

## Årsrapport från Endokarditregistret 2015

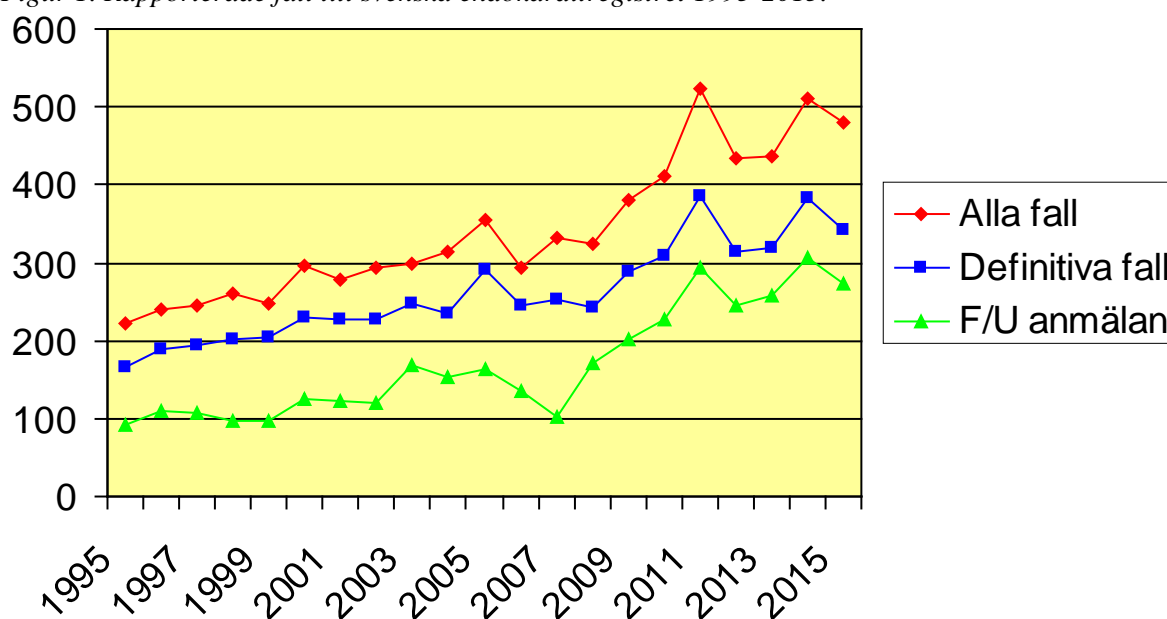
Svenska endokardit-registret har existerat sedan 1995-01-01 med rapportering från samtliga svenska infektionskliniker. Rapportering sker i samband med utskrivning samt vid återbesök efter c:a 3 månader.

Övergång från rapportering via blankett till anmälan via internet har skett 2008. Parallellt har båda systemen använts av olika kliniker 2008-10. Fr o m 2010 har samtliga kliniker rapporterat via internetanmälan. Resultat redovisas från båda anmälningssystemen.

Under 2008 – 2015 med internetanmälan har 3796 fall anmälts, varav 2785 (73 %) har klassificerats som definitiv endokardit. F/U-anmälan (uppföljning) har gjorts för 2107 (56 %) fall.

Totalt 1995 – 2015 har 7498 fall anmälts varav 5738 (77 %) har klassificerats som definitiva. F/U-anmälan har gjorts för 3929 (52 %) fall.

Figur 1. Rapporterade fall till svenska endokarditregistret 1995-2015.



Med kännedom att vid en del kliniker göres samlad årsvis rapportering i efterskott förväntas anmälda fall för 2014 öka. Detta har skett vid samtliga tidigare år. Rapportering 2011 var mycket god och ger en indikator på önskvärd nivå.

Rapportering sker nu till det internetbaserade registret vid 30/30 infektionskliniker.

### Kvalitetsmål

Under 2010 infördes 4 kvalitetsmål för endokarditbehandling. Dessa är att se som mål och de flesta är ej uppfyllda i nuläget. Enbart definitiva fall inkluderade, förutom transesofagalt ultraljud då denna undersökning kan innebära ändrad klassifikation från möjlig till definitiv endokardit.

