018 används ett uppdaterat ifyllningsformulär och sedan år 2014 samlas även en separat patientenkät in för bakteriell meningit. Det är svårt att uppskatta täckningsgraden av meningitregistret då vi inte har tillgång till en tillförlitlig nämnare, men vid mätningar år 2012 och 2019 bedömdes täckningsgraden vara hög på ca 75–80% baserat på data från Socialstyrelsen. Under SARS-CoV-2 pandemiären 2020–21 sjönk täckningsgraden till ca 55%, för att i den senaste mätningen återhämta sig till 75% år 2022.

Förutom årliga kvalitetsrapporter används meningitregistret delvis som underlag till SILF:s vårdprogram för bakteriella CNS-infektioner, och har använts i flera uppmärksammade vetenskapliga publikationer. Sammantaget bidrar därför registret på många olika sätt med meningsfulla data, som inte finns tillgänglig på annat håll, och som avsevärt förbättrar vården av denna viktiga patientgrupp. Stort tack till alla infektionskollegor som gör detta möjligt!

Inkluderade episoder

I kvalitetsregistret noterades 80 vuxna patienter med samhällsförvärd bakteriell meningit vårdade med ankomstdatum under 2023, vilket färre än föregående år då 110 fall registrerades. Totalt 22 av landets 32 infektionskliniker (69%) bidrog i årets registrering och flest fall registrerades från Södersjukhuset. Nytt för årets rapport är att Karolinska sjukhuset i Solna nu saknar slutenvårdsplatser för infektionspatienter, vilket medför att patienterna i högre utsträckning vårdas på övriga infektionskliniker i Stockholmsregionen. Dröjsmål till registrering förekommer och klinikerna uppmanas liksom tidigare år att anmäla fall i efterhand då ett nytt datauttag för samtliga år alltid sker inför varje årsrapport.



Norrköping och Linköping är sammanslagna till Östergötland. Karolinska representerar både Solna och Huddinge sjukhus.

Tabell 1. Inkluderade patienter

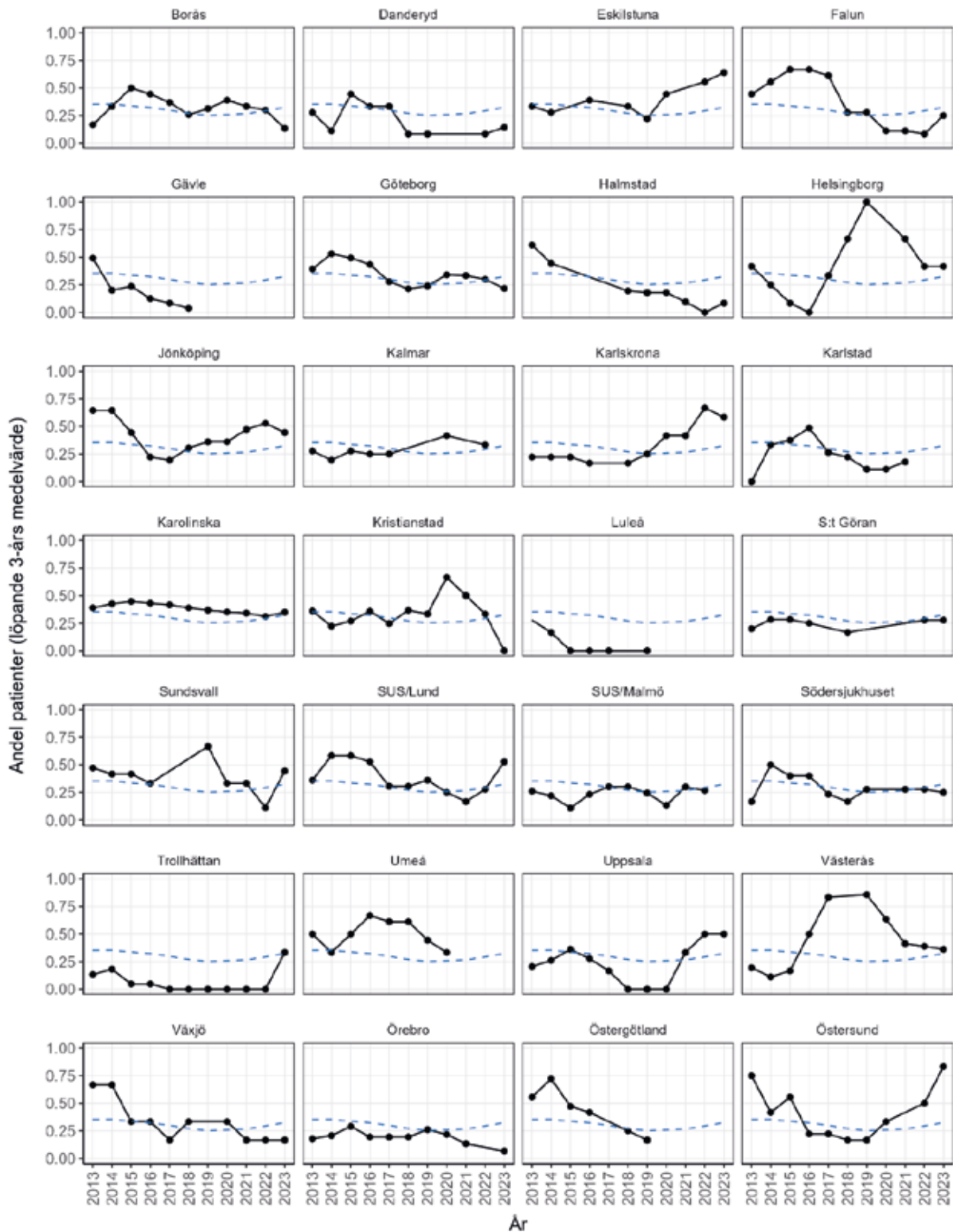
Variabel	2012-2022	2023
Antal patienter	1228	80
Manligt kön (%)	656 (53.5)	45 (56.2)
Ålder (median [IQR])	62.5 [48.0, 71.0]	63.5 [43.5, 72.0]
Komorbidity		
Diabetes (%)	161 (13.1)	16 (20.0)
Grav lever eller njursvikt (%)	11 (0.9)	3 (3.8)
Cancer (%)	114 (9.3)	8 (10.0)
Transplanterad (%)	3 (0.2)	2 (2.5)
Aspleni (%)	16 (1.3)	1 (1.2)
Annan immunsuppression (%)	101 (8.2)	10 (12.5)
Likvorré (%)	43 (3.5)	1 (1.2)
IV-missbruk (%)	25 (2.0)	0 (0.0)
Etylism (%)	83 (6.8)	4 (5.0)
Klinisk presentation		
Feber (%)	1086 (88.4)	70 (87.5)
Huvudvärk (%)	713 (58.1)	50 (62.5)
Nackstyvhet (%)	575 (46.8)	37 (46.2)
Septisk chock (%)	86 (7.0)	6 (7.5)
Kramper (%)	109 (8.9)	11 (13.8)
Extremitetspares (%)	58 (4.7)	4 (5.0)
Kranialnervspares (%)	70 (5.7)	5 (6.2)
Annan neurologi (%)	311 (25.3)	24 (30.0)
RLS vid ankomst (median [IQR])	2.0 [1.0, 3.0]	2.0 [1.0, 3.0]
RLS värsta dag 1 (median [IQR])	2.0 [1.0, 3.0]	2.0 [1.0, 3.0]
GCS vid ankomst (median [IQR])	13.0 [10.0, 15.0]	13.0 [10.0, 15.0]
GCS värsta dag 1 (median [IQR])	11.0 [8.0, 14.0]	11.0 [8.0, 13.5]
Infektionsfokus*		
Svalg (%)	53 (4.3)	4 (5.0)
Öron (%)	339 (27.6)	32 (40.0)
Sinus (%)	123 (10.0)	14 (17.5)
Lungor (%)	131 (10.7)	3 (3.8)
Hud (%)	37 (3.0)	1 (1.2)
Hjärta (%)	13 (1.1)	0 (0.0)
Skelett (%)	23 (1.9)	2 (2.5)
Annat (%)	248 (20.2)	9 (11.2)
Uppgift saknas (%)	301 (24.5)	22 (27.5)

*Flera infektionsfokus möjliga för samma patient

Öppna jämförelser - kvalitetsmål

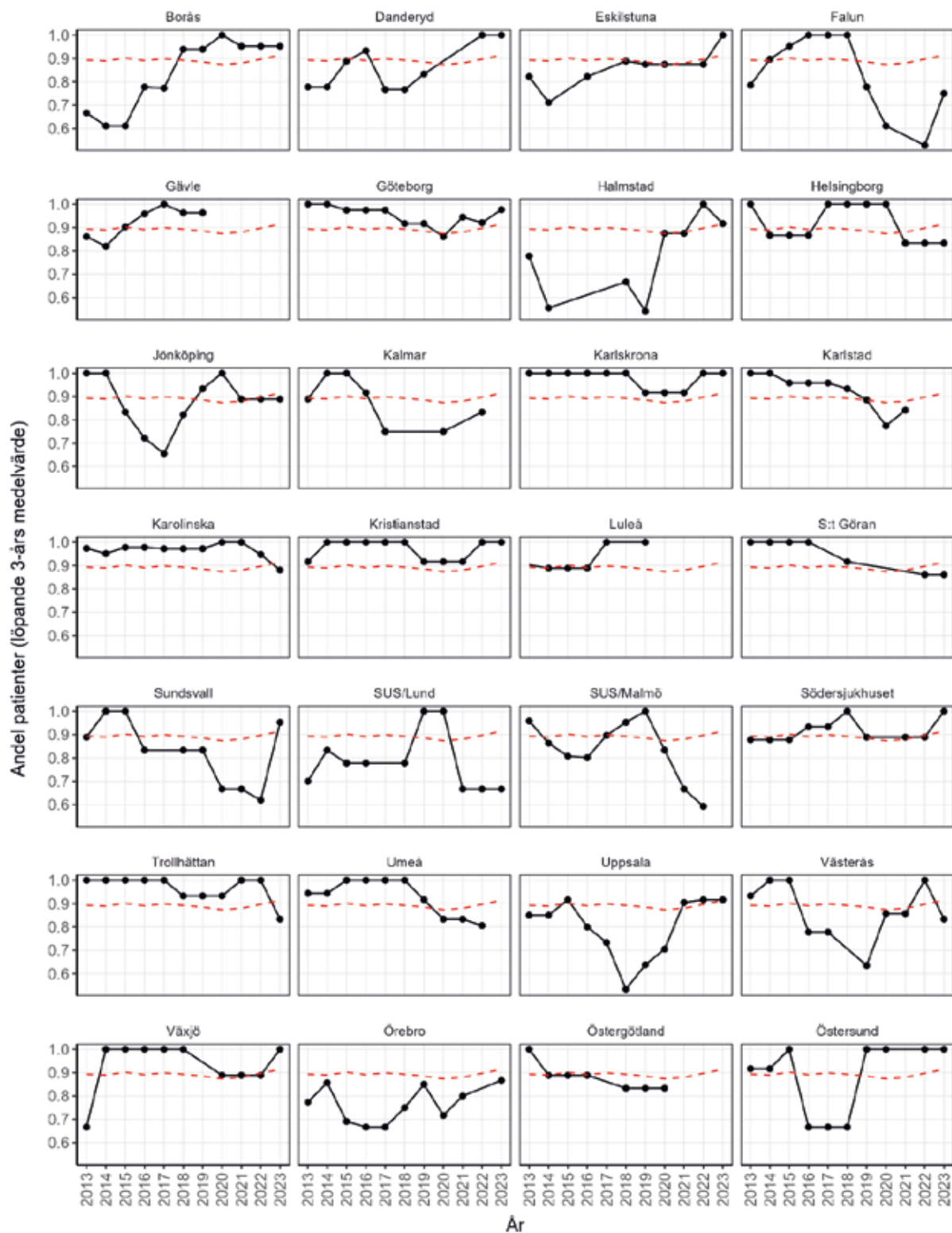
På "Vården i siffror", som publiceras av Sveriges Kommuner och Regioner, redovisas tre kvalitetsindikatorer ifrån meningitregistret uppdelat per klinik. Snabb antibiotikabehandling är tillsammans med kortikosteroider hörnstenar i omhändertagandet av bakteriell meningit, och har visat sig minska risken för död och risken för bestående men. Ett återbesök till infektionsklinik inom 2-6 månader rekommenderas, för att säkerställa att pneumokockvaccinering sker, fånga upp kvarstående besvär och bedöma behovet av rehabilitering. Då antalet patienter per infektionsklinik är litet, samt att ingen hänsyn tas till olikheter i patientkaraktäristika, måste data tolkas med försiktighet och bör i första hand användas för att jämföra den egna kliniken över tid. Man kan inte dra några säkra slutsatser av att jämföra resultaten mellan olika sjukhus och regioner. Endast infektionskliniker som registrerat data ifrån år 2018 inkluderas i jämförelsen. En viktig felkälla är att det ofta är registrerande klinik som noterats medan patienterna kan flytta mellan de olika klinikerna.

