

GOD DIABETES-KONTROLL LÖNAR SIG

Epidemiologer beskriver utvecklingen i världen vad gäller diabetesincidens som en »global epidemi» [1]. Idag har ca 100 miljoner människor diabetes; år 2010 har vi sannolikt fördubblat prevalensen till drygt 200 miljoner. En stor del av diabetesepidemin är hänförlig till Asien, Afrika och Amerika. Även Europa förväntas dock få en 50-procentig ökning [1].

Gigantiskt globalt hälsoproblem

Orsakerna till detta är många, bl a en omfattande genetisk predisposition hos en åldrande befolkning i kombination med förändringar i livsstilen, låg fysisk aktivitet, övervikt och rökning. Detta är i sig ett gigantiskt hälsoproblem, inte minst som diabetes medför hög risk för både hjärt-kärlsjukdom och de specifika diabetesrelaterade mikrovaskulära komplikationerna.

En annan väsentlig aspekt är de hälsoekonomiska konsekvenserna av en sådan framtida utveckling. I takt med krympande resurser för sjukvården och vår samlade välfärd får de hälsoekonomiska analyserna av sjukdomar och deras behandling en allt större betydelse. Beräkningar har gjorts i olika länder av diabetesvårdens andel av de samlade hälso- och sjukvårdsresurserna. I USA har man uppskattat kostnaderna till ca 10 procent, i Sverige till ca 6 procent (såväl direkta som indirekta kostnader).

Henriksson och Jönsson har nyligen sammanställt de indirekta och direkta kostnaderna år 1994 för diabetesvården i Sverige (baserat på diabetes som huvuddiagnos) [2]. Tabell 1 redovisar de direkta kostnaderna (sjukvård, läkemedel, sprutor och testutrustning) samt de indirekta kostnaderna (sjukskrivning,

förtidspensionering och förlorad produktion).

Något oväntat var förhållandet mellan direkta och indirekta kostnader 1994 exakt detsamma som vid kartläggningen 1978. Detta är oväntat, då alla undersökningar talar för att modern diabetesbehandling med målsättningen god metabol kontroll markant minskar riskerna för de specifika diabeteskomplikationerna.

Man skulle alltså ha förväntat sig att de direkta kostnaderna relativt sett skulle ha minskat som en följd av att färre diabetespatienter utvecklar njursvikt och andra komplikationer, medan det tar längre tid att se effekter på de indirekta kostnaderna. Att så inte är fallet kan bero på t ex ökade direkta kostnader för egenkontroll och intensifierad behandling.

Amerikansk studie det slutgiltiga beviset

Sverige betraktas som internationellt framstående vad gäller både diabetesforskning och diabetessjukvård. Flera skandinaviska studier, icke minst från Sverige, talade för att en god metabol kontroll kunde förhindra utvecklingen av diabeteskomplikationerna vid diabetes typ 1.

Det slutgiltiga beviset kom 1993 med den monumentala amerikanska DCCT-studien (Diabetes Control and Complications Trial) [3]. Efter drygt sju års uppföljning kunde man då visa att omfattningen av de specifika komplikationerna för typ 1-diabetes i genomsnitt var ca 50 procent mindre hos patienter i den intensivbehandlade gruppen än i den konventionellt behandlade [3]. Antalet makrovaskulära komplikationer (infarkt, slaganfall, claudicatio m m) var för litet för att man säkert skulle

Författare

BENGT JÖNSSON

professor i hälsoekonomi, Handelshögskolan, Stockholm

ULF SMITH

professor i invärtesmedicin, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg.

kunna dra slutsatser om en eventuell gynnsam effekt. Däremot uppvisade lipidmönstret en förbättring i anslutning till intensiv behandling.

