

Årsrapport endokarditregistret 2016

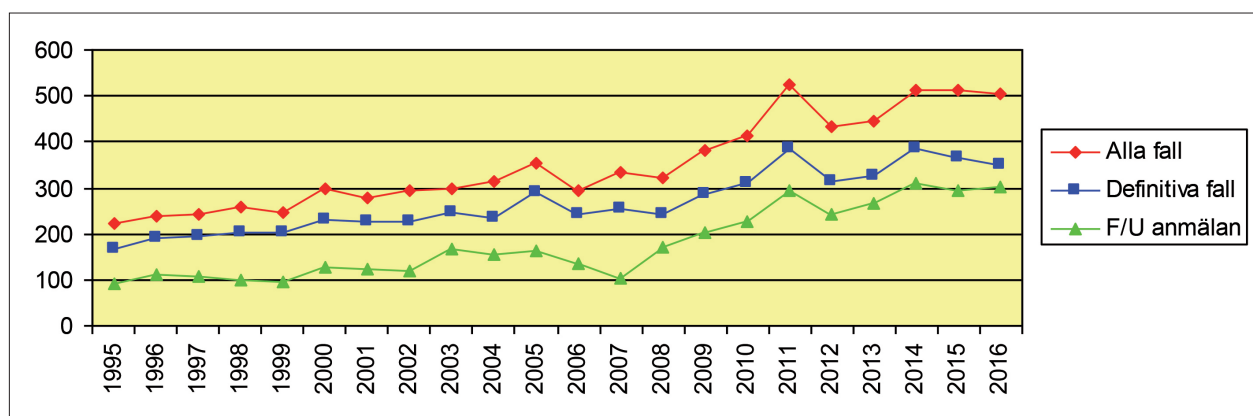
Svenska endokardit-registret har existerat sedan 1995-01-01 med rapportering från samtliga svenska infektionskliniker. Rapportering sker i samband med utskrivning samt vid återbesök efter c:a 3 månader.

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 anmälningsystemen.

Under 2008 – 2016 med internetanmälan har 4097 fall anmälts, varav 3005 (73 %) har klassificerats som definitiv endokardit. F/U-anmälan har gjorts för 2363 (58 %) fall.

Totalt 1995 – 2016 har 7799 fall anmälts varav 5958 (76 %) har klassificerats som definitiva. F/U-anmälan har gjorts för 4185 (55 %) fall.

Figur 1. Rapporterade fall till svenska endokarditregistret 1995 – 2016.



Med kännedom att vid en del kliniker göres samlad årsvis rapportering i efterskott förväntas anmälda fall för 2016 öka. Detta har skett vid samtliga tidigare år.

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.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Rapporterat män (%)	12,5	9,3	9,6	7,7	10,1	8,9	10,6
Rapporterat kvinnor (%)	14,7	15,1	10,4	10,4	10,0	19,6	10,3
Totalt (%):	13,3	11,3	11,5	8,6	10,1	12,1	10,5

2. >90 % ska ha genomgått transesofagalt ultraljud.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Rapporterat män (%)	85	79	85	82	82	86	79
Rapporterat kvinnor (%)	74	76	78	75	78	81	73
Totalt (%):	81	78	82	80	81	85	77

3. > 75% ska ha genomgått tandläkarundersökning under vårdtid.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Rapporterat män (%)	42	37	41	46	44	48	50
Rapporterat kvinnor (%)	37	36	38	42	38	36	28
Totalt (%)	40	37	40	44	42	45	43

