

Förslag till beslut;

Att landstinget Dalarna med omedelbar verkan frigör medel till att samtliga typ 1 diabetiker som så önskar, oavsett ålder, som behandlas i landstinget skall erbjudas kontinuerlig blodsockermätning.

Att Landstinget Dalarna med omedelbar verkan frigör medel till att samtliga typ 1 diabetiker som så önskar, oavsett ålder, som behandlas i landstinget skall erbjudas insulinpump.

BAKGRUND

Sedan juli 2015 har det växande nätverket Barndiabeteskampen drivit en kampanj för att alla typ 1 diabetiker i Dalarna, oavsett ålder, ska ges tillgång till kontinuerlig blodsockermätning. Att själv finansiera utrustningen kostar en patient, barn som vuxen, någonstans mellan 20 000 – 50000 kr/år.

Enligt en studie som publicerades 2014 i New England Journal of Medicine¹ löper personer med typ 1-diabetes mer än dubbelt så stor risk att dö – även om de har full kontroll på sin blodsockernivå. Hos patienter med dålig blodsockerkontroll är dödligheten hela 8 till 10 gånger högre än hos normalbefolkningen. En annan studie som publicerades i slutet av 2014 och röntte stor uppmärksamhet kunde dessvärre konstatera att personer med typ 1 diabetes i genomsnitt förlorar mer än 10 år i livslängd. Observera att den här studien är stor och innefattar 25 000 personer, samtliga typ 1 diabetiker i Skottland².

Diabetiker löper också stor risk att få allvarliga komplikationer på ögon, njurar, hjärta och kärl, amputationer m m som en följd av ej tillräckligt god blodsockerkontroll. Därutöver är en vanligt förekommande riskfaktor att man får lågt blodsocker som i värsta fall kan leda till döden. Blir blodsockret högt kan man, förutom senkomplikationer, drabbas av akuta komplikationer som ketoacidosis vilket innebär att man blir syraförgiftad som obehandlat leder till döden. En skotsk studie³ som publicerades i juni 2015 på det amerikanska Diabetesförbundets stora kongress röntte stor uppmärksamhet kring slutsatserna kring ketoacidosis. Forskarna har studerat effekten av att ha typ 1 diabetes och drabbas av ketoacidosis, syraförgiftning. Den idag näst vanligaste dödsorsaken bland personer med typ 1

¹ Marcus Lind som visar fördubblad risk att dö i förtid även vid normala blodsockervärden och risken är förhöjd med 8-10 ggr vid onormalt höga värden. Detta talar starkt för att alla insatser för att förbättra värdena ex genom cgm- och insulinpumpstekniken ger vinster; <http://wlab.gu.se/svenska/aktuellt/n//okad-dodlighet-vid-diabetes-aven-vid-valreglerat-blodsocker.cid1247160>

² <http://www.dagensmedicin.se/artiklar/2015/01/08/typ-1-diabetiker-tappar-mer-an-tio-levnadsar/>

³ <http://www.abstractsonline.com/pp8/#!/3699/presentation/9060>

diabetes under 50 år. Totalt sker i Sverige årligen ca 650 ketoacidoser och mortaliteten är idag under 1%.

Ketoacidosis kan inträffa när som helst, och drabba vem som helst. Ketoacidosis orsakas av insulinbrist – absolut eller relativ – och kan uppstå av många olika skäl. Det kan även inträffa med bra blodsocker, det vill säga att ha missat insulin, ha skadat insulin, trassel med en insulinpump eller sjukdom/infektion är inte ett måste. Ketoacidosis inträffar även, om än sällsynt, vid medveten eller omedveten svält. Studien säger att en person med typ 1 diabetes som erfarit en ketoacidosis har 10% högre risk att dö inom fem (5) år efter incidenten, har personen varit med om fyra (4) episoder med ketoacidosis löper han/hon 30% högre risk att dö inom sex (6) år. Exakta orsakerna är inte klarlagda

För ett barn med typ 1-diabetes, eller en vuxen typ 1-diabetiker, är det ett synnerligen svårt arbete att hålla sitt blodsocker på en god nivå. Det krävs kanske mellan 8-14 blodprov/dygn, kontinuerliga injektioner av insulin antingen via spruta eller via pump och ett välreglerat leverne i övrigt. Det är inte svårt att förstå att barnens (och de vuxnas) liv i stort handlar om diabetes. Man kan likna det med en lindans där man hela tiden tvingas till att balansera rätt för att inte falla åt något håll. För föräldrar till barn med typ 1 diabetes handlar det om ett dygnet-runt-vak där det är av vikt att hålla nivåerna på en god nivå för att helt undvika eller åtminstone försöka skjuta på senkomplikationerna. Det är många barn som tvingas till 3500-4000 blodprov per år och någonstans runt 1500 injektioner/år. Samma problematik finns för vuxna typ 1 diabetiker.