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

	<u>2010</u>	<u>2011</u>	<u>2012</u>	<u>2013</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>
Rapporterat män (%)	12,5	9.3	9.6	8.4	10.1	8.6
Rapporterat kvinnor (%)	14.7	15.1	10.4	10.4	8.8	20.0
Totalt (%):	13.3	11.3	11.5	9.0	9.7	11.9

#### 2. >90% ska ha genomgått transesofagalt ultraljud

	<u>2010</u>	<u>2011</u>	<u>2012</u>	<u>2013</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>
Rapporterat män (%)	85	79	85	81	81	85
Rapporterat kvinnor (%)	74	76	78	74	78	81
Totalt (%):	81	78	82	78	80	84

3. > 75% ska ha genomgått tandläkarundersökning under vårdtid

	<u>2010</u>	<u>2011</u>	<u>2012</u>	<u>2013</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>
Rapporterat (%)	36	36	35	43	44	45

4. Tid till korrekt insatt antibiotika på sjukhus  $\leq$  3 dagar

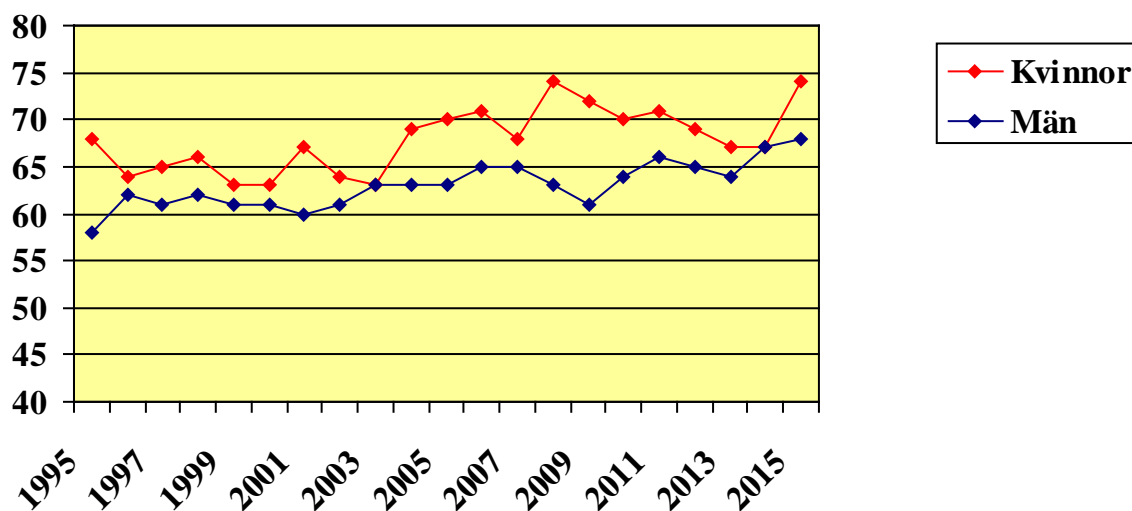
	<u>2010</u>	<u>2011</u>	<u>2012</u>	<u>2013</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>
Rapporterat antal/def (%)	66	74	71	71	73	73

### Ålder och kön

År 2015 var medianåldern 69 år. Medianålder för män jämfört med kvinnor var 68 vs 74 år. Trenden de senaste 5 – 7 åren med sjunkande medianålder för kvinnor har detta år brutits.

Som alltid föreligger med fler anmälda fall hos män jämfört med kvinnor, sista året 2015 mer accentuerad än tidigare (80% vs 20%).

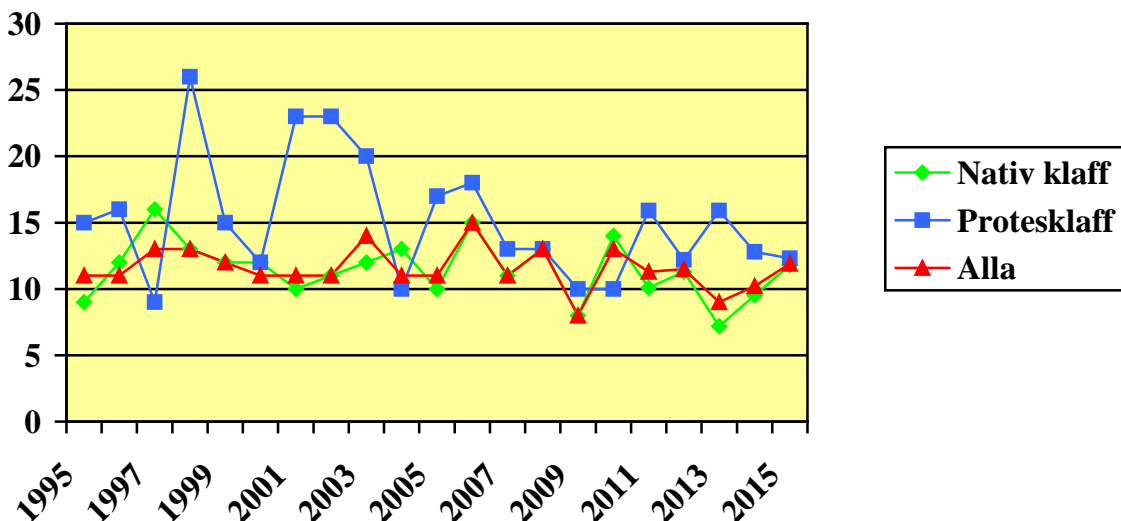
Medianålder för kvinnor resp män 1995 - 2015



