

Öhrlings

PRICEWATERHOUSECOOPERS 

Revisionsrapport

Diabetesvården

- ur ett hälsoekonomiskt perspektiv

Norrbottnens läns landsting

December 2008

Hans Rinander, certifierad kommunal revisor, projektledare

Lars Lindholm, professor i hälsoekonomi

Jan-Erik Wuolo, certifierad kommunal revisor

Öhrlings

PRICEWATERHOUSECOOPERS 

2008-12-18

Hans Rinander, projektledare

Carina Olausson, uppdragsledare

Innehållsförteckning

1	Bakgrund och revisionsfrågor.....	1
2	Hälsoekonomi – en kortfattad beskrivning.....	2
3	Diabetes – en kortfattad beskrivning	3
4	Metod	4
5	Organisation, resurser mm för diabetesvården i Norrbotten.....	5
6	Resultat.....	7
6.1	Fotproblem, synproblem, problem med diabetestekniska hjälpmedel.....	7
6.1.1	Fotproblem	7
6.1.2	Synproblem	8
6.1.3	Problem med tillgång och användning av diabetestekniska hjälpmedel.....	8
6.2	Hälsorelaterad livskvalitet.....	9
6.2.1	Hälsorelaterad livskvalitet uppdelat på de fem dimensionerna	9
6.2.2	Hälsorelaterad livskvalitet beräknad efter index.....	10
6.3	Kostnad för slutna sjukhusvård av diabetiker	11
6.4	Osäkerhet om man har diabetes	12
7	Sammanfattande kommentarer, slutsatser samt besvarande av revisionsfrågan.....	13

Bilagor

- 1 Hälsokenäten
- 2 Svarsfördelning

1 Bakgrund och revisionsfrågor

Diabetes är en kronisk sjukdom som drabbar många och som medför risk även för andra sjukdomar. Över 350 000 svenskar, ca fyra procent av befolkningen, bedöms ha diabetes. Av dessa har 85-90 procent typ 2-diabetes, ”vuxendiabetes”. Många äldre bär också på sjukdomen utan att veta om det. Övriga har typ 1, ”barn- och ungdomsdiabetes”. De flesta patienter har sina regelbundna kontakter med primärvården. Andra har huvudsakliga kontakter med medicinkliniker vid sjukhusen.

Den totala hälso- och sjukvårdskostnaderna för diabetesvården i landet har beräknats till ca 7 miljarder kronor per år, eller ca 6 procent av samtliga dessa kostnader (äldre uppgifter från 1999). Kostnaderna var 3-4 gånger högre för vården av patienter som fått komplikationer. I Norrbotten beräknas det finnas ca 10 000 diabetiker, varav ca 8 500 har sina huvudsakliga kontakter med primärvården.

Socialstyrelsens och SKL:s Öppna Jämförelser (för 2006 och 2007) visar på en låg täckningsgrad¹ från Norrbottens vårdenheter om deltagande i det Nationella Diabetes-Registret. Dessa jämförelser antydde också att Norrbotten låg relativt dåligt till vad gäller indikatorerna för framför allt patienternas blodsockervärden, men även i viss mån för blodtryck. Jämförelserna måste dock tolkas med försiktighet, just för att landstingets täckningsgrad varit så låg.

I landstingets projekt ”Kartläggning av diabetesvården i Norrbotten”, juni 2007, har företrädare för Diabetesförbundet fått framföra åsikter om länets diabetesvård. Här uttrycktes en känsla av att diabetesvården i länet försämrats. Patienten är inte i centrum som den borde vara. Förbundet tar som exempel de årliga kontrollerna som inte upplevs fungera på alla ställen. Olika kategorier av resurser för denna vård varierar också över länet.

Komrev, inom Öhrlings PricewaterhouseCoopers, har fått i uppdrag av landstingets revisorer att granska hur diabetesvården inom landstingets bedrivs, utifrån ett hälsoekonomiskt perspektiv.

Revisionsfråga: Bedrivs diabetesvården i Norrbotten ändamålsenligt och kostnadseffektivt?

¹ Täckningsgrad: I det här fallet, andelen av landstingets vårdenheter som vårdar diabetiker som lämnar in uppgifter om dessa patienters hälsotillstånd till Nordiska Diabetesregistret

2 Hälsoekonomi – en kortfattad beskrivning

Den sk Prioriteringsutredningen (SOU 1995:5) föreslog att kostnadseffektivitet skulle vara en av tre principer för prioritering i svensk hälso- och sjukvård. Utredningen tolkade kostnadseffektivitet som relationen mellan en insats nytta ur ett individuellt perspektiv och vad den kräver för resurser. Nyttan för individen skulle mätas i form av förbättrad hälsorelaterad livskvalitet och/eller ökad överlevnad. Prioriteringsutredningens förslag ledde bl a till att Hälso- och sjukvårdslagen (1982:763) kompletterades med skrivningar som markerar betydelsen av kostnadseffektivitet. Lagens § 28 lyder: ”Ledningen av hälso- och sjukvården skall vara organiserad så att den tillgodoser hög patientsäkerhet och god kvalitet av vården samt främjar kostnadseffektivitet.”