En av världens främsta forskare inom området, professor Johnny Ludvigsson, skrev följande i Östgöta-Correspondenten den 20 april 2015:

"Statistiskt kommer nästan lika många dö alldeles för tidigt av barndiabetes som av barncancer! Sjukdomsorsak okänd. Går inte att förebygga. Ingen botas. Många föräldrar som uppfyller kriterierna för 'utbrändhet' p.g.a. intensiv behandling dygnet om, år efter år. Forskning är det enda som kan ändra situationen."

Emellertid finns hopp som exempelvis den stora longitudinella studie⁴ som gjorts i Sverige där man följt upp barn/ungdomar med typ 1 diabetes sedan debut. Studien visar att dessa barn/ungdomar 20 år efter debut inte har några allvarliga komplikationer överhuvudtaget på ögon/njuror om de har legat under 60 i HbA1c. Detta talar starkt för att det utöver det minskade lidandet också finns ekonomiska incitament att satsa på förbättrad förebyggande vård för typ 1 diabetiker.

⁴ Flera studier visar på uteblivna komplikationer vid god HbA1c kontroll. En stor svensk studie visar att inga ögonskador eller njurskador (allvarliga) framträder mer än 20 år efter debut om det genomsnittliga HbA1c-värdet legat under 60 (jmf det med att dalarnas genomsnittliga värde för vuxna ligger på närmare 66).
<http://www.liu.se/forskning/forskningsnyheter/1.608093?l=sv>

Ett mycket positivt hjälpmedel för att lyckas hålla sina blodsockervärden på godkända nivåer är de kontinuerliga blodsockermätare som finns (CGM och FGM). Det är elektroniska hjälpmedel som kopplas till insulinpumparna eller som sitter fristående och som hela tiden mäter blodsockret i kroppen. Det här gör att man inte behöver sticka sig särskilt ofta i fingrar och att man får en mer verklig bild av kroppens blodsockervärde. På så vis kan man betydligt enklare reglera sockret och hamna på nivåer som inte är skadliga vare sig nu eller i framtiden. Idag har man tillräckligt med underbyggd vetenskap för att hävda att man kan minimera såväl kostnaderna för njur- och ögonkomplikationer som lidandet om alla diabetiker ligger under 60 i HbA1c! Det ÄR en riktig besparing för Landstinget Dalarna. Allmänt sett brukar man säga att komplikationerna står för 70-80% av diabeteskostnaderna samtidigt som diabetes står för ungefär 10% av hälso- och sjukvårdens totala budget. Det finns således enorma besparingsmöjligheter för landsting och regioner om man strategiskt arbetar för att förbättra blodsockernivåerna hos diabetiker.

Teknikutvecklingen går i rasande tempo och det gäller att hänga med.

Hur ser blodsockervärdena då ut i Dalarna? Det finns ett öppet diabetesregister⁵ där man kan följa värdena på vuxna och barn. Vi tagit del av årsrapporten från nationella diabetesregistret för 2014 och konstaterar att vuxna typ 1-diabetiker i Dalarna har sämst genomsnittligt hba1c i riket. Dessutom har nästan var tredje typ 1-diabetiker ett HbA1c över 70. Komplikationsrisken i Dalarna blir i och med detta större och därmed blir det också ökade kostnader på längre sikt. Det ironiska i sammanhanget är att Västra Götaland som är betydligt mer liberala med att skriva ut kontinuerliga blodsockermätare och inte minst det nya fantastiska verktyget Freestyle Libre till såväl barn som vuxna är i särklass bäst i jämförelserna vilket innebär att man nästan ligger i fas för att undvika komplikationer på ögon och njurar. Ett utmärkande exempel på Dalarnas diabetesvård är att i Dalarna har flest andel av typ 1-diabetikerna ögonskador (80,9 procent har skador).