### Mortalitet

År 2015 noterades en mortalitet på 11,9 %, vilket är en lätt stegring jämfört med 2014, då totalmortalitet under 2014-15 för första gången var under målvärde 10%. Mortalitet vid nativ klaffinfektion 11,8 % samt vid protesinfektion 12,3%. Mortalitet för kvinnor var oroande 20% jämfört med 8.6% för män. Förra årets unika resultat med lägre mortalitet för kvinnor än män har således ej upprepats, vilket sannolikt delvis kan förklaras av att medianålder för kvinnor ånyo var klart högre än för män (74 resp 68 år).

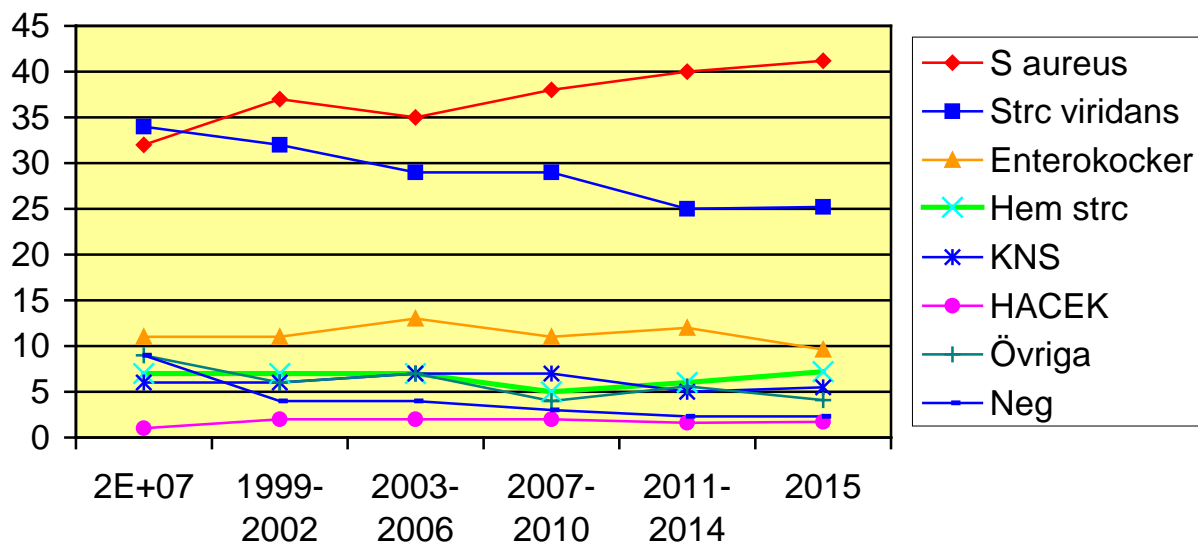
Mortalitet (%) 1995-2015.



### Bakteriell etiologi

Under 2015 har *S aureus* (41%) en klar förstaplats jämfört med alfa-streptokock-gruppen (25%), enterokocker (10%), hemolytiska streptokocker (grp A, B, C, G, F, pneumokock) (7%), koagulasnegativa stafylokokker (KNS) (6%), HACEK-gruppen (2%), övriga (4%) samt negativ odling (2%). En mycket låg andel med negativ odling får ses som en markör för god kvalitet i diagnostiken.

