

Kvalitetsregistret för ledprotesinfektioner och nativa ledinfektioner 2012

Ledproteskirurgi är ett vanligt ingrepp i sjukvården och tekniken att ersätta utslitna leder med konstgjorda implantat har på ett påtagligt sett förbättrat livskvaliteten hos många människor. Resultaten är i de flesta fall utomordentliga, men allvarliga komplikationer i form av djupa infektioner förekommer, om än sällsynt. Dessa ledprotesinfektioner medför ett långvarigt lidande för patienten, ofta upprepade operationer och lång tids antibiotikabehandling. Ledprotesinfektioner är fortsatt en stor diagnostisk och terapeutisk utmaning för behandlande läkare och medför också betydande kostnad för sjukvården. Intresset för ledprotesinfektioner är fortsatt stort, från såväl mikrobiologer, infektionsläkare som ortopedier och ämnet avhandlades under 2013 både på Infektionsläkareföreningens vårmöte i Örebro och på ett Nobelsymposium i Stockholm.

Fortsatt inrapportering av fall till Infektionsläkareföreningens kvalitetsregister kommer på sikt förhoppningsvis att bidra med ökad kunskap, där viktiga frågeställningar är optimal handläggning och antibiotikabehandling av ledinfektioner, både nativa och protes-relaterade.

Septisk artrit - ledprotes

Diagnostiserad ledprotesinfektion under 2012 har inrapporterats hos 101 patienter (varav 1 ofullständigt formulär) från 14 infektionskliniker i Sverige. Antalet inrapporterade fall har under åren varierat mellan 85 och 153 vilket rimligen inte speglar variation i incidens. Av dessa formulär är ett begränsat antal avslutade vilket givetvis förklaras av de långa förloppen men det är samtidigt viktigt att samtliga formulär avslutas efter långtidsuppföljning för att handläggning och behandling skall kunna utvärderas. I Sverige opereras ca 30 000 primärplastiker i höft och knä årligen och infektionsfrekvensen har tidigare uppfattats vara högre för knäen (ca 1%) jämfört med höfter (0,5%). Antalet ledprotesinfektioner kan därför mycket grovt uppskattas till ca 200 per år. Dock finns anledning att anta att ett mörkertal föreligger och vid noggranna genomgångar länsvis har betydligt högre infektionsfrekvenser noterats. Även i ortopedernas knä- och höftprotesregister noteras en tendens till stigande infektionsfrekvens.

De till registret inrapporterade ledprotesinfektionerna under 2012 engagerande höftproteser i 61 fall och knäproteser i 38 fall samt ett fall av axelledprotesinfektion. Antalet fall av axelledprotesinfektion torde vara högre med hänsyn till att allt fler axelproteser opereras. I detta sammanhang kan nämnas att *Propionibacterium acnes* ofta noteras vid protesinfektion i axelled. Det är viktigt att provmaterial från dessa ledproteser omhändertas optimalt på de mikrobiologiska laboratorierna så att *P. acnes* kan isoleras på ett tillförlitligt sätt.

Medianåldern för dessa patienter med ledprotesinfektion var 70 år (range 38 – 95 år). Tidigare har en majoritet av de rapporterade varit män men sedan 2011 är fördelningen jämn mellan kvinnor och män. Möjligen något förvånande eftersom prevalensen avseende knäledsprotes är högre för kvinnor än män. Medianvärdet för symptomduration har varit 3 dagar med en spridning från 1 till 123 dagar. Detta speglar sannolikt de patienter som huvudsakligen vårdas på infektionsklinik. Dvs patienter med akuta och mer septiska symptom handläggs företrädesvis av infektionsläkare. De patienter som handläggs enligt modern algoritm (Zimmerli NEJM 2004 och Infektionsläkareföreningens vårdprogram) med mjukdelsrevision och antibiotika men med retention av stabilt implantat har åtminstone inte hittills alltid kommit att registreras i ortopedernas kvalitetsregister. Det vanligaste angivna etiologiska agens är *Staphylococcus* där *S. aureus* (n=44) är tre gånger så vanligt förekommande som KNS (n=15) men även flera andra agens noteras såsom t ex hemolytiska streptococci (n=6), alfa-streptococci (n=3), gram-negativa tarmbakterier (n=2) och enterococci (n=2) samt även polymikrobiell etiologi (n=9), Figur 1. Fortfarande är det så att i majoriteten av fallen så har debridering utförts och proteserna lämnats kvar, vilket skett i 63 fall. Direkt extraktion av proteserna har skett i 9 fall. I 27 fall förefaller man ha avstått från debridering i det mer eller mindre akuta skedet.