Hälsoekonomi är en vetenskap som använder ekonomiska metoder för utvärdering inom hälso- och sjukvården, d v s det som rör människans hälsa. De hälsoekonomiska utvärderingarna syftar till att ge vägledning för beslut om strategier och hur begränsade resurser bäst bör användas och fördelas inom områden som hjärtsjukvården, diabetesvården, introduktion av nya läkemedel etc.

Ett exempel kan vara ett läkemedel som vid första påseendet förefaller dyrt, per tablett räknat. Läkemedlet kan dock ge andra fördelar, som t ex minskad konsumtion av annan sjukvård och mindre biverkningar. Utan att göra en hälsoekonomisk analys kan inte en korrekt värdering av den totala nyttan av läkemedlet bedömas. För att undersöka vilka insatser som kan hjälpa till att nå målet om bättre hälsa måste både *kostnader* och *effekter* beaktas. Syftet med hälsoekonomiska utvärderingar är just att identifiera, kvantifiera och väga samman dessa storheter. Med effekterna i detta sammanhang menas *hälsorelaterad livskvalitet* utifrån dimensionerna *förlängd överlevnad* och *upplevd livskvalitet*.

Att mäta hälsoutfall har fått ökad betydelse vid hälsopolitiska diskussioner och borde mer användas som beslutsunderlag vid fördelning av resurser inom hälso- och sjukvården. Detta gäller också som en del i utvärderingar innan man gör en förändring, en besparing e t c, samt senare utvärderingar efter det att åtgärderna har iscensatts.

Hälsoekonomiska utvärderingar kan således vara en viktig del i att erbjuda både landsting och kommuner bättre beslutsunderlag i sammanhang som prioriteringar och resursfördelningar.

Det finns generella mätinstrument som beskriver hälsotillstånden i dimensioner som är mer allmängiltiga. Här kan man få fram hälsoprofiler som p g a dess allmängiltighet går att använda oavsett sjukdom. Dessa kan behöva kompletteras med sjukdomsspecifika mått, beroende på syftet med studien. Exempel kan tas från denna granskning, där den allmänna enkäten kompletterats med frågor om tillgång till och användning av diabetes-tekniska hjälpmedel. De mest använda generella mätinstrumenten är SF-36 och EQ 5D.

I denna granskning används metoden EQ 5D. Metoden kan mäta hälsorelaterad livskvalitet, både som en hälsoprofil och som ett sammanvägt indexvärde.

3 Diabetes – en kortfattad beskrivning

Diabetes är en sjukdom där blodets innehåll av socker (glukos) är förhöjt. Blodets halt av glukos stiger om kroppen har brist eller saknar hormonet insulin, om kroppen har större insulinbehov än vad bukspottkörteln klarar av att producera, eller om kroppens känslighet för insulin är nedsatt så att det tillgängliga insulinet inte kan tas upp av vävnaderna. Detta gör att man får för mycket socker i blodet, vilket är det som på lång sikt kan leda till komplikationer.

Det finns olika former av diabetes, varav de två vanligaste är typ 1-diabetes och typ 2-diabetes. Typ 1-diabetes brukar uppstå tidigt i livet och kallas därför också för barn- eller ungdomsdiabetes. Vid typ 1 diabetes har kroppens insulinproduktion helt eller nästan helt upphört. Sjukdomen kommer snabbt och kräver omedelbar behandling. Denna typ av diabetes kräver dagliga insulininjektioner genom sprutor eller ”insulinpennor” för att man ska överleva och undvika komplikationer som kan uppstå vid insulinbrist. Dessa patienter måste också kontrolleras flera gånger per år hos läkare, diabetessköterska eller hos ett diabetesteam.

Typ 2-diabetes är vanligast - ca 90 procent av alla diabetiker – och uppkommer oftast i vuxen ålder. Sjukdomen kan vara ärftlig, men kan också bero på de levnadsvanor man har, vilket gör att den kallas för en av de stora folksjukdomarna. T ex övervikt, stress och rökning ökar risken för denna typ av diabetes. Typ 2-diabetes blir allt vanligare världen över i takt med att levnadsstandarden ökar. Om tio år beräknas denna diabetestyp ha fördubblats i världen. Majoriteten av typ 2-diabetiker behöver inte ta insulininjektioner. För en tredjedel av de som drabbas räcker det med att äta rätt och motionera mer för att behandla insulinbristen. En tredjedel får tabletter som håller nere blodsockernivån och den sista tredjedelen behöver dagliga insulininjektioner.