Mikrobiologisk etiologi definitiv endokardit (%) 1995 - 2015



### Resistens / annan problematik

#### MRSA

Under åren 2008 – 2015 finnes 21 definitiva MRSA-fall anmälda, vilket innebär 21 / 1110 (1.9%) av alla fall orsakade av *S aureus*, dvs relativt få fall. Mortalitet för MRSA resp MSSA-fall är 19.0 % vs 15.1 %.

## VRE

Inga fall med vancomycin-resistent enterokock har rapporterats.

## Enterococcus faecalis – höggradig aminoglykosidresistens

Antal fall med Ent faecalis under åren 2008 – 2015 är 24 – 32 – 27 – 43 – 28 – 21 – 43 - 31.

Andel med höggradig aminoglykosidresistens (MIC > 128 mg/L) där resistens har rapporterats är 28% - 5% - 17% - 14% - 11% - 14% - 12% - 21%.

## Streptokocker grp A

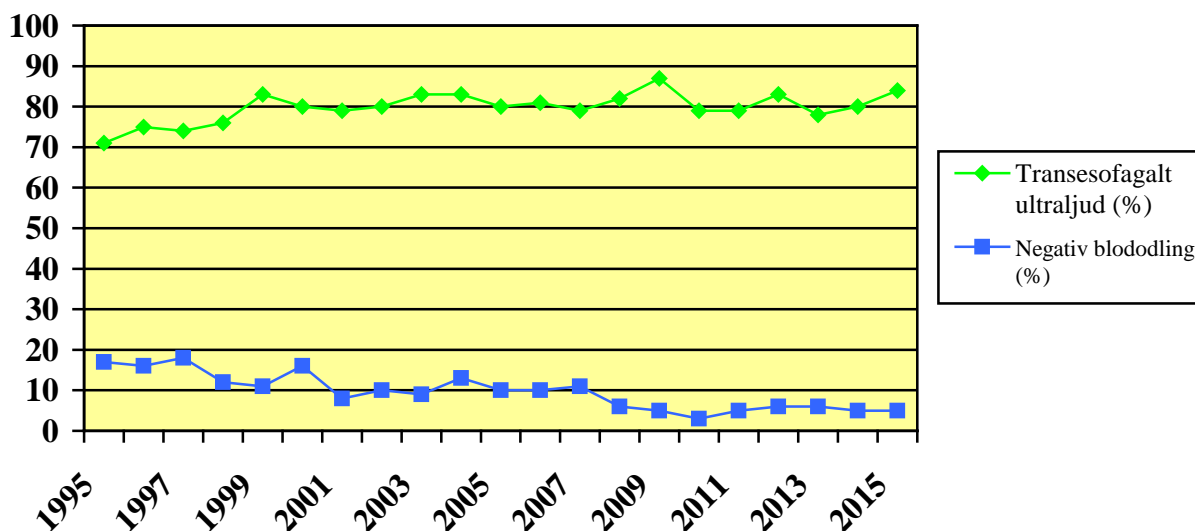
Fall orsakade av streptokocker grp A under åren 2008 – 2015 är 2 – 1 – 0 – 2 – 3 – 0 – 1 - 2, jämfört med i medeltal 1,4 fall / år under åren 1995 – 2007.

## Kardiellt ultraljud

År 2015 utfördes transesofagalt ultraljud (TEE), en kvalitetsindikator, hos 84 % av alla patienter. Andel pat på vilka TEE utförts har ökat något de senaste åren. Manliga pat får TEE utfört i högre utsträckning jämfört med kvinnor (85% vs 81%), dock har andelen kvinnor med TEE utfört ökat 2015. TEE utfördes hos patienter  $\geq 70$  år i 83 %,  $\geq 80$  år i 74 %,  $\geq 85$  år i 64 % av fallen. I 1,5 % av fallen har typ av UCG-undersökning ej rapporterats.

I diagram nedan illustreras utfört transesofagalt ultraljud respektive negativ blododling vid samtliga fall som behandlats för misstänkt endokardit. Bra resultat som är stationära, dock är kvalitetsmålet 90 % för andel TEE ej uppnått.

*Utfört transesofagalt ultraljud (%) resp negativ blododling (%) beräknas för fall som behandlats för såväl definitiv och sannolik endokardit.*



## Tidsfördröjning till behandling

Totalt dröjsmål mellan symptomdebut till adekvat antibiotikaterapi var oförändrat median 8 (0 – 257) dagar under 2015. Under åren 2008 - 2014 var total delay (median) 10 – 9 – 6 – 7 – 9 - 8 – 8 dagar. Ingen förändring över tid kan således noteras.