DCCT-studien har varit föremål för en omfattande utvärdering även vad gäller de hälsoekonomiska aspekterna [4]. I en detaljerad simuleringsmodell beräknades sjukvårdsmässiga vinster och kostnader (direkta och indirekta kostnader) för såväl livslång intensifierad behandling som konventionell terapi [4]. De medicinska resultaten torde vara välkända för de flesta: slutsatsen att intensivbehandlade typ 1-diabetiker (ålder vid inklusion 13–39 år) i genomsnitt får 15,3 års längre frihet från diabeteskomplikationer än om de behandlas konventionellt talar sitt tydliga språk!

Hälsoekonomiska konsekvenser

Vad gäller de hälsoekonomiska konsekvenserna redovisas olika beräkningsgrunder för värderingen av hurvida en intensiv diabetesbehandling är kostnadseffektiv. Man värderar också diabetikernas egen uppfattning av livskvalitet som hälsomått genom att kalkylera »kvalitetsjusterade levnadsår» (quality-adjusted life-years, QALY). Oberoende av vilka beräkningsgrunder som används blir slutsatsen från DCCT-studien att den intensivifierade behandlingen ledande till god metabol kontroll (HbA1c 7,0–7,5 procent) är kostnadseffektiv. Man skall då veta att kostnaderna för behandlingen var höga, eftersom man lade in patienterna på sjukhus för att de skulle lära sig intensiv behandling, de kom på återbesök varje månad och mätte blodglukos fyra gånger om dagen.

Med svenska rutiner, som inklude-

Tabell 1. Direkta och indirekta kostnader (miljoner kronor) i Sverige för diabetes 1978 och 1994. Data från Henriksson och Jönsson [2] baserade på vård med diabetes som huvuddiagnos.

	1994	1978
Direkta kostnader (varav läkemedel)	2 455 (43%) (452) (8%)	568 (43%) (108) (8%)
Indirekta kostnader	3 291 (57%)	749 (57%)
Totalt	5 746	1 317

rar våra diabetesteam, torde kostnaderna per patient vara markant lägre än de som redovisas i DCCT-studien. Detta skulle ännu tydligare betona kostnadseffektiviteten av vad som länge varit modern diabetesbehandling i Sverige!

**Typ 2-diabetes
en »annan sjukdom»**

De flesta studier över långsiktiga resultat och kostnadseffektivitet av olika behandlingsregimer har gjorts på typ 1-diabetiker. Den största gruppen patienter är emellertid typ 2-diabetiker. I många avseenden är detta en annan sjukdom än typ 1-diabetes. Patienterna är äldre, makrovaskulära sjukdomar dominerar.

Lönar sig en intensifierad behandling och god metabol kontroll vid typ 2-diabetes? De slutliga bevisen, motsvarande DCCT-studien vid typ 1-diabetes, saknas men fler och fler studier talar för dels att god kontroll lönar sig också vid typ 2-diabetes, dels att makrovaskulär sjukdom kan påverkas gynnsamt.

**Intensifierad behandling
av nyupptäckt typ 2-diabetes**

I detta nummer av Läkartidningen redovisar Gunnel Ragnarson Tennvall och medarbetare beräkningar av kostnadseffektiviteten av en intensifierad behandling av nyupptäckt typ 2-diabetes. De ökade behandlingkostnaderna uppvägs mer än väl av de minskade riskerna för de olika diabeteskomplikationerna. Även om osäkerheten i dessa kalkyler är större än för den ovan diskuterade DCCT-analysen – bl a saknas tillförlitliga data över de långsiktiga vinsterna en förbättrad metabol kontroll kan ge – visar resultatet även av denna analys på hälsoekonomiska vinster.

Man skulle dock önska en värdering även av olika hälsomått, som t ex »kvalitetsjusterade levnadsår», samt att analysen var dynamisk snarare än statisk i sin värdering av tidpunkt för komplikationsutveckling.

Oberoende av dessa och andra osäkerheter i modell och underlag är det nog mest sannolikt att man underskattat effekten av en god kontroll. Man har ej inkluderat de indirekta kostnaderna, vilka naturligtvis kan vara svåra att värdera både hos äldre och i relation till dagens stora arbetslöshet.

