

Kvalitetsindikatorer för antibiotikaförskrivning i primärvården

Bygger på data från Socialstyrelsens läkemedelsregister

RICKARD LJUNG, leg läkare, med dr, utredare kvalitetsindikatorer, Epidemiologiskt centrum, Socialstyrelsen, och institutonen för folkhälsovetenskap, Karolinska institutet, Stockholm
rickard.ljung@socialstyrelsen.se

ÖRJAN ERICSSON, apotekare, farm dr, utredare läkemedelsstatistik
MAX KÖSTER, utredare kvalitetsindikatorer, båda vid Epidemiologiskt centrum, Socialstyrelsen



Socialstyrelsen har ett ansvar för att följa upp, analysera och öppet redovisa resultat inom hälso- och sjukvården. I detta ansvar ingår bl a utveckling av kvalitetsindikatorer, förbättrad rapportering av data och utveckling av de nationella datakällorna. I juni 2006 publicerade Socialstyrelsen och Sveriges Kommuner och Landsting en gemensam rapport, »Öppna jämförelser av hälso- och sjukvårdens kvalitet och effektivitet«, med jämförelser av landstingens hälso- och sjukvård. Rapporten innehöll 57 indikatorer där landstingen jämförs med varandra när det gäller medicinska resultat, tillgänglighet, patienterfarenheter och kostnader för vården [1, 2]. De indikatorer som tas fram av Socialstyrelsen publiceras och uppdateras också löpande på webben [2].

Två av de tidigare publicerade indikatorerna rör kvaliteten i läkemedelsförskrivningen till äldre. För dessa kunde data från Socialstyrelsens läkemedelsregister användas. Registret har stor potential vid mätning av kvaliteten i läkemedelsförskrivningen. En översikt av möjliga kvalitetsindikatorer inom området har också tidigare presenterats [3, 4].

Praxis för urinvägsinfektioner och luftvägsinfektioner

Sverige har jämfört med övriga Europa totalt sett låg förskrivning av antibiotika men hög förskrivning av smalspektrumantibiotika [5]. Den största mängden antibiotika används för behandling av infektioner i luftvägarna och urinvägarna, varför det är naturligt att utveckla indikatorer för kvaliteten i läkemedelsförskrivningen vid dessa diagnoser. Det finns en pågående diskussion om antibiotikaförskrivningen i primärvården [6-9].

När det gäller luftvägsinfektioner anses användningen av tetracykliner vara omotiverat hög. Svensk förening för allmänmedicin (SFAM) har satt som mål att penicillin V skall stå för

minst 80 procent av antibiotikaförskrivningen vid övre luftvägsinfektion [10]. Läkemedelsverket har i samarbete med Strategigruppen för rationell antibiotikaanvändning och minskad antibiotikaresistens (Strama) nyligen utkommit med rekommendationer för behandling av nedre urinvägsinfektion hos kvinnor [11]. De nya rekommendationerna överensstämmer väl med dem som Strama och SFAM utarbetade för några år sedan [10].

Enligt Läkemedelsverket skall pivmecillinam och nitrofurantoin på grund av låg resistens och långsam resistensutveckling hos E coli vara förstahandspreparat vid nedre urinvägsinfektion. Trimetoprim kan övervägas för empirisk terapi trots ogynnsamt resistensläge. För att undvika resistensutveckling rekommenderas inte cefalosporiner eller fluorokinoloner som förstahandsval. Dessa kan undantagsvis väljas med hänsyn till aktuell resistenssituation.

Här presenteras förslag på två nya indikatorer för mätning av kvaliteten i förskrivningen av antibiotika. Båda avser att mäta om förskrivningen sker på ett sätt som inte i onödan ökar risken för resistensutveckling. Tetracykliner har brett antibakteriellt spektrum, och resistensutveckling förekommer mot flera kliniskt viktiga bakteriearter. Kinoloner är viktiga för behandling av allvarliga infektioner, och för att minimera resistensutvecklingen bör de inte användas vid okomplicerad nedre urinvägsinfektion där fullgoda alternativ finns. Måtten är relevanta som mått på primärvårdens kvalitet.