Diabetes kan ge allvarliga konsekvenser, särskilt om man inte sköter sjukdomen tillräckligt och om inte olika kontroller (egna eller hälso- och sjukvården) görs. Risken att drabbas av för tidig död är mer än dubbelt så stor hos personer med diabetes än hos andra. Olika följsjukdomar kan också uppkomma, exempelvis hjärt- och kärlsjukdomar, stroke och njursvikt. Komplikationer som kan uppstå är bl a synnedläggelse, blindhet och fotproblem (kan leda till amputation).

4 Metod

Med stöd av en expert inom endokrinologi vid Sunderby sjukhus och en erfaren primärvårdsläkare, bestämde vi ett urval från patientgruppen diabetiker. De skulle vara 55 år och äldre och skulle ha fått vissa diagnoskoder² som främst gäller för typ 2 diabetes. Personer inom åldersgruppen som fått dessa diagnoser hämtades från landstingets diagnosregister för sjukhuspatienter samt, via en omväg, patienter inom primärvården som registrerats (sökord diabetes) i landstingets journalsystem för valda diagnoskoder. Inom primärvården är det ännu inte ett krav att registrera patienternas diagnoskoder i landstingets diagnosregister.

Totalt identifierades 4 708 personer. Ur den populationen drogs ett slumpmässigt urval på 570 personer.

Samtliga fick per brev en enkät (bilaga 1) som ställde frågor om:

- Ges den regelbundna vården vid vårdcentral eller sjukhus?
- Ögonkomplikationer, förekomst och svårighetsgrad
- Fotkomplikationer, förekomst och svårighetsgrad
- Hjälpmedel, problem med tillgång och användning
- Hälsorelaterade livskvalitet, uppdelat på fem dimensioner
 - Rörlighet
 - Hygien
 - Huvudsakliga aktiviteter
 - Smärtor/besvär
 - Oro/nedstämdhet

Urvalet delades in i åldersgrupperna 55-64, 65-74 och 75 – äldre.

Totalt besvarade svarade 373 personer (65%) enkäten, utan att någon påminnelse sändes ut. Detta måste bedömas som en god svarsfrekvens.

- 22 enkäter (4%) var dock ofullständigt ifyllda och kunde därför inte användas i våra beräkningar.
- Vid 11 enkäter (2%) angavs i enkäten att personen inte hade diabetes och därför inte besvarade dess frågor.

² Diagnoskoderna Typ 1: E 109, E 108 P. Typ 2: E 119, E 118 P, E 14 P

Således besvarades 340 (59%) enkäter korrekt, vilka följaktligen är underlaget för våra beräkningar. Av dessa var 41 procent kvinnor och 59 procent män. Åtta procent av dem som besvarat enkäten uppgav sjukhusvården som den huvudsakliga kontakten och 92 procent att den skedde inom primärvården.

Fördelning i åldersgrupperna av dem som besvarade enkäten korrekt var:

Åldersgrupp	Antal korrekta svar	Procent av alla korrekta svar
55-64	85	25
65-74	124	36
75 -	131	39

Utöver dem som besvarade enkäter har vi fått ett antal (ca 10) telefonsamtal från personer som även de uttryckt att de inte har diabetes och därför inte kan besvara enkäten. Sannolikt finns det ännu fler som inte ansett sig ha diabetes och därför inte besvarat enkäten, men inte meddelat oss om detta.

5 Organisation, resurser mm för diabetesvården i Norrbotten

Länets diabetesvård handläggs av många enheter och yrkesgrupper inom landstinget och kommunerna. Typ 2-diabetes kontrolleras vanligen inom primärvården och övriga diabetesformer på sjukhusens medicinenheter.

Endokrinsektionen vid Sunderby sjukhus har kvalitets- och utvecklingsansvar för länets diabetesvård, är länets högsta remissinstans vid diabetes och har ansvaret för eventuella riks- och regionremisser.

Sjukhusens medicinenheter har huvudansvaret för områdets patienter med typ 1-diabetes samt de patienter med typ 2-diabetes som av speciella skäl kontrolleras vid medicinheten. Vid länets sjukhus medicin- och barnkliniker/enheter finns förutom läkare med ansvar för diabetes, minst en specialutbildad diabetessköterska.

Primärvården har huvudansvar för respektive upptagningsområdes typ 2-diabetiker och varje vårdcentral ska ha tillgång till en samordningsansvarig diabetessköterska. Inom länets vårdcentraler varierar dock dessa sjuksköterskeresurser mellan 15 och 100 procent i form av heltidstjänster.

Kalix sjukhus har en egen modell, där två diabetessköterskor även tar hand om primärvårdens diabetespatienter.

Det finns också dietister som har kompetens att ge individuell kostbehandling för diabetespatienter. Det finns idag nuläget 11 dietister i länet. Ca 20 procent av deras tjänsteytymme används inom diabetesvården. Dietist saknas i östra Norrbotten.

Patienter med nedsatt känsel eller cirkulation och ökad risk för sår mm får remiss till medicinsk fotvård. I nuläget finns ca 20 anställda fotterapeuter samt ett antal privata som landstinget tecknat avtal med. Vid Sunderby sjukhus finns ett särskilt fotdiabetesteam där fotterapeut, diabetesläkare, ortoped, ortopedskomakare och vid behov infektionsläkare ingår.