Kvalitetsindikator 1: Andel patienter som fått adekvat antibiotikabehandling för bakteriell meningit påbörjad inom 60 min från ankomst till sjukhus



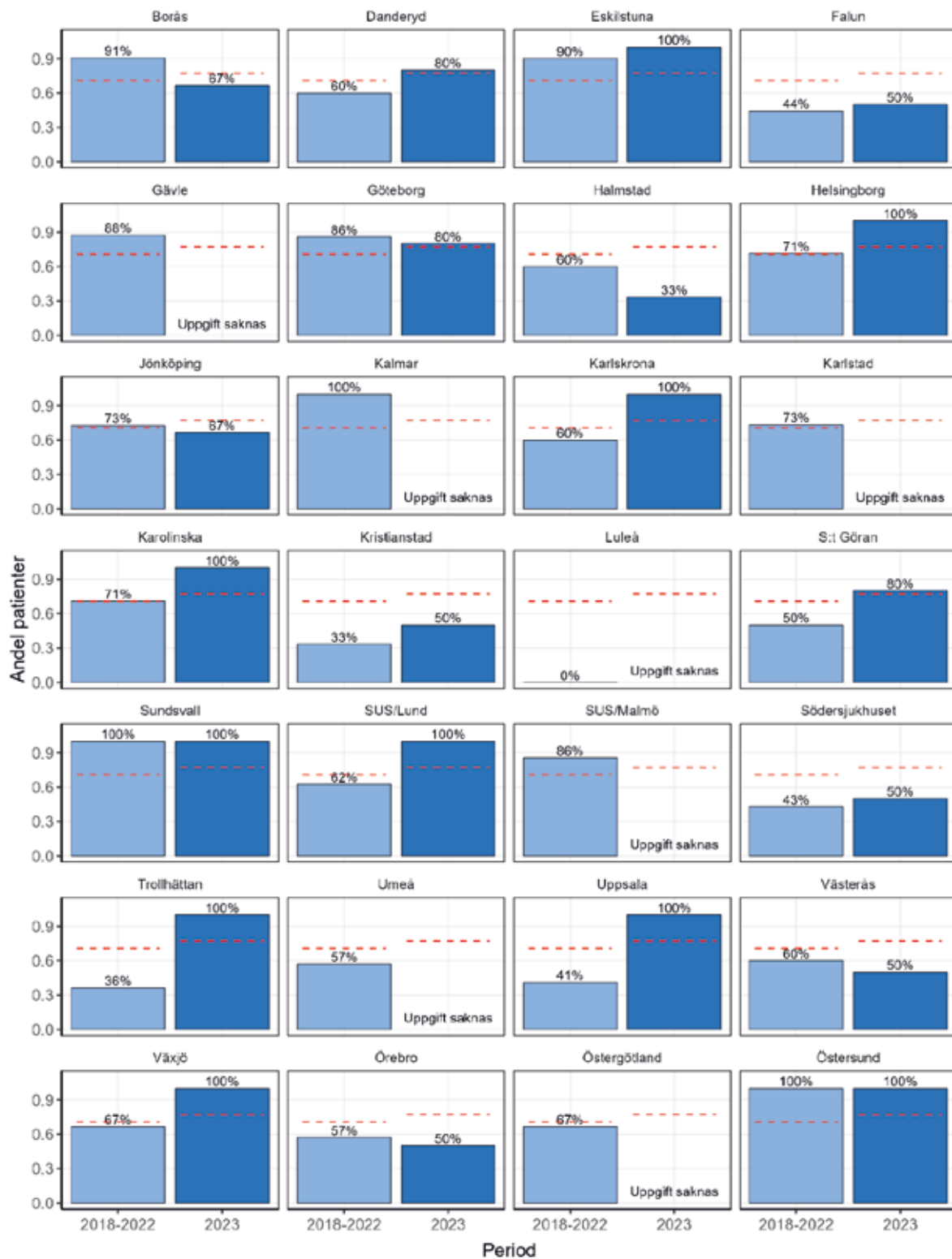
Figuren visar löpande treårsmedelvärde, där det redovisade årtal är det sista av dessa. Medelvärdet baseras endast på patienter där tiden till antibiotika är känd (90% år 2023). Den blåa streckade linjen visar riksgenomsnittet. Observera att punkten i diagrammet saknas om inga patienter rapporterats för ett specifikt år.

Kvalitetsindikator 2: Andel patienter som erhållit empirisk behandling med kortikosteroider för bakteriell meningit



Figuren visar löpande treårsmedelvärde, där det redovisade årtalet är det sista av dessa. Medelvärdet baseras endast på patienter där data om empirisk behandling med kortikosteroider är känd (98% år 2023). Den röda streckade linjen visar riksgenomsnittet. Observera att punkten i diagrammet saknas om inga patienter rapporterats för ett specifikt år.

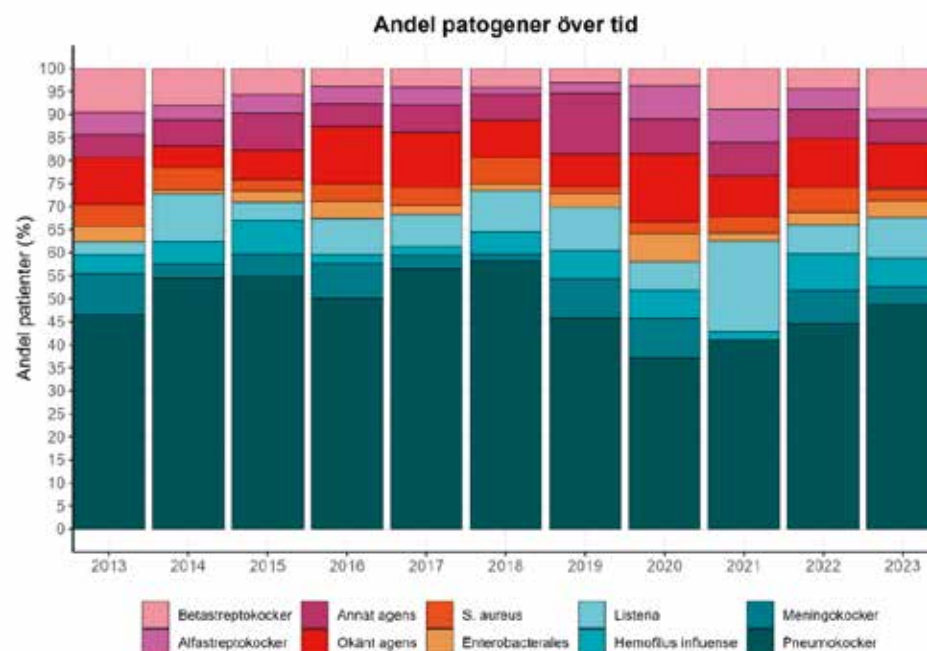
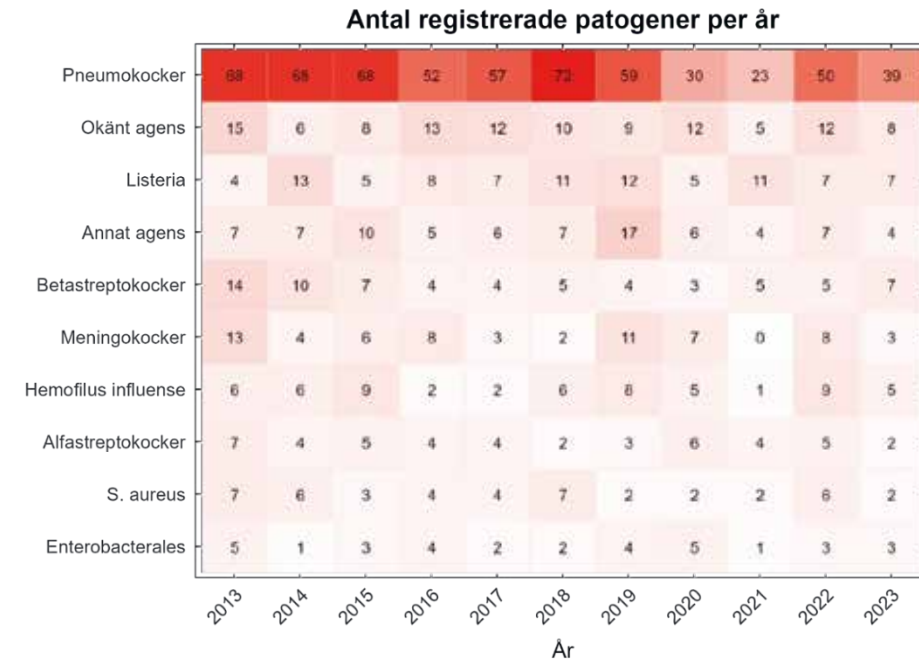
Kvalitetsindikator 3: Andel patienter där återbesök genomförts 2-6 månader efter avslutad vårdtid



Medelvärden baseras endast på patienter som överlevt vårdtiden och där data om återbesök är kända (82% av överlevare år 2018–2022 respektive 91% av överlevare år 2023). Den röda streckade linjen visar riksgenomsnittet.

Etiologi

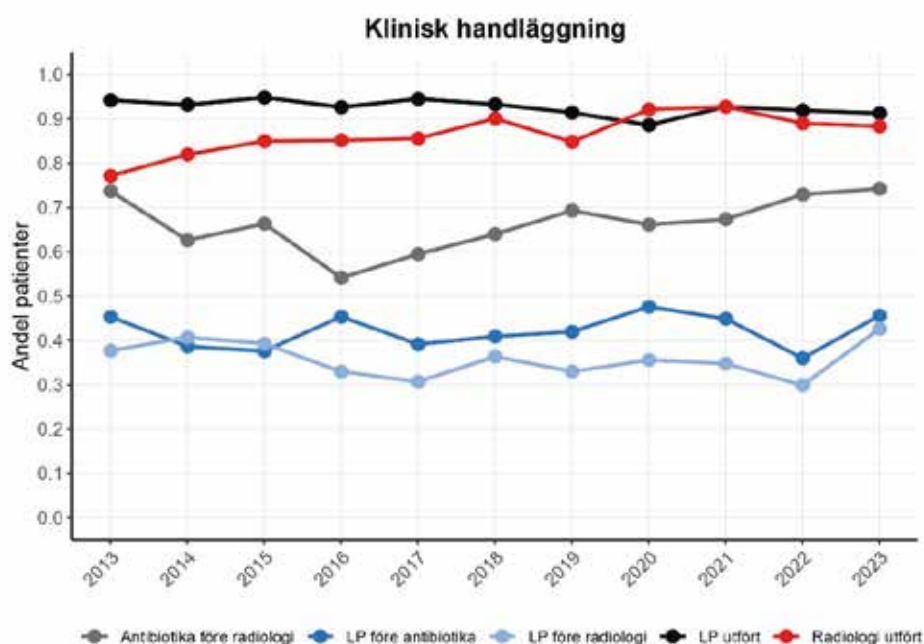
Bakteriologiskt fastställd diagnos erhöles i 90% av fallen, vilket är i princip likvärdigt med tidigare år. Likvorodling var positiv i 53%, pcr på likvor var positiv i 73% och blododling var positiv i 66% av fallen där diagnostiken utförts. Den högre andelen diagnostiskt utbyte av pcr jämfört med odling av likvor kan möjligen förklaras av att endast ca 30% av patienterna genomgår lumbalpunktion före antibiotika ges. Användningen av pcr har ökat årligen ifrån 21% av fallen 2008 till 89% av fallen 2023.



Under år 2023 har Folkhälsomyndigheten rapporterat en ökning av invasiva grupp-A streptokocker (iGAS) infektioner i Sverige. Rapporter ifrån Danmark och Holland har visat en samtidig ökning av GAS-meningiter som dominerats av den virulenta emm1.0 typen och M1_{UK} varianten (Nielsen H, et al. *Emerg Infect Dis.* 2023 och van der Putten BCL, et al. *JAMA.* 2023). I det svenska meningitregistret var antalet streptokockfall på liknande nivåer som tidigare år. Däremot var andelen streptokocker av samtliga rapporterade fall högre än tidigare år, vilket eventuellt kan indikera en liten ökning av GAS-meningiter även i Sverige. I inregistreringen till meningitregistret görs ingen närmre distinktion på grupp av betahemolyserande streptokocker.