När peroperativa vävnadsodlingar har tagits har oftast 5 prover tagits (median) och majoriteten av dessa har visat växt. Spridningen var dock stor, 0–10 odlingar, Figur 2.

Antibiotikabehandlingen kan inte fullt ut värderas eftersom få patienter är avslutade men rifampicin har givits i åtminstone 50 fall och då i vanligen kombination med kinoloner men även klindamycin eller fusidinsyra samt i enstaka fall i kombination med cefalosporin, isoxazolyl-Pc eller doxycyklin.

Kombinationen rifampicin + beta-laktam-antibiotika bör dock undvikas pga risk för resistensutveckling. Av de 41 formulär som är avslutade framgår att 30 patienter ha sitt primärimplantat kvar.

Sammantaget finns nu i databasen för kvalitetsregistret för ledprotesinfektioner knappt 700 patienter inlagda. Täckningsgraden är mycket varierande då vissa kliniker förefalla rapportera samtliga patienter, vissa rapporterar ett urval, kanske komplicerade eller ovanliga fall och vissa kliniker rapporterar inga fall alls. Några kliniker har valt att avstå och några har sannolikt en egen, lokal registrering. På sikt är förhoppningen att värdefulla data skall kunna extraheras ur dessa databaser, t ex avseende utfall med olika behandlingsregimer; hur fungerar rifampicin-kombinationer i praktiken? har linezolid en plats vid behandling av ledprotesinfektion och i så fall i vilket skede? et cetera.

Septisk artrit - nativ led

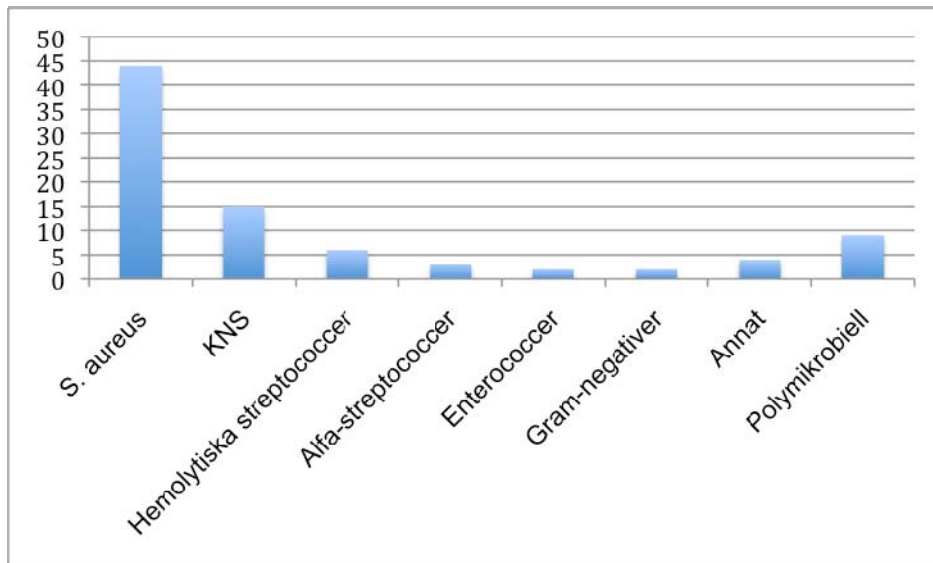
Ledinfektion i nativ led har under 2012 inrapporterats hos 77 patienter, en minskning jämfört med föregående år. Problemet är att många av dessa patienter vårdas på andra kliniker än infektionsklinik. Incidensen i litteraturen rapporteras dock vara minst 5 fall per 100.000 person-år varför en betydande underrapportering till detta register torde föreligga. Under 2012 har 13 av Sveriges Infektionskliniker rapporterat patienter med bakteriell artrit. Hos de rapporterade patienterna är mediaåldern 66 år (range 20 – 90 år). Män fortsätter att vara mer drabbade och de utgör i år 66%. Den led som vanligen drabbats är knäled med 32 fall men även många andra leder drabbas, se figur 3. Höger knä (dominant sida?) är dubbelt så ofta (22 fall vs 10) drabbat som vänster. Medianvärdet för symptomdurationen är fortsatt 3 dagar innan inkomst till sjukhus men med en spridning från 1 dag till 25 dagar.

