

DIABETOLOGNYTT

Medlemstidning för Svensk Förening för Diabetologi

År 2018 Årgång 31 Nr 1-2 Vinternumret

Ordföranden har ordet	2
Redaktören har ordet	4
NDR-Nytt	5
Rapport diabetes-psykiatri mötet	6
Somatisk sjukdom hos psykiskt sjuka	10
Ätstörning vid diabetes	12
Hemsjukvård vid typ 1 diabetes	14
Socialtjänst och barn med diabetes	16
Rapport Läkemedelsverket diabeteshjälpmiddel	22
Glukosmetabolism och kognition	24
Sett och hört	31
Recension böcker	81
Endodiabetes SFD möte 7-9/3 2018	31
Res med SFD till ATTD, ADA, EASD, ISPAD	101
Kongresskalender	104

Bild på omslag: Skriet, målning av Edvard Munch

Redaktör

Doc Stig Attvall
stig.attvall@medicine.gu.se

Ansvarig utgivare

David Nathanson
VO internmedicin,
Södersjukhuset
Sjukhusbacken 10,
118 83 Stockholm

Annonsansvarig

annons.dn@gmail.com

Adress till redaktionen

Doc Stig Attvall
Diabetescentrum, Blå Stråket 5
SU/Sahlgrenska
413 45 Göteborg

Medlemsavgift

200:– per år

Bankgiro

5662-5577

Swishkonto

123 084 9125

Internet

www.diabetolognytt.com
www.dagensdiabetes.se
med dagliga uppdateringar av
diabetesnyheter

Nästa nummer av DiabetologNytt

Planerad utgivning 180615
Deadline för bidrag 180515

Tryck & layout

Danagård LiTHO

 Miljömärkt Trycksak 3041 0196

Ordföranden har ordet

Ett nytt år har inletts men innan vi vänder blad så kan det vara på sin plats att göra en reflektion över året som gått. Har vi uppnått våra mål? Har våra aktiviteter varit värdefulla?

Under hösten så ordnades i samarbete med Svenska psykiatriska föreningen höstens konferens i Malmö. Mötet bjöd på ett varierat program med föreläsningar om psykisk ohälsa och diabetes. Vi fick även höra om de kommunala insatser som kan bli aktuella för våra gemensamma patienter. Det står helt klart att ett samarbete mellan vårdteamen inom psykiatri och somatiken behövs för att uppnå en mer holistisk syn på våra patienter och i förlängningen förbättra prognosen för dem. Fler konferenser i samarbete mellan psykiatriföreningen och SFD behövs och nästa gång ska även

allmänläkarna (SFAM) återigen bjudas in.

På världsdiabetesdagen arrangerade SFD i samarbete med det nationella diabetesteamet och Dagens medicin ett seminarium om mångfald och kommunikation i vården ur flera aspekter. Ämnen som migration, interkulturell kommunikation och spridning av nationella riktlinjer avhandlades och debatterades. Seminariet blev mycket uppskattat och det nationella diabetesteamet har beslutat att fortsätta samarbetet med Dagens medicin och arrangera ett seminarium på världsdiabetesdagen 2018. På kvällen den 14 november gick den första direktsända diabetesgalan i regi av MTG och diabetesföreningen av stapeln. Syftet var att öka allmänhetens kunskap om diabetes och att samla in pengar till diabetesforskningen. 5,4 miljo-

ner kronor samlades in till diabetesfonden. Arbetet med nästa års gala har redan startat.

En annan återkommande aktivitet är den årliga "postkonferensen" där några föreläsare ger en återblick av vad som presenterats på några av årets kongresser (ADA och EASD). Då endast ett fåtal ur diabetesteamen har möjlighet att åka på de internationella kongresserna så finns ett behov att förmedla de nya studier som publicerats till dem som "hållit ställningarna" på hemmaplan. Konferensen fick ett mycket högt betyg av deltagarna och SFD har därför beslutat om att fortsätta samarbetet med Dagens Medicin gällande denna konferens även 2018.

Under hösten har det nationella programrådets arbete med nationella riktlinjer för förskrivning av



tekniska diabeteshjälpmiddel avslutats och därefter spridits bland annat i denna tidskrift. Vi har dock sett att flera regioner och landsting har gjort egna tolkningar av riktlinjerna. Bland annat så beslutade Västerbottens landsting att ta ut en avgift från de som förskrivs kontinuerlig glukosmätning. SFD och det nationella diabetesteamet tycker att detta beslut är mycket olyckligt. Vi anser att möjligheten att få tillgång till insulinpump och kontinuerlig glukosmätning ska vara densamma i hela landet och att det inte får finnas skillnader gällande kostnaderna som drabbar patienterna. En jämlik och högklassig diabetesvård måste vara ett övergripande mål, men risken är stor att detta mål inte uppnås om vissa regioner väljer att göra avsteg från överenskomna nationella riktlinjer.

För närvarande pågår ett arbete

som styrs av SKL där nya nationella programråd bildas och den nationella kunskapsstyrningen stärks. Det nationella programrådet i diabetes kommer att ersättas av ett nationellt programråd i endokrinologi som arbetar med både diabetes och endokrinologi. Nomineringsprocessen för att rekrytera medlemmar i dessa råd är redan igång. SFD stöder processen att stärka den nationella kunskapsstyrningen.

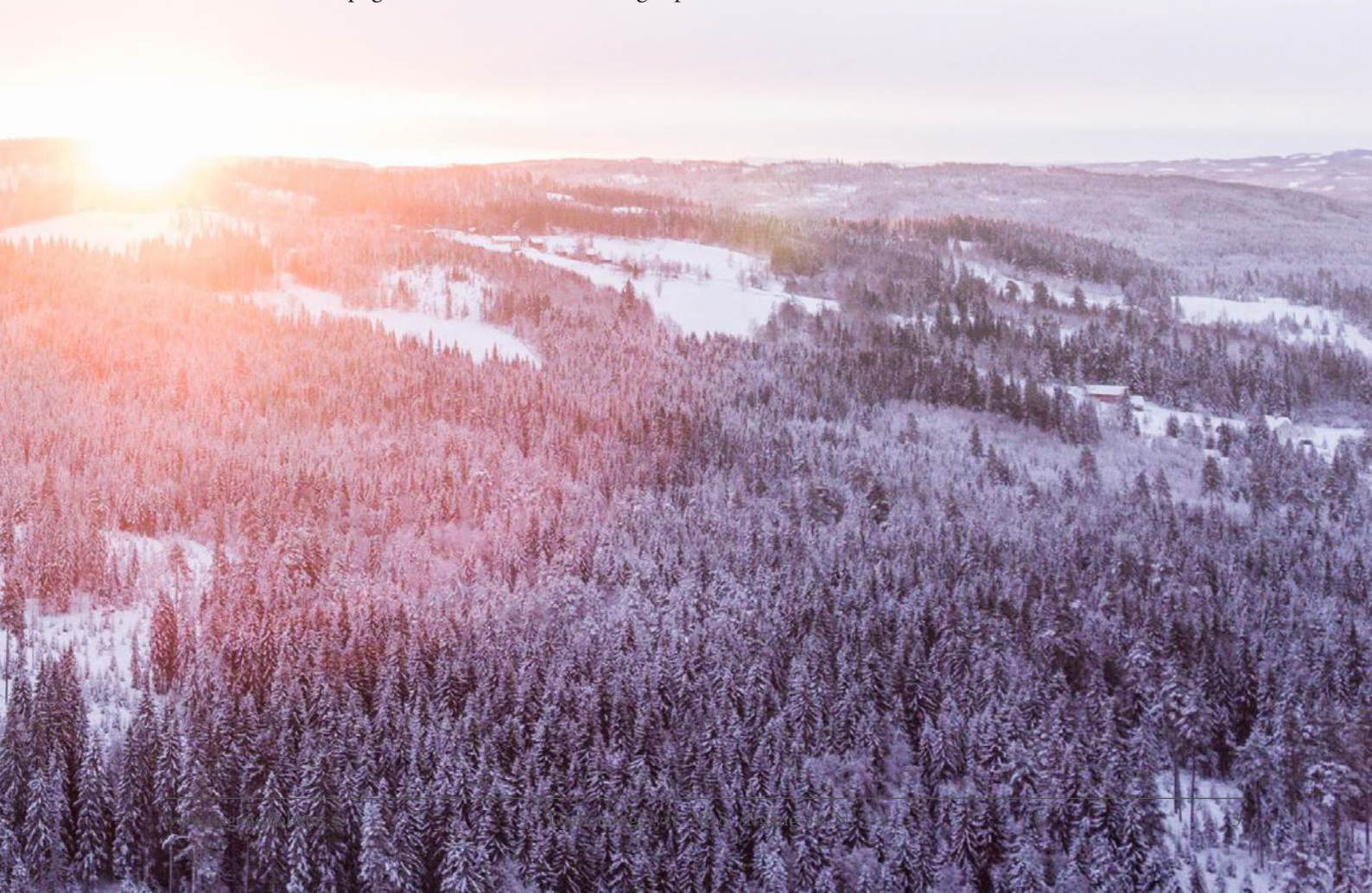
En fråga som har lyfts från Sveriges Läkarsällskap (SLS) till sektionerna, där SFD ingår, är frågan om obligatoriskt medlemskap i moderföreningen (SLS) och hur ett sådant i så fall ska administreras. Ett obligatoriskt medlemskap i SLS kommer endast att gälla läkare som är medlemmar i SFD. SFDs styrelse planerar att ta upp denna fråga på det kommande

årsmötet i vår (årsmötet äger rum under Endodiabetes). Beslut om ett eventuellt obligatoriskt medlemskap i SLS kommer att tas på SLS årsstämma 2018.

Om vi blickar framåt mot våren så är programmet för Endodiabetes mötet i Göteborg nu spikat. Det kommer att bli parallella sessioner som innehåller föreläsningar om både endokrinologi och diabetologi. Vi ses 7-9/3.

Vår förhoppning är att 2018 blir ett år där diabetologin gör ytterligare framsteg och att dessa kan implementeras i den framgångsrika svenska diabetesvården!

David Nathanson
Ordf SFD



Redaktörspalten

Hösten 2017 blev mycket intensiv. Rapport finns från europeiska diabetesmötet EASD på sid 67-80 och från internationella barndiabetes mötet ISPAD på sid 20. Läkemedelsverket (LMV) kom med riktlinjer för behandling av typ 2 diabetes och sammanfattning finns på sid 19 och på sid 22 ger LMV sin syn på diabetes hjälpmedel.

Rapporter från SFDs diabetes möte med psykiatri föreningen i Malmö finns i början av tidningen sid 6-16. Omslaget på tidningen visar Edvard Munchs målning skriet - en kraftfull symbol för känsla av ångest. Under Hört och sett finns också plats på www med

presentations bibliotek från höstens möten inkl filmatisering för den intresserade.

I senare delen av tidningen presenteras Nationellt Programråds för Diabetes (NPR), SKLs vårdprogram kring pump, CGM och FGM. Mot slutet finns också NPRs skall- och bör-krav för upphandling. Ordf för NPR Claes-Göran Östensson berättar på sid 78 vad som händer 2018 och om framtiden för NPR. Ett stort tack till Claes-Göran och övriga representanter från olika landsting för förtjänstfulla insatser för en bättre diabetesvård under många år!

Under Hört och sett finns en gedigen rapportering från forskning och klinik, primärvård, barn- och vuxendiabetes. Otroligt mycket har hänt.

Har du själv något du vill rapportera eller hört och sett något? Maila då så förs nyheter in på www.dagensdiabetes.se och en hel av dessa kommer också in i DiabetologNytt.

*Önskar en riktigt fin vintervår
Den allra Bästa!
stig.attvall@medicine.gu.se
Redaktör*



Vi på NDR vill börja med att tacka alla för värdefullt arbete i diabetesvården under det gångna året. Nu ser vi fram emot ett nytt år med nya och spännande utmaningar.

Glimtar från 2017 års resultat
Det är glädjande att se att 2017 blev ett år med positiva trender för HbA1c, blodtryck och lipider både inom primärvård och på medicinkliniker. Måluppfyllelsen av dessa tre viktiga mått fortsätter att sakta förbättras men det finns fortfarande en förbättringspotential! Det är till exempel bara 55 % av patienterna i primärvården och 75 % av patienterna på medicinklinikerna som uppfyller blodtrycks målet på 140/85 mm Hg. Vi kan inte slå oss till ro, det är ett ständigt förbättringsarbete som behövs. Titta själv på www.ndr.nu/knappen för att se resultaten från ditt landsting och din enhet.

Förändring av retinopati-frågan i NDR

Efter initiativ från ögonläkarförbundet och i samråd med SFD har NDR bytt klassificering av retinopati-diagnoserna. Den tidigare indelningen är föråldrad och vi får nu en internationellt enhetlig klassifikation. I den nya indelningen benämns ögon diagnoserna: mild, måttlig, allvarlig och proliferativ retinopati istället för den tidigare klassificeringen: simplex retinopati, preproliferativ retinopati, kliniskt signifikant makulaödem och proliferativ diabetesretinopati. Diagnosen kliniskt signifikant makulaödem tas bort från diagnoslistan och istället justeras frågan om laserbehandling till att även fånga om det varit aktuellt med annan behandling, såsom behandling av makulaödem. Den nya klassifi-

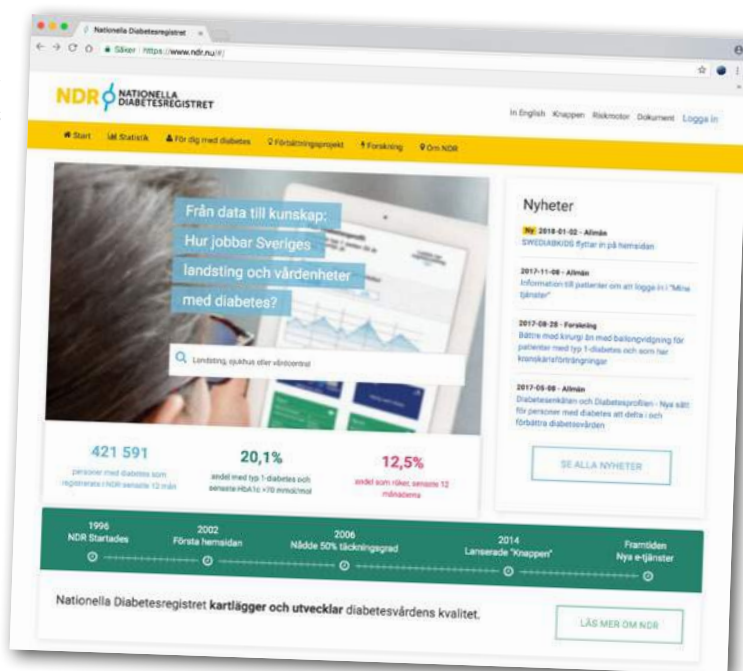
eringen är infördd på 2018 års frågeformulär, men under en övergångsperiod kan NDR ta emot data enligt den gamla indelningen.

Studie för att ta tillvara erfarenheter av att använda NDRs patientenkät

Som ni vet har NDR tagit fram en enkät som är tänkt att användas vid besöken i diabetesvården. Nu initierar NDR en studie för att undersöka hur enkäten kan implementeras i vården på bästa sätt och vilken nytta vården och patienterna upplever att de får av att använda enkäten. Rekrytering av vårdenheter som ska vara med i studien har påbörjats. Jobbar du i primärvården eller på en medicinklinik i Blekinge, Skåne, Halland, Västra Götaland, Stockholm, Uppsala, Västernorrland eller Västerbotten så kan din mottagning vara med. De vårdenheter som är med i studien kommer att använda enkäten under ett år och både personal och patienter kommer att intervjuas. Välkommen med din intresseanmälan så snart som möjligt till ebba.linder@registercentrum.se

Nya Knappen

En ny version av Knappen har släppts. Eftersom Swediabkids och NDR nu finns på samma hemsida innehåller Knappen även data från barn- och ungdomsdiabetesvården. Nya Knappen ger ännu bättre möjligheter att skräddarsöka



ar efter eget önskemål, det går till exempel att själv välja vilka vårdcentraler i en region som man vill jämföra. En annan funktion som skapats i nya Knappen och som vi hoppas ska användas mycket är att det enkelt går att skapa en länk till sökningen som kan mailas till andra intresserade. Arbetet med att förbättra Knappen fortsätter och under våren kommer det ske kompletterande uppdateringar.

Årsrapport på nätet

Efter noggrant övervägande är det beslutat att den traditionella tryckta årsrapporten i fortsättningen ersätts av Knappen och redovisning och tolkning av resultaten publiceras på hemsidan. Dessutom kommer alla användare att kunna läsa om resultat, forskningsnyheter och få information om registret i våra nyhetsbrev. Vill du ha nyhetsbrevet så ska du meddela oss detta på ndrinfo@registercentrum.se

Soffia Gudbjörnsdottir
Registerhållare NDR

Kort rapport från SFDs och Psykiatrföreningens möte 12-13/10 om Somatisk sjukdom och psykisk ohälsa

Glödande inspiration på SFDs Höstmöte i Malmö 12-13/10

Det blåste hårda kastvindar i Malmö på Höstmötets första dag torsdagen den 12 oktober. Men det hindrade inte Svensk Förening för Diabetologi SFD, Svenska Psykiatriska Föreningen och Sveriges Kommuner och Landsting SKL och tillsammans med kolleger från Svensk Förening för Allmänmedicin SFAM att gjuta Energi, Lust och Mod i åhörarna att arbeta hårdare och mer uppmärksammat för patienter med typ 1 och 2 diabetes och psykisk ohälsa liksom för psykiatriska patienter med metabol ohälsa.

I programmet stod att läsa att man ville förmedla kunskap och konkreta arbetsmetoder som ska underlätta vård och behandling vid metabola sjukdomar hos psykiskt sjuka, ur ett helhetsperspektiv. Bland de första inbjudna att tala var Jenny Sjöo som kom för att dela med sig av egna erfarenheter av att leva med psykisk och somatisk sjukdom.

– Som 8-åring insjuknade jag i typ 1-diabetes och senare i livet då jag var mamma till en 3-åring blev vardagen övermäktig och jag blev liggande i sängen och kom inte upp, berättade Jenny Sjöo.

– Tillvaron blev en härva av mediciner och olika biverkningar, fortsatte hon.

Då var Jenny i 25 års-åldern.

– Jag blev erbjuden sjukersättning, alltså vad man kallade sjukpension förr.

Men Jenny Sjöo fick stöd av sin sambo och valde att ge sig



Paneldebatt med fr. v Anne Lundberg, David Nathanson, Lise-Lotte Risö Bergerlind, Stefan Jansson, Fredrik Löndahl, Ing-Marie Wieselgren och Kerstin Evelius.

den på att komma tillbaka till ett liv i arbete. Och det har hon gjort. I dag är hon yrkesarbetande och är även ett viktigt språkrör för de med psykisk ohälsa, ansvarig i veckan för Malmö kommuns drygt 90 seminarier kring psykisk ohälsa. Jenny informerar i sitt föredrag på mötet om vikten av att se hela människan i vårdsammanhang.

– Det är så viktigt när någon inom sjukvården inte ser diagnoserna utan mig och vågar fråga hur jag mår egentligen.

– Man behöver inte ha lösningen för att man frågar. Att som patient få känna omsorgen gör mycket stor skillnad, underströk hon. Omsorgen gör att man blir sedd som människa; ”Du är en person för mig”

”Våra minsta bröder och systrar”

Docent och överläkare Jarl Torgerson vid Sahlgrenska Universi-

tetssjukhuset uttryckte samma sak på sitt sätt och uppmanade vården att ”inte vara så rädda att pillra i det som man inte har en spjutkompetens i”. Detta för att minska översjukligheten och -dödligheten och förlänga livet hos många med psykisk sjukdom. Han manade oss alla att sträva efter normal medicinsk standard även för dessa ”våra minsta bröder och systrar”.

Att våga fråga hur någon mår följde med som en stafettpinne från föreläsare till föreläsare oavsett föreläsningsspar, även till temat hur stötta patienter att genomföra livsstilsförändringar. Dietisten Hanna Lund vid NU-sjukvården, var först ut att berätta om att undersökningar visar att även här vill de flesta patienter prata om sina levnadsvanor med vårdpersonal. Hon delgav också hur små förändringar kan ha stora effekter. Till exempel hur ett byte på vardagsbasis från röd mjölk till mjölk med lägre fettinnehåll över 1 år kan ge flera kilos viktne-
dgång.