Vårdförlopp

Data kring vårdförlopp och behandling sammanfattas i Tabell 2. Majoriteten av patienterna handlades inledningsvis av medicinläkare, vilket speglar bristande infektionskompetens på akutmottagningarna. Detta är oroande eftersom primär handläggning av infektionsläkare har visats vara associerat med tidigare insatt adekvat behandling och bättre prognos jämfört med om icke-infektionsläkare handlägger patienten initialt (Grindborg et al. *Clin Microbiol Infect* 2015). Meropenem är fortsatt det vanligaste preparatet följt av cefotaxim + ampicillin och 89% av patienterna erhöll empirisk antibiotikabehandling enligt vårdvårdprogrammet. Liksom förra året, så behandlades ca 35% av patienterna med antibiotika inom 1h ifrån ankomst till sjukhuset, vilket är en glädjande hög siffra. Fortsatt är det en stor andel patienter där antibiotika dröjer mer än 2h ifrån ankomsten till sjukhuset. År 2023 fick mer än hälften av patienterna antibiotika senare än 2h och i 11 (14%) fall dröjde behandling mer än 12h efter ankomst. Behandlingsstart är således försenad i en majoritet av fallen, vilket är oroande eftersom risken för mortalitet, bestående neurologiska sekvele och hörselnedsättning ökar med försenad terapi (Glimåker et al. *Clin Infect Dis.* 2015). Liksom tidigare så var andelen patienter som erhöll empirisk behandling med kortikosteroider för bakteriell meningit hög på omkring 90%, varav majoritet gavs med första antibiotikadosen. Mer än hälften av alla registrerade patienter vårdades på intensivvårdsavdelningar och 18 (22,5%) patienter erhöll intrakraniell tryckmätning. Detta visar tydligt att samhällsförvärd bakteriell meningit är ett allvarligt tillstånd som kräver specialiserade sjukvårdsinsatser.



Den största anledningen till försenad antibiotikaterapi mer än 1 timme var annan preliminär diagnos, vilket visar på vikten att tidigt misstänka bakteriell meningit och genomföra diagnostisk lumbalpunktion (LP). Flera studier har visat på fördelarna av att göra tidig LP före radiologisk undersökning av hjärnan (Glimåker et al. *Clin Infect Dis.* 2015 och Glimåker et al. *Clin Infect Dis.* 2018), men trots detta är det endast ca 40% av patienterna där LP genomförs före radiologi. Om radiologi görs före LP så ska adekvat behandling startas innan DT-undersökningen utförs. Under 2023 gavs antibiotikabehandling innan radiologi hos 74% av patienterna, vilket är jämförelsevis högt.

Tabell 2. Vårdförlopp och behandling

Variabel	2012-2022	2023
Antalet patienter	1228	80
Vårdtid, dagar (median [IQR])	14.0 [10.0, 21.0]	13.0 [10.0, 20.0]
Primärt handläggande läkare		
Akutmedicin (%)	289 (23.5)	14 (17.5)
Annan (%)	91 (7.4)	6 (7.5)
Medicin (%)	499 (40.6)	30 (37.5)
Neurologi (%)	24 (2.0)	1 (1.2)
Okänt (%)	67 (5.5)	9 (11.2)
Specialistläkare infektionsmedicin (%)	186 (15.1)	11 (13.8)
ST/Randare/Vikarie vid infektionsklinik (%)	72 (5.9)	9 (11.2)
Initiala antibiotika		
Meropenem (%)	574 (46.7)	53 (66.2)
Cefotaxim + Ampicillin (%)	424 (34.5)	18 (22.5)
Cefotaxim (%)	120 (9.8)	4 (5.0)
Ceftriaxon (%)	2 (0.2)	0 (0.0)
Ampicillin (%)	25 (2.0)	1 (1.2)
Annat (%)	49 (4.0)	3 (3.8)
Okänt (%)	34 (2.8)	1 (1.2)
Tid till antibiotika		
<1h (%)	335 (27.3)	27 (33.8)
1-2h (%)	175 (14.3)	4 (5.0)
>2h (%)	571 (46.5)	41 (51.2)
Okänt (%)	147 (12.0)	8 (10.0)
Anledning till försenad antibiotika >1h		
Annan anledning (%)	144 (19.3)	13 (31.7)
Annan preliminär diagnos (%)	502 (67.3)	24 (58.5)
Praktiska/logistiska problem (%)	100 (13.4)	4 (9.8)
Empirisk behandling kortikosteroider		
Kortison <1h (%)	866 (70.5)	64 (80.0)
Kortison >1h (%)	149 (12.1)	8 (10.0)
Kortison ej givet (%)	128 (10.4)	5 (6.2)
Kortison givet (%)	10 (0.8)	1 (1.2)
Okänt (%)	75 (6.1)	2 (2.5)
Intrakraniell tryckmätning (%)	260 (21.2)	18 (22.5)
Intensivvård (%)	742 (60.4)	47 (58.8)

Mortalitet och sekvele

Under 2023 så var sjukhusmortaliteten 6,2%, vilket är lågt i en internationell jämförelse där mortaliteten oftast rapporteras kring 15%. Årets mortalitetsciffror kan liknas vid åren kring 2012-2013 (se årsrapport 2021 för detaljerade data). Agens hos de som avled var pneumokocker (n=1), listeria (n=3) och e. coli (n=1). Totalt 29% av patienterna år 2023 var helt återställda vid uppföljningen, vilket är lägre än tidigare, men siffran är osäker då uppgifter saknades hos 28% av överlevarna.

Tabell 3. Patientutfall

Variabel	2012-2022	2023
Antalet patienter	1228	80
Glasgow outcome scale (median [IQR])	5.0 [4.0, 5.0]	5.0 [4.0, 5.0]
Sekvele		
Hörselnedsättning (%)	179 (14.6)	11 (13.8)
Total dövhet (%)	6 (0.5)	0 (0.0)
Kognitiv defekt (%)	112 (9.1)	8 (10.0)
Epilepsi (%)	14 (1.1)	1 (1.2)
Pares (%)	14 (1.1)	2 (2.5)
Annat (%)	126 (10.3)	12 (15.0)
Fullt återställd (%)*	553 (45.0)	29 (36.2)
Avliden under vårdtiden (%)	122 (9.9)	5 (6.2)

*Uppgift saknas hos 10% av överlevare år 2012-2022 och 28% av överlevare år 2023

Slutord

Analyserna baseras på data som registrerats innan 2024-07-30. Frågor eller synpunkter på rapporten tas tacksamt emot via john.karlsson-valik@regionstockholm.se.

John Karlsson Valik

Infektionsläkare, Karolinska universitetssjukhuset, Stockholm,
2024-08-25

Endokarditregistret – år 2023

Ulrika Snygg-Martin, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg

Sammanfattning

Sedan 1995 har nästan 12 000 fall rapporterats i Svenska endokarditregistret med som flest 668 fall rapporterade under år 2018. Under 2023 har hittills 464 episoder av endokardit rapporterats varav 74% definitiva episoder. Trettio procent av de rapporterade episoderna utgörs av protesendokardit.

Fyra kvalitetsmål som speglar prognos, diagnostik och behandling vid infektiös endokardit följs sedan 2010. Under 2023 var sjukhusmortalitet oförändrad runt 10% medan andelen av alla patienter som undersökts med TEE var 78% (målvärde > 90%). Andelen av alla endokarditpatienter som genomgått tandläkarundersökning under vårdtillfället låg på knappt 50% medan tid till insättning av antibiotika på sjukhus har varit oförändrad de senaste åren.

Vanligaste etiologiska agens under 2022 var *S. aureus* (38%) , följt av alfastreptokocker (27%) och enterokocker (12%). Medianåldern för patienterna har successivt ökat, på senare år ffa för män, och låg under 2023 på 74,5 år. Kvinnor uppvisar fortsatt en högre mortalitet än män. Användandet av nya avbildningstekniker har ökat något liksom tillämpning av partiell peroral antibiotikabehandling.

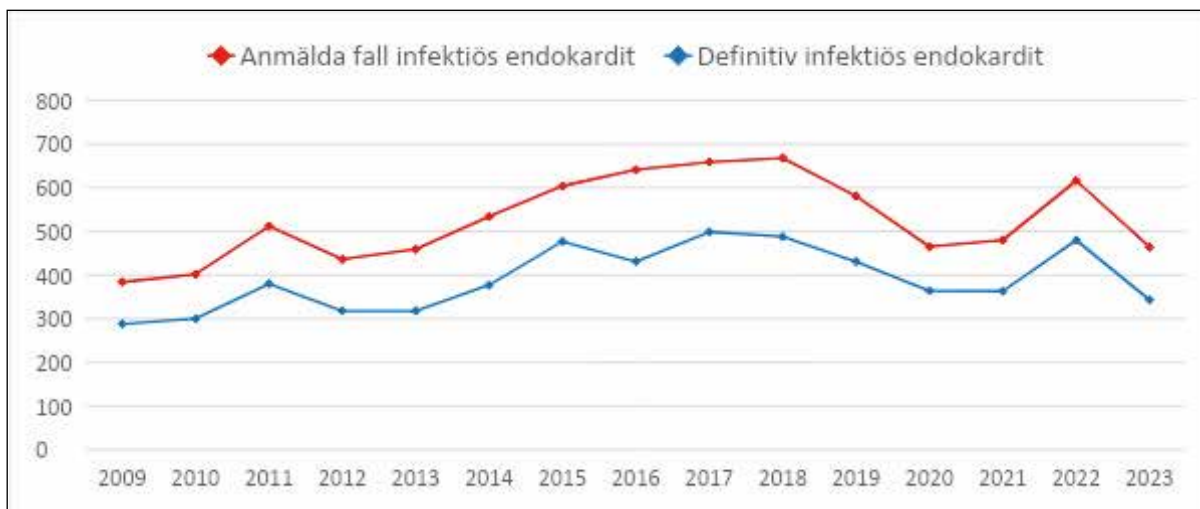
Introduktion

Svenska endokarditregistret startades 1995 och anmälan av patienter med infektiös endokardit (IE) har gjorts vid landets infektionskliniker i 29 år. Registret speglar det totala vårdförloppet vid endokardit, inklusive vård vid olika kliniker, men patienter som inte i något skede vårdas vid infektionsklinik inkluderas i de flesta fall inte. Svenska endokarditregistret är ett av de mest omfattande kvalitetsregistren för infektiös endokardit internationellt. I registret rapporteras data om den aktuella endokarditepisoden samt korttidsuppföljning efter avslutad behandling. År 2008 övergick man från rapportering via blankett till ett webbaserat anmälningsförfarande och ett nytt webbformulär introducerades 2018. Därefter har ytterligare förändringar införts i registret för att förenkla anmälan och möjliggöra uppföljning av nya regimer med avslutande peroral behandling.

Under perioden 1995–2007, då blankettanmälan användes, registrerades 3 702 fall, varav 2 953 (80%) klassificerades som definitiv endokardit. Under perioden 2008 – 2023, med internetanmälan, har hittills 8 221 fall registrerats. Totalt har således 11 923 fall anmälts i registret under åren 1995–2023, varav 9 054 (76%) har klassificerats som definitiva fall (datauttag 240826). Det finns en viss eftersläpning i rapporteringen, och siffrorna för de senaste åren i rapporten brukar öka vid efterföljande datauttag. Till exempel är antalet redovisade fall för 2022 i denna årsrapport 36% högre än i föregående årsrapport (616 fall jämfört med 453 vid datauttag 230814). En kvardröjande pandemieffekt kan också ses för åren 2019–2021. Denna rapport redovisar data för åren 2008–2023 förutom i vissa fall där ett kortare tidsintervall valts. För sammanställning av fall anmälda 1995–2007 hänvisas till tidigare årsrapporter.

Det är svårt att uppskatta täckningsgraden för endokarditregistret då det saknas tillgång till en tillförlitlig nämnare. Baserat på utdrag från Socialstyrelsens patientregister över patienter som vårdats för infektiös endokardit på infektionsklinik åren 2018–2022 uppskattas täckningsgraden under dessa år till 79% (73–86%).