METOD

Indikatorerna bygger på uppgifter från Socialstyrelsens läkemedelsregister. Detta register innehåller bl a uppgifter om personnummer, kön, ålder och mantalsskrivning för samtliga personer som hämtat ut receptförskrivna läkemedel i Sverige [12]. Dock finns det inga uppgifter om förskrivningsorsak.

Vi har studerat uttag av ciprofloxacin, norfloxacin, pivmecillinam, trimetoprim och nitrofurantoin bland kvinnor över 18 år under 2006. Dessa antibiotika antogs i huvudsak vara förskrivna mot nedre urinvägsinfektion. Endast förstagångsuttag under året av något av ovanstående antibiotika har studerats. Måttet var den åldersjusterade andelen kvinnor som förskrivits kinoloner (ciprofloxacin eller norfloxacin) av samtliga kvinnor som förskrivits något urinvägsantibiotikum (ciprofloxacin, norfloxacin, pivmecillinam, trimetoprim eller nitrofurantoin).

För att mäta kvaliteten i förskrivning av antibiotika vid luftvägsinfektioner studerade vi uttag av tetracykliner, amoxicillin, penicillin V, makrolider och cefalosporiner. Dessa fick utgöra en modell för behandlingar vid övre luftvägsinfektion.

SAMMANFATTAT

Socialstyrelsen har ett övergripande ansvar för att utveckla kvalitetsindikatorer för hälso- och sjukvården.

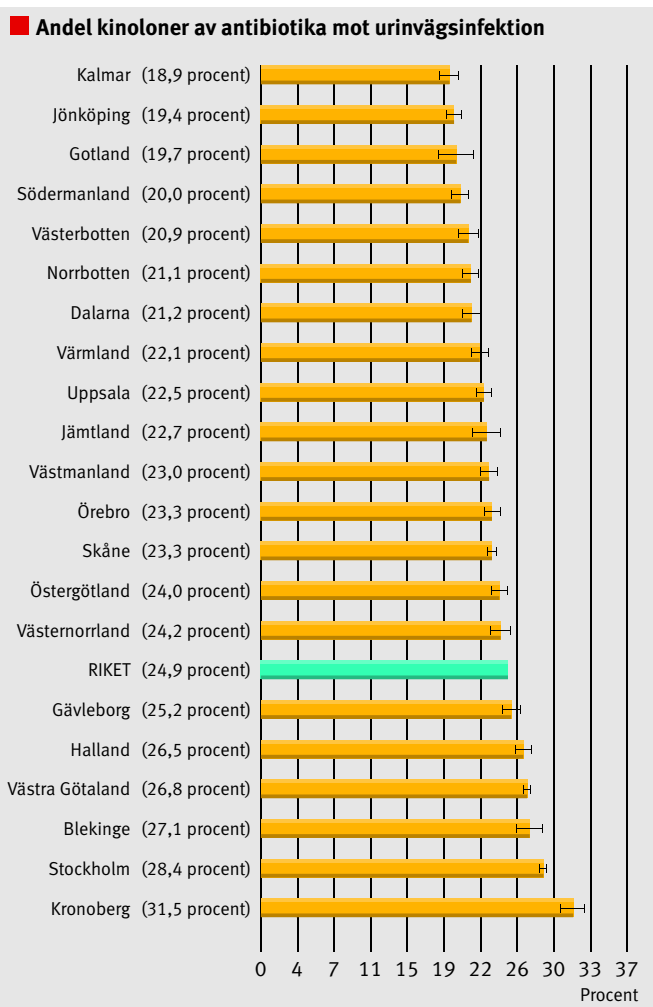
På grund av brist på data är det svårt att ta fram nationella kvalitetsindikatorer för primärvården.