Patientens eget dröjsmål att söka någon form av vård var median 3 dagar, samma som föregående år. Dröjsmål mellan besök hos första doktor till inläggning på sjukhus rapporteras till median 0 dagar även detta år, liksom flera år tidigare, vilket troligen är en falska glädjereporter beroende på otillräcklig anamnespenetration.

Dröjsmål på sjukhus till adekvat terapi är oförändrat median 2 dygn.

*S aureus* har ett totalt delay (median) 5 dagar år 2015. Under åren 2008 – 2014 var total delay (median) 7 – 5 – 4 – 4 – 6 – 7 – 5 dagar.

Alfastreptokocker har ett totalt delay (median) 12 dagar år 2015. Under åren 2008 – 2014 var total delay (median) 25 – 22 – 20 – 19 – 21 – 27 – 22 dagar.

## Kirurgi

År 2015 utfördes akut klaffkirurgi under behandling hos 96 (28 %) av patienterna med definitiv endokardit, vilket är något lägre än de senaste åren. Nativ endokardit resp protesendokardit opererades i 27 % resp 32 % av de definitiva fallen. Se bifogad figur. Män återgick till att opereras i högre utsträckning jämfört med kvinnor (29% vs 24%).

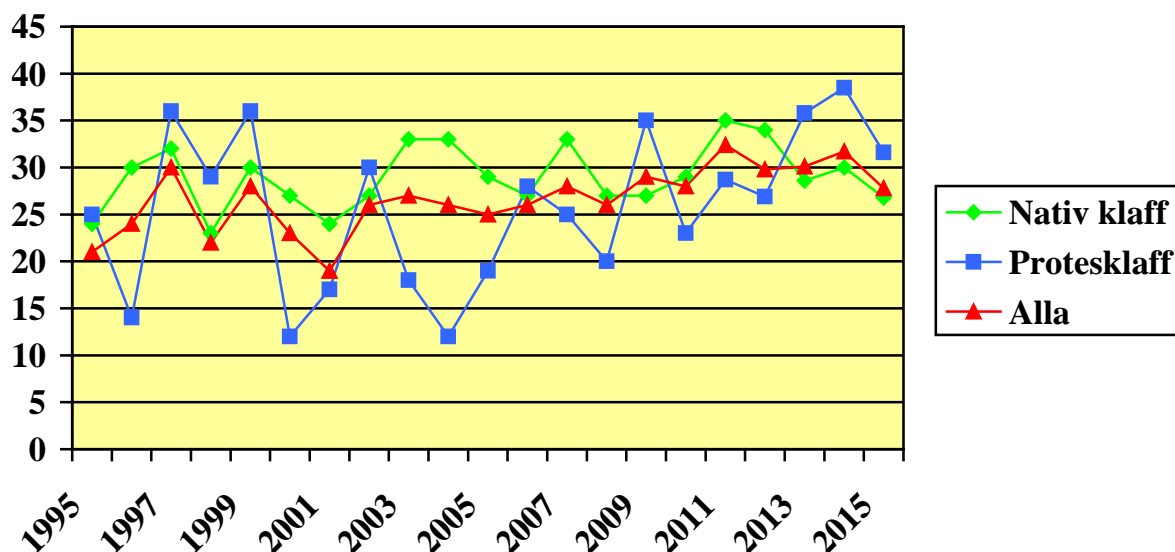
Dessa resultat med lägre operationsfrekvens, speciellt för kvinnor, avspeglar sannolikt den högre medianåldern, speciellt för kvinnor, som patienterna haft under 2015.

Den glädjande trenden med ökad operationsfrekvens för protesendokardit-fall som åtföljts av minskad mortalitet för denna grupp är ej lika klar detta år.

Operationsfrekvens för patienter  $\geq 70$  år var hög 23 %. För patienter  $\geq 80$  år utfördes operation i 12/77 (16%) fall, dock var 75% enbart pacemakerextraktion/byte.

Äldsta patient med klaffkirurgi var 82 år, från Kristianstad, hade mitralendokardit pga *S aureus*, CNS-embolisering, opererad med mitralplastik på indikation emboli-prevention. Utläkning med CNS-sequelae med F/U efter 3 månader.

