

Social status påverkar kostnader för läkemedel och vård

Vårdval bör ta hänsyn till socioekonomiska faktorer, visar registerstudie



SVEN ENGSTRÖM, med dr, universitetslektor, distriktsläkare, Allmänmedicin, institutionen för medicin och hälsa, Linköpings universitet
sven.engstrom@lj.se

HENRIK MAGNUSSON, statistiker, Allmänmedicin, institutionen för medicin och hälsa, Linköpings universitet

PAUL ENTHOVEN, med dr, universitetslektor, leg sjukgymnast, Sjukgymnastik, institutionen för medicin och hälsa, Linköpings universitet

LARS WALTER, fil lic, statistiker, Folkhälsovetenskapligt centrum, Landstinget i Östergötland

KRISTINE THORELL, leg apotekare, Blekinge kompetenscentrum

ANDERS HALLING, docent, distriktsläkare, Allmänmedicin, institutionen för kliniska vetenskaper, Lunds universitet, Blekinge kompetenscentrum

LARS BORGQUIST, professor, Allmänmedicin, institutionen för medicin och hälsa, Linköpings universitet

De olika landstingen i Sverige har i varierande grad beaktat de större vårdbehoven i utsatta områden vid fördelningen av resurser till vårdproducenter. Det har bl a i Läkartidningen varit en intensiv debatt när Stockholms landsting, som tidigare fördelat extra resurser till primärvården i utsatta områden, i samband med införande av vårdval avskaffade den sociala viktningen [1, 2]. De senaste tio åren har huvudmännen i successivt ökande omfattning lagt över ansvar och anslag för läkemedelskostnaderna till de producerande enheterna, tex vårdcentralerna. Systemen för fördelning av anslagen har varierat från historisk budget till mer sofistikerade system med fördelning efter de listade individernas ålder och kön.

Socioekonomiska faktorer inverkan på hälsa, sjuklighet och vårdkonsumtion finns belysta för individuella faktorer [3-6] och även för bostadsområdets sociala status [7-9]. Tidigare studier av läkemedelsanvändning har påvisat skillnader mellan olika socioekonomiska grupper. En studie fann att även efter korrektion för sjuklighet var högre i socialt utsatta områden [10]. I en studie av förskrivning av statiner och anti-psykotika i olika områden fann man att andelen nyare originalpreparat ökade med andelen höginkomsttagare i området [11]. I svenska studier har påvisats högre användning av läkemedel för kroniska sjukdomar i socioekonomiskt utsatta områden [12] och att personer med högre socioekonomisk status oftare förskrevs ett nytt originalläkemedel som rosuvastatin [13].

Socioekonomiska faktorer inverkan på de totala läkemedelskostnaderna har belysts i mindre grad, men en studie i norra London fann att individer med lågt socioekonomiskt index, jämfört med individer med högst socioekonomiskt index, hade mer än dubbelt så höga kostnader för kronisk medicinering, medan konsumtionen av allmänläkarbesök var ungefär 50 procent större [14].

Empiriskt underlag av vikt inför vårdval

Inför kommande vårdvalssystem är det angeläget med ett bra empiriskt underlag för att kunna konstruera ersättnings-

stem som utgår från befolkningens behov. I de svenska landstingen har i viss mån socioekonomiska faktorer beaktats vid fördelning av läkemedelsbudget till sjukvårdsförvaltningar men ännu inte vid fördelning av läkemedelsanslag till vårdcentraler [15]. I Östergötland finns sedan tio år tillbaka ett välfungerande register med befolkningens vårdkontakter och därmed möjligheter att studera samband mellan olika vårdbehov och kostnader för vård. Vi har använt oss av detta register i föreliggande studie.

Syftet med denna undersökning var att undersöka sambanden mellan socioekonomi, vårdkostnader och användning av läkemedel i en svensk landstingsbefolkning.