När det avser barn så ser det aningen bättre ut (men sämre än riket). Detta hör sannolikt ihop med det extrema dygnet-runt-arbete som föräldrar gör för att hålla sina barn på rimliga nivåer. Även här skulle såväl barnens som föräldrarnas liv förenklas om Landstinget kunde lära mer av andra framgångsrika landsting. Inte minst skulle våra älskade barn få bättre förutsättningar för ett rikare, friskare och längre liv om de teknologiska kontinuerliga hjälpmedlen erbjöds!

Det finns också aktuell forskning som visar på dramatisk förbättring i blodsockervärden och upplevd livskvalité vid användandet av kontinuerlig blodsockermätning⁶. En annan

⁵ www.ndr.nu

⁶ Studien har inkluderat 120 individer, 62 kvinnor och 58 män i åldrarna 19-76 år med medelålder 42±14 år i projektet. Diabetesduration var i medeltal 22±12 år. Medel HbA1c vid start var 87±14 mmol/mol, med en spridning från 70-130 mmol/mol. 15 använder CGM, 92 har startat Freestyle Libre och 13 har inte tillgång till kontinuerlig glukosmätning. Hittills har man uppföljande HbA1c för 97 individer under en uppföljningstid på 3-9 månader och man

mindre studie från Örebro⁷ konstaterar att användning av Freestyle libre (kontinuerlig blodsockermätning) kan förbättra HbA1c, öka behandlingstillfredsställelse samt för vissa patienter ge mindre oro för hypoglykemi.

Det föreligger vidare behandlingsskäl att göra allt för att förbättra vården och eftersträva en högre livskvalité för människor, barn som vuxna, med typ 1 diabetes. Det visas inte minst genom en aktuell studie från Karolinska universitetssjukhuset⁸ där det framgår att risken för suicid är kraftigt förhöjd för personer med typ 1 diabetes. Särskilt hög är den för de som fått sin diagnos innan 40 års ålder.

Vidare finns det starka skäl att erbjuda insulinpumpar till samtliga typ 1 diabetiker. Att motivera diabetiker att använda tekniken har såväl ekonomiska som medicinska argument. En nyligen publicerad studie påvisar exempelvis så hög som halverad risk att dö i förtid av hjärt- och kärlsjukdom för typ 1 diabetiker om man använder insulinpump⁹.

Det finns också en studie från Anna Garmo, Hans Garmo, Johan Ärnlov och Janeth Leksell, alla verksamma i Dalarna, som rör insulinpumpsanvändning¹⁰. Studien konstaterar bland annat att insulinpumpsterapi förbättrar den glykemiska kontrollen i jämförelse med behandling med pennregim. Förändringen består av en betydande förbättring av HbA1c samt en bättre upplevd behandlingstillfredsställelse. Den positiva förändringen, i båda aspekterna, låg dessutom kvar 4 år efter start med insulinpump.

Landstingens argument för att inte bevilja insulinpump eller kontinuerlig blodsockermätning brukar vanligtvis vara dåligt motiverade samt kopplade till nationella riktlinjer. Men om man skall uppnå ett HbA1c under 52 (som är nationellt mål) är de flesta

ser i medeltal en sänkning av HbA1c med 15±14 mmol/mol (figur 1). De flesta individer i projektet har förbättrat sitt HbA1c under uppföljningstiden (figur 2). Hos individer med typ 1 diabetes och bristande metabol kontroll ser man i Aktiv med diabetes en markant förbättring av HbA1c under uppföljningstiden. Bedömningen är att ett strukturerat arbetssätt med att identifiera riskpatienter, tillgång till kontinuerlig glukosmätning och hela diabetesteamets arbete tillsammans med individen förklarar denna framgång. Tekniken med kontinuerlig glukosmätning som visar glukoskurvor och trendpilar om vart sockret är på väg ger patienten ökad momentan förståelse för hur t ex mat, stress och fysisk aktivitet påverkar blodsockret och gör det lättare att dosera insulin. Nerladdningen av data (figur 3) och analys av kurvor över tid ger ytterligare kunskap och ökad förståelse vilket underlättar livet för individen med typ 1 diabetes.

<http://dagensdiabetes.info/index.php/alla-senaste-nyheter/2093-aktiv-med-typ-1-diabetes-pa-diabetesmottagning-sa-bra-kan-det-bli-med-struktur-och-bra-hjalpmedel-katarina-eeg-olofsson-carin-sundhagen>

⁷ Sjölander, Eriksson, Jedhamre, Lundquist, Salomonsson & Schvarz. (2015). Freestyle libre i praktiken. universitetssjukhuset i Örebro.