Öppen dialog är att visa respekt

Lars Sandman, professor i etiska frågor vid Linköpings Universitet, talade om de etiska utmaningarna kring livsstilssamtal. I samtal med patienter är det inte bara patientens vilja och rädslor för vissa samtalsämnen som ligger till hinder för livsstilsförändringar utan också rädsla hos professionen att fråga. En öppen dialog kring en önskan eller en icke-önskan att samtala om ett specifikt ämne är ett sätt att visa respekt för individen.

I diskussionen kom upp från allmänmedicinkollega, att på vårdcentraler finns ett holistiskt synsätt; man arbetar där dagligen med hela människan. Kommunperspektivet kom också upp i diskussionen – kommunen samordnar och gör upp individuella vårdplaner med stödinsatser.

Lätt att leva hälsosamt när man mår bra

Fysioterapeuten Lena Hedlund som har nära 30 års erfarenhet av att arbeta med personer med psykiskt sjukdom, talade om hur man kan åstadkomma ändrade levnadsvanor ur ett beteendevetenskaplig perspektiv. Hennes inledande fras kan ligga till grund för förståelsen av patientgruppen och att man ska se sitt arbete på lång sikt – ”det är lättare att leva hälsosamt när man mår bra än när man mår dåligt”.

En viktig och tydlig röst denna dag var läkare Lena Nylanders. Hon arbetar med individer med intellektuell funktionsnedsättning och betonade att dessa människor är de allra minsta av våra bröder och systrar.

– De lever ofta med ofattbart små medel, nästan inga pengar alls och är tungt övermedicerade och har allt svårare att klara sig i vårt samhälle som blir allt mer teoretiskt, abstrakt och utbildningskrävande.

Den frihetsberövade patienten

En ytterligare utsatt grupp är de med psykisk och somatisk sjukdom som begår brott eller misstänks för brott och frihetsberövas. Även om just diabeteskunskapen generellt har blivit bättre på Sveriges anstalter och häkten är det viktigt att inte vården heller här överger människan som hamnar bakom lagens låsta dörrar.

– Förhållandena på Sveriges häkten är bland de sämsta i västvärlden, sa Stig Attvall, docent och läkare vid Diabetescentrum vid Sahlgrenska Universitetssjukhuset. Ungdomar från 15 år kan häktas. I föredraget togs upp att Sverige har längst häktestider i Västvärlden, upp till 4 år, och mest restriktioner, i genomsnitt 50% har restriktion, dvs de får enbart träffa sin advokat och kriminalvårdare. Enligt rapport i SvTv nyligen angavs att varje vecka sker ett självmordsförsök i häkten i Sverige. Under 25 år har vårt land kritiserats för dessa extrema häktestider av FN:s antitortyråd, FN:s Barnrättskonvention och Europarådet. Tidigare inrikesminister Anders Ygeman tog i våras upp i en utredning om att häktestiden borde minskas till maximalt 6 mån. Mötesdeltagarna vid bestämde, att Psykiatriförening och SFD ska skriva till Justitiedepartementet och stödja en förbättring.

För DiabetologNytt

Mervi Andelin

Diabetessköterska/medicinjournalist

Lite mer från mötet

Jarl Torgerson, internmedicinsk överläkare vid psykosavdelning vid Högsbo, Göteborg, tog upp att psykiatrisk sjukdom, schizofreni och depression, har 15-20 år förkortad livslängd pga för tidig död i hjärtkärlsjukdom, diabetes och cancer, dvs hälsopolitiskt åtgärdbar dödlighet enligt Socialstyrelsen. Patienter med psykia-

trisk sjukdom nås ej av framgång inom hjärtvård, ballongvidgning och bypass-operation av hjärtat – ”de får nöja sig med albyl efter sin hjärtinfarkt”. Dödlighet 3 v efter hjärtinfarkt vid psykos är 2 gånger ökad. Typ 2 diabetes är 3 gånger vanligare vid psykos. Prediabetes är likaså 3 gånger vanligare.

Patienten inom psykiatri måste få mer samordning och hjälp. De fastnar i ”sitt” stuprör, det psykiatriska, och har svårt att nå primärvårdsstupröret eller specialiststupröret – och de bor i det kommunala stupröret som huvudman. Det behövs en ”hängränna” mellan de vertikala stuprören, en synergi. Utfallet blir då bättre för den enskilda patienten, också för samhället i stort.

Socialstyrelsen (SoS) har uttalat sig. Oavsett vad orsakerna är till de skillnader i hälso- och sjukvården som beskrivs inom psykiatri, så påpekar Socialstyrelsen, att det är hälso- och sjukvårdens ansvar att nå gruppen psykiskt sjuka med somatiskt sjuklighet. Särskilt tydligt blir detta ansvar enligt SoS då psykiskt sjuka väl kommer till vården för behandling av en faktisk sjukdom och trots detta inte erhåller likavård som övriga patienter.

Jarl avslutade med ett Credo:

1. få bort uselt medicinskt utfall,
2. behövs mer servicetänkande,
3. patienter med psykiatrisk sjukdom måste få del av nya mediciner och ny medicinteknik,
4. yrkesetik – dessa mina minsta bröder och systrar måste vi ta hand om.

Mona Landin-Olsson, prof vid diabetesmott i Lund Skånes Universitetssjukhus SUS tog upp i sitt föredrag, att patienter med anorexi har 7 gånger ökad dödlighet under 10 års uppföljning jämfört med friska. Har patienten både typ 1 diabetes och anorexi så ökar risken med 35 gånger dödlighet.

Det finns ett behov av psykolog ►

med diabeteserfarenhet och -kunskap. I diskussionen tyckte flera att detta bör vara ett krav för en sjukhusdiabetesmottagning, dvs att det finns en diabetespsykolog, som på vuxendiabetesmottagningen samverkar med diabetesteamet, diabetesläkare, diabetessjuksköterska, diabetesdietist och med psykiatri. Inom barndiabetesvården finns en sådan resurs på de flesta enheter i Sverige.

Metabola effekter av antipsykotisk behandling togs upp. Vissa av dessa är välkända för att ge kraftfull viktökning och öka den metabola risken för typ 2 diabetes, hypertoni och hyperlipidemi – eller så kan de försämra diabetesläget. Det är därför viktigt att psykiatriläkare i lugnt skede överväger att byta till mer neutralt metaboliskt läkemedel exempelvis Abilify® eller liknande.

Mona Landin-Olsson sammanfattade;

1. Var vaksam på depressiva symptom hos patient med diabetes, både vid typ 1 och 2 diabetes,
2. Behandla depression som en riskfaktor,
3. Patienter med psykiatrisk sjukdom ska årligen screenas för metabol sjukdom
4. Livsstilsråd ska ges till patienter med psykiatrisk sjukdom,
5. Uppmärksamma tidigt störningar hos framförallt flickor med typ 1 diabetes och behandla tvärprofessionellt.

I diskussionen togs upp att Small changes makes a difference. Do not wait for a catastrophe.

Lise-Lotte Risö, psykiater i Göteborg, tidigare ordf i Psykiatriska föreningen, och nu samordnare för psykiatri i Västra Götaland, poängterade i diskussionen, att det är viktigt att vi inom psykiatri erövrar kroppen igen, börjar som psykiater ta blodtryck, se till att blodprover tas årligen vid psy-

kos och depression, blodsocker, lipider etc.

Mai-Lis Hellenius, professor vid kärpreventiv enhet vid Karolinska sjukhuset tog upp kraftfullt att Sitting is the new smoking. Varje timme vi sitter framför TV förkortar vi vårt liv med 22 minuter hos män och kvinnor över 25 år (Veerman JL, Br J Sports Med 2011). Vi i Sverige är det land i Europa som sitter för mycket, många mer än 8,5 tim per dygn enligt EU undersökning 2014. 21% av oss sitter mer än 8,5 tim per dygn, en mycket hög siffra. I kostpyramidens bas ingår numera fysisk aktivitet.

Vid satellitsymposiet på fredag em

diskuterade årets diabetolog, Anders Frid, SUS diabetes Malmö och Kristjan Karason, kardiolog från Göteborg behovet av mer samverkan mellan allmänmedicin, diabetologi och kardiologi.

Nya läkemedel, SGLT2-hämmare Jardiance har i EMPA-studien för 2 år sedan visat 38% minskad relativ hjärtkärlödlighet, mest sannolikt pga vaskulär modellering med effekt inom veckor liksom en gynnsam volyeffekt. GLP1-analog Victoza liraglutide har i LEADER studien visat 22% minskad relativ hjärtkärlödlighet.

Socialstyrelsen har därför vid uppdatering i maj i år givit dessa två läkemedel prio 3 vid behandling av typ 2 diabetes med etablerad hjärtkärlsjukdom.

I Malmö finns ett teamarbete Endocard med en rond varje månad där kardiolog tillsammans med diabetolog tar upp problempatienter. Under närmaste året behövs lokalt, regionalt och nationell samordning mellan allmänmedicin-kardiolog-diabetologi. Det är naturligt att dessa två nya medicingrupper, som förutom glukos-sänkande effekt har hjärtraddande effekt, börjar att användas. Efter

inneslående hjärtinfarktvard sätts de in av vårdcentral liksom för patienter med sedan tidigare etablerad hjärtkärlsjukdom. Västra Götaland tog upp att de 15/10 lämnat in en ansökan till regionen om ordnat införande för Jardiance för aktuell patientgrupp, dvs det blir då utan kostnad för den enskilda vårdcentralen. På samma sätt avses ansökan göras om ordnat införande av Victoza utifrån de indikationer som finns.

Nyhetsinfo SA

www.red DiabetologNytt

DEBATT

”Somatisk sjukdom och psykisk ohälsa” – helhetsyn för god och jämlik vård.

Så löd rubriken på SFD:s höstmöte 2017 i Malmö, och som genomfördes i samarbete med Svenska Psykiatriska föreningen och Sveriges Kommuner och Landsting. Höstmötet lockade 300 deltagare.

Efter två dagar med seminarium följde en paneldebatt ledd av journalisten Anne Lundberg, SVT.

Hon konstaterade inledningsvis:

– Personer med allvarlig psykisk sjukdom har mediciner som kan leda till ökad risk för diabetes och hjärtkärlsjukdom, det finns en stor samsjuklighet. 17 % av personer med psykisk ohälsa har även diabetes och därför behöver vården samarbeta mer och behandla ur ett helhetsperspektiv.

David Nathanson, ordförande Svensk Förening för Diabetologi, SFD, ser svårigheter i att de olika disciplinerna inte möter varandra naturligt.

– Det är ett problem att vi inte ses i vardagen. Vi skulle dels kunna ha gemensamma möten kring patienter, men också befrukta varandras kunskap och föreläsa för varandra, man måste samarbeta i



Paneldebatt med fr. v David Nathanson, Lise-Lotte Risö Bergerlind och Ing-Marie Wieselgren.

flera led. Jag gillar den multidisciplinära rondan, det gäller att sätta igång synergier och samarbete genom fysiska möten. Precis som vi också behöver identifiera och driva gemensamma forskningsfält, sa David Nathanson.

Psykiatrin behöver återupprätta betydelsen av kroppen hos sina patienter, menade Lise-Lotte Risö Bergerlind, Svenska Psykiatriska Föreningen.

– Vi måste få större förståelsen för vad som händer i kroppen. Man tar blodsockervärdet men vet inte riktigt vad man ska göra med det. Vi tittar ofta uppåt i sjukvårdssammanhang för att få lösningar, men vi har inte statlig sjukvård. Ska vi agera så måste vi verka där beslutsmandaten finns och det är i de egna regionerna och landstingen. Vi behöver knyta samarbetskontakter lokalt, ofta handlar det om att lyfta luren och börja prata med varann. En distriktsläkare skulle kunna komma till en öppensykiatrisk mottagning, arbetet kan börja i det enkla och det lilla.

Team och fasta mottagningar

En del försök har gjorts, men med nedslående resultat, berättade Stefan Jansson från Svensk Förening för Allmänmedicin.

– Vi har provat i primärvården med psykologkonsulter men det har inte fungerat riktigt bra, inte heller att ha allmänläkare på plats inne på sjukhusen. Vi behöver ta ett varv till, kanske bilda team och ha fasta mottagningar tillsammans. För patienter med samsjuklighet kan vi gemensamt lägga upp en plan. För patienter

som kommer till en psykiatrisk mottagning och har ökad risk för diabetes och har förstadier till diabetes, kan vi göra en större insats och hitta dessa personer och jobba för att deras glukosnivåer ska återgå till normala nivåer så att de inte utvecklar diabetes, sa Stefan Jansson.

Kanske är det mest realistiskt att inrikta sig på de nyinsjuknade och inte försöka omvända exempelvis en person som i 20 år levt med schizofreni, menade Lise-Lotte Risö Bergerlind.

– Vi kanske ska ha intensivbehandling med levnadsvaneutbildning för nya patienter. Börjar man där och inte hos personer med 20 års olyckliga vanor med sig, så ökar möjligheten att lyckas. Låt oss åtminstone se till att inte fler får de dåliga erfarenheterna, utan satsa på de nyinsjuknade och deras närstående och få dem att förstå att detta är viktigt. Det har vi inte gjort.

Involvera patientföreningen

Fredrik Löndahl, ordförande Svenska Diabetesförbundet, vill se mer samarbete mellan vård och patientförening.

– Vi kanske inte kan rädda alla på en gång och en god idé kan vara att börja med de yngre, de nyinsjuknade, men vi får inte glömma de andra. Involvera civilsamhället och den föreningen jag företräder, vi kan bidra mer än vad vi får i dagsläget. Om ni vågar använda oss mer tror jag vi kan hitta många synergieffekter, sa Fredrik Löndahl.

Personer med allvarliga psykiska sjukdomar har 15-20 år kortare livslängd. Ing-Marie Wieselgren, psykiatrisamordnare och projektchef på SKL för utvecklingsfrågor inom psykiatriområdet, ifrågasatte om det måste vara så.

– Vi vet inte om det måste vara så, men vi har inte rutiner för att få förbättringar gjorda. Någonstans behövs en speciell hälsocentral dit

alla blir inbjudna att komma, där man får extra hjälp med bussbiljett, någon följer med dig och sedan en ordentlig hälsogenomgång en gång per år.

Hon lyfte också in de ekonomiska aspekterna.

– Att satsa på detta lönar sig för människor och i mänskligt lidande, men det går inte alltid att räkna hem kortsiktigt för den som har kostnaden. Om kommuner och landsting får en högre kostnad, och inte är beredda att ta den kommer det aldrig att hända något. När personer med psykisk sjukdom flyttade ut i samhället skulle det bli billigare, men nej det blev inte det. Det är samma sak här, det kommer vara puckelpengar som behövs under en tid innan vi ser vinster. Är samhället inte berett att satsa på dessa personer, så kommer det inte hända. Men det måste få kosta att få människor att må bättre!

Diskutera människovärdet

Kerstin Evelius, av regeringen utsedd samordnare inom psykisk hälsa, instämde.

– Landstinget kan spara liv, men det kommer en kostnad någon annanstans i systemet. Det lönar sig inte alls alltid rent ekonomiskt utan handlar om värde: vad är vi beredda att göra för människor? Detta måste vi våga diskutera!

Debatten avslutades med en uppmaning till publiken:

– Åk hem och gör mer på hemmaplan så märker patienterna något. Om vi bara åker på konferenser så märker de bara att vi är borta från mottagningen!

*På uppdrag av DiabetologNytt
Lena Bergling, Medicinjournalist
RMP redaktion Media AB, Sthlm*

*Nyhetsinfo 18 oktober 2017
www.red DiabetologNytt*

Somatisk sjukdom hos psykiskt sjuka patienter – en allvarlig situation

Den kraftigt ökade sjukligheten och dödligheten i hjärtkärlsjukdom, diabetes och cancer hos patienter som dessutom har en allvarlig psykisk sjukdom är en betydande utmaning för hela hälso- och sjukvården. Det handlar såväl om primär- och sekundärprofylaktiskt arbete med levnadsvanor som om diagnostik och terapi. Det berör primärvården, den specialiserade somatiska vården och psykiatrin. Vi är alla involverade.

Socialstyrelsen har mycket tydligt lyft fram problemet. Data pekar envist åt samma håll. Patienter med allvarlig psykisk sjukdom är en i somatiskt hänseende missgynnad grupp i svensk sjukvård¹⁻⁶. Socialstyrelsens resultat stöds dessutom av aktuell svensk forskning kring diabetes och hjärtkärlsjukdom hos psykospatienter⁷⁻⁸. Låt mig redovisa några tydliga exempel.

Ökad sjuklighet och dödlighet
Med sjukvårdsrelaterad åtgärdbar dödlighet avser man dödligheten i diagnoser som är möjlig att påverka med medicinska insatser. Det handlar om tidig upptäckt men också akut och sekundärpreventiv



behandling. Hit hör till exempel diabetes, stroke och hjärtinfarkt. Den sjukvårdsrelaterade åtgärdbara dödligheten uppgår till cirka 50 fall per 100 000 individer och år i befolkningen som helhet. Bland individer som vårdats för psykos är det tre gånger så många. Patienter som vårdats inom psykiatrin för annat än psykossjukdom (t.ex. depression) hamnar mitt emellan

med cirka 100 fall per 100 000 individer och år⁶.

Socialstyrelsens analys av dödligheten i ischemisk hjärtsjukdom visar på ännu tydligare skillnader. I befolkningen som helhet avlider drygt 50 individer per 100 000 och år medan antalet dödsfall bland individer med psykossjukdom är cirka 225. Bland patienter som vårdats inom psykiatrin utan

Referenser

1. Somatisk vård och sjuklighet vid samtidig psykisk sjukdom – diabetes. Stockholm: Socialstyrelsen; 2011.
2. Somatisk vård och sjuklighet vid samtidig psykisk sjukdom – stroke. Stockholm: Socialstyrelsen; 2011.
3. Somatisk vård och sjuklighet vid samtidig psykisk sjukdom – akut hjärtinfarkt. Stockholm: Socialstyrelsen; 2011.
4. Somatisk vård och sjuklighet vid samtidig psykisk sjukdom – cancer. Stockholm: Socialstyrelsen; 2011.
5. Nationell utvärdering 2013 – vård och insatser vid depression, ångest och schizofreni. Rekommendationer, bedömningar och sammanfattning. Stockholm: Socialstyrelsen; 2013.
6. Öppna jämförelser 2014. Jämlig vård. Somatisk vård vid samtidig psykisk sjukdom. Stockholm: Socialstyrelsen; 2014.
7. Olsson E, Westman J, Sudic Hukic D, et al. Diabetes and glucose disturbances in patients with psychosis in Sweden. *BMJ Open Diabetes Res Care*. 2015; 3:e000120. doi:10.1136/bmjdr-2015-000120.
8. Westman J, Eriksson SV, Gissler M, et al. Increased cardiovascular mortality in people with schizophrenia: a 24-year national register study. *Epidemiol Psychiatr Sci*. 2017 Jun 5:1-9. doi:10.1017/S2045796017000166. [Epub ahead of print]
9. Åtgärder för att stödja personer med schizofreni att förändra ohälsosamma levnadsvanor. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering; 2014. SBU-rapport 232.

att lida av psykosjukdom dör i storleksordningen 125 per 100 000. Dessutom minskar den årliga dödligheten både i normalbefolkningen och hos de icke-psykotiska patienterna medan den ligger väsentligen stabilt hos de psykosjuka⁶. De svårast psykiskt sjuka får helt enkelt inte del av de medicinska landvinningar som görs inom hjärtinfarkt vården.

I en aktuell svensk långtidsuppföljning av kardiovaskulär död vid schizofreni studerades dödligheten i hjärtinfarkt, stroke, hjärtsvikt och arytmier. Kardiovaskulär sjukdom var den dominerande dödsorsaken. Schizofrena patienter dog hjärtkärl döden vid drygt sjuttio års ålder att jämföra med normalbefolkningens drygt åttio år⁸.

I själva verket är medellivslängden bland psykosjuka 15-30 år kortare än i normalbefolkningen, vilket huvudsakligen beror på somatiska sjukdomar och inte på självmord. Vid depression och ångest ses 5-10 år kortare livslängd.

Diabetes typ 2, prediabetes och det metabola syndromet är vanligt förekommande hos individer med psykos. I en svensk studie på patienter i psykiatrisk öppenvård hade tio procent diabetes, vilket var nästan tre gånger vanligare än hos individer utan psykosjukdom. Dessutom hade tio procent av psykopatienterna förhöjt fasteblodsocker, att jämföra med knappt

fyra procent i kontrollgruppen. Hela 45% av psykopatienterna hade fullt utvecklat metabolt syndrom⁷.