Vad gäller diabetiker med synproblem har landstingets ögonsjukvård på en rad områden infört nya arbetssätt, bl a när det gäller att öka tillgängligheten för undersökning och behandling av diabetespatienter.

Sedan 2006 har landstinget bedrivit ett projekt för utveckling av diabetesvården i länet. Det övergripande målet med diabetesvården ska, enligt projektets uppdrag, vara att uppnå en optimal handläggning av patienter med diabetes genom ett strukturerat samarbete mellan diabetesvårdens olika delar och enheter. Projektet har resulterat i en *Handläggningsöverenskommelse Diabetesvård*. Dokumentet anger hur landstinget ska finna och utreda länets diabetiker, hur fortsatta kontroller ska erbjudas, hur en optimal evidensbaserad vård kan ges samt hur uppföljning och kvalitetsjämförelser kan genomföras. Projektet har också redovisat en *Slutrapport* med åtgärdsförslag, där det framför allt påvisas i vilka avseenden det är nödvändigt med strukturförändringar i diabetesvården. På uppdrag av landstingsledningen fortsätter projektets länsgrupp som ”expertgrupp” med att övergripande verka för att en god diabetesvård bedrivs i länet.

6 Resultat

Under avsnitt 6.1 redovisas enkätsvar för frågor som gäller upplevda problem i samband med diabetes. I avsnitt 6.2 redovisas enkätsvar för allmänna frågor om upplevd hälsorelaterad livskvalitet hos diabetiker. Avsnitt 6.3 redovisar en kostnadsberäkning för slutenvård av diabetiker.

6.1 Fotproblem, synproblem, problem med diabetestekniska hjälpmedel

6.1.1 Fotproblem

I *tabell 1* redovisas förekomst av fotproblem. Ungefär hälften uppger inga fotproblem och mindre än en tiondel uppger svåra problem. Problemen tenderar att öka med åldern och män uppger något mer problem än kvinnor.

Tabell 1. Hur vanliga och hur svåra är fotproblem? Fördelning i procent

Problem	55-64 N= 85		65-74 N=125		75- N=131	
	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor
<i>Inga</i>	53	62	50	57	43	48
Lindriga	33	32	31	16	26	25
Måttliga	8	6	14	22	22	21
Stora	6	0	5	5	9	6
	100%	100%	100%	100%	100%	100%

6.1.2 Synproblem

I *tabell 2* sammanfattas resultaten kring upplevda synproblem. Stora synproblem förekommer bara i de äldre grupperna, och kvinnor har påtagligt större problem än män. I den äldsta gruppen har 37 procent av kvinnorna stora eller måttliga problem. Motsvarande för män är 26 procent.

Tabell 2. Hur vanliga och svåra är synproblem? Fördelning i procent

Problem	55-64 N=86		65-74 N=125		75- N=131	
	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor
<i>Inga</i>	67	53	59	54	46	29
Lindriga	29	38	33	24	28	34
Måttliga	4	9	6	16	21	24
Stora	0	0	2	6	5	13
	100%	100%	100%	100%	100%	100%

6.1.3 Problem med tillgång och användning av diabetestekniska hjälpmedel

Tillgången till diabetestekniska hjälpmedel (exempelvis glukosmätare, mätstickor, insulinsprutor, insulinpennor) är genomgående god, och bara enstaka personer uppger sig ha måttliga eller stora problem. Här kan noteras att för äldre grupperna av diabetiker är det ovanligt att insulinpennor används.

Vad gäller användningen av diabetestekniska hjälpmedel finns problem i de äldre åldersgrupperna, framförallt bland kvinnor. I den äldsta åldersgruppen uppger var femte kvinna och var tionde man vissa eller stora problem, enligt *tabell 3*.

Tabell 3. Problem med att använda diabetestekniska hjälpmedel. Fördelning i procent

Problem	55-64 N=85		65-74 N=124		75- N=131	
	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor
Vissa eller stora problem	3,4	2,9	3,4	10,8	10,2	19,7

6.2 Hälsorelaterad livskvalitet

Som tidigare nämnts mäts hälsorelaterad livskvalitet med en metod som heter EQ 5D. Förkortningen betyder EuroQol 5 dimensioner. Skälet är att metoden utvecklats i ett samarbete mellan flera europeiska länder och att fem dimensioner av livskvalitet omfattas; Rörlighet, Dagliga sysslor, Hygien, Smärta och Oro/ångest. För varje fråga finns tre svarsalternativ; Inga problem, Måttliga problem och Stora problem. Den som svarar ”inga problem” på alla fem frågorna får vikten 1 för hälsorelaterad livskvalitet. D v s, personen har inga eller ytterst små hälsoproblem och kan anses vara vid god hälsa. Den som svarar måttliga och/eller stora problem får avdrag (1 minus ett eller flera avdrag) och kommer följaktligen att få en vikt mindre än 1. Ju fler och besvärligare hälsoproblem, desto större avdrag och därmed allt längre från 1.