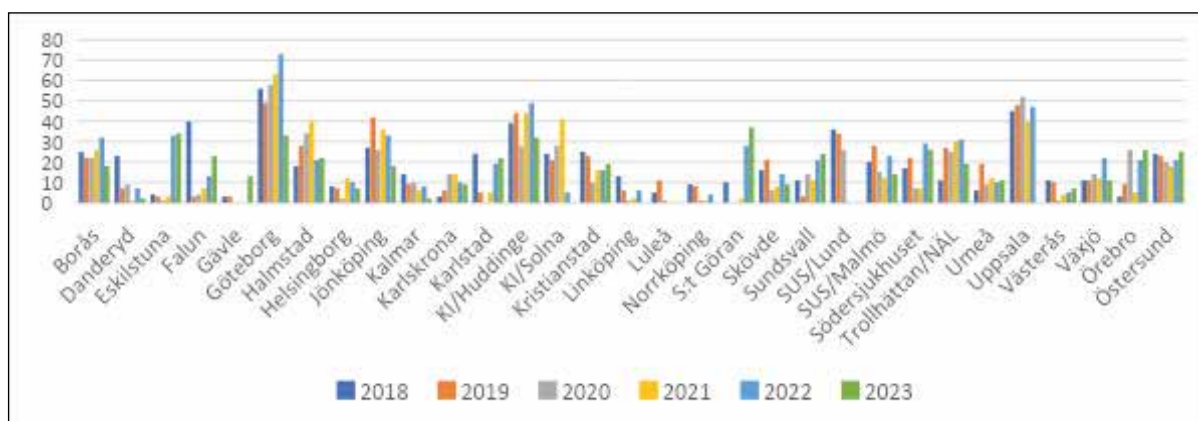
Förutom årliga kvalitetsrapporter till landets infektionskliniker används endokarditregistret som en del av underlaget till SILF:s vårdprogram för infektiös endokardit. Data har även använts i flera internationellt uppmärksammade vetenskapliga publikationer. Sammanfattningsvis ger endokarditregistret tillgång till viktiga data, som inte finns tillgängliga på annat håll, och som bidrar till en kontinuerlig förbättring av vården vid denna allvarliga infektionssjukdom. Stort tack till alla infektionsskollegor som gör detta möjligt!



Figur 1. Antal anmälda fall av endokardit 2008–2023

Inkluderade episoder

Under åren 2008–2023 har antalet anmälda fall ökat från 316 till som högst 668 per år, varav 76% klassificerats som definitiva fall av endokardit (figur 1). Under pandemiåren minskade antalet anmälda fall men under 2022 var antalet åter på nivåer jämförbara med dem innan pandemin. För 2023 ses, som förväntat, en eftersläpning i rapporteringen vid uttag till årsrapporten, och hittills har 464 fall anmälts varav 343 klassificerats som definitiva. Antalet anmälda fall per klinik uppvisar större variation från år till år (figur 2). Strukturella och administrativa förändringar inom infektionssjukvården påverkar också rapporteringsfrekvensen och variation inom enskilda kliniker över tid bör tolkas med dessa förbehåll.



Figur 2. Antal anmälda episoder av infektiös endokardit per år 2018–2023 fördelat per klinik.

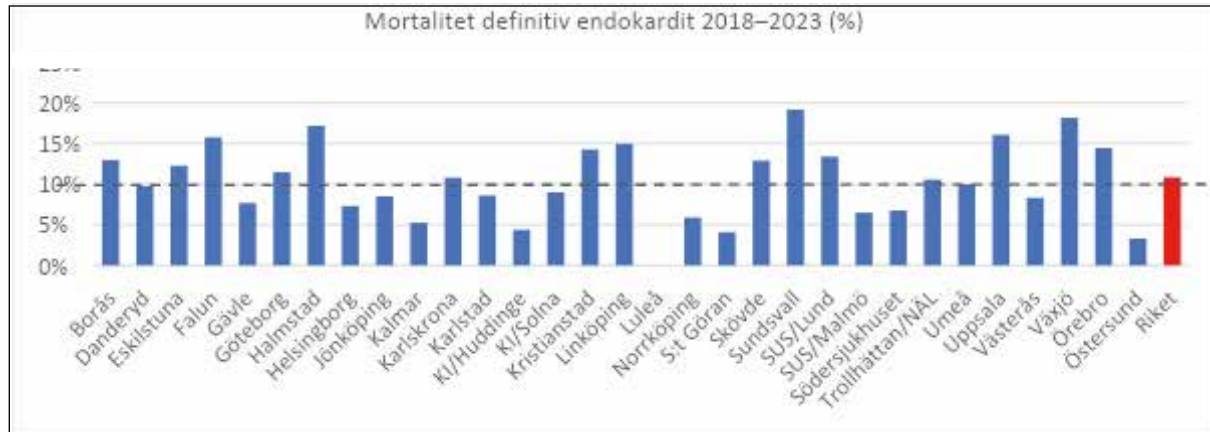
Öppna jämförelser – kvalitetsmål

Under 2010 infördes fyra kvalitetsmål för endokarditbehandling, med ambitionen att dessa mål ska användas konkret i förbättrings- och utvecklingsarbetet. Enbart definitiva fall av endokardit är inkluderade i analyserna av kvalitetsmål, eftersom detta speglar en mer homogen population där kvalitetsmålen förväntas vara mer relevanta. När det gäller kvalitetsmålet för andelen patienter med endokardit som undersökts med transesofagealt ultraljud inkluderas både definitiva och möjliga fall, eftersom denna undersökning kan leda till ändrad klassifikation. Nationella data presenteras över tid och uppdelat på kön nedan samt per klinik för hela perioden 2018–2023.

- Kvalitetsmål 1: Mortalitet <10% för män och kvinnor under behandling.
- Kvalitetsmål 2: Över 90% av patienterna ska ha genomgått transesofagealt ultraljud
- Kvalitetsmål 3: Över 75% av patienterna ska ha genomgått tandläkarundersökning under vårdtiden
- Kvalitetsmål 4: Tid till insatt antibiotika på sjukhus \leq 3 dagar

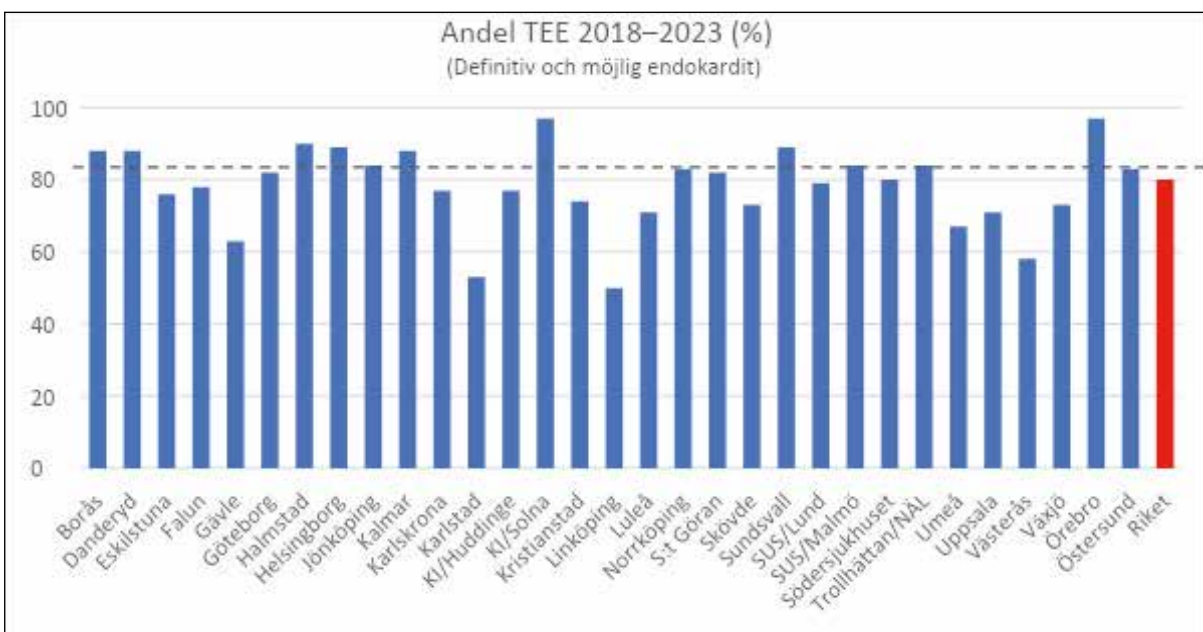
Kvalitetsmål 1: Mortalitet <10 % för män och kvinnor under behandling.

Mortalitet (%)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Totalt	13,3	11,3	11,5	8,6	10,1	12,1	11,9	9,8	12,2	10,3	11,0	10,5	10,0	10,5
Män	12,5	9,3	9,6	7,7	10,1	8,9	12,2	7,8	11,1	8,0	10,4	8,4	9,1	7,6
Kvinnor	14,7	15,1	10,4	10,4	10	19,6	11,5	14,1	14,4	15,7	13,1	16,3	11,4	18,5



Kvalitetsmål 2: Över 90% av patienterna ska ha genomgått transesofagealt ultraljud

Andel TEE (%)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Totalt	81	78	82	80	81	85	77	83	76	83	84	84	78	79
Män	85	79	85	82	82	86	79	84	78	82	84	88	80	82
Kvinnor	74	76	78	75	78	81	73	79	71	75	80	77	73	71



Kvalitetsmål 3: Över 75% av patienterna ska ha genomgått tandläkarundersökning under vårddagen

Tandläkarundersökta (%)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Totalt	40	37	44	44	42	45	43	53	40	47	53	50	54	48
Män	42	37	41	46	44	48	50	54	42	49	57	54	54	48
Kvinnor	37	36	38	42	38	42	28	51	36	40	46	45	56	47

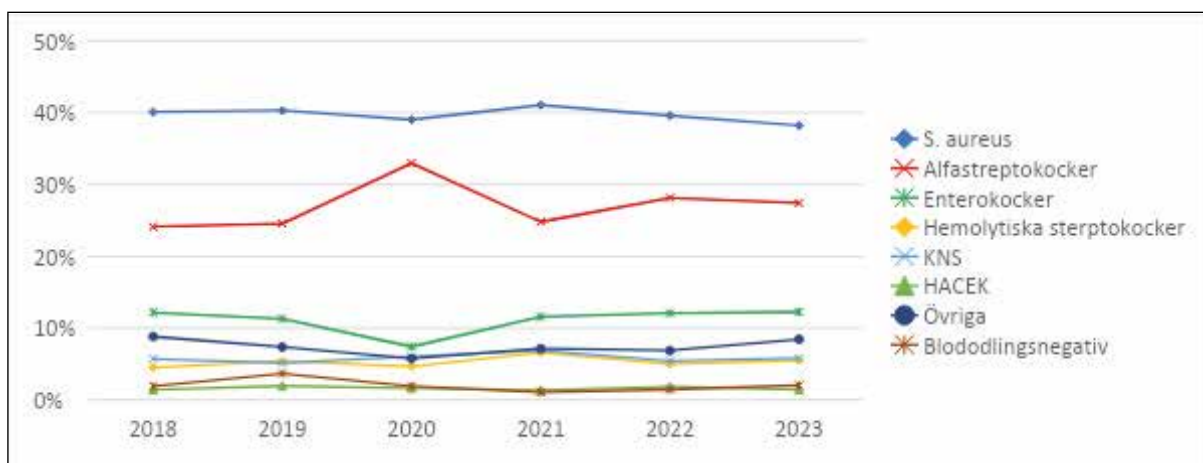
**Kvalitetsmål 4: Tid till insatt antibiotika på sjukhus ≤ 3 dagar**

≤ 3 dagar (%)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Totalt	60	74	71	71	72	71	73	69	77	82	81	82	80	76

Etiologi

Under 90-talets senare blev *Staphylococcus aureus* vanligaste etiologiska agens bland rapporterade episoder i Svenska endokarditregistret, vilket har bestått sen dess. Under 2023 orsakades 38% av de hittills registrerade definitiva episoderna av *S. aureus*, jämförbart med 40% under åren 2018–2022. Näst vanligaste agens var alfastreptokocker, som under 2023 orsakade 27% av endokarditfallen, en oförändrad andel jämfört med perioden 2018–2022. Enterokocker orsakade endokardit hos 12% av patienter jämfört med 11% under åren 2018–2022 (figur 3).

Totalt sågs 14 fall av MRSA-endokardit sågs under 2018–2023, varav 8 fall inträffade 2021. Vid endokardit orsakad av enterokocker dominerade som förväntat, *E. faecalis* (91%) medan *E. faecium* stod för 6% av fallen och annan enterokockart för 3%. Grad av aminoglykosidresistens har under åren 2018–2023 rapporterats för en tredjedel av enterokockerna, varav 14% angavs ha höggradig resistens. Inga fall av VRE-endokardit registrerades. Bland alfastreptokockerna dominerade *Streptococcus mitis*-gruppen.



Figur 3. Mikrobiologisk etiologi (%) vid definitiv endokardit 2018–2023.

Bland ovanliga agens som rapporterats under perioden 2018–2023 märks cutibakterier (47 fall), corynebakterier (12 fall), aerokocker (14 fall) och *E. coli* (10 fall). *Candida*-arter som etiologiskt agens rapporterades i 12 fall, medan inga fall orsakade av andra svamparter har registrerats under denna 6-årsperiod. Under 2023 har hittills ett fall av nativ Brucellaendokardit rapporterats. Patienten smittades under en längre vistelse i endemiskt område och hade flera månaders svårtolkade symtom. Diagnosen fastställdes efter fynd av positiv blododling under sjukhusvistelse för en annan primär orsak.