4. Tid till korrekt insatt antibiotika på sjukhus ≤ 3 dagar.

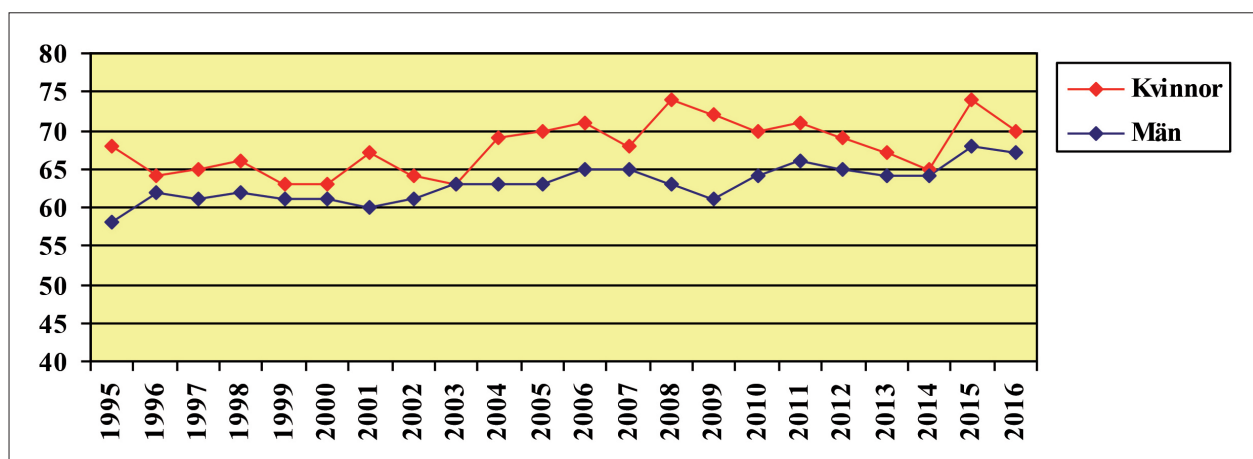
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Rapporterat antal/def (%)	66	74	71	71	72	71	73

Ålder och kön

År 2016 var medianåldern 67 år. Medianålder för män jämfört med kvinnor var 67 vs 70 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 2016 mer accentuerad än tidigare (67 % vs 33 %).

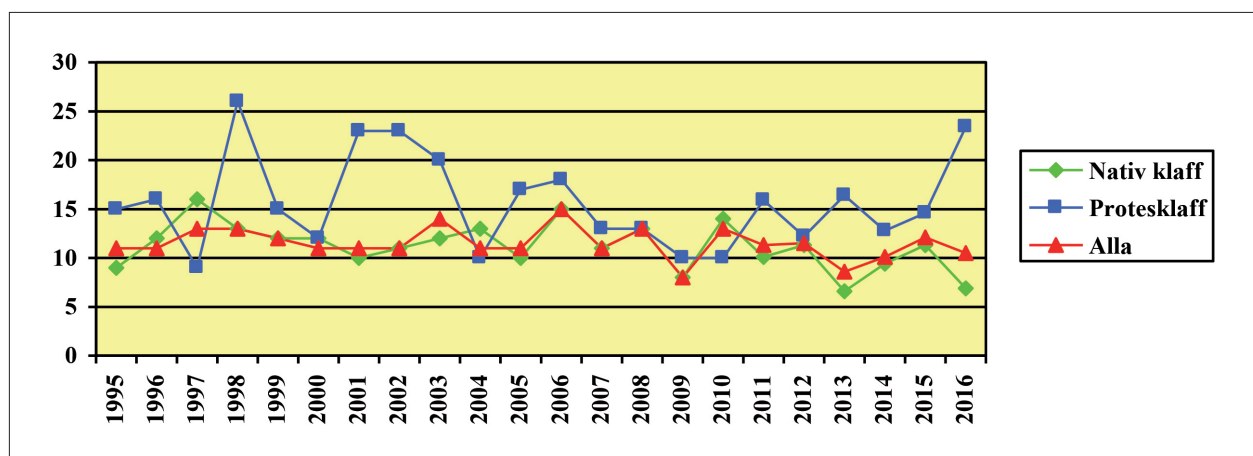
Medianålder för kvinnor resp män 1995–2016.



Mortalitet

År 2016 noterades en mortalitet på 10,5 %, vilket är i nivå med de senaste årens siffror. Mortalitet vid nativ klaffinfektion var 6,9 % samt vid protesinfektion 23,4 %. Mortaliteten för nativa infektioner var således mycket låg medan mortalitet för protesinfektioner visade en oroande stegring. Detta kan ha samband med att operationsfrekvens för protesfall var låg 29 % jämfört med 39 % och 34 % närmast föregående år. Mortalitet för kvinnor var 10,3 % jämfört med 10,6 % för män. Mortalitet för kvinnor har genomgående varit högre än för män under åren, men tycks nu delvis vara utjämnat. Detta kan sannolikt delvis förklaras med att medianålder för kvinnor har sjunkit något och närmast sig männens (70 resp 67 år).