6.2.1 Hälsorelaterad livskvalitet uppdelat på de fem dimensionerna

I *bilaga 2* redovisas i en tabell hur kvinnor respektive mäns svar fördelar sig mellan svarsalternativen ”inga problem, måttliga problem” respektive ”stora problem” för var och en av de fem dimensionerna.

Tabellen visar att kvinnorna i den yngsta gruppen anser sig ha mindre problem än männen vad gäller *rörlighet*. Med tilltagande ålder försämras emellertid kvinnans problem i snabbare takt och har i de äldre grupperna mer problem än männen.

I de yngre grupperna har bara enstaka personer problem med *hygien*, men i den äldsta gruppen rapporterar mellan 15 och 20 procent problem inom området.

Problem med *dagliga aktiviteter* har cirka 25 procent av kvinnorna och 15 procent av männen i den yngsta gruppen. Det kan noteras att andelen kvinnor med problem inom området sjunker efter 65 år. Det är därför troligt att vissa av de problem som rapporteras är

kopplade till arbetet. I den äldsta gruppen har mellan 15 och 20 procent problem med dagliga aktiviteter.

Smärtproblem är förhållandevis vanliga och kvinnor rapporterar betydligt fler än män.

Även för *oro och ångest* uppger kvinnor mer problem. Också här syns en tydlig förbättring för kvinnor efter pensionen.

6.2.2 Hälsorelaterad livskvalitet beräknad efter index

I *tabell 4* redovisas EQ 5D:s hälsoindex, d v s där de fem hälsodimensionerna sammanvägts till en kvot.

Tabell 4. Hälsorelaterad livskvalitet mätt med EQ 5D hälsoindex (1,0 lika med fri från sjukdom)

	55-64		65-74		75-	
	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor
EQ5D diabetiker	0,8286	0,7556	0,8308	0,7423	0,7362	0,6508

Enligt tabellen har män genomgående en betydligt högre sammanvägd hälsorelaterad livskvalitet än kvinnor. De yngsta männen ligger på 0,83 och behåller samma nivå de första 10 åren efter pension. Bland de äldsta männen sjunker nivå till 0,74. Kvinnor har betydligt lägre värden. En 60-årig kvinna ligger på samma nivå som en 70 årig man, och den relativa skillnaden tycks bestå livet ut.

Vi har försökt jämföra diabetesgruppen enligt ovan med en referensgrupp, exempelvis alla bosatta inom ett geografiskt område i åldersgrupperna 55-64, 65-74, 75 år och äldre. Det finns bl a en befolkningsenkät om hälsa, levnadsvanor och livsvillkor i Norrbotten från 2006. Siffrorna i den studien är dock för osäkra för att kunna användas som referens.

Andra nationella undersökningar som använt EQ 5D, eller liknande mätinstrument, rapporterar genomgående samma mönster som i tabell 4, d v s livskvaliteten sjunker med åren, men att en mindre uppgång eller platå efter pensioneringen inte är ovanlig. Vidare rapporterar kvinnor generellt lägre nivåer än män. Om vi omvandlar värdena i ovanstående tabell till procent har den yngsta gruppen kvinnorna 91 procent av männens värde. Skillnaden ”ökar” till 89 procent respektive 88 procent i de äldre grupperna.

I en undersökning från Stockholm³ studerades mäns och kvinnors hälsorelaterade livskvalitet i åldersgruppen 64-84 år. Vid en första tidpunkt, 1998, hade kvinnor 97 procent av männens värde och det hade 2002 sjunkit till 93 procent. Skillnaden är således större mellan kvinnor och män i vår granskning. Ett förbehåll med denna jämförelse är att det alltid är vanskligt att jämföra olika områden och över tid. Resultatet från Stockholm med en skillnad på bara 3 procent visar, enligt vår uppfattning, samtidigt att en stor skillnad mellan könen inte är biologiskt lagbunden.

6.3 Kostnad för sluten sjukhusvård av diabetiker

I *tabell 5* jämförs kostnader för sluten vård under 2007 för länets diabetiker respektive "alla" norrbottningar för valda åldersgrupper. Landstinget beräknar kostnaden för behandling för varje individ i sluten vård. Alla diagnostisk (t ex röntgenundersökning) och behandling (t ex operation) insatser registreras och kan kopplas till enskilda individer, inskrivna i sluten vård. För varje sådan insats är kostnaden beräknad och samtliga insatser kan efter en slutenvårdsepisod summeras per individ.