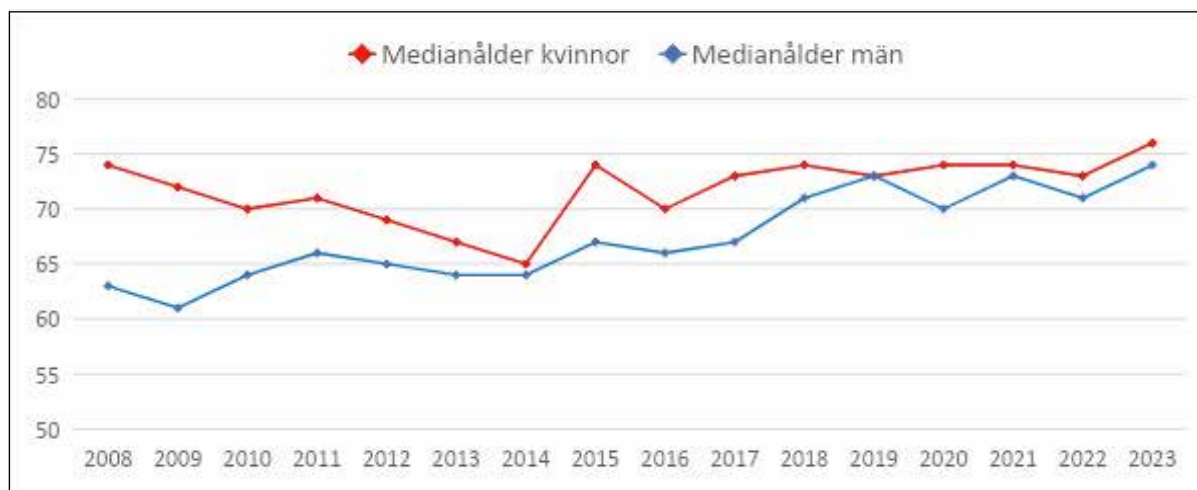
Vårdförlopp

Ålder och kön

Medianålder vid insjuknande i endokardit var 74 år under 2023, och 27% procent av de rapporterade endokarditepisoderna inträffade hos kvinnor, jämfört med 31% under perioden 2018–2022.

Medianåldern för kvinnor med endokardit har under 2018–2023 legat på 74 år och för män på 72 år (figur 4). Vid nativ vänstersidig endokardit var medianåldern 72 år under perioden 2018–2023, vid protesendokardit 74 år och vid isolerad pacemaker/CIED-endokardit 78 år. Isolerad nativ högersidig

endokardit utgjorde 8% av endokarditepisoderna, och för dessa individer var medianåldern 40 år. Patienter med endokardit orsakad av *S. aureus*, alfastreptokocker, enterokocker och hemolytiska streptokocker hade en medianålder vid insjuknande på 70 år, 73 år, 76 år respektive 67 år.

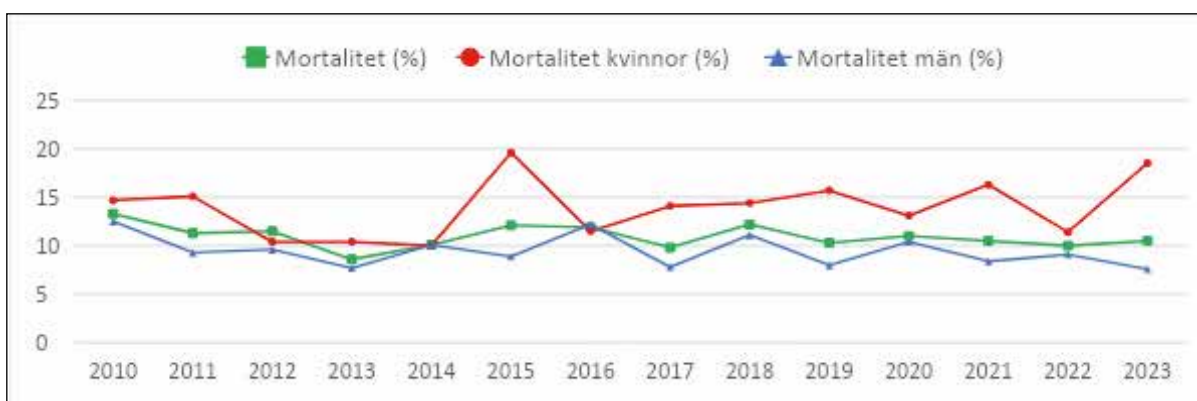


Figur 4. Medianålder för kvinnor och män med definitiv endokardit 2018–2023.

Mortalitet

År 2023 noterades en sjukhusmortalitet på 10,5% hos patienter med definitiv endokardit, vilket ligger i samma nivå som tidigare. Andelen protesendokardit var 30% under året, vilket är en ökande trend jämfört med de 26% som sågs under åren 2018–2022. Sjukhusmortalitet vid protesendokardit var 8,7% under 2023 jämfört med 14,2% hos patienter med nativ vänstersidig endokardit. Vid isolerad högersidig endokardit och isolerad pacemakerendokardit rapporterades endast enstaka sjukhusdödsfall, vilket bidrar till att mortaliteten i den sammanlagda kohorten är lägre.

Under 2023 var sjukhusmortaliteten vid rapporterade fall hos kvinnor avsevärt högre än hos män (18,4% jämfört med 7,6%). Denna trend har varit konsekvent under det senaste decenniet (figur 5). Den högre dödligheten hos kvinnor har tillskrivits den högre medianåldern vid insjuknande, men det är troligt att även andra faktorer spelar in.



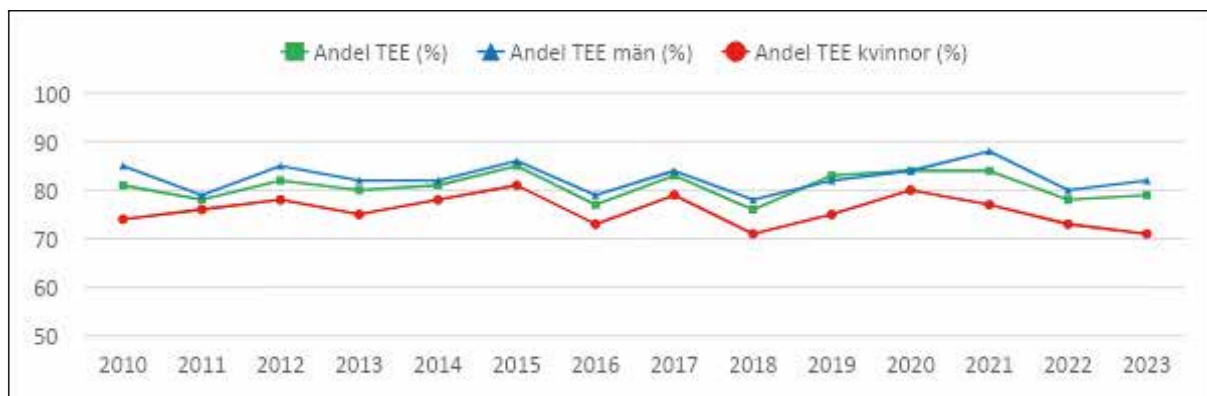
Figur 5. Mortalitet under sjukhusvårdstid för kvinnor och män med definitiv endokardit 2018–2023.

Bilddiagnostik

Ultraljud

År 2023 genomfördes transesofagealt ultraljud (TEE) hos 79% av alla patienter, inklusive de med possible-diagnos (figur 6). Detta är en lägre andel än förväntat och ligger under målsättningen att över 90% av patienter ska ha genomgått TEE. Det kan spekuleras i att andelen patienter, som får tillräckligt god avbildning med transthorakalt ultraljud (TTE) med moderna ultraljudsapparater har ökat, men denna trend överensstämmer inte med aktuella internationella riktlinjer och behöver följas.

Manliga patienter genomgår TEE i högre utsträckning än kvinnor (82% jämfört med 71% under 2023) (figur 6). Patologiska fynd på UCG inkluderade vegetationer (91%, medianlängd 10 mm), abscesser (9%) och ny insufficiens/klafflossning (8%).



Figur 6. Andel av patienter med endokardit (definitiv och möjlig enligt Duke:s kriterier) som genomgått TEE fördelat på kvinnor och män med definitiv endokardit 2010–2023.

DT hjärta och PET-DT

Avseende nya avbildningstekniker har DT hjärta genomförts vid 261 episoder under perioden 2018–2023, vilket motsvarar 11% av samtliga fall med definitiv endokardit. Under 2023 var andelen undersökta med DT hjärta 13%, och bland protesendokarditer genomfördes DT hjärta i 22% av fallen. PET-DT hade genomförts vid sammanlagt 98 episoder, varav 23 under 2023 (7% av definitiv endokardit detta år). Antalet DT hjärta och PET-DT-undersökningar tenderar därmed att öka långsamt. Samtliga patienter hade även genomgått ultraljudsundersökning av hjärtat.

För DT hjärta rapporterades patologiska fynd hos 169 (65%) av patienterna, för PET-DT var motsvarande siffra 72 (78%). Användning av DT hjärta fanns rapporterat från alla 31 registrerande Infektionskliniker medan PET-DT rapporterades från 24 Infektionskliniker.

Antibiotikabehandling

Under 2023 gavs intravenös antibiotikabehandling i median 35 dagar vid definitiv endokardit. Vid nativ vänstersidig endokardit var durationen 30 dagar och vid protesendokardit 42 dagar. Endast i 64 registrerade fall under 2018–2023 angavs att ingen betalaktamantibiotika ingått i behandlingen vid något skede.

Hos 219 patienter registrerades att delar av endokarditbehandling varit peroral. Vid granskning av dessa episoder rör det sig dock om 174 fall, där den perorala behandlingen varit del av den primära endokarditbehandlingen. Amoxicillin, flukloxacillin, klindamycin, kinolon, linezolid och rifampicin har

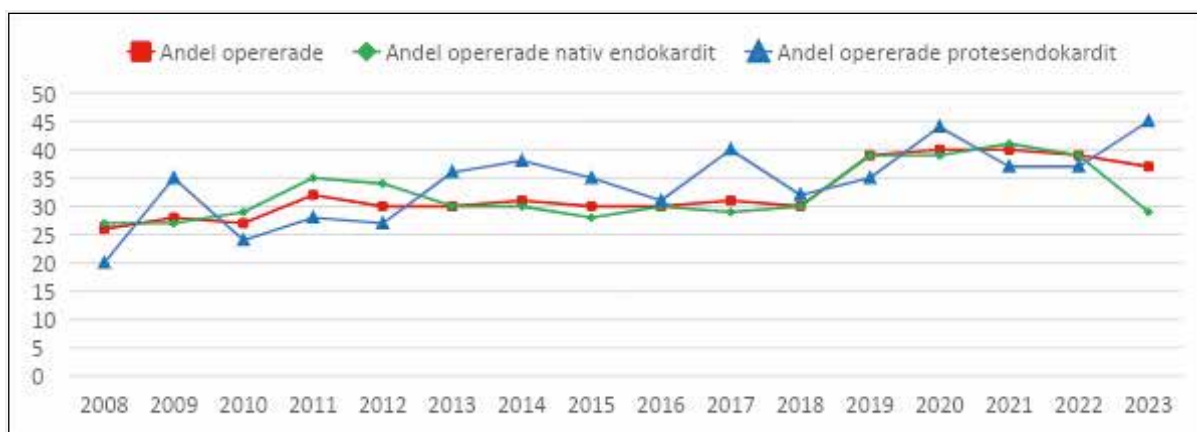
Antibiotikabehandling

Under 2023 gavs intravenös antibiotikabehandling i median 35 dagar vid definitiv endokardit. Vidativ vänstersidig endokardit var durationen 30 dagar och vid protesendokardit 42 dagar. Endast i 64 registrerade fall under 2018–2023 angavs att ingen betalaktamantibiotika ingått i behandlingen vid något skede.

Hos 219 patienter registrerades att delar av endokarditbehandling varit peroral. Vid granskning av dessa episoder rör det sig dock om 174 fall, där den perorala behandlingen varit del av den primära endokarditbehandlingen. Amoxicillin, flukloxacillin, klindamycin, kinolon, linezolid och rifampicin har använts i varierande kombinationer som peroral endokarditbehandling, vilket också rapporterats i ett fåtal fall av protesendokardit.

Kirurgi

Kirurgi under vårdtiden har sedan 2008 ökat från att genomföras i drygt 25% till knappt 40% under åren 2018–2022. Observera att det internetbaserade formuläret ändrades 2018, vilket kan påverka hur data kring kirurgi registrerats. Under 2018 rapporterades fortfarande var tionde patient i det gamla formuläret. Patienter med nativ endokardit och protesendokardit genomgår kirurgi i liknande grad under vårdtiden men med viss variation från år till år (figur 7). För åren 2018–2023 har isolerad pacemakerendokardit analyserats separat, och extraktion/explantation har rapporterats hos median 79% av dessa.