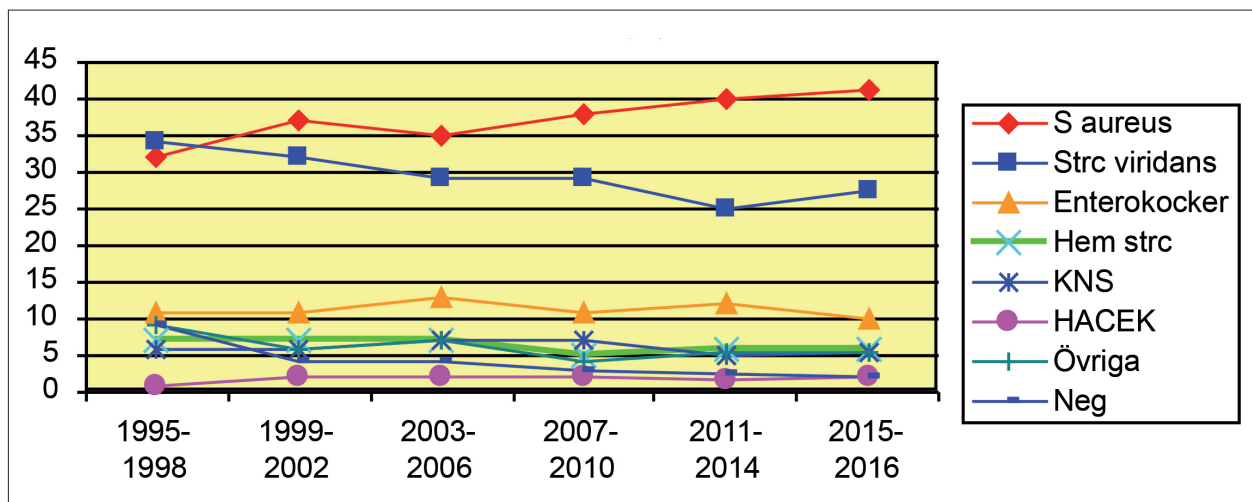
Mortalitet (%) 1995–2016.



Bakteriell etiologi

Under 2016 har *S aureus* (41 %) en klar förstaplats jämfört med alfa-streptokock-gruppen (29 %), enterokocker (11 %), hemolytiska streptokocker grupp A, B, C, G, F, pneumokock (5 %), koagulasnegativa stafylokocker (KNS) (5 %), HACEK-gruppen (2 %), övriga (7 %) samt negativ odling (1 %). En mycket låg andel med negativ odling får ses som en markör för god kvalitet i diagnostiken.

Mikrobiologisk etiologi definitiv endokardit (%) 1995–2016.



Resistens/annan problematik

MRSA

Under åren 2008–2016 har 1-6 definitiva MRSA-fall rapporterats årligen, totalt 21 fall, vilket innebär 21/1169 (1.8 %) av alla fall orsakade av *S aureus*, dvs relativt få fall. Mortalitet för MRSA resp MSSA-fall är 19.0 % vs 15.2 %.

VRE

Inga fall med vancomycin-resistent enterokock har rapporterats.

Enterococcus faecalis – höggradig aminoglykosidresistens

I medeltal rapporteras 34 definitiva fall årligen med Ent faecalis endokardit under 2008–2016. Hos dessa har MIC-bestämning för låg- respektive höggradig aminoglykosidresistens rapporterats i 80 % av fallen. Andel fall av dessa med rapporterad höggradig aminoglykosidresistens (MIC > 128 mg/L) varierar årligen mellan 8,0–27,8 %, medeltal 14,8 %. Detta är c:a hälften jämfört med de flesta andra länder i Europa. Väsentligt att denna resistensbestämning utförs, då det kan medföra förändrad antibiotikaterapi.

Streptokocker grupp A

Definitiva fall orsakade av streptokocker grupp A under åren 2008–2016 är 2–1–0–2–3–0–1–2–1, i genomsnitt 1,3 fall / år. Samma frekvens även under åren 1995–2007 med 1,4 fall/år.