Underbehandling av somatisk sjuklighet

Om vi fokuserar på behandlingen av några sjukdomar som ingår i måttet sjukvårdsrelaterad åtgärdbar dödlighet får vi en delförklaring till varför dödligheten är så pass förhöjd hos de psykiskt sjuka. Tabell 1 redovisar en jämförelse mellan diabetespatienter med och utan psykisk sjukdom eller missbruk. Det framgår att de psykiskt sjuka i betydligt lägre omfattning behandlas med blodfettsänkande läkemedel¹.

En motsvarande jämförelse mellan patienter med hjärtinfarkt eller stroke visar helt klart att psykiskt sjuka får en sämre farmakologisk sekundärprofylax. Vidare blir de i mindre omfattning föremål för PCI eller halskärlskirurgi i det akuta skedet²⁻³.

Även inom cancerområdet är de psykiskt sjuka mer drabbade än befolkningen i allmänhet. Femårsöverlevnaden vid cancer är cirka 60% hos individer med psykos eller ångest/depression jämfört med 70% i befolkningen⁴.

Bakomliggande faktorer

SBU konstaterade 2014 att den somatiska översjukligheten hos

patienter med schizofreni till stor del beror på en kombination av ogynnsam livsstil och psykiatriska läkemedel som driver upp kroppsvikten. Fetma, fysisk inaktivitet och rökning är betydligt vanligare och tillgången till vård och regelbundna hälsokontroller lägre än hos den övriga befolkningen⁹.

Hos psykopatienter bidrar dessutom kognitiv nedsättning, negativa symtom och eventuella vanföreställningar ytterligare till den somatiska sjukdoms bördan. Patienterna kan ha svårigheter att rätt tolka och agera på symtom, att omsätta livsstilsråd i praktiken och riskerar att överhuvudtaget inte bli tagna på allvar när de söker för kroppsliga symtom. Att hälso- och sjukvården så tydligt skiljer psykiatri och somatik åt, såväl organisatoriskt som geografiskt, underlättar heller inte för patienterna att få rätt medicinsk hjälp.

Vårt gemensamma ansvar

Det som redovisats ovan är – menar jag – uttryck för en vårdskandal. En röst- och resurssvag patientgrupp som närmast systematiskt missgynnas när det gäller kroppslig sjukdom. Här finns en betydande förbättringspotential inte minst när det gäller organisation, samordning och helhetssyn. Vi är väldigt långt från jämlik vård på detta område.

Vi kan alla dra vårt strå till stacken. Vi behöver inte vänta på uppifrån kommande reformer. Vår yrkesetiska kompass pekar rimligen åt ett helt annat håll. Vi kan alla – oavsett position – ge dessa patienter den extra tid, uppmärksamhet och omsorg de så väl behöver. Det kan vi börja med här och nu!

*Jarl Torgerson
Docent, överläkare i internmedicin
Psykiatri Psykos
Sahlgrenska Universitetssjukhuset
Göteborg*

Tabell 1. Andel (%) diabetespatienter som hämtat ut blodfettsänkande läkemedel.

Patienter	Män	Kvinnor
Referens	54	54
Depression/Ångest	47	47
Psykos	39	38
Referens	55	53
Alkohol	34	35
Narkotika	30	36

Referensgrupperna utgörs av patienter som inte har en samtidig psykiatrisk diagnos eller en missbruksdiagnos. Datakälla: Läkemedelsregistret, Socialstyrelsen.

Ätstörning vid diabetes

Svårigheter med att äta, som grundar sig i ett psykiatriskt tillstånd, kan ta sig flera olika uttryck. En del av dessa kan ha stor påverkan på en samtidig diabetessjukdom, medan en del kan bidra till att utlösa en typ 2 diabetes. Man kan dela in ätstörningarna grovt i två grupper: 1. De som huvudsakligen utmärks av restriktivt ätande och 2. De som huvudsakligen utmärks av hetsätning.

1. Restriktiva ätstörningar. Det är huvudsakligen två olika ätstörningar i denna grupp, anorexia nervosa och undvikande restriktiv ätstörning (sk ARFID), varav anorexia nervosa är den mest kända och den allvarligaste. Anorexia nervosa är en svår psykiatrisk sjukdom, endast schizofreni har fler vård dagar i psykiatrisk slutenvård medan anorexia nervosa har fler dagar ineliggande i somatisk sjukvård. Dessutom har anorexia nervosa den högsta dödligheten av alla psykiatriska tillstånd.

Svårigheter att äta kan se olika ut beroende på vilken ätstörning det är, vid anorexia nervosa är det ofta innehållet i mat som är avskräckande, och framförallt om innehållet kan orsaka viktuppgång. När det gäller undvikande restriktiv ätstörning handlar det oftare om saker som matens utse-

ende, smak, färg och konsistens. Ibland är det mer ett uttalat ointresse för mat som gör det svårt att äta. Av dessa båda ätstörningar är det främst anorexia nervosa som kan ge stora svårigheter i behandlingen om man har detta tillstånd samtidigt med diabetes.

Restriktiva ätstörningar debuterar i unga år, undvikande restriktiv ätstörning kan finnas redan under småbarnsåren, medan anorexia nervosa ofta debuterar i mellan- och högstadietiden.

2. Ätstörningar som definieras av hetsätning. De centrala ätstörningarna i denna grupp är bulimia nervosa och hetsätningstörning. Båda dessa tillstånd har det gemensamt att det centrala är att man hetsäter, men vid bulimia nervosa engagerar man sig i olämpliga kompensatoriska beteende som t ex kräkningar, efter hetsätningen. Det innebär att de som har hetsätningstörning ofta kan utveckla en övervikt, med de med bulimia nervosa har en normal vikt. Dessa tillstånd blir inte lika akut livshotande som en restriktiv ätstörning kan bli, då de inte utvecklar livshotande svält utan de somatiska konsekvenserna byggs upp långsammare. Dessa tillstånd är ovanligare i barn och ungdomsåren medan

bland vuxna är de helt klart de vanligaste ätstörningarna.

Diabetes och ätstörning

Diabetessjukdomen kan vara en faktor som utlöser en ätstörning, och en ätstörning kan bidra till att försvåra en diabetessjukdom. Så vet vi att flickor i tonåren med typ 1 diabetes har en två gånger förhöjd risk att utveckla en ätstörning, huvudsakligen anorexia nervosa.

Av tonårsflickor som haft diabetes i snitt i 7 år visade sig i enligt en studie¹ att många hade beteende som vid ätstörning, beteende som ökar risken för komplikationer i diabetessjukdomen. I denna studie var det

1. 45% som höll på med hetsätning.
2. 38% som höll på med bantning.
3. 14% som begränsade eller utsluta insulin.
4. 8% som hade volontära kräkningar, alltså kräkningar som de iscensatte för att göra sig av med mat för att förhindra viktuppgång.

Risk för ätstörning vid typ 1 diabetes

För att få en uppfattning om risken att utveckla en ätstörning för unga kvinnor med diabetes, så följde man 126 kvinnliga patienter med typ 1 diabetes från tidiga tonåren och i snitt i 8,5 år in i vuxenlivet. Vid 23,7 år ålder hade 32,4 % en aktiv ätstörning medan ytterligare 8,5% hade ospecifik ätstörning². Risken att utveckla en ätstörning för unga kvinnor med diabetes typ 1 är således kraftigt förhöjd.

Risk för typ 2 diabetes vid bulimia nervosa och vid hetsätningstörning

Patienter med bulimia nervosa och i ännu högre grad de med hetsät-



ningsstörning har en förhöjd risk att utveckla typ 2 diabetes. För att få en uppfattning av hur stor risken är för att utveckla typ 2 diabetes när man har en ätstörning som karakteriseras av hetsätning följde man 2 342 patienter från en ätstörningsenhet i Helsingfors under i genomsnitt cirka 8 år³. Man fann att av de patienter som hade

1. bulimia nervosa så hade
 - a. 1,5% hade typ 2 diabetes före behandlingsstart,
 - b. 4,4% hade typ 2 diabetes efter 8 år.
2. hetsättningsstörning så hade
 - a. 15,2% typ 2 diabetes före behandlingsstart,
 - b. 33,9% hade en typ 2 diabetes efter 8 år.

Risken för att utveckla en diabetes typ 2 om man har en ätstörning karakteriserad av hetsätning är påtagligt förhöjd, framförallt när det gäller hetsättningsstörning.

Risker när patienten har samtidigt anorexia nervosa och diabetes

Anorexia nervosa är ett tillstånd som vanligen debuterar i de tidiga tonåren. När det samtidigt finns en diabetessjukdom har föräldrar och sjukvård varit uppmärksamma på tonåringens livsföring och mathållning under en längre tid, detta i ett skede i livet när ungdomen skall försöka bli en egen person och träna sin självständighet. Anorexia nervosa är ett tillstånd som kraftigt beskär individens förmåga att leva ett självständigt liv vilket medför att normala ton-

årskonflikter på ett negativt sätt fokuseras på maten.

Vid anorexia nervosa driver ångesten patienten att både äta för lite och att undermedicinera med insulin, detta för att åstadkomma viktminskning eller förhindra viktökning. Detta innebär allvarlig svårigheter i behandlingen, och att stora risker för komplikationer i diabetessjukdomen kan uppstå. Vi vet att det finns en ökad risk för diabeteskomplikationer vid anorexia nervosa. Så t ex finns en tre gånger högre risk för retinopati⁴, men även påtagligt förhöjd risk för ketoacidosis, neuropati och njurskador.

Både anorexia nervosa och diabetes mellitus är tillstånd med förhöjd dödlighet, men kombinationen av de båda tillstånden utsätter patienten för en påtagligt ytterligare förhöjd dödlighet. En registerstudie från Danmark⁵ fann att efter tio år var dödligheten för kvinnor med

1. typ 1 diabetes 2,5%,
2. anorexia nervosa 6,5%
3. båda tillstånden 38%

Detta rörde sig om unga kvinnor, som normalt inte har så hög risk för att dö. När man räknar om det i förhållande till förväntad dödlighet för åldern, sk Standardised Mortality Ratio (SMR), så var det vid

1. typ 1 diabetes 4,06,
2. anorexia nervosa 8,86
3. båda tillstånden 14,5.

Samtidig typ 1 diabetes och anorexia nervosa har en betydligt högre dödlighet än enbart anorexia nervosa, som har en högre dödlighet än enbart diabetes typ 1.

Behandling

Behandling av ätstörning och behandling av diabetes har båda fokus på hur patienten klarar av att hantera maten. Vid anorexia nervosa är den primära målsättningen att bryta svälten och hjälpa patienten att gå upp i vikt. Den evidensbaserade behandlingsmetoden är familjeterapi när det gäller den yngre patienten. Men utöver att häva svälten behöver behandlingen fokusera på hur patienten hanterar sitt insulin. Därmed hänger diabetesbehandling och ätstörningsbehandling intensivt ihop. Det är oftast av avgörande betydelse att det formas ett multidisciplinärt team kring patienten.

Anorexia nervosa är den allvarligaste ätstörningen och den ätstörning som ställer oss inför störst utmaningar vid samtidig diabetessjukdom. Det är viktigt att inte glömma bort de övriga ätstörningarna. Bulimia nervosa driver in patienten i ett kaotiskt ätande, där diabetesreglerna kollapsar när hetsättningsimpulserna tar över. För att få en fungerande diabetesbehandling för patienten krävs att patienten även får hjälp för sin bulimi. Detta kan vara svårt initialt, då det inte alltid så tydligt framgår att patienten har en ätstörning, som det gör vid anorexia nervosa. Bulimia nervosa är en dold och skamlig sjukdom, som ofta patienten har svårt att berätta om.

Ulf Wallin

Barnpsykiater, med dr

KompetensCentrum Ätstörningar - SYD

Referenser

1. Rodin G, et al 2002 Eating disorders in young women with type 1 diabetes mellitus. *J Psychosom Res* 53:943–949.
2. Colton P, et al. Eating Disorders in Girls and Women With Type 1 Diabetes: A Longitudinal Study of Prevalence, Onset, Remission, and Recurrence. 2015 *Diabetes care* 38; 1212-1217.
3. Raevuori A, et al 2014. Highly Increased Risk of Type 2 Diabetes in patients with Binge Eating Disorder and Bulimia Nervosa. *Int J Eat Disord* 555-562.
4. Rydall AC, et al. 1997 Disordered Eating Behavior and Microvascular Complications in Young Women with Insulin-Dependent Diabetes Mellitus. *N Engl J Med* 336:1849-1854.
5. Nielson S, et al. 2002. Mortality in concurrent type 1 diabetes and anorexia nervosa. *Diabetes Care* 25:309–212.

Hemsjukvård vid typ 1 diabetes

Typ 1 diabetes

Antalet äldre med typ 1 diabetes har vuxit. I NDR finns det för 2016 registrerat ca 10 000 patienter med ”typ 1 diabetes (inklusive LADA)” med ålder över 65 år, ca 3 000 över 75 år, ca 400 över 85 år och ca 100 över 90 år. Typ 1 diabetes är en autoimmun sjukdom som leder till att man behöver insulin ”för överlevnad”. Mål för behandlingen är att undvika komplikationer på både lång och kort sikt genom ett jämnt och bra blodsocker. Klassisk typ 1 diabetes debuterar ofta i barndomen eller ungdomen, men kan även drabba äldre. Hos vuxna finns också LADA, ”latent autoimmune diabetes in adults”, en variant som ter sig som typ 2 diabetes vid diagnos men där behov av insulin oftast uppkommer inom några månader till ett par år. Bland äldre med typ 1 diabetes finns således både de som haft sjukdomen sedan unga år och de som insjuknat mer nyligen.

Patienter med typ 1 diabetes utvecklar ofta en god kännedom om hur mycket insulin de ska ta i olika

situationer, och om en patient med typ 1 diabetes har hemsjukvård men kan fortsätta att själv sköta insulindoseringen är det därför ofta fördelaktigt att han eller hon får göra det.

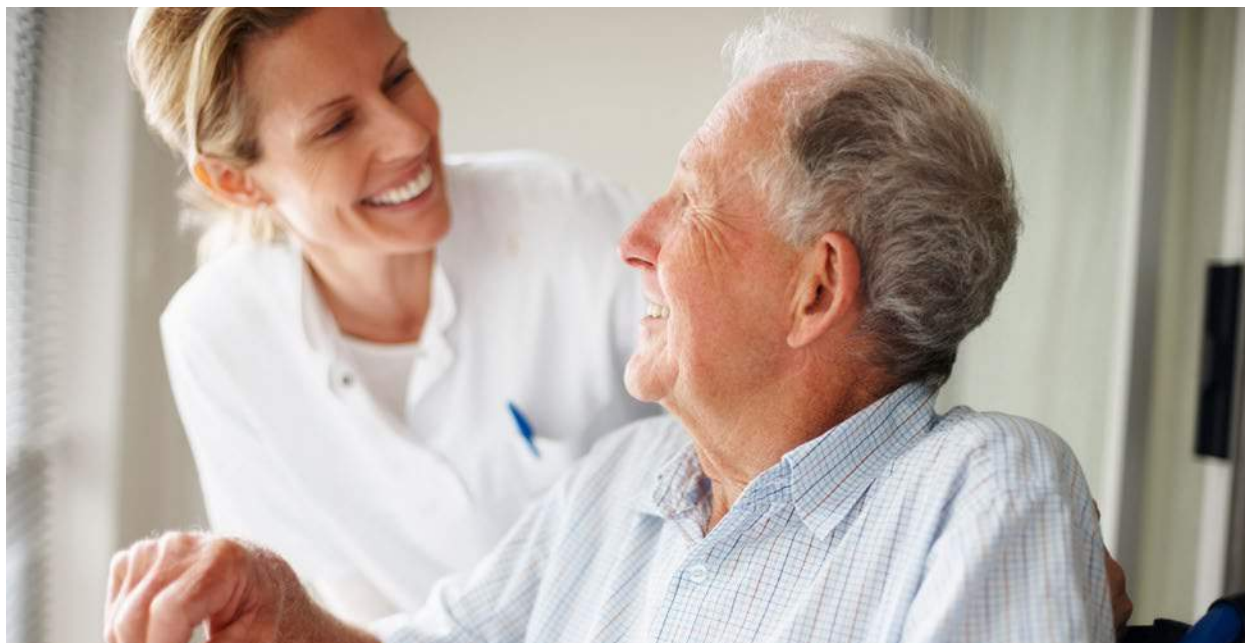
Individuell behandlingsplan

Hemsjukvård med kontrollen av diabetes överförd till vård- och omvårdnadspersonal ställer krav på en tydlig ordination. Ett varierande insulinbehov medför en utmaning för behandlande läkare och diabetessköterska att hitta bra doseringsalgoritmer. Man kan inte förutsätta att hemsjuksköterskan kan justera insulindoserna utifrån patientens matintag eller blodsockervärde.

Basen för en insulinordination är ett regelbundet och förutsägbart kolhydratintag. En fast ordination till varje måltid är grunden, och det ska finnas möjlighet att justera dosen beroende på blodsockervärdet före måltiden. Om patienten inte äter något bör ingen måltidsdos ges. Ordinationen bör ha en målnivå för blodsockret (t ex de flesta värden mellan 7–15 mmol/L

och att minimera antalet värden under 4 mmol/L). Ordination ska finnas för när blodsockret ska mätas (t ex före varje måltid och till natten) och ifall mätningen ska medföra ändring av dosen.

Med en kombination av långverkande basinsulin och direktverkande måltidsinsulin har man möjlighet till flexibel dosering anpassad till det aktuella insulinbehovet. Av praktiska skäl väljs ibland mixinsulin som alternativ. Mixinsulin finns tillgängligt i tre fasta kombinationer av medellångverkande basinsulin och direktverkande insulin. Det ges oftast två till tre gånger per dag, i anslutning till frukost och kvällsmat eller till de tre huvudmålen. Denna behandling är mindre flexibel, samt innebär att man alltid ger en del direktverkande insulin, eftersom man inte kan låta bli att ge insulin helt och hållet även om patienten inte äter. Det är inte heller så lätt att korrigera ett högt värde med ett mixinsulin, istället får man då kombinera med direktverkande insulin vid behov.



Hypoglykemi

Hos många äldre patienter är skyddsmekanismerna mot lågt blodsocker försämrade på grund av lång sjukdomsduration, vilket ökar riskerna för svåra hypoglykemier. Därtill bör observeras att diabetesbehandlingen ofta behöver minskas hos äldre pga dålig nutrition och vikttnedgång. Nedsatt aptit kan leda till hypoglykemier om patienten tar insulin och sedan inte äter eller äter mindre än normalt.

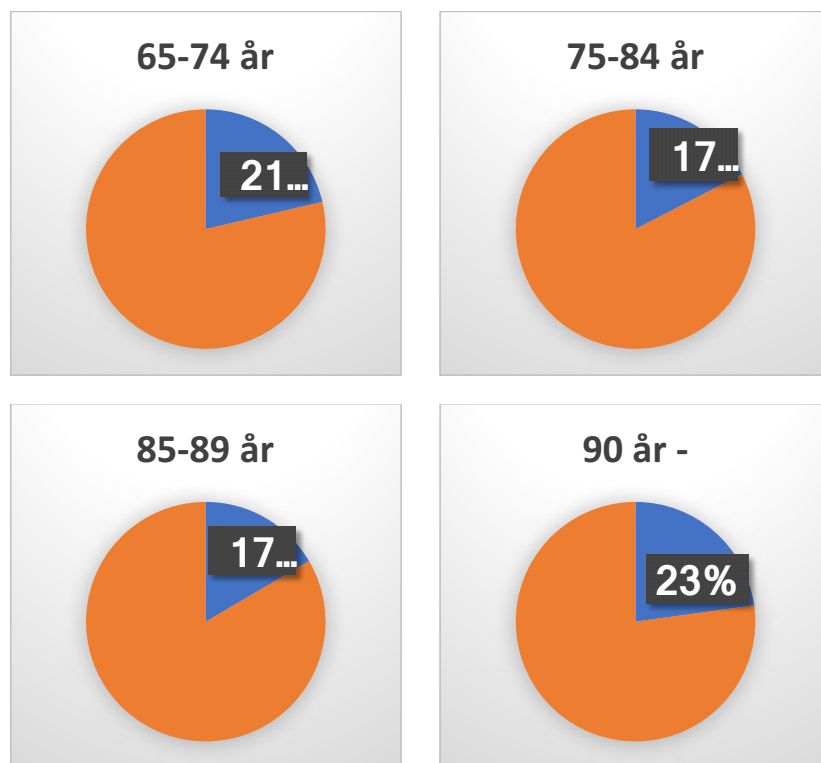
Hypoglykemi behandlas med snabbverkande kolhydrater såsom 3–4 druvsockertabletter, ett glas mjölk eller juice, vilket upprepas om symtom kvarstår efter 10 minuter. Vid svårare fall ges 1 mg glukagon subkutant eller intramuskulärt, alternativt 30–40 mL 30 % glukos intravenöst.