Figur 7. Andel av patienter med endokardit (definitiv och möjlig enligt Duke:s kriterier) som genomgått TEE fördelat på kvinnor och män med definitiv endokardit 2010–2023.

Uppföljning av övriga kvalitetsindikatorer

Tandläkarundersökning under vårdtiden

Andelen patienter med definitiv endokardit som genomgick tandläkarundersökning under vårdtiden 48%, år 2023, vilket är en lägre andel än det uppsatta kvalitetsmålet på 75%. Andelen rapporterade tandläkarbedömningar varierar stort mellan olika kliniker (10–77%).

Tid till insatt antibiotika på sjukhus ≤ 3 dagar

Kort tid till insatt intravenös antibiotika med adekvat spektrum förknippas med bättre utfall, men för fall av subakut karaktär anses enstaka dagars fördröjd behandling vara av mindre vikt. Under 2023 rapporterades att 76% av de endokarditpatienterna fick antibiotika insatt inom 3 dygn från inläggning på sjukhus. Variationen mellan olika Infektionskliniker i landet var liten och redovisas ej.

Slutord

Sedan 1995 har nästan 12 000 fall rapporterats i Svenska endokarditregistret, med som flest 668 fall rapporterade under år 2018. En täckningsgradsanalys visar att 79% av patienter som vårdats vid infektionsklinik med diagnos infektiös endokardit under åren 2018–2022 har anmälts. Fyra kvalitetsmål som speglar prognos, diagnostik och behandling följs sedan 2010. Sjukhusmortaliteten ligger oförändrat runt 10%, medan andelen patienter som genomgått tandläkarundersökta har minskat under 2023. Andelen av alla patienter som undersökts med TEE ligger också lägre än önskvärt.

S. aureus var, liksom tidigare, vanligaste etiologiska agens (38%) under 2023. Medianåldern för patienter med definitiv endokardit var 74 år respektive 76 år för män och kvinnor. Användandet av nya avbildningstekniker och tillämpning av partiell peroral antibiotikabehandling ökar långsamt.

Analyserna baseras på data som registrerats innan 2024-08-26. Frågor eller synpunkter på rapporten tas tacksamt emot via ulrika.snygg-martin@infect.gu.se

Ulrika Snygg-Martin
Göteborg 2024-09-01

Pneumoniregistret – år 2023

Malin Inghammar

VO Infektionssjukdomar, Skånes universitetssjukhus, Vårdhygien Skåne

Sammanfattning

Nationella kvalitetsregistret för patienter som vårdas på infektionsklinik för samhällsförvärd pneumoni (pneumoniregistret) skapades av Svenska Infektionsläkarföreningen (SILF) för att ge ökade kunskaper om vilka patienter vi vårdar och för att verka för att upprätthålla kvaliteten i vården av dessa. Pneumoniregistret är till antalet inkluderade patienter det största av SILFs kvalitetsregister och sedan starten 2007 till och med 2023 har 59 555 episoder registrerats. Av dessa saknar 1 574 uppgift om personnummer, registreringsdatum, <18 år eller är dubletter varför rapporten baseras på totalt 57 982 episoder.

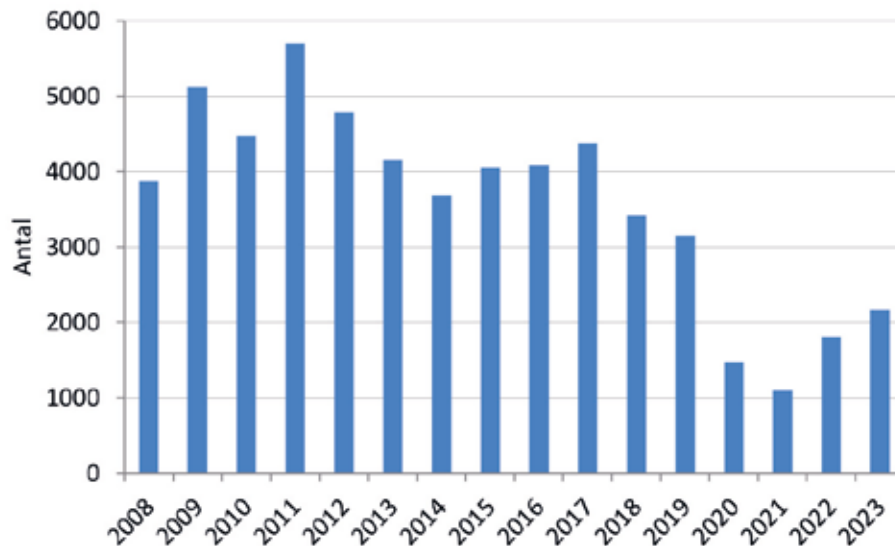
Sedan mars 2017 används ett enklare ifyllningsformulär (version 2017) med färre variabler än tidigare för att öka tillgängligheten. Alla inmatningar i det gamla och det nya formuläret har sammanfogats.

Som tidigare är det svårt att uppskatta täckningsgraden av registret då vi inte har tillgång till en tillförlitlig nämnare. Tidigare år har täckningsgraden uppskattats vara ca 60% baserat på data från Nysam (www.nysam.com). Vid jämförelse med antalet vårdtillfällen vid Sveriges infektionskliniker registrerat i Nationella Patientregistret, uppskattas täckningsgraden i pneumoniregistret grovt sett till ca 50% 2018 – 2019. Under 2020 sjönk täckningsgraden på grund av Covid-19 pandemin till ca 30% men har därefter stigit och var 2022 ca 40%. Denna uppskattning är dock osäker då den inte tar hänsyn till andra inklusionskriterier såsom röntgenverifiering. Täckningsgraden varierar sannolikt för de olika infektionsklinikerna, där vissa har en genomgående mycket hög täckningsgrad medan andra rapporterar mycket få eller inga fall.

Under 2024 beslutade SKR att minska finansieringen till de nationella kvalitetsregistren, som följd därav stängdes delregistret för pneumoni för registreringar till dess att en teknisk lösning för automatisk registrering är till stånd. 2023 års delrapport blir därför den allra sista i denna form. Analyserna baseras på data som registrerats innan 2024-08-16.

Inkluderade episoder

Totalt registrerades 2 203 vårdtillfällen i pneumoniregistret under 2023 (inskrivningsdatum 2023-01-01 till 2023-12-31), av dessa hade 11 stycken ofullständiga personnummer, 24 stycken var dubletter och 1 patient var <18 år. Således registrerades 2 167 unika episoder av samhällsförvärd pneumoni hos vuxna ≥ 18 år, vilket denna rapport utgår ifrån vilket är en ökning med 14% sedan 2022 (Figur 1).



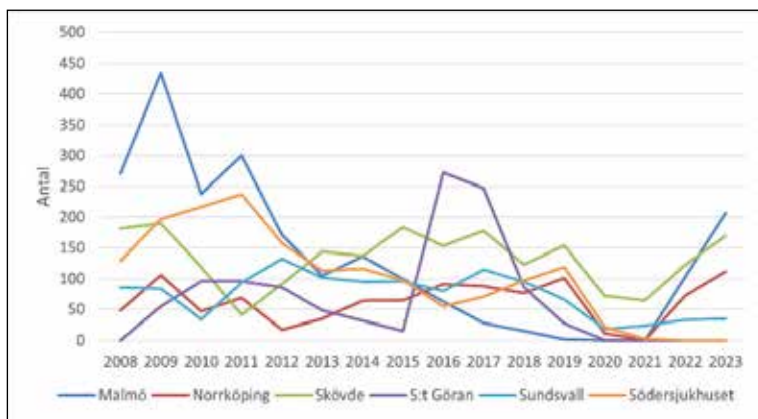
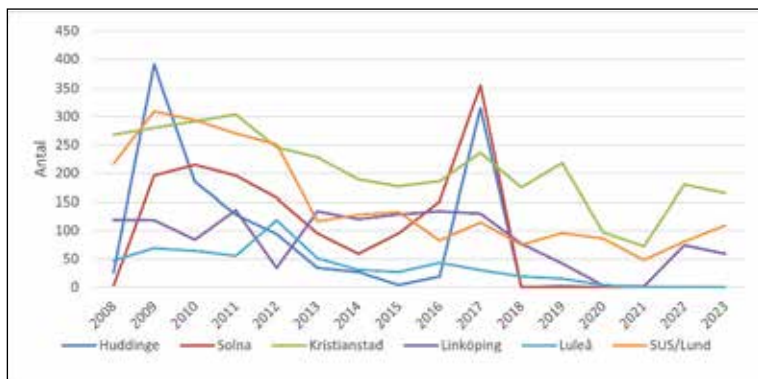
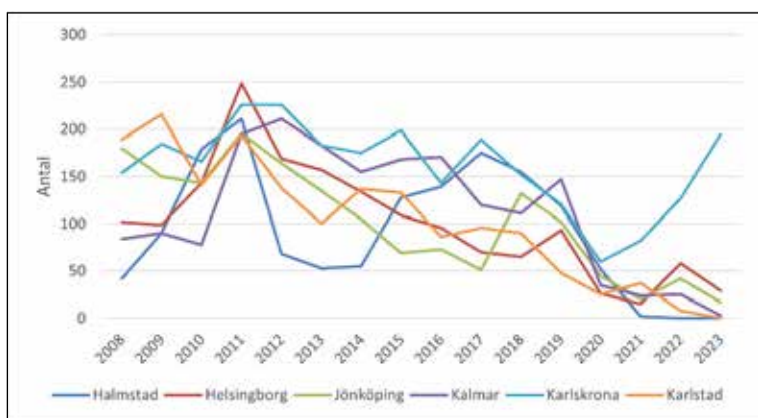
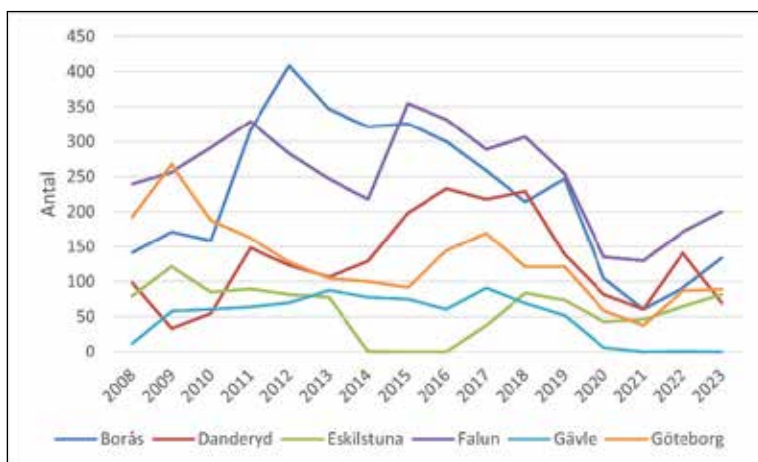
Figur 1. Antal registrerade episoder totalt 2008–2023.

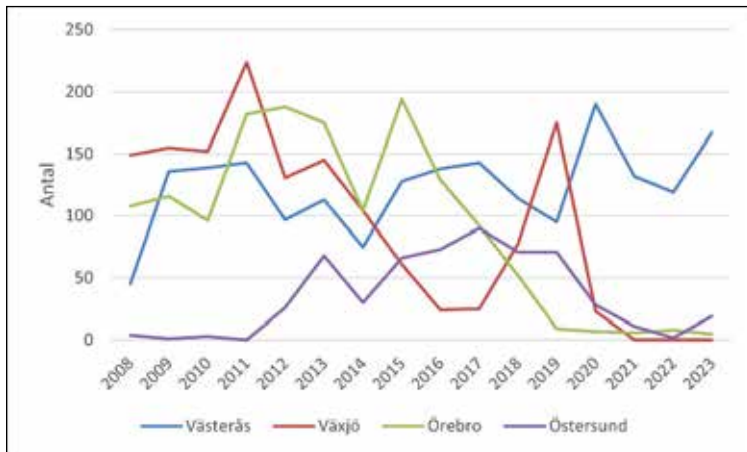
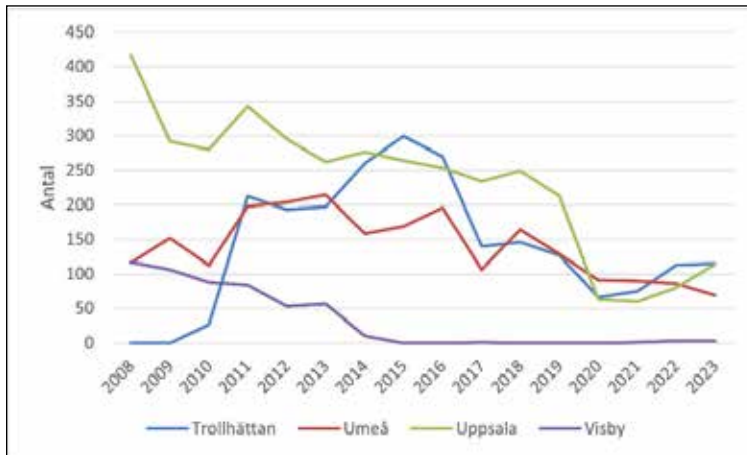
Andelen kvinnor var lägre än män (Tabell 1) i likhet med tidigare år, medan det inte var någon skillnad i medianåldern mellan könen. Vid inläggningen hade 65% pneumoni som primär inläggningsdiagnos, hos 25% var pneumoni en av flera differentialdiagnoser, och hos 9% omnämns inte pneumoni vid inläggningen.