Andel patienter med akut hjärkirurgi (%) 1995-2015



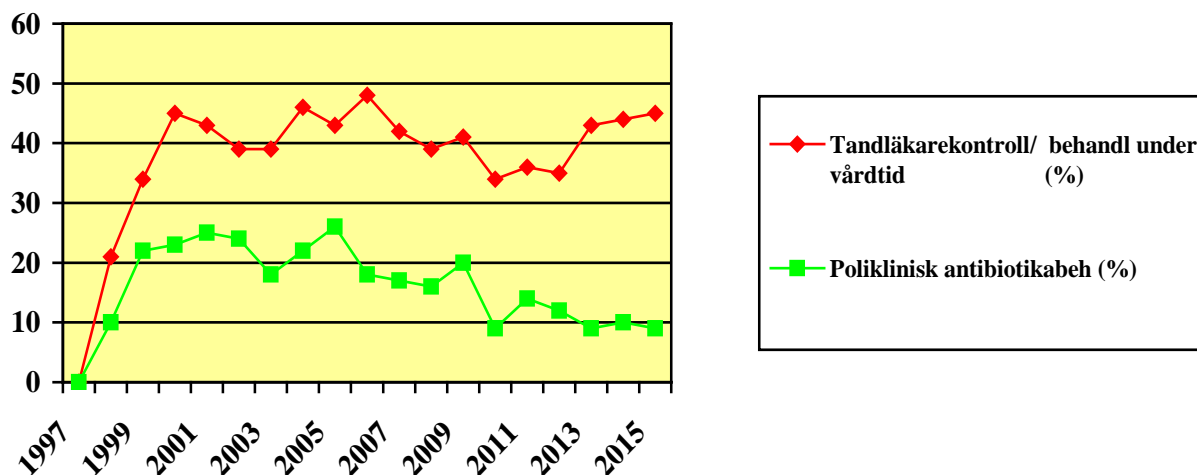
## Processdata - kvalitetsindikatorer

De senaste åren har tandläkarbedömning/behandling ökat något vilket är glädjande. Dock är det långt till kvalitetsmålet 75%. Tandläkarkontroll avspeglar en vilja att förebygga framtida endokardit-insjuknanden hos denna uttalade riskgrupp med genomgången endokardit. En strukturerad policy förordas för detta vid resp sjukhus.

Poliklinisk behandling vid okomplicerade fall kan säkerligen övervägas vid ytterligare många fall, om vårdstruktur finnes.

Antibiotikaprofylax-information har utgått som parameter då ingen rekommendation om detta numera föreligger från Läkemedelsverket.

### Processdata - kvalitetsindikatorer



### Vårdtid

Under 2015 var medelvårdtiden för hela sjukdomstiden 34 dagar (median 32 dagar). Detta är exakt samma nivå som det har varit under senaste 5 åren. Ett utbyggt system med poliklinisk behandling skulle kunna utgöra ett alternativ i många fall under sista delen av behandling, vilket sker i flera länder. Det har ännu ej skett i någon större omfattning.

### Slutsatser

En del klara trender kan noteras.

- Fortsatt skifte i bakteriell etiologi med ökande andel orsakad av *S aureus*, och sjunkande andel alfa-streptokocker
- Medianålder fortsatt stigande, sista årens sjunkande medianålder för kvinnor har brutits
- Mortalitet under behandling senaste åren har sjunkit ned till 10 %, dock under 2015 viss ökning, troligen pga högre medianålder.
- Andel protesinfektioner med kirurgi under behandling har ökat, samt mortalitet under behandling har minskat

Rapportering fortgår från samtliga kliniker i landet. Generellt ses en ökande täckningsgrad efter inför internet-baserad rapportering, vilket delvis är ett resultat av den ökade uppmärksamheten på infektionsläkarföreningens kvalitetsregister. Dock finnes säkerligen ännu ett flertal fall som ej rapporteras.

Dröjsmål till registrering förekommer fortfarande. Fullständig rapportering är dock det mest väsentliga. Förslagsvis kan klinikkens diagnosregister gås igenom varje halvår –år och en samlad rapportering kan då ske. Återbesöksrapportering bör ske i större utsträckning. Nu finns en enorm databank, troligen störst i världen, som kan användas vid specifika frågeställningar eller ovanliga bakteriella agens. Infektionsläkarföreningens medlemmar är välkomna att ta kontakt.

2016-07-01

Lars Olaison

Registeransvarig endokarditregistret