METOD

Studiepopulationen bestod av de 383 270 individer som varit bosatta och listade vid en vårdcentral i Östergötlands län och för vilka det även fanns uppgifter om socioekonomisk status år 2006. Registervariabler på individnivå inhämtades för år 2006 från flera populationsbaserade databaser, vårddata-lagret i Östergötland, som omfattar all vårdkonsumtion vid enheter anslutna till landstinget, befolkningsregistret och Socialstyrelsens läkemedelsregister. Kostnaderna för varje individs vårdkonsumtion är av landstinget i Östergötland beräknade enligt metoden kostnad per patient (KPP) [16].

Läkemedelsregistret omfattar data om uthämtade recept-läkemedel, förskrivande enhet, läkemedelskostnader m m [17]. Läkemedelsförbrukning definieras som uthämtade läkemedel och beskrivs i definierade dygnsdoser (DDD). Vid DDD-baserade läkemedelsberäkningar har läkemedel som saknar DDD exkluderats.

Östergötlands bostadsområden har indelats i fem socioeko-

SAMMANFATTAT

Inför genomförande av vårdval behöver metoderna för fördelning av resurser till vårdcentralerna utvecklas.

Sambanden mellan social status och läkemedelskostnader behöver belysas.

Databaser omfattande östgötarnas konsumtion och kostnader för vård och läkemedel har i denna studie använts för att belysa variationer med social status.

Läkemedelskostnaderna utgör en stor del av kostnaderna för vården, särskilt i primärvården.

Individer i gruppen med lägst socioekonomiskt index hade störst läkemedelskonsum-

tion, 653 DDD/individ, medan motsvarande siffra i gruppen med högst index var 499 DDD/individ.

Kostnaderna per individ var i den lägsta socioekonomiska gruppen för primärvård 3 381 kr/år och för läkemedel 2 927 kr/år. Motsvarande kostnader för den högsta socioekonomiska gruppen var 2 190 kr/år respektive 2 483 kr/år.

Vårdvalssystem där läkemedelskostnaderna inkluderas i vårdcentralernas ansvar måste beakta sociala skillnader i kostnader för både läkemedel och vård för att inte missgynna de mest behövande.

TABELL I. Personer bosatta och listade på vårdcentral i Östergötlands län fördelade på socioekonomisk status samt åldersstandardiserad andel nollkonsumenter av läkemedel år 2006.

| Socioekonomisk status | Personer (n) | Nollkonsumenter (procent) |
|-----------------------|--------------|---------------------------|
| Lägsta | 42 501 | 38,1 |
| Näst lägsta | 79 369 | 39,1 |
| Mellersta | 146 677 | 39,9 |
| Näst högsta | 85 149 | 40,4 |
| Högsta | 29 574 | 41,8 |
| Totalt | 383 270 | 39,9 |

TABELL II. Åldersstandardiserat antal DDD per individ fördelat på socioekonomisk status. KI = konfidensintervall.

| Socioekonomisk status | DDD/individ | 95 procents KI |
|-----------------------|-------------|----------------|
| Lägsta | 653 | (621–685) |
| Näst lägsta | 594 | (562–627) |
| Mellersta | 541 | (511–571) |
| Näst högsta | 525 | (496–554) |
| Högsta | 499 | (468–531) |
| Totalt | 556 | (525–587) |

nomiska nivåer. Indelningen är baserad på andel höginkomsttagare och har genomförts av Folkhälsovetenskapligt centrum vid landstinget i Östergötland (Tabell I). På områdesnivå visar denna indelning stor samvariation med andra variabler av socioekonomisk karaktär, t ex andel invandrare, andel lågutbildade och andel äldre [18]. Varje individ i studiepopulationen tilldelades en socioekonomisk status baserad på det bostadsområde där individen var mantalsskriven 31 december 2006.