Tabell 1. Köns- och åldersfördelning

Kön	Antal (Antal, %)	Ålder (Median, [IQR])	Ålder (Lägsta)	Ålder (Högsta)
Kvinnor	1 017 (47)	73 [57–82]	18	100
Män	1 150 (53)	72 [56–81]	18	100

Nedan visas antal rapporterade episoder per infektionsklinik från 2008 till 2023 (Figur 2).





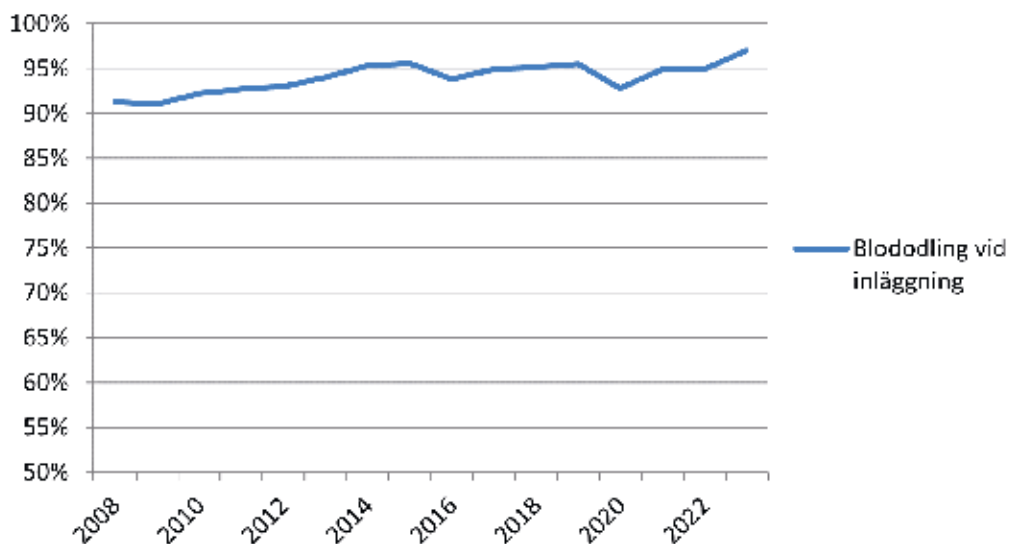
Figur 2. Antal registrerade pneumoniepisoder per infektionsklinik 2008–2023.

Öppna jämförelser – kvalitetsmål

Kvalitetsmålen har satts upp för att ge en förbättrad analys av registrerade data och ambitionen är att dessa mål ska kunna användas på ett konkret sätt i förbättrings- och utvecklingsarbetet på klinikerna.

1) 100% av patienterna ska vara blododlade.

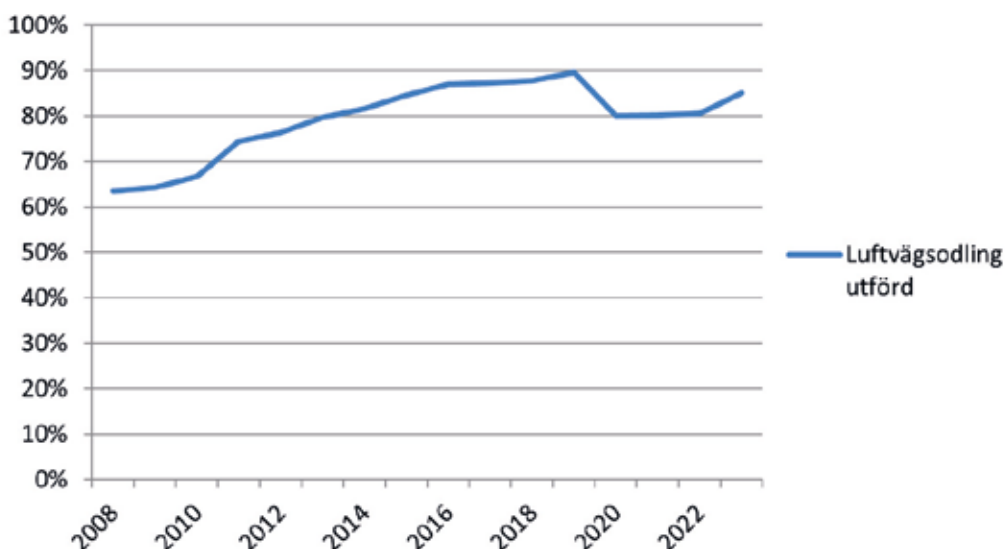
Andelen patienter som blododlats 2023 var på en fortsatt hög nivå (97%), se Figur 3 samt Tabell 2.



Figur 3. Blododling vid inläggning utförd.

2) 100% av patienterna skall vara luftvägsodlade med någon teknik.

Under 2023 registrerades att luftvägsodlingar tagits från 84% av patienterna, vilket är något lägre än snittet under åren före pandemin, se Figur 4 och Tabell 2. En högre andel (92%) hade blivit provtagna med någon teknik, antingen med luftvägsodling eller PCR för luftvägsvirus.



Figur 4. Luftvägsodlingar utförd under vårdtiden.

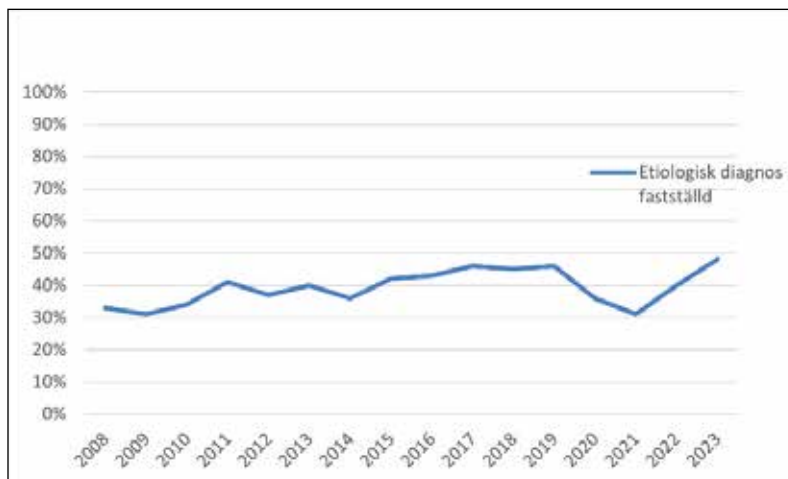
Etiologi

Mikrobiologiskt agens påvisades i 48% av fallen 2023, vilket är högre än tidigare år (Figur 5). Liksom tidigare år var det vanligare att agens påvisades för kvinnor (51%) jämfört med män (46%), ($p=0,05$).

Pneumokocker påvisades hos 15% av den totala kohorten (329 patienter), *Haemophilus influenzae* rapporterade hos 12%. Grupp A-streptokocker påvisades hos 2% (44 patienter) vilket är den högsta andelen någonsin, andelen har tidigare varierat mellan 0–0,9%.

Mykoplasma påvisades hos 3% (64 patienter totalt), tidigare år andelen som haft påvisad Mykoplasma varierat mellan 1,5% (2008) och 12% (2011). *Staphylococcus aureus* påvisades hos 2% (49 patienter) och Legionella hos 1% (23 patienter).

De senaste åren har präglats av Covid-19 pandemin och det beslutades tidigt att dessa ej skulle registreras regelmässigt i pneumoniregistret på grund av ökad arbetsbelastning. Under 2023 registrerades därför enbart 43 (2%) av patienterna att de hade påvisbar SARS-CoV-2, ensamt eller i kombination med andra mikrobiella agens.



Figur 5. Andel inrapporterade fall per år under 2008–2023 där etiologisk diagnos fastställts.

Tabell 2. Etiologisk diagnostik

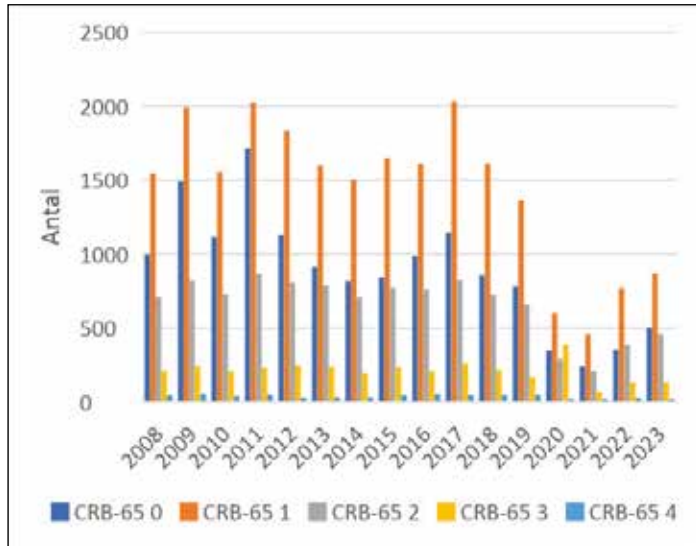
Klinik*	Antal inrapporterade vårdtillfällen	Blododling %	Luftvägsodling %	Luftvägs-PCR %	Etiologisk diagnos fastställd %
Borås	134	100	86	78	32
Danderyd	70	100	80	70	56
Eskilstuna	82	91	94	60	40
Falun	200	95	86	92	38
Göteborg	89	93	78	71	55
Helsingborg	29	97	69	76	21
Karlskrona	195	99	96	78	47
Kristianstad	165	98	90	50	41
Linköping	59	97	88	46	49
Norrköping	112	99	96	54	54
Skövde	169	96	90	83	56
Sundsvall	35	100	89	77	57
SUS/Lund	109	95	81	77	60
SUS/Malmö	207	96	76	59	48
Trollhättan	115	98	90	83	49
Uppsala	114	96	93	95	60
Västerås	167	93	43	25	49

*Redovisas för kliniker som rapporterat minst 20 patienter under 2023.

Vårdförlopp

Svårighetsgrad vid inläggning på sjukhus

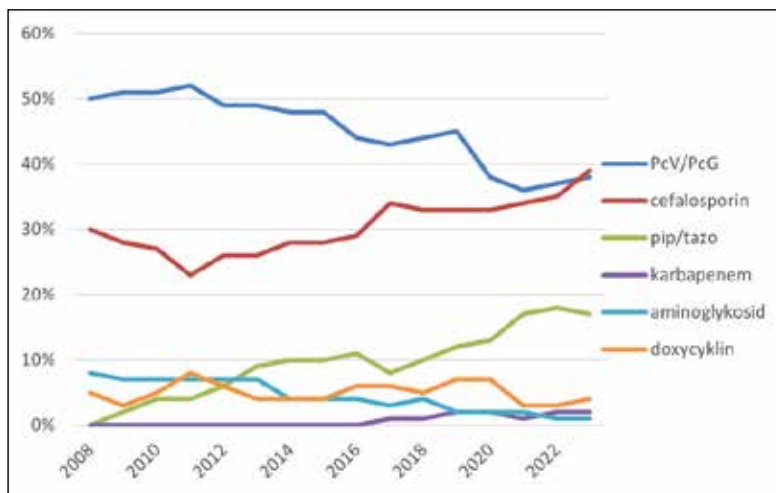
Vid inkomst klassificerades 92% enligt CRB-65 vid inkomst (ålder, konfusion, andningsfrekvens, och blodtryck), fördelningen var följande: 0 poäng 23%, 1 poäng 40%, 2 poäng 21%, 3 poäng 6%, och 4 poäng 0,7%, okänt 8%. Fördelningen i CRB-65 poäng ligger kvar på ungefär samma nivåer som den har gjort sedan registret startade, se Figur 6.



Figur 6. CRB-65-poäng vid ankomst.