**Risker
för makrovaskulär sjukdom**

En nyckelfråga är dock vilka effekter en intensifierad diabetesbehandling får

på riskerna för makrovaskulär sjukdom. Under senare år har flera studier redovisat resultat som talar för en gynnsam effekt också på detta stora problemkomplex. I sådana fall är det ekonomiska utrymmet för olika interventionsprogram vid diabetes väsentligt större än vad dagens kalkyler har visat, t ex är lipidsänkande behandling av riskgrupper för hjärt-kärlsjukdom, där diabetiker ingår, i sig kostnadseffektiv [5]. Uppnår man effekter på både mikrovaskulär och makrovaskulär sjukdom är en god metabol kontroll mycket lönsam, både för individen och för samhället.

Ny studie på väg

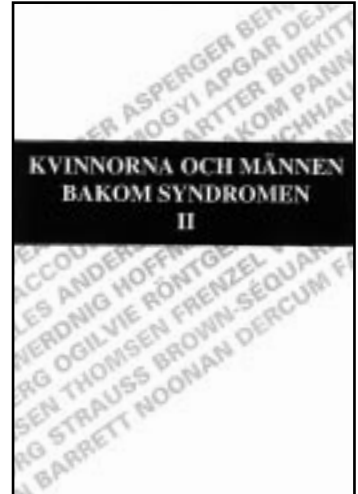
Under nästa år kommer resultaten från UKPDS (United Kingdom Prospective Diabetes Study), en studie av intensiv behandling av typ 2-diabetes inkluderande en ambitiös hälsoekonomisk utvärdering, att publiceras. Det finns förhoppningar att denna studie skall ge de avgörande argumenten för kostnadseffektiviteten av god kontroll också av typ 2-diabetes.

Resultaten från England eller USA är dock varken omedelbart relevanta för eller överförbara till Sverige. Därför behövs fler hälsoekonomiska studier avseende diabetesvården, där den svenska modellen för kontroll utvärderas utifrån inhemska data om kostnader och epidemiologi. Forskningsråden och landstingen bör stödja sådana projekt.

Referenser

1. Zimmet P, McCarty D. The NIDDM epidemic – global estimates and projections. *IDF Bulletin* 1995; 40: 8-16.
2. Henriksson F, Jönsson B. Diabetes. The cost of illness in Sweden. Stockholm: Handelshögskolan och IHE (Institutet för hälso- och sjukvårdsekonomi). Forskningsrapport (under publ).
3. The DCCT Research Group. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and the progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. *N Engl J Med* 1993; 329: 977-86.
4. The DCCT Research Group. Lifetime benefits and costs of intensive therapy as practiced in the Diabetes Control and Complications Trial. *JAMA* 1996; 276: 1409-15.
5. Johannesson M, Jönsson B, Kjekshus J, Olsson AG, Pedersen TR, Wedel H. Cost effectiveness of Simvastatin treatment to lower cholesterol levels in patients with coronary heart disease. *N Engl J Med* 1997; 336: 332-6.

Se även artikeln på sidan 2817 i detta nummer



**Helt ny bok
om syndrom!**

• Boken "Männen bakom syndromet" har fått en helt ny efterföljare: "Kvinnorna och männen bakom syndromen" med 70 artiklar som publicerats i Läkartidningen under perioden 1990–1996. Den tar upp namn som Asperger, Bichat, Fanconi och Waldenström. Här finns också män "bakom metoden", exempelvis Doppler och Röntgen.

• Denna nya bok omfattar 248 sidor och är rikt illustrerad, även med färgbilder. Därtill finns en sammanställning (i förminskat utförande) av de uppskattade tidningsomslag som hör till serien. Priset är 190 kronor + porto (60 kronor).

Beställ här:

..... ex "Kvinnorna och männen bakom syndromen" à 190 kronor + porto.

BESTÄLLARE.....

ADRESS.....

POSTNUMMER/POSTADRESS

Insändes till Läkartidningen, Box 5603, 114 86 Stockholm.

Telefax 08-20 76 19