Läkemedelsregistret har stor potential vid mätning av kvaliteten i läkemedelsförskrivningen.

Förskrivningen av kinoloner vid nedre urinvägsinfektion

och förskrivningen av tetracykliner vid övre luftvägsinfektion skiljer sig märkbart åt mellan landstingen.

Vi föreslår härmed två nya indikatorer för antibiotikaförskrivning som mått på primärvårdens kvalitet. Ett av måtten presenteras i den nyutkomna rapporten »Öppna jämförelser av hälso- och sjukvårdens kvalitet och effektivitet. Jämförelse mellan landstingen 2007«.



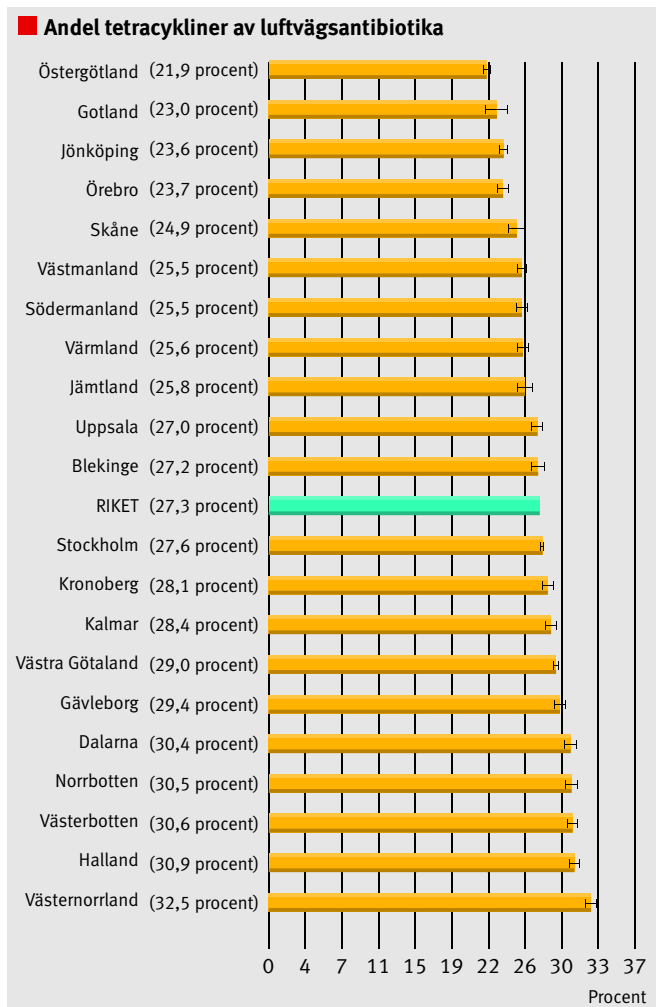
Figur 1. Andel kinoloner av antibiotika mot urinvägsinfektion, kvinnor, 18 år och äldre, 2006. Källa: Läkemedelsregistret, Epidemiologiskt centrum, Socialstyrelsen.

Samtliga förstagångsuttag för kvinnor och män över 18 år under år 2006 ingick. Oxitetracyclin och förpackningsstorlek, företrädesvis avsedda för aknebehandling, har exkluderats. Som mått användes den åldersjusterade andelen individer som förskrivits tetracykliner av samtliga individer som förskrivits något övre luftvägsantibiotikum (tetracykliner, amoxicillin, penicillin V, cefalosporiner eller makrolider).

RESULTAT

Valet av förstahandspreparat vid behandling av nedre urinvägsinfektion skiljer sig märkbart åt mellan landstingen (Figur 1). Kronoberg har den högsta andelen kinoloner, 31,5 procent. Det är känt att Kronoberg haft ett pågående försök med att minska trimetoprimresistensen och därför inte skrivit ut trimetoprim under de senaste åren [13]. I Kalmar, som har den lägsta andelen kinoloner, förskrevs denna typ av preparat i bara 18,9 procent av fallen.