Tabell 5. Kostnader för sluten sjukhusvård 2007 för diabetiker och "alla" norrbottningar

	55-64		65-74		75-	
	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor
Kostnad diabetiker	5 933	13 377	13 533	14 716	31 399	27 179
Kostnad "alla BD"	6 075	5 169	12 411	10 784	25 455	21 132

Manliga diabetiker under 65 år har samma kostnad som diabetesfria norrbottningar, vilket kan tolkas som att komplikationer som kräver sjukhusvård är mycket ovanliga. Däremot har kvinnor med diabetes i den yngsta åldersgruppen en relativt sett hög kostnad, ca 2,5 gånger så stor som jämförelsegruppen, "alla BD" och jämfört med männen i denna åldersgrupp som har diabetes. Denna kostnadsskillnad indikerar att komplikationer förekommer i betydligt högre grad hos kvinnor än bland män. I den mellersta åldersgruppen ligger dia-

³ Burström K, Johannesson M, Rehmsberg C. Deterioating health status in Stockholm 1998-2002: results from repeated population surveys using EQ 5D

betespatienterna något högre, och den skillnaden blir betydligt mer uttalad i den äldsta gruppen, där skillnaden uppgår till cirka 25 procent.

Tillsammans taget har diabetespatienterna i slutenvård en merkostnad på ca 40 miljoner per år (2007), jämfört med övriga norrbottningar. Detta kan tolkas som att behandling av komplikationer i slutenvård kostar landstinget 40 miljoner per år, utöver den ”normala” vården av diabetespatienter. Vi har beräknat detta genom att tillskriva vårt urval av diabetiker samma kostnad som alla norrbottningar i varje köns- och åldersgrupp. Sedan summeras kostnaden för hela gruppen av diabetiker i två alternativ. Den reella kostnaden som de har därför att de är diabetiker och den de skulle ha haft om de inte var diabetiker (samma som ”alla”). Merkostnaden för vårt urval uppgår till cirka 1,35 miljoner, eller 4 000 kronor per person. Totala antalet diabetiker i norrbotten uppgår till ca 10 000, så vårt urval utgör ungefär en trettiondel (10000/336). Den totala kostnaden i norrbotten blir därför 1,35 gånger 30, lika med cirka 40 miljoner.

6.4 Osäkerhet om man har diabetes

Som nämnts under avsnitt 4 Metod har vi vetskap om 22 personer som fått enkäten, men som ansett sig inte ha diabetes och därför inte besvarat den. Vi tror också att det är många fler som har den uppfattningen och därför inte heller besvarat den. Vi har låtit en diabetolog genom journalstudier undersöka åtta personer som haft den uppfattningen. Det visar sig att samtliga dessa har en mild form av diabetes med diagnoskod E 119 (ej insulinberoende, utan komplikationer, ”non-insulin-dependent diabetes mellitus”). En trolig förklaring till patienternas uppfattningar är att dessa under flera år kan ha haft blodsockervärden som pendlat mellan lätt förhöjda och normala och att läkaren sagt till aktuell patient att denne ligger i riskzonen, men inte direkt uttalat att denne har diabetes. Däremot har läkaren kodat patienten för en mild form av diabetes, d v s E 119.

Detta torde, enligt vår expertis, inte ge några nämnvärda konsekvenser för patienten så länge patienten är under någon form av uppföljning, vilket förmodligen sker då läkaren registrerat denne för detta hälsotillstånd. Däremot visar förhållandet på problemen med att kommunicera med patienter om komplicerade förhållanden.

Det går heller inte att helt utesluta felkodning. Läkaren har kanske menat hypertoni (med diagnoskod I 119), men dikterat fel. Detta är dock en spekulering och måste bevisas i varje enskilt fall genom journalstudie, och inga sådana misstag har hittats i granskningen av de åtta nämnda patientjournalerna.

Förhållandet indikerar dock att det kan finnas många i den totala diabetespopulationen som är i detta hälsoläge, d v s man har en mild form av diabetes utan att man vet om det, trots att man undersökts och behandlats av läkare.

7 Sammanfattande kommentarer, slutsatser samt besvarende av revisionsfrågan

Denna granskning är, så vitt vi vet, den första inom landets landstingsrevisioner som har sin direkta utgångspunkt i ett hälsoekonomiskt perspektiv.

Enligt vår mening är det angeläget för ansvariga politiker, tjänstemän och vårdpersonal samt för landstingens revisorer att undersöka om vården bedrivs kostnadseffektivt. De allra flesta studier av kostnadseffektivitet sker inom läkemedelsföretag och ett antal vetenskapliga institutioner. Studierna avser främst kostnader och effekter av väl definierade åtgärder som ges till väl definierade patientgrupper. Ett typiskt exempel är speciella läkemedel som i definierade doser ges till patienter som uppfyller vissa specifika kriterier.

I detta fall är det dock inte fråga om att analysera en åtgärd, utan istället hela den organisation för diabetesvården som ett landsting har byggt upp. Med den ansatsen har vi koncentrerat oss på behandling och undersökt omfattning och ekonomiska konsekvenser av komplikationer inom diabetesvården. Vi har också mätt diabetespatienters hälsorelaterade livskvalitet, självrapporterade komplikationer och kostnader för behandling av komplikationer i slutenvård.