Etiologiskt agens bedömdes vara *S. aureus* i 38 fall av rapporterade 77. Av övriga patogener noteras hemolytiska streptococci ($n=10$), pneumococci ($n=7$) och gram-negativa tarmbakterier ($n=4$). se figur 4. I 31 fall finns led-vita angivet och medianvärdet är $89 \times 10^9/l$ (range 2 – $212 \times 10^9/l$). CRP vid diagnos var i medeltal 165 mg/L (range <5 till 510).

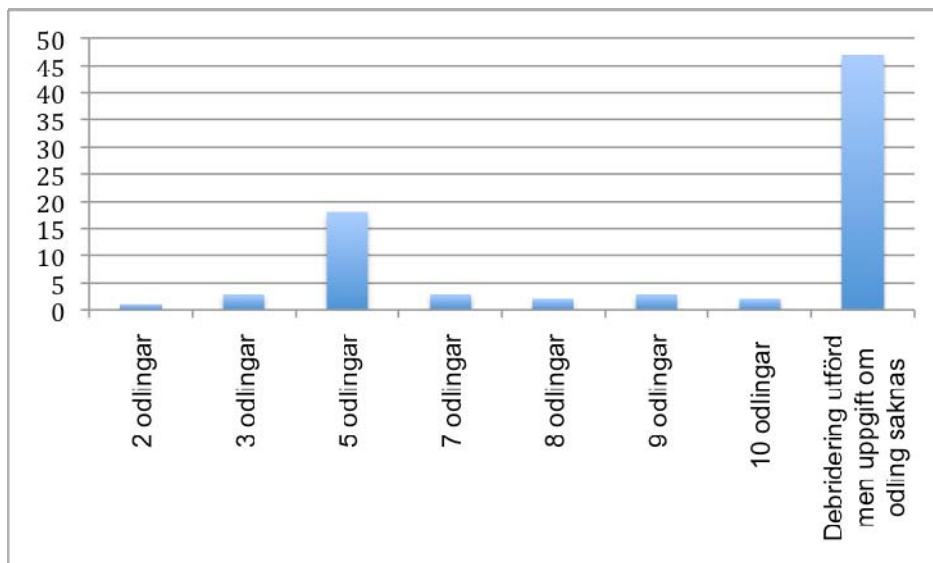
Den initiala intravenösa antibiotikabehandlingen har tidigare dominerats av cefalosporiner men hade 2010 året ersatts med isoxazolyl-Pc. Förra året, dvs 2011, var vi tillbaka i gamla hjulspår med 34 versus 37 initiala behandlingar med isoxa resp. cefalosporiner. Nu 2012 dominerar åter isoxazolyl-Pc som initialt antibiotikum ($n=39$) och endast 17 fall som erhållit cefalosporin-preparat. Däremot hade 5 patienter initialt erhållit Tazocin, figur 5. Vid närmare analys framgår även att i 35 fall skedde ett byte av intravenöst antibiotika och totalt gavs intravenöst antibiotika 7 dagar (median; range 1 – 45 dagar). Uppföljande peroralt antibiotika är svårvärderad då data för många patienter saknas men utifrån rapporterade siffror är medianbehandlingstiden 30 dagar med en spridning från 0 dagar till 280 dagar. Steroider hade givits i endast 7 fall (9%). Kirurgisk behandling med artroskopi utfördes i 22 fall och synovektomi i 18 fall. Upprepade artrocenteser utfördes i 25 fall och spol-sug drän behandling användes fortfarande och gavs i 16 fall (21%). Av de patienter som långtidsuppföljts uppvisar 55 patienter inte någon form av komplikation medan 12 patienter drabbas av någon form av komplikation såsom t ex skelettengagemang eller bestående funktionsnedsättning.

Sammantaget finns nu i databasen för kvalitetsregistret för nativa ledinfektioner knappt 500 patienter inlagda. Självklart är det en nackdel att rapportering lider av ett stort mått av bias, dvs endast ett urval av patienter rapporteras. Urvalsgrunderna för detta varierar, vissa kliniker rapporterar samtliga patienter, vissa rapporterar ett urval kanske ffa spännande eller ovanliga fall och vissa kliniker rapporterar inga fall alls pga tidsbrist eller pga av att dessa patienter handläggs på annan klinik.