Alla data om kostnader för vårdkonsumtion och läkemedel är individbaserade och redovisas för de olika socioekonomiska nivåerna. Några från primärvårdssynpunkt viktiga ATC-grupper (anatomiskt, terapeutiskt, kemiskt klassificeringssystem) jämfördes också med hänsyn till socioekonomiska nivåer. Samtliga beräkningar är åldersstandardiserade utifrån tioårsintervall. Vid analys av skillnader mellan grupper har en signifikansnivå på 5 procent använts.

Studien har godkänts av den regionala etikprövningsnämnden i Linköping.

RESULTAT

I studiepopulationen besökte 72 procent av personerna, 79 procent av kvinnorna och 64 procent av männen, någon vårdinrättning under 2006. 62 procent av studiepopulationen, 72 procent av kvinnorna och 52 procent av männen, hämtade ut receptläkemedel år 2006. Totalt expedierades ca 213 miljoner definierade dygnsdoser (DDD) år 2006, vilket per individ innebar ett genomsnitt på 556 DDD till en kostnad av drygt 2 100 kr.

Individer i gruppen med lägst socioekonomiskt index hade den högsta andelen konsumenter av läkemedel (Tabell I) och även den största läkemedelskonsumtionen, 653 DDD/individ, medan konsumtionen var lägst i gruppen med högst index, 499 DDD/individ (Tabell II). Skillnaderna mellan den lägsta och de mellersta och högre socioekonomiska grupperna var signifikanta.

Denna studie syftade till att belysa skillnaderna i den totala läkemedelsanvändningen, men i materialet framkom bety-

TABELL III. Åldersstandardiserad kvot av DDD per individ mellan lägsta och högsta socioekonomiska grupp fördelad på några olika ATC-grupper. KI = konfidensintervall.

| ATC | DDD/individ | |
|---|-------------|------------------|
| | Kvot | (95 procents KI) |
| A – Matsmältningsorgan och ämnesomsättning | 1,48 | (1,39–1,57) |
| A02 – Medel vid syrelaterade symtom | 1,43 | (1,32–1,54) |
| A02B – Medel vid magsår och gastroesofageal refluxsjukdom | 1,42 | (1,31–1,53) |
| A10 – Diabetesmedel | 1,96 | (1,75–2,18) |
| A10A – Insuliner och analoger | 1,87 | (1,63–2,15) |
| B – Blod och blodbildande organ | 1,26 | (1,14–1,40) |
| B03 – Medel vid anemier | 1,28 | (1,10–1,48) |
| C – Hjärta och kretslopp | 1,24 | (1,19–1,29) |
| C10 – Medel som påverkar serumlipidnivåer | 1,09 | (1,02–1,16) |
| N – Nervsystemet | 2,02 | (1,90–2,14) |
| N02 – Analgetika | 2,07 | (1,91–2,25) |
| N02C – Medel vid migrän | 1,14 | (0,82–1,59) |
| N05 – Neuroleptika, lugnande medel och sömnmedel | 2,46 | (2,24–2,69) |
| N05A – Neuroleptika | 4,34 | (3,43–5,49) |
| N06 – Psykoanalgetika | 1,71 | (1,59–1,84) |
| N06D – Medel vid demenssjukdomar | 0,94 | (0,69–1,28) |
| R – Andningsorganen | 1,42 | (1,32–1,52) |
| R03 – Medel vid obstruktiva luftvägssjukdomar | 1,70 | (1,53–1,89) |
| R03B – Övriga medel vid obstruktiva luftvägssjukdomar, inhalationer | 1,63 | (1,44–1,86) |
| R03BA – Glukokortikoider | 1,18 | (1,04–1,34) |
| R03BB – Antikolinergika | 2,97 | (2,28–3,85) |

dande skillnader mellan olika läkemedelsgrupper. Några exempel: Den högre konsumtionen inom den lägsta socioekonomiska nivån var framför allt tydlig inom läkemedelsgruppen N Nervsystemet, där den lägsta socioekonomiska gruppen konsumerade dubbelt så många DDD/individ som den högsta. Inom undergruppen N05 Neuroleptika, lugnande medel och sömnmedel var konsumtionen 2,5 gånger så stor (Tabell III). Den största skillnaden i antalet DDD mellan de socioekonomiska grupperna fanns i åldergruppen 35–44 år för grupp N05, med en kvot på 4,7 mellan den lägsta och den högsta socioekonomiska gruppen.