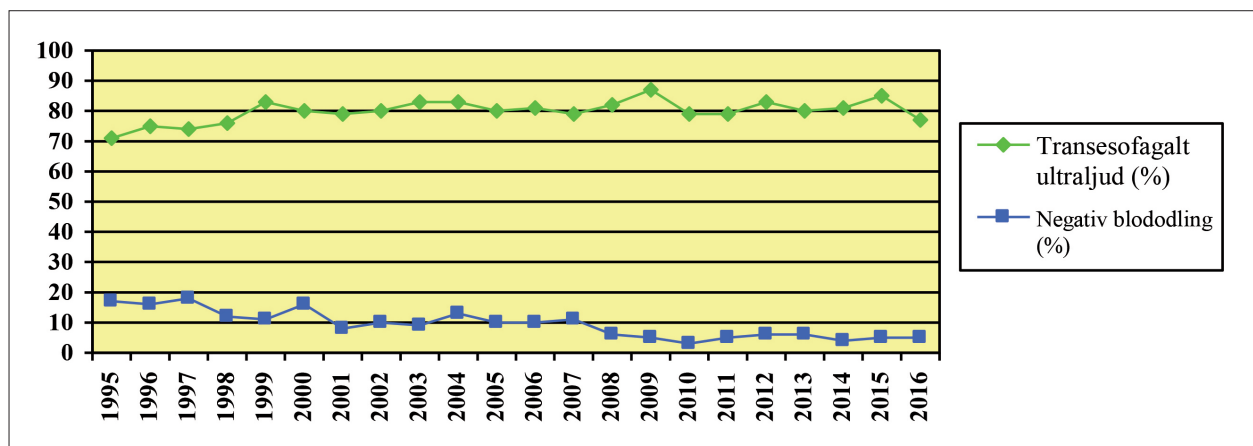
Streptokocker grupp B orsakar flest fall i gruppen hemolytiska streptokocker inkl pneumokocker med i genomsnitt 6.9 definitiva fall årligen 2008–2016.

Kardiellt ultraljud

År 2016 utfördes transesofagalt ultraljud (TEE), en kvalitetsindikator, hos 77 % av alla patienter. Andel pat på vilka TEE utförts har ej ökat de senaste åren. Manliga pat får TEE utfört i högre utsträckning jämfört med kvinnor (79 % vs 73 %). TEE utfördes hos patienter ≥70 år i 76 %, ≥75 år i 73 %, ≥80 år i 70 %, ≥85 år i 54 % av fallen. I 2,8 % av fallen har typ av UCG-undersökning ej rapporterats.

I diagram på nästa sida 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 1995–2016.



Tidsfördröjning till behandling

Totalt dröjsmål mellan symptomdebut till adekvat antibiotikaterapi var oförändrat median 8 (0–273) dagar under 2016. Under åren 2008–2015 var total delay (median) 10 – 9 – 6 – 7 – 9 – 8 – 8 – 8 dagar.

Ingen förändring över tid kan således noteras.

Patientens eget dröjsmål att söka någon form av vård var oförändrat median 3 (0 – 150) dagar, samma som föregående år.

Dröjsmål mellan besök hos första doktor till inläggning på sjukhus rapporteras till median 1 (0 – 120) dag detta år, vilket troligen är en falsk glädjereport beroende på otillräcklig anamnespenetration.

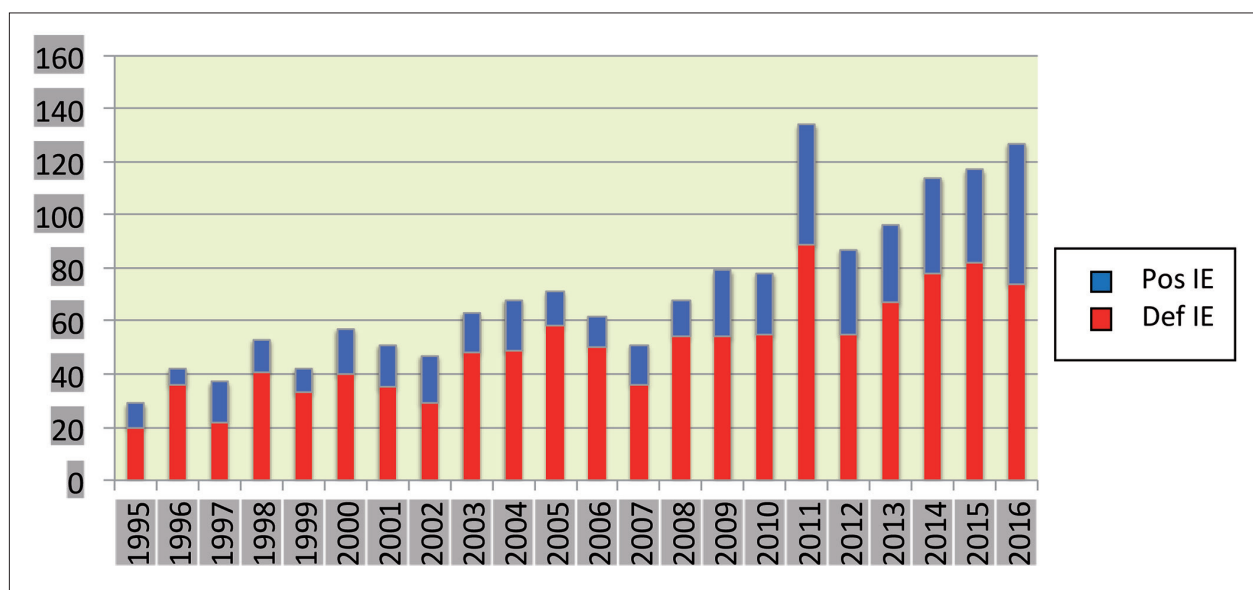
Dröjsmål på sjukhus till adekvat terapi är oförändrat median 2 (0 – 235) dygn. En isolerad pacemaker-endokardit pga Pseudomonas svarade för långa 235 dagar.