Med kortare förväntad kvarvarande livslängd blir patientens välmående och en låg risk för hypoglykemier viktigare än ett lågt HbA1c. Enligt statistik från NDR är det tveksamt om vården har detta i tillräcklig stor åtanke, då andelen patienter med ett HbA1c <52 mmol/mol är ungefär lika hög (ca 1/5) i olika åldersgrupper över 65 år, även de allra äldsta (Figur 1).

Ketoacidosis

Hos äldre med typ 2 diabetes går det ibland att helt avsluta diabetesbehandlingen. Viktigt är att detta inte gäller vid typ 1 diabetes, eftersom patienten då får insulinbrist med utveckling av ketoacidosis, syraförgiftning, ett livshotande tillstånd som kräver intensivvård. Därför är det nödvändigt att det framgår tydligt i vårdplanen att det är typ 1 diabetes patienten har. Det är också betydelsefullt att personalen är uppmärksam på varningssignaler för ketoacidosis såsom ökade urinmängder, ökad törst, muntorrhet, kraftlöshet, andfåddhet med så kallad Kussmaul-andning, magont och illamående.

Figur 1. Andel patienter med HbA1c <52 mmol/mol i NDR 2016, rapporterade som typ 1 diabetes (inkl. LADA) med ålder 65-74 år, 75-84 år, 85-89 år, respektive 90 år och uppåt.



Insulinbehandling i praktiken

Diabetesteamet, läkare och diabetessköterska, ordinerar när blodsockerkontroller ska tas. Man väljer insulinregim och doserar insulin så att ordinationen är så heläckande som möjligt och inte kan missförstås. Man ska vara tydlig med att långverkande insulin alltid skall ges.

Hemsjuksköterskan ska instruera personal, ge feedback till diabetesteamet, och se till att blodsockerlistor och gärna personlig glukosmätare kommer med vid läkar- och diabetessköterskesök. Omvårdnadspersonal som kontrollerar blodsocker och ger insulin ska ha fått delegering. Personalen ska mäta blodsocker enligt ordination samt "vid behov" om patienten förefaller må dåligt eller betar sig konstigt, och ge insulin med engångspennor. Personalen ska också rapportera hur patienten mår och eventuella infektionstecken, hur bra han eller hon äter, och eventuell vikttnedgång.

Ett vårdprogram för omvårdnadspersonal som har hand om äldre med diabetes finns framtaget av Nationella programrådet för diabetes, med tillhörande kostnadsfri webbutbildning och bland annat vårdokumentet "individuell handlingsplan för äldre", för patienter med diabetes som vårdas i vårdboende eller inom hemsjukvård.

Ökad kunskap om och observans på typ 1 diabetes i hemsjukvården kan minska riskerna för allvarliga händelser relaterat till insulinbehandling för dessa patienter.

*För DiabetologNytt
Föredrag vid SFDs höstmöte
Malmö 13/10 2017
Henrik Borg
Överläkare, endokrinmottagning
Lund,
Skånes universitetssjukhus, SUS*

*Nyhetsinfo januari 2018
www.red DiabetologNytt*

Socialtjänstens arbete med barn och unga som har diabetes

Jag har arbetat i drygt 20 år inom socialtjänsten och med jämna mellanrum har jag mött familjer där barnen och ungdomar har diabetes. För de allra flesta barn och unga som insjuknar i diabetes går det väldigt bra. De barn och unga som jag möter i mitt arbete är de som har det svårare. För att kunna beskriva socialtjänstens arbete med barn och unga tänker jag att det är viktigt att börja från början – innan familjer kommer i kontakt med oss.

Orosanmälan

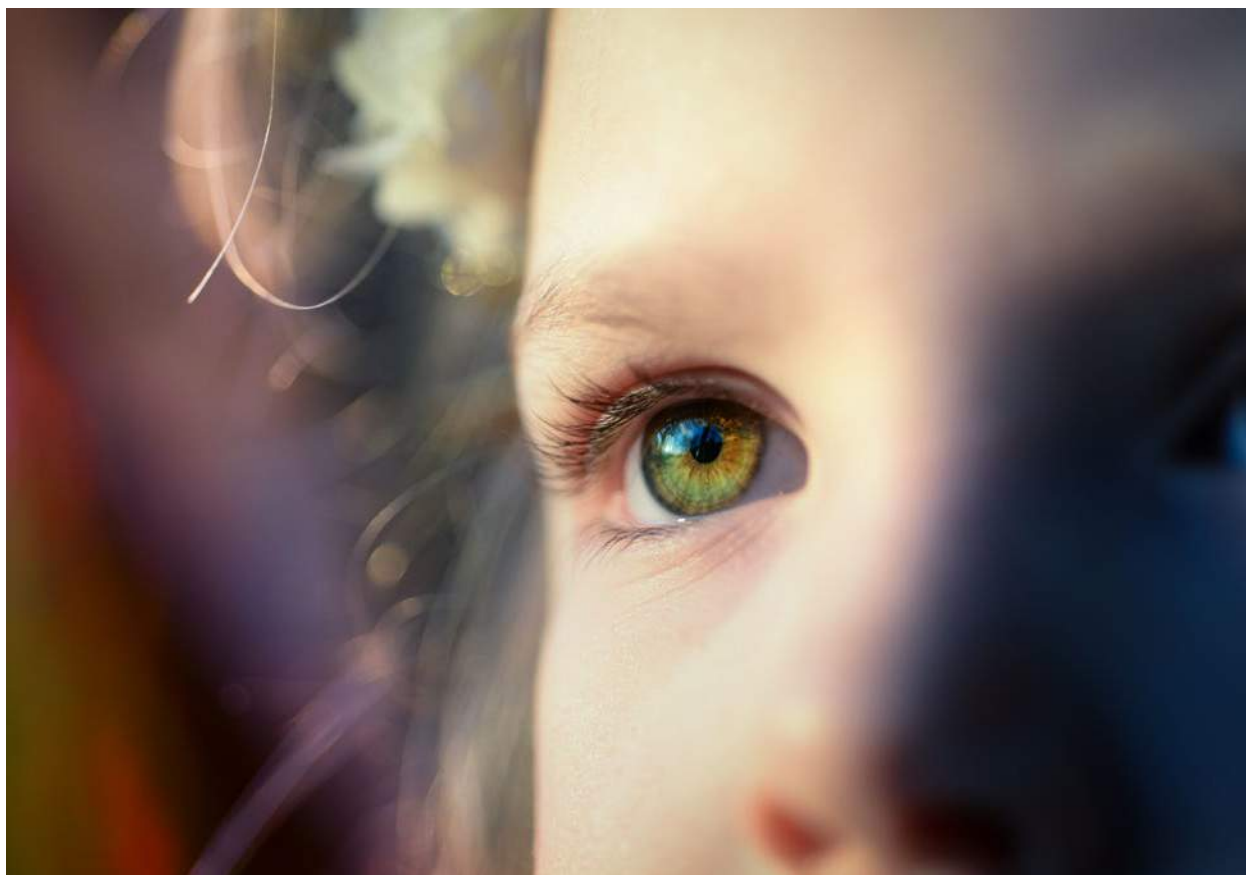
Varje person som i sitt arbete möter barn och unga har en anmälningsplikt. Det styrs av socialtjänstlagen. Den är tydlig - i lagen står det att anmälningskyldiga är

skyldiga att genast anmäla till socialnämnden om de i sin verksamhet får kännedom om, eller misstänker, att ett barn far illa.

Det finns inga krav på hur en anmälan ska utformas. Du som är anmälningskyldig bör anmäla skriftligt. I en akut situation kan det vara nödvändigt att göra en anmälan muntligt och att sedan bekräfta den skriftligt. Det är viktigt att i anmälan beskriva vad oron består av, så att du inte skriver i allmänna ordalag. Detta för att socialtjänsten bara får, när man möter familjen, hålla sig till det som står i anmälan. Om en anmälan är vag, till exempel ungdomen har uteblivit från besök hos diabetessköterska, säger det inte så mycket om vilka konsekvenser det

blir för barnet. Det är ju inte att utebli från ett besök i sig som utgör oron - utan oron för vilka risker det leder till när ett barn inte får den sjukvård som hen behöver. Om du är osäker kring om du ska göra en orosanmälan eller inte kan du alltid konsultera socialtjänsten innan. Det finns också bra stödmaterial t.ex. har Region Skåne tagit fram en skrift som du hittar på deras hemsida under rubriken "barn som far illa". Likaså har socialstyrelsen också tagit fram tre olika publikationer som stöd. Dessa finns också att ladda ner på deras hemsida.

När socialtjänsten får in en orosanmälan ska socialtjänsten ta beslutet om utredning ska inledas eller ej. För att kunna ta det be-



slutet träffar socialtjänsten familjer och erbjuder då också familjen att bjuda med anmälaren. Detta för att det ska bli ett bra och konstruktivt möte kring den oron som finns. Socialtjänsten får informera anmälningsskyldiga som har gjort en anmälan om att utredning har inletts, inte har inletts eller redan pågår.

En vanlig fundering är om familjen får reda på vem som gjort anmälan och vad man skriver. Det får de. En anmälan handlar ju inte om att lägga skulden på någon. Det är ju viktigt att komma ihåg att syftet med att göra en anmälan är ju att barnet ska få stöd.

Barn och unga med diabetes och socialtjänstens utredning

Om socialtjänsten inleder utredning använder de flesta kommunerna i Sverige ett arbetssätt som heter BBIC. (Barns behov i centrum). BBIC ska stärka barn och ungas delaktighet och barnperspektivet.

När jag tittar tillbaka på barn och unga med diabetes, som jag mött genom mitt arbete inom socialtjänsten, ser jag vissa mönster. Många av de barn som jag träffat har i alldeles för tidig ålder fått ta ett stort ansvar för sin sjukdom. De är de själva som behöver hålla reda på sitt insulin, besökstider inom sjukvården, mathållning med mera. Många föräldrar har också svårt att se att deras barn behöver ett fortsatt stort stöd kring sin sjukdom, långt upp i tonåren och ibland även som unga vuxna.

Ett annat mönster som tydligt syns är att det inte bara är kring sin sjukdom som barnen får ta ett stort ansvar. Ofta kan man som socialsekreterare se att barnen har behov av stöd även kring andra områden så som skolgång, läxor, fritidsaktiviteter med mera.

De insatser som familjerna erbjuder är ofta olika former av föräldrastöd. Det är ju föräldrarna som behöver förstå att deras barn inte klarar av sin livssituation utan



vuxenstöd – inte att barnen som ska lära sig att ta ett större ansvar än de mäktar med. Föräldrastöd ges genom olika former av öppenvårdsinsatser som utformas och anpassas efter familjens behov. Dessa insatser är frivilliga och bygger på att familjen är intresserad och tackar ja till det stöd som erbjuds.

Ungdomar med diabetes skiljer sig så klart inte från andra barn och unga. Även en del av de ungdomar som har en svår sjukdom provar på alkohol och droger. Hur är läget med dagens ungdomar? Några svar kan man hitta i de olika undersökningar som regelbundet görs. Region Skåne gjorde 2016 en uppföljning av den folkhälsoenkät som genomfördes 2012.

Även Länsstyrelsen i Skåne har gjort publikationer kring ANDT-utvecklingen i Skåne. Dessa visar tyvärr att skånska ungdomar använder mer alkohol och tobak än ungdomar i snitt i riket. De visar också att riskkonsumtion av alkohol har ett starkt samband med andra riskabla levnadsvanor så som rökning och narkotika.

Ibland får jag frågan om inte socialtjänsten kan placera ett barn som har föräldrar som inte hjälper

barnen med sin diabetes. Så enkelt är det inte. Sjukdomen i sig är inte ett skäl för placering. Det finns ju så klart barn som placeras som har diabetes, men då finns det också en annan social problematik i familjen.

Att hitta ett matchande familjehem, som också har en kunskap om diabetes, är inte lätt. Det är därför viktigt att det finns ett gott samarbete mellan socialtjänst och sjukvård för att barnet ska få så bra stöd kring sin sjukdom som möjligt. Det är också viktigt att sjukvården både stöttar ett ev. familjehem och föräldrarna kring barnets diabetes, så att barnet har stöttande vuxna både i vardagen i familjehemmet och under umgänge med mamma och pappa.

Om frivilliga insatser inte räcker?

Frågor kring vad som behövs för att socialtjänsten ska kunna göra tvingande insatser kommer lite då och då. Det finns, som de flesta vet, en tvångslagstiftning som gör att samhället kan ingripa för barns skydd när det finns en påtaglig risk att barns hälsa och utveckling allvarligt skadas – lagen om vård av unga (LVU).

Missförhållandet ska finnas aningen i barnets hemmiljö eller i den unges beteende.

Om man tittar på lagstiftningen och hur denna tolkas kan man se att det ej är ett skäl att omhändertas på grund av eget beteende om ungdomen allvarligt missköter sin sjukdom. Högsta förvaltningsdomstolen har prövat frågan just kring om en ungdom, genom att missköta sin medicinering av en allvarlig sjukdom, kan anses ha ett sådan socialt nedbrytande beteende som LVU-lagen avser. Högsta förvaltningsdomstolen konstaterade att även om det innebär att ungdomen utsätter sin hälsa för mycket stora risker och att beteendet är potentiellt livsfarligt, så är LVU-lagstiftningen väldigt ingripande och ska därför tolkas restriktivt och får inte gå utöver vad som anges i förarbetena. Det går alltså inte att med stöd av LVU tvinga en ungdom att sköta sin diabetes.

När det gäller vuxna finns det också en tvångslagstiftning, lagen om vård av missbrukare, LVM. LVM är tillämpligt när någon utsätter sin hälsa för allvarlig fara på grund av missbruk. Här kan man också se domar där man tagit hänsyn till att en person utvecklat en allvarlig diabetes på grund av sitt

missbruk och att allvarligt missbruk i kombination med en misskött diabetes bedöms vara skäl för tvångsomhändertagande. Man kan således konstatera att det finns en viss skillnad i lagstiftningen mellan barn och vuxna.

Vad kan vi göra tillsammans?

Att tidigt upptäcka de barn, unga och deras familjer som är i behov är "A och O". Ju tidigare vi tillsammans upptäcker dem som är i behov av stöd och hjälp, desto enklare är det att sätta in insatser.

Redan när sjukvården ser att här kan det finnas behov av stöd från socialtjänsten, för att barnet inte ska behöva ta ett alldeles för stort ansvar för sin diabetes eller där föräldrarna har svårt att stötta barnet i den utsträckning som barnet behöver, kan man kalla till en "SIP". Både hälso- och sjukvården och socialtjänsten har ett ansvar och en skyldighet att hjälpa familjen att få en samordnad individuell plan. Genom att upprätta en SIP blir det tydligt vilka insatser som behövs och vilka insatser som kommun respektive landsting ansvarar för.

Om föräldrar berättar för er inom sjukvården att de känner att det är svårt i föräldraskapet erbjuder de flesta kommunerna att

man kan söka en kortare biståndslös kontakt. Det är en del i socialtjänstens förebyggande arbete. Med det menas att man t ex kan få föräldrastöd under en kortare tid utan att det föregås av en utredning och där kontakten inte dokumenteras. En del familjer behöver ett kortare stöd under en tid och då är tanken att man ska kunna få det snabbt.

Det vi tillsammans absolut behöver tänka på är inte se våra verksamheter som två stuprör utan att vi gemensamt och tillsammans kan ge barn och unga och deras familjer ett heltäckande stöd. Vi har alla ett ansvar för barn och unga som behöver stöd. Med ett gott samarbete kan vi nå långt.

*För DiabetologNytt
Eva Svanström
Enhetschef,
enheten för barn och unga
Skurups kommun*

Se också nedan

<https://vardgivare.skane.se/kompetens-utveckling/projekt-och-utvecklingsarbete/barn-som-far-illa/>

<http://www.socialstyrelsen.se/barnochfamilj/barnochungaisocialtjansten/anmalanarbarnfarilla>

<http://www.socialstyrelsen.se/barnochfamilj/bbic>

<https://utveckling.skane.se/publikationer/rapporter-analyser-och-prognoser/folkhalsorapport-barn-och-unga-i-skane-2016/>

<http://www.lansstyrelsen.se/skanel/Sv/publikationer/2016/Documents/Drogutvecklingen%20i%20Sk%C3%A5ne.pdf>

<http://www.socialstyrelsen.se/publikationer1997/1997-10-15>

*www red DiabetologNytt
Föredrag vid SFDs höstmöte*



Läkemedelsbehandling för glukoskontroll vid T2DM behandlingsrekommendation

Läkemedelsverket. 20 sidor pdf

Idag kom Läkemedelsverkets rapport. Ett av huvudbudskapen är att den glukossänkande läkemedelsbehandlingen ska vara individualiserad och hänsyn tas till patientens förutsättningar och samsjuklighet

Huvudbudskap

1. Behandla nydiagnostiserad typ 2-diabetes intensivt (I/A). I
2. Intervention av levnadsvanor utgör grunden för behandling av typ 2-diabetes (I/A).
3. Den glukossänkande läkemedelsbehandlingen ska vara individualiserad och hänsyn tas till patientens förutsättningar och samsjuklighet.
4. Målet för glukoskontroll anpassas efter ålder, diabetesduration och eventuell samsjuklighet (I/A).
5. Ett individualiserat målvärde för HbA1c sätts i samråd med patienten.
6. Metformin utgör grunden vid farmakologisk behandling av typ 2-diabetes och bör i regel inledas i anslutning till diagnos (I/B), samt fortgå så länge kontraindikationer saknas.
7. Barn och ungdomar med misstänkt diabetes, oavsett typ, ska remitteras till barnmedicinsk akutmottagning samma dag.
8. Vid graviditetsutlöst diabetes och typ 2-diabetes under graviditet styr plasmaglukosvärdet mätt med egentester valet av behandling. Vid otillräcklig effekt trots intervention av levnadsvanor inleds behandling med metformin och/eller insulin.

Inledning

Typ 2-diabetes är en folksjukdom som ökar i den svenska befolkningen. Personer med typ 2-diabetes har en hög risk att drabbas av allvarliga komplikationer och förtida död. Forskning och utveckling inom området är intensiv och sedan Läkemedelsverkets föregående behandlingsrekommendation om typ 2-diabetes publicerades år 2010 har det tillkommit flera nya läkemedel och även ny evidens för be-fintliga behandlingar.

Behandlingsrekommendationen baseras på ett expertmöte som arrangerades av Läkemedelsverket den 1–2 februari 2017. Vid mötet deltog representanter för berörda medicinska specialiteter, en representant från Diabetesförbundet samt experter från Läkemedelsverket. Representanter från Socialstyrelsen och Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket (TLV) deltog som observatörer.