En djupare analys av förskrivningen i Stockholms län landsting visar att spridningen är stor mellan områdena. I Värmdö förskrivs kinoloner i 21 procent av fallen, medan kinoloner står för 42 procent av all förskrivna antibiotika mot urinvägsinfektion i Hedvig Eleonora församling i Stockholms innerstad. I princip har alla församlingar på Östermalm, Kungsholmen och i Vasastan en andel som ligger över 30 procent (data redovisas



Figur 2. Andel tetracykliner av luftvägsantibiotika, män och kvinnor, 18 år och äldre, 2006. Källa: Läkemedelsregistret, Epidemiologiskt centrum, Socialstyrelsen.

inte här). Förskrivningsmönstret av tetracykliner vid övre luftvägsinfektion skiljer sig också åt mellan landstingen (Figur 2). Västernorrland har med 32,5 procent den högsta andelen tetracykliner och Östergötland den lägsta, med 21,9 procent.

DISKUSSION

Antibiotikaförskrivningen skiljer sig åt mellan landstingen för två av de vanligaste infektionerna i primärvården, nedre urinvägsinfektion och övre luftvägsinfektion.

Stora skillnader mellan landstingen

Generellt ligger förskrivningen av kinoloner vid nedre urinvägsinfektion och av tetracykliner vid övre luftvägsinfektion högre än de riktlinjer Läkemedelsverket har utvecklat i samarbete med Strama och SFAM. Resistensmönstret för urinvägs patogener skiljer sig åt mellan landstingen, och det kan vara en förklaring till skillnader i val av antibiotika, men resistensmönstret kan också vara en följd av icke ändamålsenlig förskrivning.

Förskrivning på annan indikation kan förklara

För flera av de studerade urinvägsantibiotika finns andra indikationer än urinvägsinfektion, och skillnader i förskrivningsmönster på dessa övriga indikationer skulle kunna förklara en

del av de regionala skillnaderna. Mjukdelsinfektion eller bensår, som företrädesvis förekommer hos äldre, kan behandlas med t ex ciprofloxacin; dock ändras inte resultatet om studiepopulationen begränsas till kvinnor mellan 18 och 65 år (data presenteras inte här).

Stockholms innerstad tycks inte följa rekommendationer

Den totala förskrivningen av antibiotika varierar mellan regionerna, och om och hur detta påverkar de inbördes relationerna mellan olika preparatgrupper är oklart. Dock visar en djupare analys av förskrivningsmönstret i Stockholms läns landsting att församlingarna i framför allt Stockholms innerstad, som har en hög koncentration av privatläkare [14] och en hög andel personer med hög utbildning och hög inkomst, har den högsta andelen förskrivna kinoloner som förstahandsval.

Tidigare studier har visat på en högre förskrivning av antibiotika till barn till föräldrar med högre socioekonomisk position [15, 16]. De stora skillnaderna i förskrivningsmönster mellan olika kommuner och församlingar i Stockholms län kan knappast förklaras av skillnader i resistensmönster. Dessa skillnader beror troligen på olika behandlingspraxis, där man i flera innerstadsförsamlingar inte verkar följa Läkemedelsverkets och Stramas rekommendationer.

Rikstäckande register saknas för primärvården

Socialstyrelsen har i dag fyra hälsodataregister: patientregistret med sluten- och öppenvård, medicinska födelseregistret, läkemedelsregistret, cancerregistret samt också ett dödsorsaksregister. Det finns inget rikstäckande register för primärvården. För att mäta och jämföra medicinska resultat i primärvården behöver vi använda andra markörer på god vård. Läkemedelsregistret kan vara en möjlig källa.