Resultaten från enkäten och registerstudien indikerar möjliga förbättringsområden. Kvinnor uppger sämre hälsorelaterad livskvalitet, större problem med synen och större problem med att använda diabetestekniska hjälpmedel.

En möjlig orsak kan vara att ett och samma tillstånd helt enkelt värderas olika av kvinnor och män. En annan är att kvinnor helt enkelt har fler och svårare komplikationer än män. Det finns vetenskapliga studier som visar på en biologisk effekt – att kvinnans allmänna skydd för att undvika exempelvis hjärt- och kärlsjukdomar minskar i samband med diabetes. Kvinnor med diabetes är alltså i en högre riskzon, vilket måste uppmärksammas. Detta kan till viss del slå igenom i högre slutenvårdskostnader för kvinnliga diabetiker. Det är också troligt att männen får mer hjälp hemma av sin hustru/sambo än vad kvinnorna får i form av hemmastöd. Mer omfattande hjälp i det dagliga livet kan innebära att en viss funktionsnedsättning upplevs som mindre besvärande.

Hursomhelst måste det anses som otillfredsställande att kvinnor upplever sin hälsa så pass mycket sämre än vad män gör. En fråga som resultaten väcker är om diabetesvården är bättre anpassad till mäns erfarenheter, behov (även medicinska) och krav? En följdfråga blir då om det behövs speciella satsningar på kvinnliga diabetiker?

Det torde knappast vara möjligt att bygga upp en diabetesvård som förhindrar alla komplikationer, och en merkostnad för diabetiker jämfört med ”alla” norrbottningar är naturligt-

vis högst rimlig. Men den diskussion som våra kostnadsdata väcker är om ytterligare förebyggande och behandlande insatser skulle kunna minska kostnaden för komplikationer? Kan det vara så att, låt säga, ytterligare 5 miljoner till prevention och behandling, till exempel av förhöjt blodtryck och förhöjda kolesterolvärden, skulle kunna minska komplikationskostnaden med 10 miljoner? För närvarande finns inte tillräckliga data för att besvara den frågan.

Att vårdorganisationen regelbundet följer upp hälsorelaterade livskvalitet, komplikationskostnader i slutenvård samt preventions- och behandlingskostnader i framförallt primärvården torde, enligt vår mening, ge ett förbättrat underlag för planering och prioriteringar. En svaghet i vår analys är förstås att preventions- och behandlingskostnader inte har beräknats. Att göra sådana kostnadsberäkningar, utan orimligt stora manuella insatser, torde kräva att redovisningssystemen för kostnader i öppen vård sjukhusvård och primärvård utvecklas efter samma principer som i slutenvård, alltså att kostnad per patient även kan beräknas för dessa vårdnivåer.

Slutsatser:

- Det skulle kunna vara av värde för landstinget att regelbundet följa upp upplevd hälsokvalitet och kostnader för sin planering och sina prioriteringar. Uppföljningar kan inriktas mot speciella metoder, men även olika patientgrupper och socioekonomiska grupper i samhället.
- Det finns skillnader mellan kvinnor och män som har diabetes, vad gäller upplevd hälsokvalitet. Är dessa skillnader acceptabla? Bör kvinnliga diabetiker uppmärksammas mer?
- Kostnaderna för behandling av komplikationer av diabetes beräknas till flera tiotals miljoner kronor per år.
- Kostnader för behandling av komplikationer torde kunna minskas genom förbättringar av prevention och behandling inom diabetesvården.
- Primärvården borde nyttja landstingets diagnosregister. Detta, för att landstinget ska få en bättre möjlighet till en mer komplett uppföljning och styrning av verksamheten
- Det finns personer som har en lätt form av diabetes eller finns i gränslandet att utveckla diabetes, men som inte känner till sitt hälsotillstånd. Här bör ansvariga läkare förvissa sig om att aktuella patienter har den information som kan anses vara nödvändig.

Granskningens revisionsfråga är: Bedrivs diabetesvården i Norrbotten ändamålsenligt och kostnadseffektivt? I sammanhanget noterar vi vad som fastslås i Landstingsplan 2008-2010 under rubriken ”Övergripande inriktning” och avsnitt ”God vård/grundläggande synsätt”:

”Män och kvinnor ska ha likvärdiga förutsättningar att få sina hälso- och sjukvårdsbehov tillfredsställda genom att evidensbaserad kunskap och kostnadseffektiva metoder används. Verksamheten ska ta till sig och använda evidensbaserad kunskap om skillnader i förutsättningar för kvinnor och män och vad detta innebär för vilka metoder som är verksamma och framgångsrika för behandling av kvinnor respektive män...”

Utifrån det citatet ställer vi oss tveksamma till om landstingets diabetesvård till fullo kan betraktas som ändamålsenlig. Detta, speciellt med tanke på upplevda skillnader i hälso-kvalitet till förmån för männen.