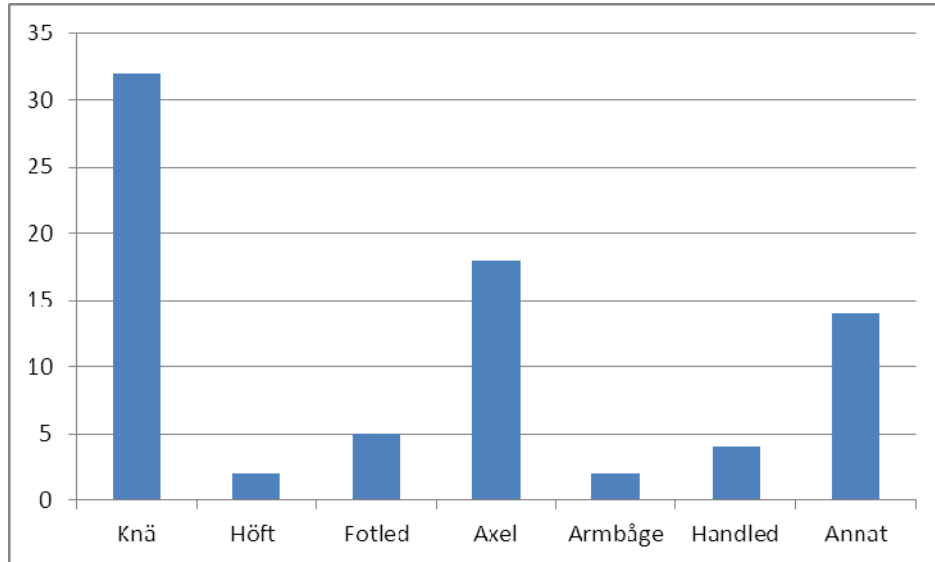
Figur 1. Etiologiskt agens vid ledprotesinfektioner rapporterade till nationella kvalitetsregistret 2012



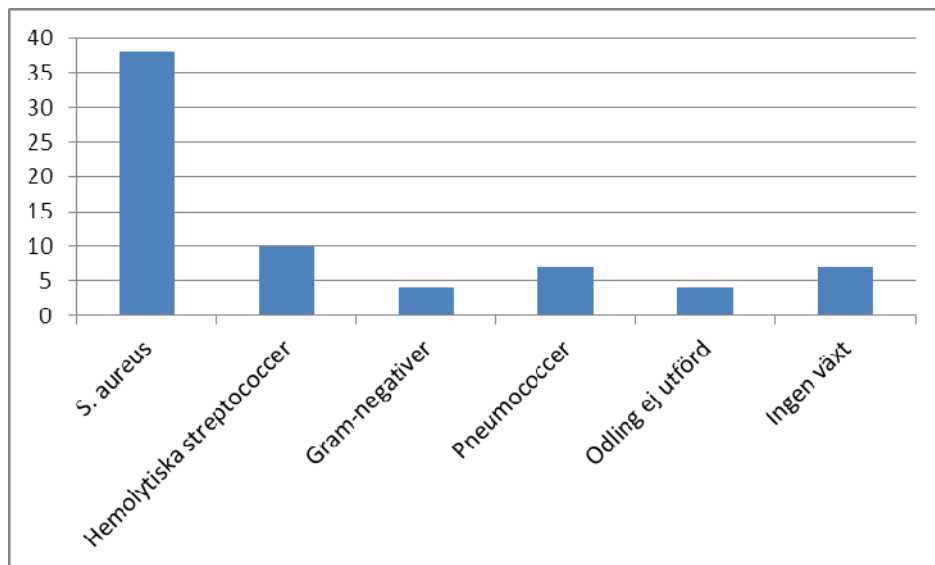
Figur 2. Antalet peroperativa odlingar tagna vid mjukdelsrevision av ledprotesinfektioner rapporterade till nationella kvalitetsregistret 2012



Figur 3. Drabbad led vid nativ septisk artrit rapporterade till nationella kvalitetsregistret 2012



Figur 4. Etiologiskt agens vid nativ septisk artrit rapporterade till nationella kvalitetsregistret 2012



Figur 5. Initialt antibiotikaval vid behandling av nativ septisk artrit rapporterade till nationella kvalitetsregistret 2012