Som ett led i arbetet med öppna jämförelser av hälso- och sjukvårdens kvalitet och effektivitet presenterar vi härmed två förslag på kvalitetsindikatorer för primärvården utifrån läkemedelsregistret: andel kinoloner av alla antibiotika vid första-gångsförskrivning under året vid nedre urinvägsinfektion hos kvinnor 18 år och äldre och andel tetracykliner av alla antibiotika vid första-gångsförskrivning under året vid övre luftvägsinfektion hos kvinnor och män 18 år och äldre.

Vi ser fram emot en öppen diskussion om detta förslag till två nya kvalitetsindikatorer för primärvården.

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.*

REFERENSER

1. Öppna jämförelser av hälso- och sjukvårdens kvalitet och effektivitet. Jämförelser mellan landsting. Stockholm: Socialstyrelsen och Sveriges Kommuner och Landsting; 2006.
2. Socialstyrelsen. <http://www.socialstyrelsen.se/Statistik/statistikdatabas/index.htm>
3. Wettermark B, Tomson G, Bergman U. Kvalitetsindikatorer för läkemedel – läget i Sverige idag. *Läkartidningen*. 2006;103:3607-11.
4. Wettermark B, Tomson G, Bergman U. Kvalitetsindikatorer för läkemedel – nya europeiska rekommendationer. *Läkartidningen*. 2006; 103:3469-72.
5. Goossens H, Ferech M, Vander Stichele R, Elseviers M; ESAC Project Group. Outpatient antibiotic use in Europe and association with resistance: a cross-national database study. *Lancet*. 2005;365:579-87.
6. Andre M, Molstad S, Lundborg CS, Odenholt I. Management of urinary tract infections in primary care: a repeated 1-week diagnosis-prescribing study in five counties in Sweden in 2000 and 2002. *Scand J Infect Dis*. 2004;36:134-8.
7. Molstad S. Reduction in antibiotic prescribing for respiratory tract infections is needed! *Scand J Prim Health Care*. 2003;21:196-8.
8. Odenholt I, Bylander-Groth A, Fridmodt-Moller N, Rokstad KS, Molstad S. Differences in antibiotic prescribing patterns between general practitioners in Scandinavia: a questionnaire study. *Scand J Infect Dis*. 2002;34:602-9.
9. Tammelin A, Hartvig P, Schwan A, Tideström L, Torell E. STRAMA-enkät om allmänläkares kunskaper om antibiotika och resistens. *Tidskrift för allmänmedicin*. *Läkartidningen*. 2002;99:4048-50.
10. Mål och mått i allmänmedicin. Svensk förening för allmänmedicin (SFAM.Q); 2004. <http://www.sfam.se/Kvalitetsindikatorer.html>
11. Information från Läkemedelsverket. 2007;18(2):8-45.
12. Wettermark B, Hammar N, Michael Fored C, Leimanis A, Otterblad Olausson P, Bergman U, et al. The new Swedish Prescribed Drug Register – Opportunities for pharmacoepidemiological research and experience from the first six months. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*. 2006;16:726-35.
13. Sundqvist M. The trimethoprim intervention in the county of Kronoberg. In: SWEDRES 2006. Stockholm: Strama och Smittskyddsinstitutet; 2007. p. 33-4.
14. Förslag till resursfördelningsindex för sjukvårdsområden 2004–2006. Stockholm: Socialmedicinska enheten, samhällsmedicin, Stockholms läns landsting; 2003. <http://hsuprotokoll.bkv.sil.se/MPB/MPB%204/2003/Sammantr%C3%A4de%202003-11-24/p06.doc>
15. Henricson K, Melander E, Molstad S, Ranstam J, Hanson BS, Rametsteiner G, et al. Intra-urban variation of antibiotic utilization in children: influence of socio-economic factors. *Eur J Clin Pharmacol*. 1998;54:653-7.
16. Hjern A, Haglund B, Rosen M. Socioeconomic differences in use of medical care and antibiotics among schoolchildren in Sweden. *Eur J Publ Health*. 2001;11:280-3.

Kommentera denna artikel på www.lakartidningen.se

Liggande kvartssida
179x65