Kostnaderna för vård visade ett tydligt samband med socioekonomiska faktorer så att kostnaderna var klart störst för den lägsta socioekonomiska gruppen: primärvård 3 381 kr/individ, övrig vård 10 799 kr/individ och minst för den högsta socioekonomiska gruppen: primärvård 2 190 kr/individ, övrig vård 7 141 kr/individ (Tabell IV). Beträffande läkemedel hade individer i gruppen med lägst socioekonomiskt index högst läkemedelskostnad: 2 927 kr/individ, medan individer i den näst högsta socioekonomiska gruppen hade lägst kostnad, 2 272 kr/individ. Kostnaden för gruppen med högst socioeko-

»Kostnaderna för vård visade ett tydligt samband med socioekonomiska faktorer så att kostnaderna var klart störst för den lägsta socioekonomiska gruppen ...«

TABELL IV. Åldersstandardiserad total läkemedels- och vårdkostnad per individ fördelad på socioekonomisk status. KPP = kostnad per patient.

| Socioekonomisk status | Läkemedelskostnad, kr/individ | KPP, primärvård, kr/individ | KPP, övrig vård, kr/individ | KPP, all vård, kr/individ | Total kostnad, kr/individ |
|-----------------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Lägsta | 2 927 | 3 381 | 10 799 | 14 181 | 17 108 |
| Näst lägsta | 2 585 | 2 912 | 8 927 | 11 839 | 14 424 |
| Mellersta | 2 355 | 2 618 | 7 993 | 10 611 | 12 966 |
| Näst högsta | 2 272 | 2 468 | 7 968 | 10 436 | 12 708 |
| Högsta | 2 483 | 2 190 | 7 141 | 9 331 | 11 814 |
| Totalt | 2 440 | 2 698 | 8 382 | 11 080 | 13 521 |

nomiskt index var något högre, 2 483 kr/individ. Detta kan jämföras med skillnaderna i vårdkostnader för primärvård och övrig sjukvård, där man inte kan se en motsvarande högre kostnad för den högsta socioekonomiska gruppen.

Kostnaderna per DDD var associerade med socioekonomiskt index och var högst i gruppen med högst socioekonomiskt index: 4,3 kr per DDD (Tabell V). Övriga grupper låg på en något lägre nivå, mellan 3,8 och 3,9 kr per DDD.

Den högre kostnaden per DDD inom den högsta jämfört med den lägsta socioekonomiska gruppen var framför allt tydlig inom ATC-grupperna Blod och blodbildande organ (kvot 1,7), Hormoner och insulin (kvot 1,4) samt Antiparasitära, insektsdödande och repellerande medel (kvot 1,4). För övriga grupper var de socialt relaterade skillnaderna i kostnad per DDD mycket små.

DISKUSSION

Gruppen med lägst socioekonomisk status hade den högsta läkemedelskonsumtionen i DDD/år och även de högsta vårdkostnaderna. Detta torde ha samband med den väl belagda ökade sjukligheten bland socialt utsatta [3, 5, 19, 20]. I vår studie avspeglar sig detta genom högre vårdkonsumtion och därmed högre kostnader för både primärvård och övrig sjukvård i de lägre socioekonomiska grupperna. Resultaten speglar även tidigare studier gjorda på läkemedelsförskrivning inom ATC-grupperna C [10, 21, 22], J [12], N [23, 24] och relationen till socioekonomiska faktorer.