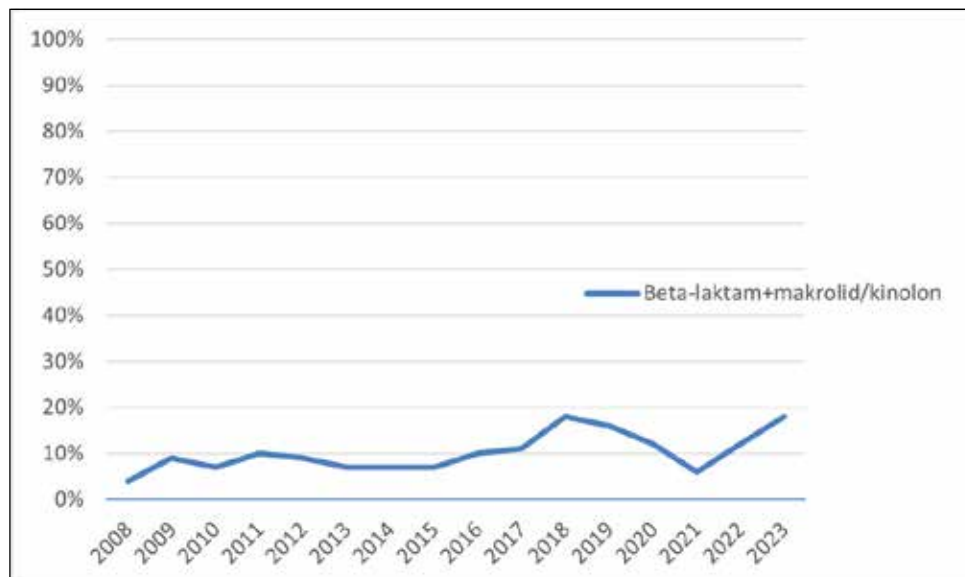
Antibiotikabehandling

Under 2023 hade 63% av patienterna CRB-65 0-1 poäng vid inkomst. Av dessa patienter fick 38% initial behandling med Penicillin-V/Penicillin-G (Figur 7). Om urvalet begränsas till de patienter som hade pneumoni som *primär inläggningsdiagnos* (och CRB-65 0-1), så fick 46% Penicillin-V/Penicillin-G initialt, 36% cefalosporin och 14% piperacillin/tazobactam.



Figur 7. Initial antibiotikabehandling vid CRB-65 0-1 poäng.

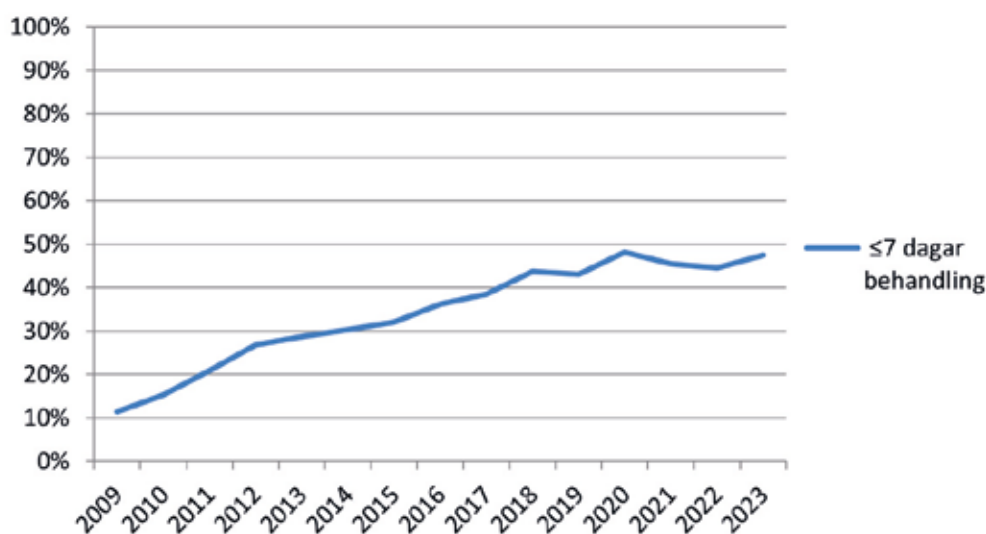
Om något antibiotikum av PcV, PcG, cefalosporin, piperacillin/tazobaktam eller karbapenem kombineras med makrolid eller kinolon har det definierats som *initial behandling med beta-laktamantibiotikum + makrolid/kinolon*. Under 2023 registrerades 153 patienter med CRB-65 3-4 poäng. Av dessa hade 59% pneumoni som primär inläggningsdiagnos, 33% som en av flera differentialdiagnoser, och för 7% omnämns ej pneumoni vid inläggningen. Andelen av patienter med svår pneumoni (CRB-65 3-4) som erhöll kombination av betalaktamantibiotikum + makrolid/kinolon initialt var 18%. Andelen var något högre (23%) bland de som pneumoni som primär inläggningsdiagnos.



Figur 8. Initial behandling med beta-laktamantibiotikum + makrolid/kinolon vid CRB-65 3-4 poäng.

Behandlingstid

Enligt vårdprogrammet för samhällsförvärd pneumoni rekommenderas behandlingstid ≤ 7 dagar för patienter med okomplicerad pneumoni. Under 2023 behandlades 48% av patienterna under högst 7 dagar, 29% fick antibiotikabehandling i 8–10 dagar, 11% behandlades i 11–14 dagar och 10% >14 dagar. Uppgift om behandlingstidens längd saknades för 2%, se Figur 9.



Figur 9. Andelen patienter med ≤ 7 dagar total behandlingstid.

Vårdtid, intensivvård, mortalitet

Medianvårdtiden under 2023 var 4 dygn [interkvartil range (IQR) 3–7] för både kvinnor och män, vilket är jämförbart med tidigare år. Totalt intensivvårdades 203 patienter (9%), 7,5% av kvinnorna och 11% av männen ($p=0,01$).

Sjukhusmortaliteten var 4,8% (totalt 103 patienter) och det var ingen skillnad i mortalitet mellan män och kvinnor ($p=0,11$). Däremot var mortalitet mycket starkt kopplat till CRB-65 poäng, och varierade mellan 0,8–3% hos de som hade CRB-65 0-1 vid inkomst jämfört med 7–15% hos de med CRB-65 3–4.

Svårighetsgrad CRB-65	Antal (%)	Vårdtid Median [IQR]	IVA-vård %	Mortalitet %	Behandling ≤7 dagar %
0	494 (23)	3 [2–6]	4	0,8	51
1	877 (40)	4 [3–7]	6	3,1	47
2	463 (21)	5 [3–9]	13	8,0	49
3	138 (6)	6 [4–9]	25	14,5	45
4	15 (0,7)	6 [3,5–12,5]	40	6,7	47
Okänt	180 (8,3)	5 [3–10]	15	7,8	41

Slutord

Under 2023 ökade antalet registreringar ytterligare även antalet ännu inte kommit upp i prepandemiska nivåer och ett flertal infektionskliniker har endast registrerat ett fåtal eller inga fall alls. Ett flertal positiva trender kunde noteras, dessvärre har nu delregistret för pneumoni nu stängt för registreringar. Framtiden är oviss men styrgruppen för kvalitetsregistret arbetar för en framtida teknisk lösning med automatiserad överföring av uppgifter från journalen.

Frågor eller synpunkter på rapporten tas tacksamt emot via mejl malin.inghammar@skane.se.

Malin Inghammar, VO Infektionssjukdomar, Skånes universitetssjukhus, Vårdhygien Skåne

Lund den 26 augusti 2024

Årsrapport sepsis/septisk chock - 2023

Gabriel Westman, VO Infektionssjukdomar, Akademiska sjukhuset, Uppsala

Inledning

Detta är den sista redovisningen av sepsisregistret som baseras på manuellt inmatade data via registerformuläret. Sedan våren 2024 är registret stängt för nya inmatningar, i väntan på en lösning med automatisk informationsförsörjning som är anpassad för att följa införandet av vårdförlopp sepsis.

Resultat

Hittills har 235 IMA/IVA-vårdade (inom 24 h) patienter med sepsis/septisk chock med inskrivningsdatum 1/1–31/12 2023 registrerats vilket är jämförbart med inskrivningsår 2022. Det är stor skillnad i registrering mellan olika sjukhus, varför den sammanlagda bilden inte nödvändigtvis blir representativ för landet som helhet.

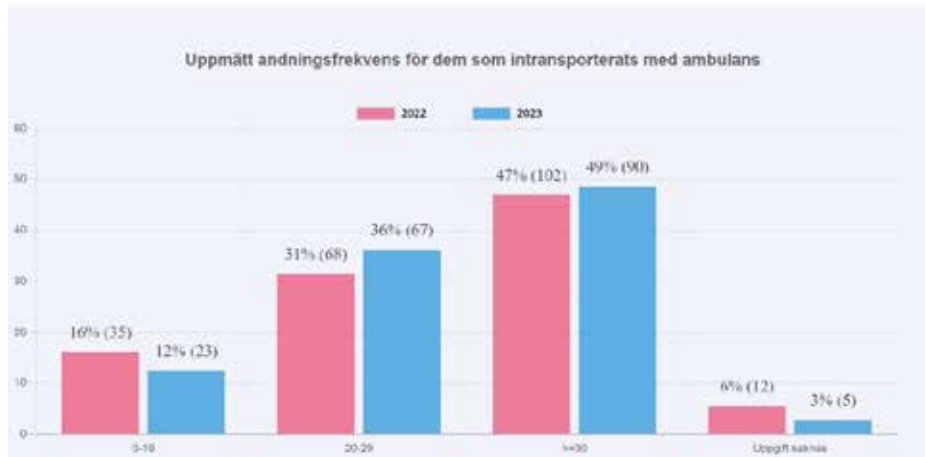
För jämförelse mellan år 2022 och 2023 ges en sammanställning av nationella data i figurer 1–9 nedan. Bilden är väsentligen oförändrad, och påverkas sannolikt mer av trender i registrering än av skillnader i vårdkvalitet mellan åren. De sjukhus som har lokalt hög täckningsgrad kan däremot själva jämföra sin utveckling över tid via registrets rapportfunktion.

Sammanfattning

Ett register över patienter med sepsis bedöms ha potential att generera stort värde genom att ge möjlighet att förbättra handläggningen av en vanlig patientgrupp med hög dödlighet.

Då det tidigare upplägget med manuell registrering inte har varit tillräckligt förankrat i verksamheterna för att nå acceptabel täckningsgrad, sätter vi nu vårt hopp till att systemet i framtiden kan omformas till att vara mottagare för automatiskt överförd information från respektive journalsystem.

Gabriel Westman
Uppsala, 2024-09-04



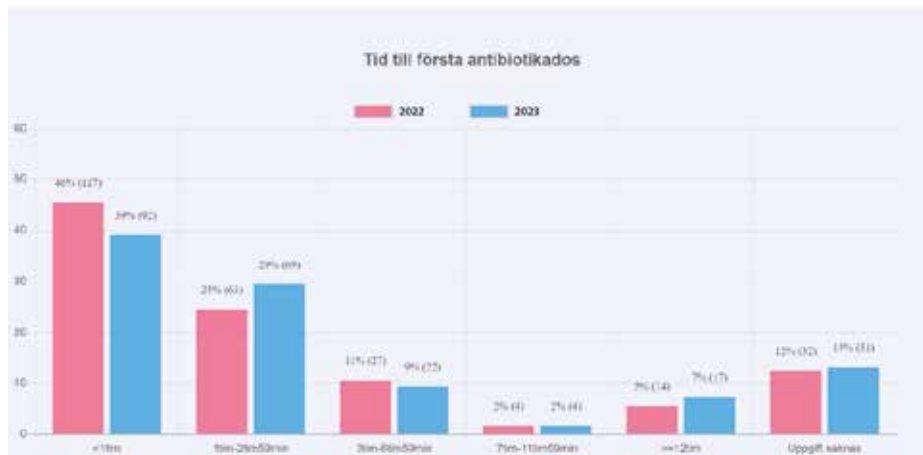
Figur 1. Andningsfrekvens hos ambulanstransporterade patienter, år 2022 vs 2023.



Figur 2. Andningsfrekvens på akutmottagningen, år 2022 vs 2023.



Figur 3. Laktatkoncentration (mmol/L) uppmätt på akutmottagningen, år 2022 vs 2023.



Figur 4. Tid till första antibiotikados, år 2022 vs 2023.



Figur 5. Uppfyllelse av s.k. "sepsis bundle", år 2022 vs 2023.



Figur 6. Slutlig bakteriell etiologi, år 2022 vs 2023.



Figur 7. Slutlig bedömning av infektionsfokus, år 2022 vs 2023.



Figur 8. Åldersfördelning hos registrerade patienter, år 2022 vs 2023.



Figur 9. Andel patienter som avlidit under ineliggande sjukhusvård, år 2021 vs 2022.



**Nationella Kvalitetsregistret
för Infektionssjukdomar**
Årsrapport för 2023