Denna behandlingsrekommendation fokuserar främst på glukossänkande läkemedelsbehandling vid typ 2-diabetes och riktar sig till personal inom hälso- och sjukvården som tar hand om patienter med typ 2-diabetes, främst inom primärvården eller annan öppenvård. Läkemedelsbehandling för prevention av kardiovaskulär sjukdom ingår inte i denna rekommendation. För detta hänvisas till Läkemedelsverkets behandlingsrekommendation från år 2014: Att förebygga aterosklerotisk hjärt-kärlsjukdom, lv.se/aterosklerotisk-hjart-karlsjukdom. Behandlingsrekommendatio-

nens innehåll är baserat på bakgrundsdocument, som innehåller vetenskaplig bakgrund och referenser avseende de olika delarna av området läkemedelsbehandling för glukoskontroll vid typ 2-diabetes, samt på produktresuméerna för respektive läkemedel. Rekommendationer för situationer där evidens saknas eller är otillräckligt baseras på konsensus i expertgruppen. Hälsoekonomisk värdering ingår inte i



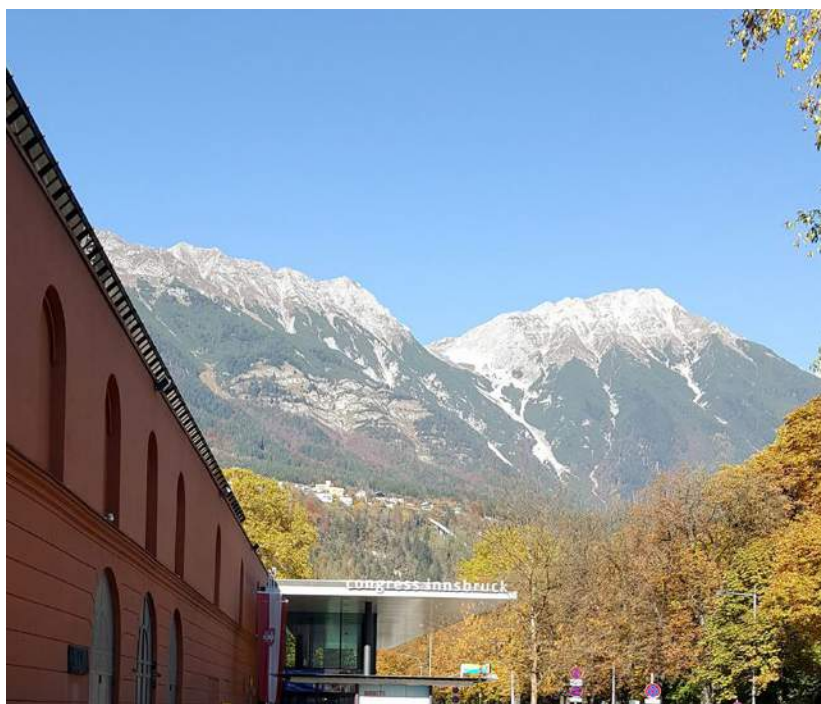
Läkemedelsverkets behandlingsrekommendationer.

I detta arbete har samverkan skett med Socialstyrelsen. Litteratursökningen som ligger till grund för den vetenskapliga bakgrundsdocumentationen är en uppdatering av tidigare litteratursökning genomförd av Socialstyrelsen. Den gjordes i samband med framtagandet av det vetenskapliga underlaget för de nationella riktlinjerna för diabetesvård som publicerades år 2015 och i uppdaterad form år 2017.

Läs mer på <https://lakemedelsverket.se/upload/halso-och-sjukvard/behandlingsrekommendationer/Information-fran-lakemedelsverket-nr-4-2017-behandlingsrekommendation.pdf>

Nyhetsinfo 18 oktober 2017
www.red.DiabetologNytt

ISPAD 2017 – Innsbruck, Österrike



IsPAD höll i oktober 2017 sin årliga kongress i Innsbruck, Österrike. Den lilla staden mellan alperna var därmed under några dagar den internationella barndiabetologins absoluta epicentrum. Diabetesteam från hela världen samlades för att resonera kring det senaste årets utveckling inom fältet och söka gemensamma vägar framåt. Mötet är också en arena för erfarenhetsutbyte och fortbildning för alla professioner inom barndiabetesteam över hela världen.

Mötets största presentation kom under den sista dagen då Michael Knip från Finland rapporterade och formulerade slutsatserna av den ambitiösa internationella randomiserade multicenterstudien TRIGR som under tio år följt upp effekten av en intervention med komjölksproteinfri kost under spädbarnstiden till barn med genetiskt hög diabetesrisk. Knip själv kondenserade utfallet av studien i en mycket kärnfull bild under sin presentation:

- Att undvika komjölksprotein under de första 6-8 månaderna i livet minskar inte risken att insjukna i diabetes hos barn med ökad diabetesrisk.
- "BB rats and NOD mice are not humans"
- Små pilotstudier kanna av ren slump ge resultat som leder i fel riktning
- Det är möjligt att genomföra en internationell multicenter-interventionsstudie om barn med hög risk att insjukna i diabetes
- Positivitet för multipla autoantikroppar är en stark prediktor för kliniskt diabetesinsjuknande och kan användas som ett studieutfallsmått i preventionsstudier
- ISPAD är en viktig plattform för etablerandet av välfungerande nätverk för internationellt forskningssamarbete.

En annan betydelsefull nyhet var att JDRF (den internationella barndiabetesfonden) nu avser att lyfta in frågan om hemmabygga

system för automatiserad insulintillförsel (open APS eller Do It Yourself, DIY, hybrid closed loop insulin delivery systems) i forskningsprogram. Hur de tänkt sig att göra detta framgick inte helt tydligt. Det kommer att bli intressant att se hur den autonoma datahackerkulturen möter universitetsvärlden med dess etikansökningar och strikta protokoll. Det framgick inte heller vilka aspekter som skulle undersökas, om det bara är tekniska prestanda eller om det även finns en mer psykologisk, sociologisk, medikolegal, etisk eller kulturfenomenologisk ansats. Synen på vad föräldrar får besluta å sina barns vägnar kan nog också antas variera mellan olika länder liksom synen på samspelet mellan samhället och individen.

Frågan om hur man mäter utfall av insulinbehandling var uppe till diskussion. Vilket HbA1cmål är relevant inom barndiabetologin? En barnendokrinolog med erfarenhet av många endokrinkongresser framhöll att han aldrig hört motsvarande diskussion om hur man hanterar behandlingsmål i andra barnendokrinologiska patientgrupper, tex tyroideasjukdomar. ISPAD är nu mitt uppe i en revision av sina behandlingsguidelines. Sedan tidigare har ISPAD definierat HbA1cmålet som lägre än 58 mmol/mol, ett mål som nu ser högt ut jämfört med både ADA och NICE guidelines. Diskussionen om vad ett mål är till för och vad en målsättning gör med diabetesteamet och mötet med patienterna kom upp, retoriskt formulerades detta i en klassisk pro et con debatt. I många sammanhang kom frågan om vilket mått som skall användas, framförallt i kommunikation med patienter-

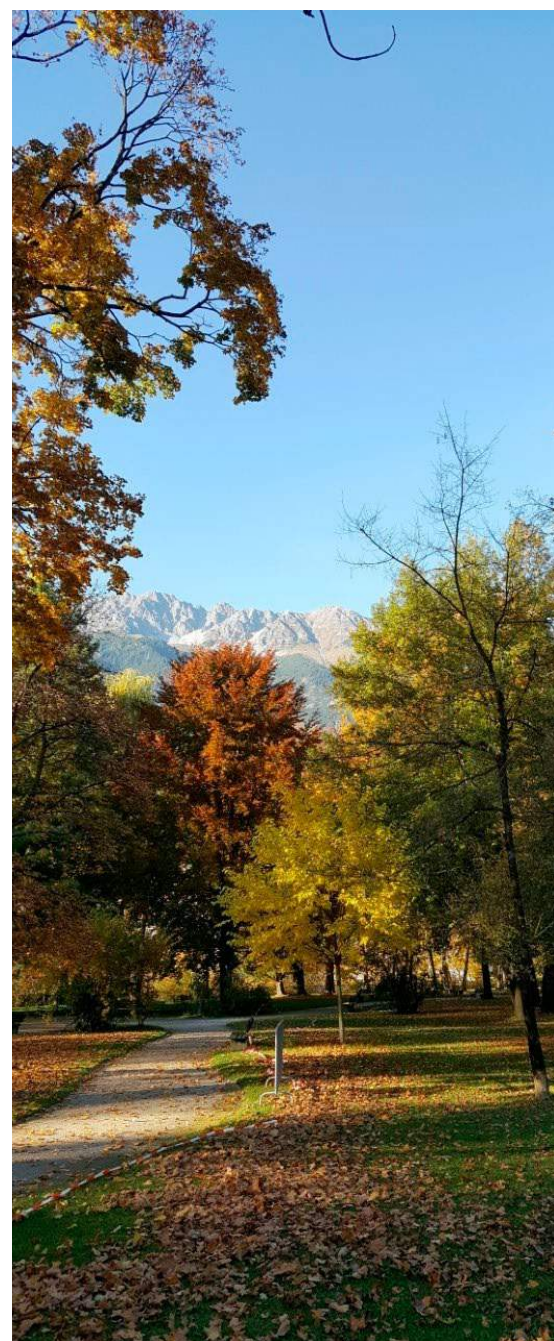
na. Återkommande framfördes att "time in range" dvs tid inom blodsockermål skulle kunna vara ett användbart mått vid utvärdering av behandlingsutfall av patienter med CGM. Men vad är då önskat blodsockerintervall? Vissa anför 4-10 medans standardiseringskonsensus som publicerats är 4-7,8 mmol/l. I ett sammanhang som ispad blir det dock uppenbart att stora delar av världens patienter med diabetes behöver ha tillgång till HbA1c som riskmarkör för komplikationsutveckling samt kvalitetsmått på diabetesvården. Stora delar av världens barn med diabetes har fortfarande svårt att få tillgång till blodsockerstickor för dagligt bruk varför ett mått som "time in range" är helt ointressant för dem. Alla föreföll eniga om att även andra mål än de rent glukoscenterade är väsentliga.

ISPAD har under senare år utökat sin agenda till att även omfatta vården av unga vuxna med diabetes. Definitionen av vad som är barndiabetologi varierar världen över. I vissa länder är det i första hand vuxendiabetologer som ser patienter äldre än 12 år med diabetes, i andra länder följs unga personer som insjuknat i diabetes under barndomen av barnläkare till 25-årsåldern. Oavsett hur vården formellt än är organiserad är det angeläget att det finns ett multidisciplinärt diabetesteam som är väl utbildat i att möta och behandla barn och unga i olika åldrar

med diabetes. Som ett led i denna strävan har ISPAD nu även ett kapitel om diabetesvård för barn i förskoleåldern.

Frågan om kvalitetssäkring av barndiabetologin engagerar många i ISPAD och frågor kring kvalitetsregister får mycket utrymme på agendan. Det europeiska kvalitetsregistret SWEET med "centres of reference" växer utom Europa och flera låginkomstländer kämpar nu med att bygga upp register. Det är en lång väg att gå och registren måste hållas extremt lättadministrerade då tiden för varje patient, inklusive journalföring och annan administration, kan vara kortare än 5 minuter. Mycket viktig forskning har kommit fram ur registren. Ett konstaterande ur flera av de stora i-lands registren som kommer många till godo är att det inte längre finns något direkt samband mellan lägre HbA1c och ökat antal allvarliga hypoglykemier. Detta är en typ av registerforskning som sannolikt globalt kommer att rädda massor av människor till fler årtionden av liv utan diabeteskomplikationer.

Alla mötets presentationer finns tillgängliga utan kostnad för den som registrerar sig via ISPADs hemsida ispad.org. Pröva gärna detta och se en av de inledande föreläsningarna som handlade om mekanismerna bakom hjärnskador vid ketoacidosis! Professor Nicole Glaser från Kalifornien ifrå-



gasatte många av dagens rådande teoretiska och praktiska paradigmer i ketoacidosisvården och föreläsningen är väl värd att se på datorn eller mobiltelefonen. Sen finns där mycket mer att ta del av!

Nästa års möte hålls i Hyderabad, Indien.

*Rapport för DiabetologNytt
Frida Sundberg
Överläkare, med dr
Barndiabetes, Drottning Silvias
Barnsjukhus
Göteborg*

En fjärdedel av tillverkarnas händelserrapporter avser medicinteknisk diabetesprodukter

Läkemedelsverkets rapport okt 2017

För diabetespatienter är det viktigt att deras medicintekniska produkter fungerar och att behandlingen och informationen i samband med användningen av dem är korrekt.

Idag utvecklas tekniken mycket snabbt och produkterna blir alltmer avancerade. Det ställer inte bara högre krav på patienten utan också på att vårdpersonalen både ska kunna hantera och kunna svara på patientens frågor gällande den nya tekniken. Den expansiva teknikutvecklingen medför nya produkter och möjligheter men också nya risker. För att säkerställa att patienterna får tillgång till säkra och ändamålsenliga produkter krävs att produkterna uppfyller det medicintekniska regelverket innan de sätts ut på marknaden.

Läkemedelsverkets inkomna rapporter

Varje år får Läkemedelsverket in ett stort antal rapporter från bland

annat tillverkare av medicintekniska produkter och från hälso- och sjukvården. Rapporterna handlar om olyckor och tillbud eller planerade, korrigerande säkerhetsåtgärder på den svenska marknaden. En fjärdedel av rapporterna gäller produkter inom diabetesområdet. Se Tabell I.

Patientsäkerheten central i tillsynsarbetet

I Läkemedelsverkets tillsynsarbete och i hanteringen av de inkomna rapporterna är patientsäkerheten central. Målsättningen är att användare av medicintekniska produkter ska få tillgång till säkra produkter som är lämpliga för avsedd användning. Nyttan med en produkt ska alltid överstiga risken. Det medicintekniska regelverket ställer krav på att en medicinteknisk produkt ska vara så konstruerad att den inte äventyrar användarens eller patientens häl-

sotillstånd. När en medicinteknisk produkt används under avsedda förhållanden och enligt avsedd användning ska produktens prestanda och funktion inte allvarligt kunna påverkas.

Vad rapporterna om diabetesprodukter handlar om

De problem som beskrivs i olycks- och tillbudsrapporterna från tillverkarna av diabetesprodukter handlar om olika typer av tekniska problem. Vanliga händelser är att displayen (skärmen) eller knappatserna slutat fungera, att larmljud inte hörs, att plötsliga driftstopp (till exempel strömavbrott) och läckage av insulin inträffar. Andra typer av problem som rapporteras är till exempel att nålmeکانismen inte fungerar eller att olika hudreaktioner uppstår i form av utslag och eksem.

En del av de inrapporterade incidenterna har lett till att patienter

Tabell I. Rapporter för diabetesprodukter som inkommit till Läkemedelsverket under 2016.

Typ av produkt/produktområde inom diabetesområdet	Rapport från tillverkare om incident	Rapport från tillverkare om korrigerande säkerhetsåtgärd på svensk marknad	Rapport från hälso- och sjukvården om negativa händelser med diabetesprodukt
Engångsmaterial, slangset, kanyler med mera	52	1	2
Kontinuerlig blodsockermätare	48	2	7
Insulinpumpar	454*	3	9
Totalt	554	6	18
Andel av alla inkomna rapporter om medicintekniska produkter	23 % (2 361)	1 % (500)	3 % (583)

*Enligt Nationella Diabetesregistrets årsrapport 2016 finns det mer än 10 000 insulinpumpar i Sverige (www.ndr.nu). Läkemedelsverkets statistik över inkomna tillverkarrapporter visar att 3–4 % av insulinpumparna på den svenska marknaden har haft någon form av problem under året.

eller användare har drabbats av högt respektive lågt blodsocker, vilket i somliga fall har medfört medicinsk behandling och sjukhusvistelse. I de fall där ingen vårdskada har konstaterats har man ändå bedömt att felfunktionen vid händelsen skulle ha kunnat leda till en allvarlig situation. Det bör uppmärksammas att i de flesta av de inrapporterade händelserna har inte patienten kunnat upptäcka problemet i tid och därmed inte kunnat förhindra händelsen.

Viktigt att spara produkten för utredning och returnera för undersökning

I era rapporter saknas information både om konsekvensen för patienten och om grundorsaken till händelsen. I vissa fall har Läkemedelsverket då svårt att göra en adekvat riskbedömning av det inträffade. Många gånger anger tillverkaren att de inte fått in produkten för undersökning, vilket försvårar deras utredning av händelsen. Om produkten inte returneras får tillverkaren svårt att utföra en utredning och identifiera eventuella förbättringsåtgärder.

Det är viktigt att både tillverkaren och Läkemedelsverket får ta del av hälso- och sjukvårdens information, kunskap och bedömning avseende en inträffad incident. Det är därför viktigt att vården rapporterar incidenter både till tillverkaren och till Läkemedelsverket.

Diabetesområdet i fokus

Läkemedelsverket har under 2017 diabetesområdet i fokus och kommer att följa upp och analysera de uppgifter vi får in om diabetesprodukter. Samarbete sker också med andra myndigheter, både nationellt och internationellt, om produktternas säkerhet och om tillverkarnas följsamhet till regelverket. På EU-nivå deltar Läkemedelsverket i ett projekt med att ta

fram en vägledning för tillverkare av insulinpumpar med gemensamma kriterier för rapportering av incidenter (Device Specific Vigilance Guidance, DSVG).

Läkemedelsverket följer även nya tekniker och innovationer ur ett säkerhets- och regulatoriskt perspektiv och har till exempel initierat ett arbete med att kartlägga, informera och söka samsyn bland berörda myndigheter om hur do it yourself (DIY)-programvaror ska hanteras och hur gällande CE-märkning av inblandade produkter kan påverkas. Denna form av oreglerad teknikutveckling utgör en risk för patientsäkerheten, vilket Läkemedelsverket ser allvarligt på. Utöver detta kommer Läkemedelsverket också att titta på andra fristående programvaror som till exempel appar inom diabetesområdet.

Det är viktigt att alla nya produkter uppfyller det medicintekniska regelverkets krav på säkerhet och funktion, där klinisk utvärdering och användarvänlighet är viktiga delar för tillverkare att beakta.

Information om rapportering

Läkemedelsverket publicerar Viktiga säkerhetsmeddelanden Information om rapportering

Läkemedelsverket publicerar på sin webbplats de ”viktiga säkerhetsmeddelanden” som tillverkaren skickar ut till berörda kunder inom hälso- och sjukvården samt till andra berörda användare i Sverige när de utför en korrigerande säkerhetsåtgärd.

För hälso- och sjukvården gäller följande:

Allvarliga negativa händelser och tillbud med medicintekniska produkter ska så snart som möjligt anmälas till både tillverkaren och Läkemedelsverket.

Socialstyrelsen ställer krav på att hälso- och sjukvården så snart som möjligt ska anmäla allvarliga negativa händelser och tillbud

med medicintekniska produkter till både tillverkare och Läkemedelsverket. Notera att även varje uppträckt funktionsfel eller försämring av en produkts prestanda, samt alla felaktigheter i en produkts märkning eller bruksanvisning, som skulle kunna leda till någon persons död eller allvarlig försämring av denna persons hälsotillstånd, ingår i detta anmälningskrav.

Tillverkare av medicintekniska produkter är skyldiga att omedelbart anmäla

varje olycka eller tillbud med en medicinteknisk produkt, varje korrigerande säkerhetsåtgärd på marknaden (inklusive återkallande) för sina produkter till ansvarig myndighet. För händelser och åtgärder i Sverige är Läkemedelsverket behörig myndighet.

Följande incidenter med medicintekniska produkter ska rapporteras:

Varje funktionsfel eller försämring av en produkts egenskaper eller prestanda samt felaktigheter och brister i märkningen eller bruksanvisningen som kan leda till eller har lett till: en patients, en användares eller någon annan persons död, eller en allvarlig försämring av en patients, en användares eller någon annan persons hälsotillstånd.

För information om regelverk för medicintekniska produkter, se vägledning: Tillverkares skyldighet att rapportera olyckor och tillbud med medicintekniska produkter – Vägledning till Läkemedelsverkets föreskrifter (LVFS 2003:11) om medicintekniska produkter, (LVFS 2001:5) om aktiva medicintekniska produkter för implantation samt (LVFS 2001:7) om medicintekniska produkter för in vitro-diagnostik

*Nyhetsinfo 25 oktober 2017
www.red.DiabetologNytt*

Störd glukosmetabolism och diabetes som riskmarkörer för nedsatt kognition och demens – en översikt

Elin Dybjer 1,2, Peter M Nilsson 2

1. Internmedicinska kliniken, Östra Sjukhuset: SU, Göteborg

2. Institutionen för kliniska vetenskaper, Lunds universitet, Skånes Universitetssjukhus, Malmö

Korrespondens:

Peter M Nilsson, professor/överläkare

VO Internmedicin, Jan Waldenströms gata 15, plan 5, SUS, 20502 Malmö

Mail: Peter.Nilsson@med.lu.se, elin.dybjer@med.lu.se

Ett allt större antal äldre individer drabbas av demens, även om den relativa risken för åldersrelaterad demens sannolikt inte ökat under senare år, kanske rent av minskat. Detta är i högsta grad relevant även för patienter med diabetes eftersom tidiga stadier av demenssjukdom kan försämra följsamhet till medicinsk behandling och öka risken för olika komplikationer. Även i den icke-diabetiska delen av befolkningen kan det finnas samband mellan nedsatt glukosmetabolism och störd kognitiv förmåga. Aktuell forskning försöker att kartlägga dessa samband med epidemiologiska metoder men även analysera olika tänkbara mekanismer via avancerade laboratoriemetoder, djurexperiment och neuroradiologi. Förhoppningen är att ökad kunskap ska kunna leda till prevention och riktad behandling. Här ges en översikt i ämnet.