Den högsta socioekonomiska nivån hade – trots att lägre konsumtion av både vård och läkemedel tyder på bättre hälsa – på grund av högre kostnader per DDD högre kostnader för läkemedel än medelvärdet. Den högsta socioekonomiska nivån hade på grund av högre kostnader per DDD högre kostnader för läkemedel än medelvärdet. Samtidigt hade de lägre konsumtion av både vård och läkemedel, vilket tyder på bättre hälsa i denna grupp. Vårt material ger inte underlag att bedöma om denna sociala gradient i kostnad/DDD kan förklaras av läkares förskrivningsvanor eller av att personer med sämre ekonomi inte hämtar ut dyra läkemedel.

Betydelse för läkemedelsersättning

Vad kan våra fynd betyda för en framtida läkemedelsersätt-

TABELL V. Åldersstandardiserad kostnad per DDD fördelad på socioekonomisk status.

| Socioekonomisk status | Kr/DDD |
|-----------------------|--------|
| Lägsta | 3,90 |
| Näst lägsta | 3,80 |
| Mellersta | 3,76 |
| Näst högsta | 3,81 |
| Högsta | 4,25 |
| Totalt | 3,83 |

»...däribland Östergötland, tillämpar ett skarpt kostnadsansvar för vårdcentralerna med ett fullt ansvar för över- respektive underskott.«

ning till vårdcentraler? Låt oss illustrera med ett exempel från Östergötland, som var det första landsting som införde skarpt kostnadsansvar för läkemedel på vårdcentralnivå. Den vårdcentral vars listade i genomsnitt hade den lägsta socioekonomiska nivån av vårdcentralerna i Östergötland har totalt ungefär 8 300 personer listade. Vårdcentralens totala ersättning (= åldersjusterad kapitation för vård + åldersjusterad kapitation för läkemedel + besöksavgifter + ersättning för kvalitetsmål) var 2006 ca 30 miljoner kronor. I en ersättningsmodell som fullt ut beaktar de i denna studie visade socialt betingade kostnadsskillnaderna skulle denna vårdcentral årligen, jämfört med en vårdcentral med lika många listade men med en socioekonomisk fördelning motsvarande Östergötland som helhet, vara i behov av ett tillskott på 5 miljoner kronor extra till värden och 2,1 miljoner kronor extra till läkemedel. Våra resultat påvisar alltså ett socioekonomiskt motiverat behov av en ökning av den ekonomiska ersättningen med 17 procent för vård och 7 procent för läkemedel.

I landstingen utvecklas olika modeller för fördelning av anslag för läkemedel. Det sker en successiv övergång från framskrivning av föregående års kostnader till mer behovsbaserade modeller, där det vanligaste är beaktande av ålder och kön.

Nya författaranvisningar – nu på webben.
Läs! Tävla om bokcheckar!

www.lakartidningen.se/forfattaranvisningar

Läkartidningen

Några landsting, däribland Östergötland, tillämpar ett skarpt kostnadsansvar för vårdcentralerna med ett fullt ansvar för över- respektive underskott [15].

KONKLUSION

I Läkartidningen belystes nyligen värdet av registerstudier och vikten av att beakta sociodemografiska faktorer [25]. Det empiriska underlag som vår registerstudie ger kan förhoppningsvis bidra till en mera nyanserad bild av socialt betingade skillnader i kostnader för vård och läkemedel. Det är i hög grad angeläget att kunna utnyttja adekvat empiriskt underlag för de ersättningssystem som kommer att användas när landstingen nu i snabb takt inför modeller för vårdval/hälsoval.