⁸ En kraftigt förhöjd risk för suicid särskilt vid typ 1 diabetes med debut innan 40 års ålder. Detta talar för att alla studier som påvisar förbättrad livskvalité är gynnsamma för såväl patienten som ur ett samhällsekonomiskt perspektiv.<http://ki.se/nyheter/okad-risk-for-sjalmord-vid-diabetes>

⁹ <http://sahlgrenska.gu.se/forskning/nyhet/insulinpump-nara-halverar-risken-att-do-i-hjart-karlsjukdom.cid1311601>

¹⁰ Garmo, A., Garmo, H., Ärnlov, J. & Leksell, J. (2011) *Long-term treatment effects of insulin pump therapy*. Practical Diabetes; 28(7): 295-299.

seriösa endokrinologer idag överens om att man bör ta minst 10 kapillära blodprov per dygn – vilket i sig gör att man kvalificeras för kontinuerlig blodsockermätning även efter de nationella riktlinjer som finns. Dessutom är ojämlikheten i vården idag ett faktum. Proaktiva landsting och regioner som värnar om typ 1 diabetikers hälsa och landstingens långsiktiga ekonomi har fattat beslut som innebär att alla får tillgång till den senaste tekniken. Nyligen fattade exempelvis Region Kronoberg politiskt beslut om att alla typ 1 diabetiker som vill och är motiverade ska få tillgång till tekniken.¹¹ Hälso- och sjukvårdsdirektören i Region Kronoberg har följande talande slutsats i sitt förslag till beslut som innebär att alla typ 1 diabetiker, oavsett ålder, som önskar erbjuds kontinuerlig blodsockermätning;

”Patientlagen gör att patienterna kan söka sin vård i annat landsting/region som tillhandahåller CGM. Detta är något som redan skett och som såväl vuxna som föräldrar till barn med diabetes har framfört till regionledningen. Ett sådant förfarande innebär merkostnader för region Kronoberg samt är dålig PR för vår verksamhet vid diabetes och generellt. Utvecklingen har gått mycket snabbt på detta område. Större kliniska studier med den senaste utrustningen finns ännu ej publicerade men vittnesmål från många diabetesläkare och patienter talar för att CGM kan förbättra patienternas livskvalitet avsevärt samt dessutom i och med att dessa patienters blodsockerkontroll förbättras sannolikt kan innebära en avsevärd riskminskning för att utveckla senkomplikationer till sin diabetes och därmed spara regionen dryga kostnader i framtiden såsom hjärtinfarktvård, ögonbehandlingar och dialys. Det bör vidare framhållas att diabetes typ-1 är ett livslångt tillstånd och att alla möjligheter till en förbättring av dessa patienters livskvalitet och välbefinnande är angeläget.”

Till ovanstående ska tilläggas att det nu finns studier som påvisar mycket god blodsockerkontroll vid användning av kontinuerlig blodsockermätning och insulinpump. Mot bakgrund av de studier vi har presenterat i föreliggande medborgarförslag finns således goda medicinska skäl att erbjuda samtliga typ 1 diabetiker såväl kontinuerlig blodsockermätare (alternativt Flash Glucose Monitoring (FGM) som är en mycket tillförlitlig apparatur med goda studieresultat som också presenterats i detta medborgarförslag) som insulinpump. Vår slutsats är att det är oetiskt att fatta något annat beslut än det vi föreslår. Vidare är det en långsiktig ekonomisk katastrof att inte dela ut tekniken som ger möjligheter att minska kostnader för senkomplikationer vid typ 1 diabetes.

Det ska avslutningsvis noteras att det undantagsvis möjligen finns medicinska skäl att inte bevilja någon enskild individ kontinuerlig blodsockermätning eller insulinpump. Sådana ovanliga beslut ska dock fattas av läkare/specialistsjuksköterska i samråd med patienten och ekonomin får aldrig vara avgörande. På samma sätt menar vi också att det är självklart att man måste använda tekniken för att beredas tillgång till den.

¹¹ <http://www.regionkronoberg.se/globalassets/om-region-kronoberg/organisation/halso--och-sjukvardsnamnden/kallelse-for-hsn-2015-12-10.pdf>

Falun / Avesta 2016-01-08

Richard Mårtensson och Marcus Eriksson

Båda skrivna i Dalarna