Diabetes och störd glukosmetabolism har visats vara associerat med ökad risk för sämre kognitiv funktionsnivå och demensutveckling. Detta har visats i epidemiologiska studier, men de patofysiologiska mekanismerna bakom sambanden är fortfarande till stor del okända. Ny forskning försöker att kartlägga dessa mekanismer för en ökad förståelse av hur hjärnan påverkas av diabetessjukdomen och dess förstadier. Mycket talar för att det är den ökade risken för cerebrovaskulär sjukdom till följd av hyperglykemi samt andra riskfaktorer associerade med diabetes

som är av störst betydelse, men det finns belägg för att direkta negativa metabola effekter på hjärnvävnaden också spelar roll. Med en åldrande befolkning och ökande prevalens av typ 2-diabetes är det nu angeläget att identifiera bidragande faktorer till fortskridande kognitiv svikt hos diabetespatienter. Ett viktigt skäl är att kognitiv dysfunktion kan leda till nedsatt följsamhet till behandlingsordinationer och därmed en förstärkt ond cirkel av bristande metabol kontroll och progredierande hjärnskada. Episoder av hypoglykemi kan skada hjärnan och kognitio-

nen, vilket utgör en ”ren” metabol skademodell utan vaskulärt inslag.

Diabetes och nedsatt kognition

Första gången sambandet mellan diabetes och nedsatt kognitiv funktion uppmärksammades var 1922 då Miles och Root genom kliniskt arbete observerade att diabetespatienter ofta klagade över problem med minnet. De bestämde sig för att utföra kognitiva tester på sina patienter och fann att diabetiker generellt presterade sämre på testerna än kontrollpatienter¹. Sedan dess har ett stort antal studier visat samband på populationsnivå mellan diabetes och sämre kognitiva testresultat, men även att diabetes medför en ökad risk för demensutveckling. En metaanalys av 19 studier visade nyligen att typ 2-diabetes ger en ungefärlig dubbling av denna risk och visade sammantaget en relativ riskökning (RR) på 2.48 (95% konfidensintervall: 2.08-2.96) för vaskulär demens och RR 1.46 (1.20-1.77) för Alzheimers sjukdom².

Referenser

1. Miles WE and Root HF, Psychologic tests applied to diabetic patients. Arch Intern Med 1922. 30(6):767-777.
2. Cheng G, et al. Diabetes as a risk factor for dementia and mild cognitive impairment: a meta-analysis of longitudinal studies. Intern Med J 2012. 42(5):484-91.

Kliniska och röntgenologiska aspekter hos typ 2-diabetiker

Den kliniska bilden vid diabetesassocierad kognitiv funktionsnedsättning i vuxen ålder är ofta kopplad till påverkan på flera olika hjärnfunktioner såsom informationsbearbetning, exekutiv funktion och minne. Detta talar för en omfattande global påverkan på hjärnparenkymet och hjärnans funktioner³. Magnetresonanstomografi (MRT)-studier talar också för denna påverkansbild då karakteristiska som ökad global hjärnatrofi och ökad förekomst av cerebral småkärlssjukdom verkar vara typiska vid typ 2-diabetes och samtidig kognitiv nedsättning, men även mikrostrukturella förändringar i grå och vit substans som kan påverka funktionella nervcellsbanor⁴.

Kognitiv påverkan hos barn med typ 1-diabetes

Samband mellan typ 1-diabetes hos barn och sämre kognitiv prestation har också observerats. De studier som gjorts är dock få och effektstorleken på kognitiv förmåga verkar vara mycket liten. En svensk studie med data från Svenska Barndiabetesregistret visade marginellt sämre grundskole- och gymnasieslutbetyg hos barn med typ 1-diabetes jämfört med kontroller ($p=0.001$), men effekten var tydligare för barn diagnosti-

cerade med diabetes mellan 0-4 års ålder ($p=0.001$)⁵. En annan studie visade något sämre resultat på IQ-tester hos tonåringar med typ 1-diabetes än för friska jämnåriga (en skillnad på 3 poäng på IQ-skalan)⁶. Det finns ett fåtal studier där MRT av hjärnan utförts på barn med typ 1-diabetes och resultaten av dessa har varit tvetydiga. Sammantaget har det observerats en mer fokal påverkan på olika delar av hjärnan än vid typ 2-diabetes. Bland annat visade en multicenterstudie på 142 barn med typ 1-diabetes och 68 åldersmatchade kontroller att barnen med diabetes hade minskad gråsubstansvolym bilateralt i occipitala och cerebellära regioner men samtidigt ökad gråsubstansvolym i vänstersidiga prefrontala, insulära och temporala regioner jämfört med kontrollerna⁷. Det är oklart vilken klinisk relevans detta har då IQ-nivån korrelerade med hjärnsubstansförändringarna hos kontrollerna men inte hos barnen med typ 1-diabetes⁷. Liknande regionala förändringar återfinns även hos vuxna typ 1-diabetiker, och man tror att påverkan i tidig ålder kan ha betydelse för senare sårbarhet för åldersrelaterade förändringar i hjärnan⁸.

Bakomliggande patofysiologi

Den patofysiologiska processen vid diabetesrelaterad kognitiv

nedsättning är inte fullt kartlagd men det rör sig sannolikt om en multifaktoriell process där såväl vaskulära som metabola processer är av betydelse. Det kan vara problematiskt att studera dessa mekanismer oberoende av varandra då de troligen är tätt sammanlänkade.

Det är känt att patienter med diabetes löper en ökad risk att drabbas av cerebral småkärlssjukdom. MRT-manifestationer typiska för småkärlssjukdom finns ofta närvarande vid diabetesassocierad kognitiv nedsättning⁹. Det är dock oklart exakt till hur stor del rent glukometabola effekter på hjärnans kärl spelar in eftersom patienter med diabetes ofta samtidigt har en betydande kardiovaskulär riskprofil. Samband mellan diabetesretinopati och kognitiv nedsättning till följd av cerebral småkärlssjukdom har exempelvis påvisats i studier¹⁰, vilket talar för att dessa komplikationer vid diabetes sannolikt har gemensamma patofysiologiska drag.

Mycket talar också för att stor-kärlssjukdom har inverkan på diabetesassocierad kognitiv nedsättning, både genom glukometabol påverkan på aterosklerosprocessen och på arteriosklerosprocessen som leder till ökad artärstyvhet i

Referenser

3. Biessels GJ, Strachan MW, Visseren FL, Kappelle LJ, Whitmer RA. Dementia and cognitive decline in type 2 diabetes and prediabetic stages: towards targeted interventions. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2014; 2:246–255
4. Biessels GJ, Reijmer YD. Brain Changes Underlying Cognitive Dysfunction in Diabetes: What Can We Learn From MRI? *Diabetes* 2014;63:2244–2252.
5. Persson S, Dahlquist G, Gerdtham UG, Steen Carlsson K. Impact of childhood-onset type 1 diabetes on schooling: a population-based register study. *Diabetologia*. 2013; 56:1254–62.
6. Northam EA, Rankins D, Lin A, et al. Central nervous system function in youth with type 1 diabetes 12 years after disease onset. *Diabetes Care* 2009; 32:445–450
7. Marzelli MJ, Mazaika PK, Barnea-Goraly N, et al.; Diabetes Research in Children Network. Neuroanatomical correlates of dysglycemia in young children with type 1 diabetes. *Diabetes* 2014;63:343–353
8. Biessels GJ, Deary IJ, Ryan CM. Cognition and diabetes: a lifespan perspective. *Lancet Neurol* 2008;7:184–190
9. Koekkoek PS, Kappelle LJ, van den Berg E, Rutten GE, Biessels GJ. Cognitive function in patients with diabetes mellitus: guidance for daily care. *The Lancet Neurology*. 2015;14:329–40.
10. Hugenschmidt CE, Lovato JF, Ambrosius WT, Bryan RN, Gerstein HC, Horowitz KR, et al. The cross-sectional and longitudinal associations of diabetic retinopathy with cognitive function and brain MRI findings: the Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes (ACCORD) trial. *Diabetes Care*. 2014;37:3244–52.

hjärnans blodkärl. Det är redan känt att diabetes leder till andra aterosklerosrelaterade komplikationer och att glukos i sig deltar i bildningen av aterosklerotiska plack. Även så kallade Advanced Glycation End products (AGE), glykerade proteiner som bildas under lång tid vid långvarig hyperglykemi, inflammation och oxidativ stress, tros ha betydelse för aterosklerosprocessen. Markörer som högt faste-glukos och HbA1c har också visats vara riskfaktorer för artärstyvhet¹¹, och artärstyvhet har i sin tur kopplats ihop med kognitiv nedsättning i studier från Malmö¹².

Möjliga effekter av glukometabola biomarkörer på hjärnan

Utöver negativa vaskulära effekter som drabbar hjärnan har en del intressanta biomarkörer kopplade till diabetes visats ha samband med nedsatt kognition, vilket i vissa fall tros kunna bero på direkta metabola skadeeffekter på hjärnparenkymet. Mekanistiska studier har visat att hög nivå av glukos i sig kan leda till oxidativ stress vilket i sin tur kan leda till neuronal celldöd¹³. Vidare har man antagit

att hyperinsulinemi intracerebralt kan påverka receptorfunktioner samt interagera med insulin degraderande enzymer (IDE) och därigenom skada nervceller¹⁴. Det finns även belägg för att ansamling av AGE-produkter kan leda till att Alzheimersprocessen spås på, genom att minska nivåerna av beta-amyloid och öka fosforyleringen av tau¹⁵. I obduktionsstudier har man även påvisat att amylin, en markör som kan ackumuleras i betaceller hos diabetiker, förekommer i större koncentration i hjärnans gråsubstans hos patienter med diabetes än hos kontrollpatienter¹⁶. Även vasopressin, ett hormon som reglerar kroppens vattenbalans, har associerats med minnesfunktioner och satts i samband med störd kognition. Den besläktade markören copeptin som lättare mäts i serum har visats ha samband både med metabol reglering¹⁷ och med risk för att utveckla nedsatt kognition och vaskulär demens¹⁸. Sammantaget finns ett flertal potentiella biomarkörer för demens som behöver studeras mer i detalj för att kausala samband mellan dessa och nedsatt kognition och senare demensutveckling ska kunna påvisas.

Det har även väckts hopp om att man skulle kunna hitta biomarkörer som skyddar mot demens hos diabetespatienter. Glucose-dependent Insulinotropic Peptide 1 (GLP-1)-analoger som stimulerar det glukosberoende insulinsvaret används idag som en alternativ behandling mot typ 2-diabetes. Djurstudier har visat att exponering för inkretinläkemedel såsom DPP4-hämmare och GLP-1-analoger kan skydda mot nedsatt kognition¹⁹.

Genetiska aspekter

En rad observationella och mekanistiska studier antyder att det kan råda ett samband mellan störd glukosmetabolism/diabetes och nedsatt kognition samt ökad risk för demens hos därtill känsliga individer, kanske på basen av vissa genetiska faktorer som till exempel ApoE4²⁰. Huruvida gener associerade med typ 2-diabetes också kan kopplas till nedsatt kognition återstår dock att ta reda på. En dansk studie med 17 008 individer med Alzheimerdemens och 37 154 kognitivt friska äldre kontrollpersoner kunde dock inte påvisa samband mellan genetiska markörer för typ 2-diabetes (49 SNP), faste-glukos

Referenser

11. Gottsäter M, Östling G, Persson M, Engström G, Melander O, Nilsson PM. Non-hemodynamic predictors of arterial stiffness after 17 years of follow-up: the Malmö Diet and Cancer study. *J Hypertens* 2015;33(5):957-65.
12. Nilsson ED, Elmståhl S, Minthon L, Nilsson PM, Pihlsgård M, Tufvesson E, et al. Nonlinear association between pulse wave velocity and cognitive function: a population-based study. *J Hypertension*. 2014;32(11):2152-7.
13. Sima AA, Kamiya H, Li ZG. Insulin, C-peptide, hyperglycemia, and central nervous system complications in diabetes. *Eur J Pharmacol* 2004;490(1-3):187-97.
14. Jha NK, Jha SK, Kumar D, Kejriwal N, Sharma R, Ambasta RK, Kumar P. Impact of Insulin Degrading Enzyme and Neprilysin in Alzheimer's Disease Biology: Characterization of Putative Cognates for Therapeutic Applications. *J Alzheimers Dis*. 2015; 48(4):891-917.
15. Lovestone S, Smith U. Advanced glycation end products, dementia, and diabetes. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2014;111:4743-4.
16. Jackson K, Barisone GA, Diaz E, et al. Amylin deposition in the brain: A second amyloid in Alzheimer disease? *Ann Neurol* 2013;74(4):517-26.
17. Tufvesson E, Melander O, Minthon L, Persson M, Nilsson PM, Struck J, Nägga K. Diabetes mellitus and elevated copeptin levels in middle age predict low cognitive speed after long-term follow-up. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 2013; 35(1-2):67-76.
18. Nilsson ED, Melander O, Elmståhl S, Lethagen E, Minthon L, Pihlsgård M, Nägga K. Copeptin, a Marker of Vasopressin, Predicts Vascular Dementia but not Alzheimer's Disease. *J Alzheimers Dis*. 2016; 52(3):1047-53.
19. Gumuslu E, Muflu O, Celikyurt IK, et al. Exenatide enhances cognitive performance and upregulates neurotrophic factor gene expression levels in diabetic mice. *Fundam Clin Pharmacol*. 2015; 30(4):376-84.
20. Palmer Allred ND, Raffield LM, Hardy JC, et al. APOE Genotypes Associate With Cognitive Performance but Not Cerebral Structure: Diabetes Heart Study MIND. *Diabetes Care*. 2016; 39(12):2225-2231.

(36 SNP) eller insulinresistens (10 SNP) och Alzheimerdemens²¹. Man kan notera dels att listan på genetiska markörer för typ 2-diabetes nu ökat till cirka 100 och dels att studien inte inkluderade fall med vaskulär demens. Således finns det behov av vidare forskning inom detta område samt addering av exom-information som en djupare bild av den genetiska koden eftersom mutationer där kan ha betydelse för sjukdom.

Effekter av intervention med diabetesläkemedel

Försök har gjorts för att utvärdera huruvida det är möjligt att bromsa kognitiv nedgång och förhindra demens genom behandling med diabetesläkemedel. Den största studien var ACCORD-MIND²² som utgjorde en substudie av den stora ACCORD-studien som syftade till kontroll av hyperglykemi, men även av blodtryck och lipider, hos amerikanska patienter med diabetesduration cirka 10 år²³. ACCORD-MIND drabbades av att huvudstudien avbröts i förtid på grund av ökad mortalitet. Resultaten kunde inte påvisa skillnad i kognitiv nedgång mellan en grupp av diabetespatienter som erhö

ll intensivbehandling jämfört med en kontrollgrupp, men väl att den totala hjärnvolymin uppmätt med magnetresonans (MR) hade lägre minskningsgrad i intensivgruppen. Ingen skillnad sågs för demensinsjuknande, inte heller vid en längre observationell uppföljning²⁴. Man kunde dock notera att samtidig depression var en försämrande faktor för kognitiv nedsättning över tid hos dessa behandlade patienter med diabetes, vilket talar för att vikten av att uppmärksamma depressiva symtom hos denna patientgrupp²⁵. Det är dock sannolikt att preventiva insatser för att förbättra glukosmetabolism bör insättas långt tidigare, bland annat genom livsstilsinterventioner redan vid pre-diabetes. I den finska Diabetes Prevention Study (DPS) kunde man sålunda påvisa observationella samband mellan goda resultat av livsstilsintervention med minskad kognitiv nedgång hos individer med nedsatt glukostolerans (IGT) vid en uppföljning²⁶.

Studier pågår för att undersöka om behandling med inkretinläkemedel kan skydda mot kognitiv nedgång vid DM2, bland annat i

den pågående CAROLINA studien (ClinicalTrials.gov, Identifier: NCT01243424) där randomisering skett till terapi med linagliptin (en DPP4-hämmare) eller annan oral antidiabetesbehandling. Linagliptin har i djurstudier visat sig ha en viss neuroprotektiv effekt²⁷. Det finns även pågående studier med GLP-1 receptor analoger (GLP-1 RA) där effekter på kognition utvärderas, till exempel "Cognitive Dysfunction and Glucagon-like Peptide-1 Agonists" (COGDYS-GLP1) studien med liraglutid hos patienter med bipolär sjukdom²⁸, samt exenatid för patienter med tidig Alzheimers sjukdom²⁸ eller för att bromsa kognitiv nedgång hos patienter med pre-diabetes i "Long-acting Exenatide and Cognitive Decline in Dysglycemic Patients" (DRINN) studien²⁹.

Studier i Malmö kohorterna

Vi har nu möjlighet att närmare studera dessa epidemiologiska samband på basen av rika datamaterial i de stora befolkningskohorterna i Malmö, framför allt Malmö Kost Cancer (MKC) kohorten där en delstudie 2007-2012 innehöll både extensiva mätningar av vaskulär

Referenser

- Østergaard SD, Mukherjee S, Sharp SJ, Proitsi P, Lotta LA, Day F, et al; Alzheimer's Disease Genetics Consortium.; GERAD1 Consortium.; EPIC-InterAct Consortium., Larson EB, Powell JF, Langenberg C, Crane PK, Wareham NJ, Scott RA. Associations between Potentially Modifiable Risk Factors and Alzheimer Disease: A Mendelian Randomization Study. *PLoS Med.* 2015; 12(6):e1001841
- Launer LJ, Miller ME, Williamson JD, Lazar RM, Gerstein HC, Murray AM, et al; ACCORD MIND investigators.. Effects of intensive glucose lowering on brain structure and function in people with type 2 diabetes (ACCORD MIND): a randomised open-label substudy. *Lancet Neurol.* 2011; 10(11):969-77.
- Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes Study Group., Gerstein HC, Miller ME, Byington RP, Goff DC Jr, Bigger JT, Buse JB, et al. Effects of intensive glucose lowering in type 2 diabetes. *N Engl J Med.* 2008; 358(24):2545-59.
- Murray AM, Hsu FC, Williamson JD, Bryan RN, Gerstein HC, Sullivan MD, et al; Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes Follow-On Memory in Diabetes (ACCORDION MIND) Investigators.. ACCORDION MIND: results of the observational extension of the ACCORD MIND randomised trial. *Diabetologia.* 2016 Oct 20. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 27766347.
- Sullivan MD, Katon WJ, Lovato LC, Miller ME, Murray AM, Horowitz KR, et al. Association of depression with accelerated cognitive decline among patients with type 2 diabetes in the ACCORD-MIND trial. *JAMA Psychiatry.* 2013; 70(10):1041-7.
- Lehtisalo J, Lindström J, Ngandu T, Kivipelto M, Ahtiluoto S, Ilanne-Parikka P, et al; Finnish Diabetes Prevention Study (DPS). Diabetes, glycaemia, and cognition—a secondary analysis of the Finnish Diabetes Prevention Study. *Diabetes Metab Res Rev.* 2016; 32(1):102-10.
- Ma M, Hasegawa Y, Koibuchi N, Toyama K, Uekawa K, Nakagawa T, et al. DPP-4 inhibition with linagliptin ameliorates cognitive impairment and brain atrophy induced by transient cerebral ischemia in type 2 diabetic mice. *Cardiovasc Diabetol.* 2015; 14:54.
- "Cognitive Dysfunction and Glucagon-like Peptide-1 Agonists" (COGDYS-GLP1), (ClinicalTrials.gov, Identifier: NCT02423824).
- "Long-acting Exenatide and Cognitive Decline in Dysglycemic Patients" (DRINN), (ClinicalTrials.gov, Identifier: NCT02847403).

funktion samt glukometabol status baserat på oral glukostoleranstest (OGTT), och även kognitiva tester. Här pågår såväl tvärsnittsstudier med fokus på störd glukosmetabolism och sviktande kognition som prospektiva uppföljningsstudier för insjuknande i demens baserat på nationella register, där varje enskild demensdiagnos även noga valideras via journalgenomgång. Det finns även en annan stor befolkningskohort (Malmö Förebyggande Medicin, MFM) med glukometabola variabler (OGTT) vid en baslinje 1974-1992 för senare registeruppföljning av neurokognitiva sjukdomar. Av särskild stor betydelse är de extensiva genetiska analysmaterial som finns (GWAS, exomsekvensering) i MKC. Med hjälp av dessa markörer så kan till exempel genetik för störd glukosmetabolism/typ

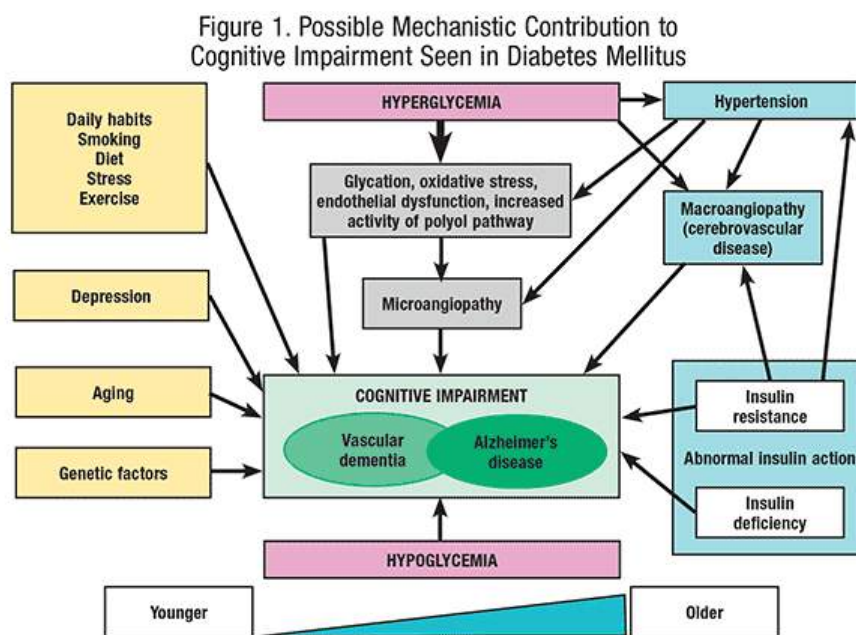
2-diabetes relateras till risk att senare i livet insjukna i demens. Med en sådan metod kan kausalitet komma att undersökas (mendelsk randomisering) för samband mellan glukosomsättning och demensrisk, vilket förutsätter väl validerade demensdiagnoser. Vi planerar dessa analyser under 2019.