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.*

REFERENSER

- Kennedy BP, Kawachi I, Glass R, Prothrow-Stith D. Income distribution, socioeconomic status, and self-rated health in the United States: multilevel analysis. *BMJ*. 1998;317(7163):917-21.
- Carr-Hill RA, Rice N, Roland M. Socioeconomic determinants of rates of consultation in general practice based on fourth national morbidity survey of general practices. *BMJ*. 1996;312(7037):1008-12.
- Marmot MG. Understanding social inequalities in health. *Perspect Biol Med*. 2003;46(3 Suppl):S9-23.
- Jarman B. Identification of underprivileged areas. *BMJ (Clin Res Ed)* 1983;286(6379):1705-9.
- Malmström M, Sundquist J, Johansson SE. Neighborhood environment and self-reported health status: a multilevel analysis. *Am J Public Health*. 1999;89(8):1181-6.
- Sundquist K, Malmström M, Johansson SE, Sundquist J. Care Need Index, a useful tool for the distribution of primary health care resources. *J Epidemiol Community Health*. 2003;57(5):347-52.
- Ashworth M, Lloyd D, Smith RS, Wagner A, Rowlands G. Social deprivation and statin prescribing: a cross-sectional analysis using data from the new UK general practitioner 'Quality and Outcomes Framework'. *J Public Health (Oxf)*. 2007;29(1):40-7.
- Mamdani MM, Tu K, Austin PC, Alter DA. Influence of socioeconomic status on drug selection for the elderly in Canada. *Ann Pharmacother*. 2002;36(5):804-8.
- Henricson K, Stenberg P, Rametsteiner G, Ranstam J, Hanson BS, Melander A. Socioeconomic factors, morbidity and drug utilization – an ecological study. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*. 1998;7(4):261-7.
- Ohlsson H, Chaix B, Merlo J. Therapeutic traditions, patient socioeconomic characteristics and physicians' early new drug prescribing – a multilevel analysis of rosuvastatin prescription in south Sweden. *Eur J Clin Pharmacol*. 2009;65(2):141-50.
- Worrall A, Rea JN, Ben-Shlomo Y. Counting the cost of social disadvantage in primary care: retrospective analysis of patient data. *BMJ*. 1997;314(7073):38-42.
- Bergström B. Modeller för decentralisering av kostnadsansvar för läkemedelsförmänen. Göteborg: Avdelningen för socialmedicin, MEDDIC, Göteborgs universitet och Centrum för hälso- och sjukvårdsanalys; 2004.
- Nationella KPP-principer. Version 1.1. Stockholm: Sveriges Kommuner och landsting; 2006.
- Walter L, Eriksson E. A socioeconomic classification of small areas in the county of Östergötland. Linköping: Centre for Public Health Sciences; 2008.
- Malmström M, Sundquist J, Bajekal M, Johansson SE. Ten-year trends in all-cause mortality and coronary heart disease mortality in socio-economically diverse neighbourhoods. *Public Health*. 1999;113(6):279-84.
- Majeed A, Bardsley M, Morgan D, O'Sullivan C, Bindman AB. Cross sectional study of primary care groups in London: association of measures of socioeconomic and health status with hospital admission rates. *BMJ*. 2000;321(7268):1057-60.
- Öreberg M, Jonsson GG, West K, Eberhard-Grahn M, Råstam L, Melander A. Large intercommunity difference in cardiovascular drug consumption: relation to mortality, risk factors and socioeconomic differences. *Eur J Clin Pharmacol*. 1992;43(5):449-54.
- Thomsen RW, Johnsen SP, Olesen AV, Mortensen JT, Boggild H, Olsen J, et al. Socioeconomic gradient in use of statins among Danish patients: population-based cross-sectional study. *Br J Clin Pharmacol*. 2005;60(5):534-42.
- Weitofte GR, Rosen M, Ericsson O, Ljung R. Education and drug use in Sweden – a nationwide register-based study. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*. 2008;17(10):1020-8.
- Mackenzie IF, Buckingham K, Wankowski JM, Wilcock M. Morbidity, deprivation, and antidepressant prescribing in general practice. *Br J Gen Pract*. 1999;49(448):884-6.