Vad gäller kostnadseffektiviteten ser vi indikatorer på att landstingets diabetesvård kunde satsa mer på förebyggande vård och adekvat behandling för att minska antalet komplikationer hos diabetespatienter, komplikationer som tar stora resurser från landstingets hälso- och sjukvård.

Vi anser avslutningsvis att hälsoekonomiska aspekter bör ingå som en väsentlig och naturlig del i det uppdrag som Länsgrupp Diabetesvård fortsättningsvis har.

LANDSTINGETS REVISORER - HÄLSOENKÄT

Löp nr

**Bilagal
1**

Markera genom att kryssa i ruta

Din åldersgrupp

Kön

- | | | | |
|---------|--------------------------|--------|--------------------------|
| 55 - 59 | <input type="checkbox"/> | Kvinna | <input type="checkbox"/> |
| 60 - 64 | <input type="checkbox"/> | Man | <input type="checkbox"/> |
| 65 - 69 | <input type="checkbox"/> | | |
| 70 - 74 | <input type="checkbox"/> | | |
| 75 - 79 | <input type="checkbox"/> | | |
| 80 - | <input type="checkbox"/> | | |

Jag har huvudsaklig kontakt med **vårdcentral** pga min diabetes

Jag har huvudsaklig kontakt med **sjukhus** pga min diabetes

Markera genom att kryssa en ruta i varje nedanstående grupp, vilket påstående som bäst beskriver Ditt hälsotillstånd idag

Rörlighet

Jag går utan svårigheter

Jag kan gå men med viss svårighet

Jag är sängliggande

Hygien

Jag behöver ingen hjälp med min dagliga hygien, mat eller påklädning

Jag har vissa problem att tvätta eller klä mig själv

Jag kan inte tvätta eller klä mig själv

Huvudsakliga aktiviteter (*t ex arbete, studier, hushålls-
sysslor, familje- och fritidsaktiviteter*)

Jag klarar av mina huvudsakliga aktiviteter

Jag har vissa problem med att klara av mina huvudsakliga aktiviteter

Jag klarar inte av mina huvudsakliga aktiviteter

Smärtor/besvär

Jag har varken smärtor eller besvär

Jag har måttliga smärtor eller besvär

Jag har svåra smärtor eller besvär

Oro/nedstämdhet

- Jag är inte orolig eller nedstämd
- Jag är orolig eller nedstämd i viss utsträckning
- Jag är i högsta grad orolig eller nedstämd

Problem med fötterna orsakade av diabetes

- Jag har inga problem med fötterna
- Jag har lindriga problem med fötterna
- Jag har måttliga problem med fötterna
- Jag har svåra problem med fötterna

Problem med synen orsakade av diabetes

- Jag har inga problem med synen
- Jag har lindriga problem med synen
- Jag har måttliga problem med synen
- Jag har svåra problem med synen
- På grund av problem med synen har jag fått hjälp med att fylla i enkäten

Tillgång till diabetestekniska hjälpmedel

(ex vis glukosmätare, mätstickor, lancetter, insulinsprutor, insulinpumpar)

- Jag har god tillgång till de diabetestekniska hjälpmedel jag behöver
- Jag har vissa problem att få tillgång till de diabetestekniska hjälpmedel jag behöver
- Jag har stora problem med att få tillgång till de diabetestekniska hjälpmedel jag behöver

Användning av diabetestekniska hjälpmedel

(ex vis glukosmätare, mätstickor, lancetter, insulinsprutor, insulinpumpar)

- Jag har inga problem med att använda mina diabetestekniska hjälpmedel
- Jag har vissa problem med att använda mina diabetestekniska hjälpmedel
- Jag har stora problem med att använda mina diabetestekniska hjälpmedel

Tack för din medverkan!

Bilaga 2

Svarsfördelning EQ 5D, uppdelat på män och kvinnor i de olika åldersgrupperna. Fördelning i procent per hälsodimension

Hälsodimension	55-64 år		65-74 år		75 år och äldre	
	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor
Rörlighet						
<i>Inga problem</i>	73	76	74	62	55	46
Måttliga problem	27	24	25	35	41	53
Stora problem	0	0	1	3	4	1
Hygien						
<i>Inga problem</i>	92	94	93	92	83	81
Måttliga problem	6	6	6	3	17	15
Stora problem	2	0	1	5	0	4
Dagliga aktiviteter						
<i>Inga problem</i>	86	76	89	81	69	65
Måttliga problem	8	18	7	14	28	25
Stora problem	6	6	4	5	3	10
Smärta						
<i>Inga problem</i>	65	47	55	41	41	25
Måttliga problem	31	41	43	51	53	65
Stora problem	4	12	2	8	6	10
Oro/ångest						
<i>Inga problem</i>	82	59	85	76	72	58
Måttliga problem	16	41	15	24	24	39
Stora problem	2	0	0	0	4	3