S aureus har också oförändrat ett totalt delay (median) 5 (0 – 67) dagar år 2016. Under åren 2008 – 2015 var total delay (median) 7 – 5 – 4 – 4 – 6 – 7 – 5 – 5 dagar.

Alfastreptokocker har ett totalt delay (median) 20 dagar år 2016. Under åren 2008 – 2015 var total delay (median) 25 – 22 – 20 – 19 – 21 – 27 – 22 – 12 dagar.

Protesendokardit

Fall med protesendokardit 1995 – 2016.



Kirurgi

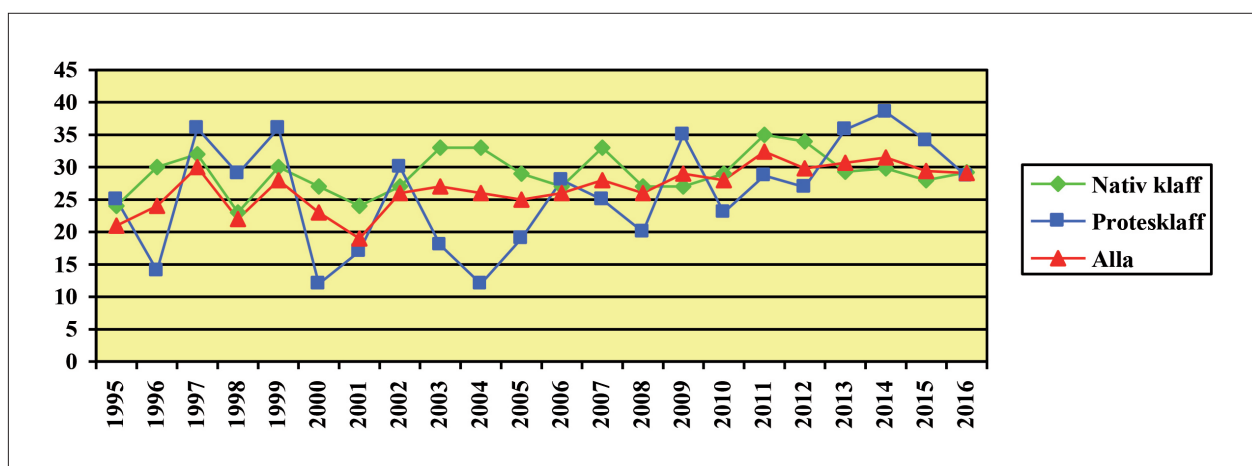
År 2016 utfördes akut klaffkirurgi under behandling hos 102 (29%) av patienterna med definitiv endokardit, vilket är något lägre än de senaste åren. Såväl nativ endokardit som protesendokardit opererades i 29% av de definitiva fallen. Se bifogad figur. Män återgick till att opereras i högre utsträckning jämfört med kvinnor (32% vs 24%).

En minskad operationsfrekvens för protesendokardit-fall oroar, då det tycks åtföljas av en högre mortalitet. Den tidigare glädjande trenden med ökad operationsfrekvens för protesendokardit-fall som åtföljts av minskad mortalitet för denna grupp tycks ha brutits.

Operationsfrekvens för patienter ≥ 70 år var hög 13%, ≥ 75 år 10%. För patienter ≥ 80 år utfördes operation i 7/131 (5%) av fallen. Av dessa 7 fall var 5 enbart pacemakerextraktion/byte. Den äldsta av dessa patienter var en 88-årig kvinna i Kalmar med *Pseudomonas aeruginosa* pacemaker-endokardit. Utläkt vid F/U.