Sammanfattning

Diabetes och störd glukosmetabolism har satts i samband med nedsatt kognition och ökad prospektiv risk för kognitionssvikt hos tidigare friska³⁰ och demensutveckling³¹. Ökad risk för vaskulärt åldrande³² och cerebrovaskulär sjukdom till följd av diabetes tros vara en stor bidragande faktor, men det finns även belegg för att direkta metabola effekter på hjärnan är av betydelse, till exempel interaktion mellan

glukometabola markörer och neurodegenerativa processer. För att begripa vilka faktorer som bidrar till sambandet mellan diabetes och kognitiva utfall måste man belysa problemet från olika synvinklar. Genom att lägga samman kunskap från radiologiska, epidemiologiska och mekanistiska studier med resultat av pågående och framtida interventionsstudier samt genetiska studier kan vi förhoppningsvis närma oss detta komplexa problem för en ökad förståelse och prevention där så är möjligt. Svenska register kan ge värdefulla observationer, t.ex. nyligen gjorda fynd i Swedish Dementia Register (SweDem) av att demensdiagnos kom tidigare hos patienter med diabetes än andra men att användande av bromsmediciner föreföll lägre³³, vilket behöver undersökas närmare.

Figur 1. Schema över tänkta samband mellan diabetes och kognitiv nedsättning samt demens (från referens 31).



Referenser

- Cohen-Manheim I, Sinnreich R, Doniger GM, Simon ES, Pinchas-Mizrachi R, Kark JD. Fasting plasma glucose in young adults free of diabetes is associated with cognitive function in midlife. *Eur J Public Health*. 2017 Nov 13. doi: 10.1093/eurpub/ckx194. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 29140417.
- Parikh NM, Morgan R, Kunik ME, et al. Risk factors for dementia in patients over 65 with diabetes. *Int J Geriatr Psychiatry* 2010; 26:749-757.
- Nilsson ED, Elmståhl S, Minthon L, Nilsson PM, Pihlgård M, Tufvesson E, Nägga K. Nonlinear association between pulse wave velocity and cognitive function: a population-based study. *J Hypertens*. 2014;32(11):2152-7.
- Secnik J, Cermakova P, Fereshtehnejad SM, Dannberg P, Johnell K, Fastbom J, Winblad B, Eriksson M, Religa D. Diabetes in a Large Dementia Cohort: Clinical Characteristics and Treatment From the Swedish Dementia Registry. *Diabetes Care* 2017;40(9):1159-1166.

Omhändertagande av individer med typ 2 diabetes från Mellanöstern

Sverige är bland de europeiska länder som har tagit emot flest invandrare under de senaste åren. De flesta nykomna invandrare till Sverige, har Mellanöstern som ursprungsområde där förekomsten av typ 2 diabetes (T2D) är ett stigande problem och drabbar mellan 15-20% av befolkningen¹. T2D är därför kraftigt överrepresenterat bland invandrare i Sverige och förekomsten uppskattas till det dubbla bland invandrare som har härkomst från Mellanöstern, jämfört med svenskfödda.

Man ser även en ökad diabetesförekomst bland invandrare från andra regioner som Asien, Sydamerika och Afrika. Pre-migrationsrelaterade faktorer som till exempel genetisk konstitution och nutritionsvanor är bland de viktiga faktorer som kan leda till denna utveckling².

Livsstilsförändringar som minskad fysisk aktivitet, arbetslöshet, låg socioekonomisk status, stress och förbättrad tillgång till sjukvård är exempel på andra tänkbara orsaker till ökat diabetesinsjuknande när man flyttar till det nya landet. Kulturella skillnader avseende matvanor, rökning och fysisk aktivitet är viktiga bidragande faktorer dels till utvecklingen av T2D och även till sämre metabol kontroll hos individer som redan har T2D.



Referenser

1. Whiting DR, Guariguata L, Weil C, Shaw J. IDF diabetes atlas: global estimates of the prevalence of diabetes for 2011 and 2030. *Diabetes Res Clin Pract.* 2011;94(3):311-21. Epub 2011/11/15.
2. Montesi L, Caletti MT, Marchesini G. Diabetes in migrants and ethnic minorities in a changing World. *World J Diabetes.* 2016;7(3):34-44. Epub 2016/02/11.

Matvanor bland invandrare från Mellanöstern kan innebära att inte äta frukost eller att inta en mycket sen frukost. Lunchen betraktas som huvudmåltid och har ofta ett rikligt kaloriinnehåll. Kvällsmaten blir därför förskjuten till sen kväll och intas förmodligen mellan klockan 20-22.

Matlagningen och serveringar av måltiderna har också stora kulturella skillnader, till exempel är ris en mycket viktig kolhydratkälla och serveras ofta till både lunch och kvällsmat bland annat i det irakiska köket. Det lagas med att fräsa riset med olja eller smör innan det kokas. Dadlar är ett annat exempel som betraktas som en vardaglig frukt och konsumeras ofta varje dag. Kaloriinnehållet av dadlar är mycket högt, cirka 100 g dadlar som motsvarar 14 stycken dadlar innehåller cirka 270 kcal.

Den fysiska aktiviteten minskar för människor som flyttar från landsbygd i sitt hemland till en stad i Sverige. Arbetslöshet bidrar ytterligare till att inte röra sig och det kallare klimatet främjar inte utevistelse. Speciellt för kvinnorna så är utevistelse och den fysiska aktiviteten låg.

Rökning innefattar både cigaretter samt vattenpipa som är mycket vanligt i Mellanösterns kultur bland både kvinnor och män. Tiden som man i snitt röker vattenpipa är ca 80 minuter, vilket motsvarar över 100 cigaretter.

Därför är det mycket viktigt att diskutera ovannämnda mat- och livsstilsvanor vid omhändertagandet av individer som lider av diabetes och har härkomst från Mellanöstern. Det är mycket enklare att uppskatta matvanor genom att be-

patienterna med diabetes att fotografera sina måltider både frukost, lunch och middag.

Kulturellt anpassade utbildningsprogram för T2D individer är av betydelse för en bra metaboll kontroll och kan leda till en HbA1C sänkning mellan 3-8 mmol/mol. Denna utbildning rekommenderas enligt socialstyrelsens nationella riktlinjer för omhändertagande av diabetes.

Det saknas tyvärr en gemensam internationell kulturellt anpassad diabetesutbildning. Vi har vid olika tillfällen genomfört utbildning på arabiska på vårdcentraler i Malmö om T2D för patienter och deras närstående vilket var mycket uppskattat bland deltagarna.

Majoriteten av migranterna från Mellanöstern har islam som religion. Ramadanfastan är en av islams grundpelare. Detta innebär att de flesta som praktiserar islam fastar en hel månad varje år. Personer som fastar avstår från att äta och dricka från soluppgången tills solnedgången (Iftar). Fastetiden kan i Sverige variera från några timmar på vintern till cirka 20 timmar under sommaren.

Detta kan innebära risker för både hypoglykemi och hyperglykemi för individer med diabetes typ 1 och typ 2. Tidigare studier har visat att upp mot cirka 60 % av patienter med diabetes fastar under Ramadan trots ökad risk för att blodsockerkontrollen spårar ur³.

Vi saknar nationella riktlinjer och rekommendationer för omhändertagande av diabetespatienter som fastar under Ramadan. Internationellt finns däremot så kallade "International Group for

Diabetes and Ramadan (IGDR)" som har skrivit tydliga riktlinjer för detta⁴.

För individer som immigrerar till Sverige innebär det en ökad risk för att drabbas av diabetes typ 2. För sjukvården innebär det nya utmaningar för att förstå kulturella skillnader som immigranterna bär med sig till Sverige. Det är viktigt för vårdpersonal som har en annan kulturell bakgrund än svensk att sprida kunskap om sina kulturella skillnader till den svenska sjukvården. Detta skulle kunna förbättra den metabola kontrollen hos individer med diabetes.

På sikt kan ny teknologi utnyttjas med till exempel multispråkiga utbildningsapplikationer som patienterna laddar ned i olika "smart phones" som skulle kunna underlätta kommunikation för både vårdpersonal och individer med diabetes.

Genom dessa åtgärder skulle vi på sikt kunna dels förbättra den metabola kontrollen, sänka komplikationsrisken och minska diabeteskostnaderna.



*Wathik Alsalim
Biträdande överläkare
Endokrinologiska kliniken, Skånes
Universitetssjukhus, Lund.*

Referenser

3. Salti I, Benard E, Detournay B, Bianchi-Biscay M, Le Brigand C, Voinet C, et al. A population-based study of diabetes and its characteristics during the fasting month of Ramadan in 13 countries: results of the epidemiology of diabetes and Ramadan 1422/2001 (EPIDIAR) study. *Diabetes care.* 2004;27(10):2306-11. Epub 2004/09/29.
4. Ibrahim M, Abu Al Magd M, Annabi FA, Assaad-Khalil S, Ba-Essa EM, Fahdil I, et al. Recommendations for management of diabetes during Ramadan: update 2015. *BMJ Open Diabetes Res Care.* 2015;3(1):e000108. Epub 2015/06/27.

Nedladdningsbara filmer från olika sessioner. Diabetes och Psykiatri. SFDs höstmöte 13-14/10 Malmö.

Dag ett:

<http://play.quickchannel.com/qc?id=f772kk>

Dag två:

<http://play.quickchannel.com/qc?id=kb6bz>

Filmatisering är gjord av SKL
Freeware utan lösenord, går att se

i mobil eller i dator
utan specialprogram.

*Nyhetsinfo 10
december 2017
www.red Diabetolog-
Nytt*



Standards for diabetes care 2018. ADA Standards of care updated. Diab Care

The American Diabetes Association (ADA) is proud to publish the 2018 edition of the Standards of Medical Care in Diabetes, the global standard for diabetes care. Produced annually by the ADA since 1989, the Standards of Care is the primary resource to ensure personalized diabetes care focused on improving patient outcomes and quality of life.

Notable new recommendations

- The use of certain antihyperglycemic agents to reduce the risk of cardiovascular events and/or death in adults with type 2 diabetes and cardiovascular disease. The discussion of antihyperglycemic drugs with risks for hypoglycemia

- Routine screening for overweight youth with one or more additional risk factors
- At-home blood pressure monitoring for patients with diagnosed hypertension to be used more
- Patient-centered care that considers limitations of the A1C test for diagnosis in some scenarios and provides alternative strategies
- Specialized care for older adults and during pregnancy Use of new diabetes technology and tools to help improve patient outcomes

Also new in 2018, the Standards of Care will be updated throughout the year with necessary annotations if new evidence or regulatory changes merit immediate incorporation.

This will ensure that the Standards of Care provide the most up-to-date guidance on diabetes care, general treatment goals and tools to evaluate the quality of care.

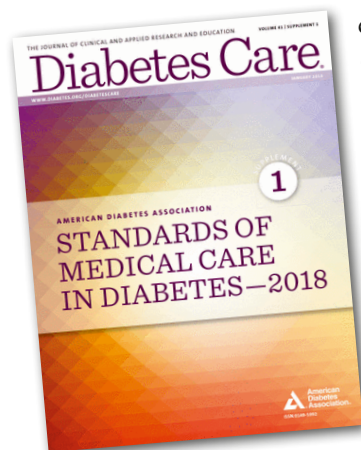
Freeware, inget lösenord, kapitel för kapitel att ladda ner, totalt 157

sidor, om alla kapitel
<https://professional.diabetes.org/content-page/standards-medical-care-diabetes>

The 2018 Standards of Medical Care in Diabetes Care includes all of ADA's current clinical practice recommendations and is intended to provide clinicians, patients, researchers, payers, and others with the components of diabetes care, general treatment goals, and tools to evaluate the quality of care.

The recommendations are based on an extensive review of the clinical diabetes literature, supplemented with input from ADA staff and the medical community at large. The Standards of Medical Care in Diabetes is updated annually, or more frequently online if new evidence or regulatory changes merit immediate incorporation, and is published in Diabetes Care

*Nyhetsinfo 10 december 2017
www.red DiabetologNytt*



Jardiance (SGLT2-Inhibitor) and peripheral artery disease; reduced risk for heart disease and kidney progression. *Circulation*.

Jardiance (empagliflozin) reduces the risk of major heart problems and slows down kidney disease progression in people with type 2 diabetes who also have peripheral artery disease (PAD), research reveals.

In this "extremely vulnerable population of patients", the findings further demonstrate Jardiance's capability of improving cardiovascular health (health of the heart and blood vessels). The SGLT2 inhibitor is the first type 2 diabetes drug in Europe to include information on cardiovascular reduction risk on its label.

Treatment with Jardiance was shown to reduce the risks of heart and kidney problems without increasing the risk of lower-limb amputation, a warning previously associated with the drug class.

Scientists at the University of Toronto said Jardiance demonstrated "profound reductions in cardiovascular mortality" in this subgroup of patients. Additional benefits included reduced hospitalisation for heart failure and renal disease progression.

These findings were part of the ongoing EMPA-REG OUTCOME trial, where four groups of patients were compared: those with and without PAD who received Jardiance or placebo. All patients had a similar mean age of 64 years and a mean HbA1c of 65 mmol/mol (8.1%).

The patients were followed up for an average of 3.1 years. Those who received empagliflozin as opposed to placebo, regardless of whether or not they had PAD, had reductions in cardiovascular mortality, all-cause mortality, hospitalisation for heart failure and new or worsening diabetic nephropathy.

The study team reported that 29 people with type 2 diabetes and PAD would need to be treated

with empagliflozin for 3.1 years to prevent one cardiovascular death.

That there was "no signal of increased risk of amputations" was further encouraging for the researchers. In another ongoing study, the CANVAS trial, Invokana (canagliflozin), a different SGLT2 inhibitor, has been linked with increased amputation risk.

The researchers concluded: "These data have important translational implications for risk-reduction approaches in patients with type 2 diabetes and PAD."

From www.diabetes.co.uk

The results have been published online of the journal *Circulation* Nov 13.

<http://circ.ahajournals.org/content/early/2017/11/08/CIRCULATIONAHA.117.032031>

Cardiovascular Outcomes and Safety of Empagliflozin in Patients With Type 2 Diabetes Mellitus and Peripheral Artery Disease: A Subanalysis of EMPA-REG OUTCOME

Abstract

Peripheral artery disease (PAD) is one of the most common cardiovascular complications in patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM)¹ and is a predictor of cardiovascular death.² Interventions that reduce cardiovascular complications in this patient population are urgently required.

In the EMPA-REG OUT-



COME trial, the sodium glucose cotransporter 2 inhibitor empagliflozin reduced the risk of cardiovascular death by 38% (hazard ratio [HR], 0.62; 95% confidence interval [CI] 0.49-0.77) and hospitalization for heart failure (HHF) by 35% (HR, 0.65; 95% CI, 0.50-0.85) versus placebo when given in addition to standard of care.

We report analyses of the effects of empagliflozin on cardiovascular outcomes, mortality, and renal outcomes in patients with and without PAD at baseline in the EMPA-REG OUTCOME trial.

Nyhetsinfo 30 november 2017
www.red.DiabetologNytt

Hälsoekonomisk utvärdering av Free-Style Libre för typ 1 och 2 diabetes med tabeller och figurer i full text. TLV

TLV har tagit fram ett underlag för beslut till landsting och regioner för den medicintekniska produkten FreeStyle Libre.

FreeStyle Libre är ett sensordrivet system för glukosmätning som är CE-märkt för vuxna med diabetes samt för barn med diabetes, i åldern 4-17 år, under övervakning av vuxen.

TLV bedömer att jämförelsealternativet är egenmätning av blodglukos med teststickor, och att de som har störst nytta av FreeStyle Libre är personer som är i behov av att mäta sina glukosnivåer ofta. För personer med diabetes som mäter blodglukos tio gånger per dygn är kostnaden för FreeStyle Libre 389 000 kronor per kvalitetsjusterat

levnadsår.

TLV:s hälsoekonomiska utvärdering kommer att ligga till grund för en nationell rekommendation från landstingens råd för nya terapier, det så kallade NT-rådet, om vilka personer med diabetes som bör erbjudas behandling med

FreeStyle Libre

Diabetes är en sjukdom som leder till höga blodglukosnivåer (hyperglykemi) på grund av störd funktion i kroppens förmåga att producera eller hantera hormonet insulin. De vanligaste formerna av diabetes är typ 1- och typ 2-diabetes. TLV bedömer att insulinbehandlad diabetes har medelhög svårighetsgrad.

Det finns cirka 48 000 personer

3.2.5 Kostnad vid olika nivåer av pris, teststickor och livskvalitetsvinster
Figur 2 visar skillnaden i kostnad per QALY när priset varierar, figur 3 för teststickor och figur 4 för livskvalitetsvinster.

med typ 1-diabetes i Sverige, varav cirka 7 000 är barn. En person med typ 1-diabetes behandlas vanligen med basinsulin i kombination med kortverkande måltidsinsulin. Cirka 450 000 personer i Sverige har typ 2-diabetes och av dessa behandlas cirka 40 000 personer med en kombination av bas- och måltidsinsulin.

Press release TLV

https://www.tlv.se/Upload/Medicinteknik/bes_171117_underlag_freestyle_libre.pdf

Dokumentet i sin helhet utan lösenord 36 sidor

Nyhetsinfo 27 november 2017
www.red.DiabetologNytt

Hjärtvården behöver mer ta hänsyn till könsskillnader. Folkhälsomyndigheten. 1500 experter i Sthlm European Public Health 1-4/11

Både män och kvinnor behöver rätt behandling för att minska risken för död i hjärt-kärlsjukdom. Nya faktablad som presenteras på den europeiska folkhälsokonferensen EPH ska höja kunskapen om könsskillnader kring kroppens viktigaste muskel.

Faktabladen finns på en rad olika språk och i två olika versioner: En för allmänheten och en för hälso- och sjukvården.

Skillnader mellan kvinnor och män när det gäller symtom, diagnos och behandling vid hjärt-kärlsjukdom har granskats och sammanställts i en genomgång av cirka 1 000 vetenskapliga studier.

Forskarna bakom projektet har sammanfattat de viktigaste punkterna i faktabladen. Några exempel:

1. Diabetes ökar risken för hjärt-kärlsjukdom mer hos kvinnor än hos män.
2. Kvinnor underskattar oftare än män sin risk för hjärt-kärlsjukdom. De kan därför ha svårare

att ta till sig information om hur sjukdom kan förebyggas.