Två 81-åriga patienter genomgick kirurgi med klaffbyte. En man från Halmstad hade endokardit i biologisk aortaprotos pga S epidermidis med abscessbildning och svikt. Genomgick klaffbyte med homograft samt pacemaker-extraktion dag 17, men avled 17 dagar postoperativt pga postoperativa komplikationer och multiorgansvikt. En man på Södersjukhuset, Stockholm hade nativ aortaklaff-endokardit pga alfastreptokocker, CNS-embolisering och vegetation. Genomgick klaffbyte med biologisk klaffprotes dag 44 och var utläkt vid F/U en månad postoperativt.

Andel patienter med akut hjärtkirurgi (%) 1995 – 2016.

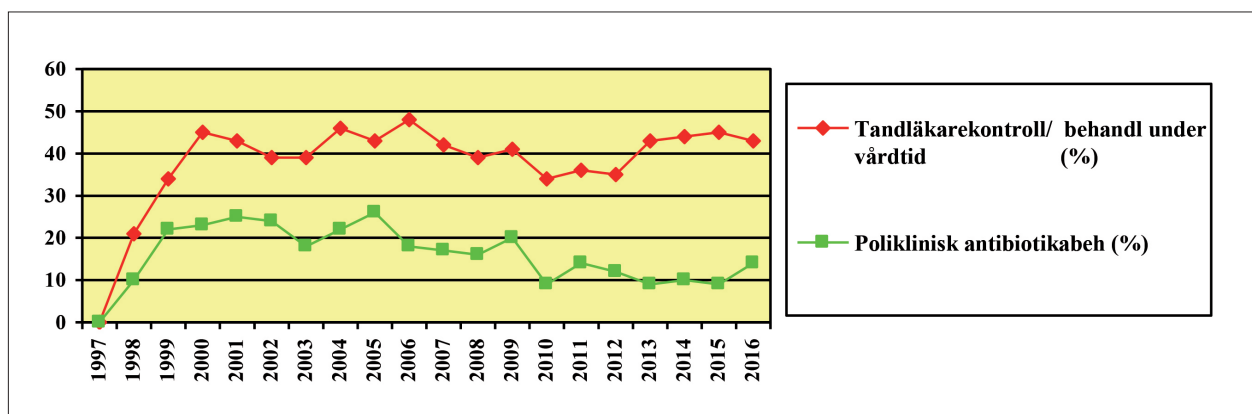


Processdata – kvalitetsindikatorer

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.



Vårdtid

Under 2016 var medelvårdtiden för hela sjukdomstiden 39 dagar (median 31 dagar) . Vårdtiden (median) har legat stabilt under åren 2008 – 2015 på 30 – 32 – 32 – 32 – 32 – 32 – 32 – 32 – 33 dagar. 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

Rapportering fortgår från samtliga klinker i landet med en successiv ökning av antalet fall, nu något över 500 fall/år. Det sker även ökning av F/U rapporter vilket är väsentligt. Även om återbesök sker vid annan klinik bör det rapporteras, vilket förenklas av gemensamma journalsystem.

En del klara trender kan noteras.

- Fortsatt skifte i bakteriell etiologi med ökande andel orsakad av *S aureus*, dock sjunker ej längre andelen alfa-streptokocker.
- Medianålder fortsatt något stigande.
- Kvinnor utgör fortsatt enbart en tredjedel av fallen, har högre medianålder, lägre frekvens TEE-undersökning, lägre operationsfrekvens och något högre mortalitet.
- Mortalitet under behandling senaste åren har sjunkit ned till 10 %, senaste året en splittrad bild med mycket låg mortalitet vid nativ endokardit och ökande mortalitet vid protesinfektioner.
- Andel protesinfektioner ökar. Trenden med ökad kirurgi av dessa fall under behandling har brutits och mortalitet under behandling har ökat, vilket är ett oroande tecken.
- Fortsatt för låg andel med tandläkarundersökning/behandling under vårdtid.

Generellt ses en ökande täckningsgrad efter införd 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 kliniken diagnosregister gås igenom varje halvår – år och en samlad rapportering kan då ske. Återbesöksrapportering bör ske i större utsträckning. Nu finnes en enorm databank, troligen störst i världen, som kan användas vid specifika frågeställningar eller ovanliga bakteriella agens. Infektionsläkarföreningens medlemmar är välkomna att ta kontakt.

2017-06-28

LARS OLAISSON

Registeransvarig endokarditregistret