3. Träning kan vara en starkare skyddsfaktor för kvinnor än män, men kvinnor tränar i allmänhet mindre än män. Män äter i allmänhet mindre hälsosamt än kvinnor.
4. Hälsosam kost är dock en viktig och ofta underutnyttjad förebyggande åtgärd hos både kvinnor och män. Höga blodfetter är en lika stark riskfaktor hos kvinnor som hos män, blodfettssänkande behandling bör därför användas lika inom sjukvården oberoende av patientens kön.

Faktabladen har tagits fram av det EU-finansierade projektet Gen-

cad. Gencad sätter också fokus på vad psykisk hälsa, socioekonomisk status, autoimmun och inflammatorisk sjukdom, könshormoner och sexuell förmåga kan innebära för kvinnor respektive män när det gäller hjärt-kärlsjukdom.

European Public Health (EPH) är en av världens ledande folkhälsokonferenser. Den äger rum på Stockholmsmässan den 1-4 november och samlar över 1 500 experter.

Gencad är en av punkterna på programmet som rör hjärt-kärlsjukdomar och hur de kan förebyggas. Hjärt-kärlsjukdomar, som infarkt, är den vanligaste dödsorsaken i Europa i dag. Här är faktabladen:

https://eupha.org/general_page.php?p=155

Nyhetsinfo 01 november 2017
www.red.DiabetologNytt

Coffee: 19% CV mortality reduction, 30% T2DM risk reduction. BMJ,

Daily consumption of coffee is safe within usual patterns of intake and more likely to benefit health than to harm it, British researchers concluded.

Analysis of more than 200 studies found that drinking three to four cups of coffee a day (400 mg/day) was associated with a reduced risk of all cause mortality (relative risk 0.83, 95% CI 0.83-0.88), cardiovascular mortality (0.81, 95% CI 0.72-0.90), and cardiovascular disease (0.85, 95% CI 0.80-0.90), reported Robin Poole, MD, of the University of Southampton in England, and colleagues.

Increasing consumption to more than three cups a day was not linked to harmful effects, but the benefit was less pronounced, they wrote online in BMJ.

Poole's group searched PubMed, Embase, CINAHL, and the Cochrane Database of Systematic Reviews for meta-analyses of observational or interventional studies that investigated the link between coffee consumption and any health outcome. Searching for "coffee OR caffeine" and "systematic review OR meta-analysis," they found 201 meta-analyses of observational research with 67 unique outcomes and 17 meta-analyses of randomized controlled trials with nine unique outcomes.

A meta-analysis of 40 cohort studies showed a lower incidence of cancer for high versus low coffee consumption (relative risk 0.82, 95% CI 0.74 to 0.89), any versus no consumption (RR 0.87, 95% CI 0.82-0.92), and one additional cup per day (RR 0.97, 95% CI 0.96-0.98), they reported.

Any versus no coffee consumption was associated with a 29%

lower risk of non-alcoholic fatty liver disease (relative risk 0.71, 95% CI 0.60-0.85), a 27% lower risk for liver fibrosis (odds ratio 0.73, 95% CI 0.56-0.94), and a 39% lower risk for liver cirrhosis (OR 0.61, 95% CI 0.45-0.84), as well as a lower risk of cirrhosis with high versus low consumption (OR 0.69, 95% CI 0.44-1.07).

Additionally, coffee consumption was consistently associated with a lower risk of type 2 diabetes for high versus low consumption (RR 0.70, 95% CI 0.65-0.75) and Alzheimer's disease (RR 0.73, 95% CI 0.55-0.97).

Poole's group didn't find any consistent evidence of harmful associations between coffee consumption and health outcomes except for those related to pregnancy and risk of fracture in women.

After adjustment for smoking, consumption in pregnancy was associated with harmful outcomes related to low birth weight (OR 1.31, 95% CI 1.03-1.67), preterm birth in the first trimester (OR 1.22, 95% CI 1.00-1.49), and second trimester (OR 1.12, 95% CI 1.02-1.22), and pregnancy loss (OR 1.46, 95% CI 1.06-1.99).

A research limitation was that much of the evidence was low quality and came from observational studies which may include residual confounding. However, the researchers noted that "the analysis indicates that future randomised controlled trials in which the intervention is increasing coffee

consumption, within usual levels of intake, possibly optimised at three to four cups a day, would be unlikely to result in significant harm to participants."

In an accompanying editorial, Eliseo Guallar, MD, of Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health in Baltimore, agreed but cited several suggestions regarding future research. "Poole and colleagues argue that randomised clinical trials are needed, although the complexity of long term trials of behavioural interventions, the large sample size required, and the high cost complicate the feasibility of trials prospectively testing the effect of coffee on clinical endpoints."

"Mendelian randomisation analyses may also help, but their power is limited if genetic traits explain only a small fraction of coffee intake patterns, and their interpretation is complicated by the pleiotropic effects of the genes involved in metabolising caffeine," Guallar noted.

Poole and co-authors disclosed no relevant relationships with industry.

Primary Source

BMJ Source Reference: Guallar E "Coffee gets a clean bill of health" BMJ 2017; DOI: 10.1136/bmj.j5356. <http://www.bmj.com/content/359/bmj.j5356>

Secondary Source

BMJ Source Reference: Poole R, et al "Coffee consumption and health: umbrella review of meta-analyses of multiple health outcomes" BMJ 2017; DOI: 10.1136/bmj.j5024. <http://www.bmj.com/content/359/bmj.j5024>

From www.medscape.com

*Nyhetsinfo 27 november 2017
www.red.DiabetologNytt*

Advice for CGM Trend Arrow Data to Adjust Insulin Doses in Diabetes, adults and pediatrics.

The Endocrine Society has published new guidance for how to incorporate trend-arrow information from the Dexcom G5 continuous glucose monitoring (CGM) system into insulin dose adjustments for patients with diabetes.

The two documents — one each for adult and pediatric diabetes patients — were published November 20, 2017 in the open-access Journal of the Endocrine Society.

Grazia Aleppo, MD, of the Feinberg School of Medicine, Northwestern University, Chicago, Illinois, was the lead author of the adult paper, and Lori M Laffel, MD, MPH, of the Joslin Diabetes Center, Harvard Medical School, Boston, Massachusetts, was first author on the pediatric guidelines.

”We know CGM offers the opportunity to increase glucose time-in-range without severe hypoglycemia. Now, we can further optimize glycemic control by using CGM trend arrows to fine-tune insulin doses,” Dr Laffel told Medscape Medical News.

”CGM provides glucose information that is more than just a static number. The CGM trend arrows give an understanding of which direction the glucose is going and the speed of the rise or fall, allowing one to make dose adjustments in anticipation of the rising or falling glucose level,” she added.

The recommendations are geared toward patients who use CGM with either insulin pumps or multiple daily insulin injections.

However, they apply only to the Dexcom G5 system, which was approved in December 2016 by the US Food and Drug Administration for ”nonadjunctive” insulin dosing, thereby eliminating the need for confirmatory finger-stick

blood glucose testing in calculating insulin doses.

Recently the FDA approved another nonadjunctive glucose monitor, the Freestyle Libre, but it works differently and is not currently approved for pediatric use in US but in EU from 4 years old.

”Fine-Tuning” of Dose Adjustments Accounting for Insulin Sensitivity

Four previous papers have addressed the incorporation of CGM trend arrows in the calculation of insulin doses along with the actual current blood glucose level, anticipated carbohydrate consumption, exercise, and other factors. But each of those methods ”has various limitations in its complexity, utility, and applicability,” the authors write.

Rather than require the patient to calculate a percentage or to alter the actual glucose reading, the new method advises increasing or decreasing the insulin dose in units based on the patient’s insulin sensitivity.

Those who are more insulin sensitive will need less insulin to make the trend adjustment, and vice versa. ”Percentages are hard for patients. It’s much easier to recommend adjustments by units,” Dr Laffel observed.

The sensitivity is denoted by the patient’s previously determined correction factor (ie, the amount in mg/dL that the patient’s glucose level will drop per unit of insulin).

For adults, there are four categories of insulin sensitivities (or correction doses): <25 (ie, very insulin resistant), 25–50, 50–75, and ≥75 (very insulin sensitive). Five insulin sensitivity categories are given for pediatric patients: <25 (eg, an insulin-resistant teenager), 25–50, 50–75, 75–125, and ≥125

(eg, an insulin-sensitive toddler).

Charts in the documents provide guidance on the amount of insulin to add to or subtract from the usual dose of insulin that would be given to cover carbohydrate intake or to correct an elevated glucose level. These dose changes are based on the trend arrows according to the patient’s insulin sensitivity.

For example, a 52-year-old woman with a sensor glucose value of 220 mg/dL, correction factor 50, and one trend arrow pointing straight down (ie, blood glucose is dropping by 2–3 mg/dL/min) would subtract 2.5 units from the insulin amount she would otherwise take for a given carbohydrate amount she’s about to eat. (Advice on rounding is also provided for patients who inject with pens that don’t provide half-unit dosing.)

On the pediatric side, a 16-year old with a reading of 75 mg/dL, correction factor 25, and two arrows pointing up (ie, glucose is rising by >3 mg/dL/min), would add 3.0 units to the usual calculation.

Advice on Sick-Day Management, Exercise, and Bedtime for Kids

”These new guidance documents simplify the approach to adjust for trend. While there are many factors, such as exercise, illness, or stress that can alter glucose levels, CGM trend arrows can provide information about where the glucose is likely to be within the next 15 to 30 minutes. The new fine-tuning of dose adjustments takes into account what that glucose level is likely to be in the next half hour or so,” Dr Laffel explained.

From www.medscape.com

*Nyhetsinfo 25 november 2017
www.red.DiabetologNytt*

CONCEPTS trial. The Lancet. Support CGM use in pregnancy for all women with T1DM.

Findings in summary

Between March 25, 2013, and March 22, 2016, we randomly assigned 325 women (215 pregnant, 110 planning pregnancy) to capillary glucose monitoring with CGM (108 pregnant and 53 planning pregnancy) or without (107 pregnant and 57 planning pregnancy).

We found a small difference in HbA1c in pregnant women using CGM (mean difference -0.19%; 95% CI -0.34 to -0.03; $p=0.0207$).

Pregnant CGM users spent more time in target (68% vs 61%; $p=0.0034$) and less time hyperglycaemic (27% vs 32%; $p=0.0279$) than did pregnant control participants, with comparable severe hypoglycaemia episodes (18 CGM and 21 control) and time spent hypoglycaemic (3% vs 4%; $p=0.10$).

Neonatal health outcomes were significantly improved, with lower incidence of large for gestational age (odds ratio 0.51, 95% CI 0.28 to 0.90; $p=0.0210$), fewer neonatal intensive care admissions lasting more than 24 h (0.48; 0.26 to 0.86; $p=0.0157$), fewer incidences of neonatal hypoglycaemia (0.45; 0.22 to 0.89; $p=0.0250$), and 1-day shorter length of hospital stay ($p=0.0091$). We found no apparent benefit of CGM in women planning pregnancy.

Nyhetsinfo

[http://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736\(17\)32449-2.pdf](http://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736(17)32449-2.pdf)

The Lancet. Full text. Free Continuous glucose monitoring in pregnant women with type 1 diabetes (CONCEPTT): a multicentre international randomised controlled trial

[http://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736\(17\)32449-2.pdf](http://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736(17)32449-2.pdf)

Editorial, Full text and free. The Lancet.

Continuous glucose monitoring in pregnant women with type 1 diabetes. "We believe that the CONCEPTT results support CGM use during pregnancy for all women with type 1 diabetes. The time in range might become an important measure in pregnancies associated with type 1 diabetes; thus endocrine and obstetric medical societies could consider advocating or recommending revising their guidelines accordingly."

*Nyhetsinfo 26 november 2017
www.red.DiabetologNytt*

Nu stärks brukarnas inflytande i nio myndigheter. Mer samsyn

Nio myndigheter upprättar ett samarbete för att bättre ta vara på patienters och brukares erfarenheter. I förlängningen kommer dessa att få större möjlighet att påverka prioriteringar av morgondagens forskning och kunskapsstöd till vård och omsorg.

Stärkt patient- och brukarinflytande är en av de prioriterade frågorna för Rådet för styrning med kunskap. Därför tillsattes förra året en arbetsgrupp med representanter för samtliga de nio myndigheter som ingår i Rådet, bland annat Tandvårds- och Läkemedelsförhållningsverket, TLV. Gruppen tog då även hjälp av representanter för fem stora patientorganisationer bl a Svenska Diabetesförbundet och intresseföreningar. Och nu har de nio myndigheternas generaldirektörer ställt sig bakom gemensamma rekommendationer som ska

stärka brukarnas inflytande på framtida satsningar och forskning.

Rekommendationerna handlar bland annat om att undvika dubbelarbete. Myndigheternas samråd med patient- och brukarorganisationerna ska samordnas och effektiviseras. Och med ökad systematik kan kvaliteten i samråden höjas. Arbetet kommer att drivas framåt av ett myndighetsövergripande nätverk.

Mårten Jansson, representant för Nationell Samverkan för Psykisk Hälsa, hoppas att kunskapsstyrningen härmed kommer att

kunna anpassas bättre till de faktiska behoven:

– Som brukare eller patienter bjuds vi in till olika hearings, där vi säger ungefär samma sak hela tiden. Nu får vi en chans att ha dialog med flera myndigheter, samtidigt. Samarbetet kommer också att göra det lättare för både myndigheter och brukare att följa upp konkreta satsningar.

Kontaktperson för arbetet med brukarsamverkan mellan myndigheter har hos TLV varit Sophia Brodin, enhetschef på TLV, sophia.brodin@tlv.se.

Läs rapporten "Patient- och brukarorganisationers delaktighet i den statliga styrningen med kunskap. Slutredovisning till Rådet för styrning med kunskap".

I arbetsgruppen ingick representanter för följande fem intresseorganisationer:

Diabetesförbundet, Nationell Samverkan för Psykisk Hälsa, Pensionärernas riksorganisation, Funktionsrätt Sverige, Riksförbundet för homosexuella, bisexuella, transpersoners och queeras rättigheter.

I Rådet för styrning med kunskap

ingår följande nio myndigheter:

Socialstyrelsen, E-hälsomyndigheten, Folkhälsomyndigheten, Forskningsrådet för hälsa, arbetsliv och välfärd, Inspektionen för vård- och omsorg, Läkemedelsverket, Myndigheten för delaktighet, Statens beredning för medicinsk och social utvärdering, Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket.

Patient- och brukarorganisatio-

ners delaktighet i den statliga styrningen med kunskap Slutredovisning till Rådet för styrning med kunskap, pdf, 7 sidor

https://www.tlv.se/Upload/Ovrigt/Slutrapport_Brukarsamverkan%20mellan%20myndigheter%202017-10-23.pdf

*Nyhetsinfo 17 november 2017
www.red.DiabetologNytt*

Sänkta blodtrycksmål. Dagens Medicin. Staffan Björck och Peter Nilsson

Enligt nya amerikanska rekommendationer räknas nu ett medelblodtryck över 130/80 mm Hg som hypertoni och det bör därför pressas ner under den gränsen. Bakgrunden är nyare studier som pekar på nyttan med mer intensiv blodtryckssänkning.

I Sverige har det debatterats om diabetespatienter med högt blodtryck ska ha tuffare målvärden, under 130/80 mm Hg. En expert som argumenterat för det är Staffan Björck, docent och medicinsk rådgivare vid registercentrum i Västra Götaland.

– Jag hoppas att de nya amerikanska rekommendationerna kan påverka den svenska debatten. Vi har nyligen visat i en mycket stor registerbaserad studie att blodtryck under det som är rekommenderat i dag är kopplat till lägst risk för nya kardiovaskulära händelser, säger han till Dagens Medicin.

– I USA har man en annan syn på kanske framför allt den omtalade Sprint-studien, vilken man har en mer skeptisk attityd till i Europa eftersom blodtrycksmätningen var okonventionell, kommenterar Peter M Nilsson, professor i klinisk kardiovaskulär forskning vid Lunds universitet.

I de nya amerikanska rekommendationerna som ges ut av ett flertal vetenskapliga organisationer, bland annat de bägge kardiologisällskapen AHA och ACC, har det tidigare begreppet ”prehypertoni” tagits bort och ersatts med två begrepp – ”förhöjt blodtryck”

och ”hypertoni i stadium 1”.

Förhöjt blodtryck definieras här som ett systoliskt blodtryck mellan 120 och 129 och ett diastoliskt tryck under 80 mm Hg. Hypertoni i stadium 1 kallas nu ett systoliskt blodtryck mellan 130 och 139 eller ett diastoliskt tryck mellan 80 och 89 mm Hg.

Den nya gränserna innebär att nästan hälften av alla vuxna amerikaner har hypertoni.

Behandling med blodtrycksmediciner är dock inte rekommenderat för alla patienter med hypertoni i stadie 1. Har patienten en låg kardiovaskulär risk räcker det med livsstilsåtgärder, enligt den nya amerikanska rekommendationen.

I Sverige är den gällande rekommendationen att de flesta patienter med högt blodtryck bör ha ett medelblodtryck under 140/90 mm Hg.

– Det är bra att man diskuterar högt blodtryck för att det utgör ett allvarligt folkhälsoproblem. Jag ser dock ingen direkt anledning till att den svenska gränsen ska ändras, men det är möjligt att det kan komma mer individualiserade målvärden på sikt, säger Peter M Nilsson.

Carl-Magnus Hake
www.dagensmedicin.se

*Nyhetsinfo 16 november 2017
www.red.DiabetologNytt*



Hypertension Guidelines "Make 130 mm Hg the New 140". American Heart Association.

The American College of Cardiology (ACC) and the American Heart Association (AHA) have released a new guideline on hypertension with a new definition that will call 130 to 139 mm Hg systolic or 80 to 89 mm Hg stage 1 hypertension.

Officially the 2017 "ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation and Management of High Blood Pressure in Adults," the document includes new recommendations on the definition of hypertension, systolic and diastolic blood pressure thresholds for initiation of treatment with antihypertensive medications, and an aggressive new BP treatment target.

The guidelines were released here at the American Heart Association (AHA) 2017 Scientific Sessions and published simultaneously in the Journal of the American College of Cardiology[1], and in the AHA journal Hypertension[2].

"The goal was to provide a comprehensive guideline for diagnosis, prevention, evaluation, treatment, and very important, strategies to improve control rates during treatment," Dr Paul Whelton (Tulane University School of Public Health and Tropical Medicine, New Orleans, LA), chair of the 2017 Hypertension Practice Guidelines, told a press conference here.

Whelton pointed to five main areas of emphasis in the new guideline:

A strong emphasis on blood-pressure measurement, both accuracy of blood-pressure measurements and using the average of measures taken over several visits, as well as an emphasis on out-of-office blood-pressure measurements, "which is relatively new for a blood-pressure guideline," he noted.

A new blood-pressure classifi-

cation system, updating the previous Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure (JNC7) guidelines. "We thought the evidence supported a slightly new classification system," he said. A new approach to decision-making for treatment that incorporates underlying cardiovascular risk. Lower targets for blood pressure during the management of hypertension. Strategies to improve blood-pressure control during treatment with an emphasis on lifestyle approaches.

The definition of normal blood pressure hasn't changed from the previous document, Whelton noted, but the new guidelines eliminate the classification of prehypertension and divide those blood-pressure levels previously called prehypertension into elevated BP, with a systolic pressure between 120 and 129 and diastolic pressure less than 80 mm Hg, and stage 1 hypertension, which they now define as a systolic pressure 130 to 139 or a diastolic pressure of 80 to 89 mm Hg.

The writing committee didn't like the term prehypertension for patients particularly in that higher range, Whelton said, "because we felt at that stage somebody is already at substantial increased risk—double the risk for a heart attack compared with somebody in a normal blood-pressure range—so we think stage 1 hypertension is the appropriate term and that will capture the risk for adults and for clinicians much better."

Blood Pressure Classification by JNC7 and 2017 ACC/AHA Hypertension Guidelines

Systolic, Diastolic Blood Pressure (mm Hg) JNC7 2017 ACC/AHA <120 and <80 Normal BP Normal BP

120–129 and <80 Prehypertension Elevated BP

130–139 or 80–89 Prehypertension Stage 1 hypertension

140–159 or 90–99 Stage 1 hypertension Stage 2 hypertension

> 160 or >100 Stage 2 hypertension Stage 2 hypertension

Whelton was also senior author on an accompanying study meant to look at the theoretical effects of the definitions and treatment goals in the new guideline[3] vs those set out in the previous JNC7 guideline.

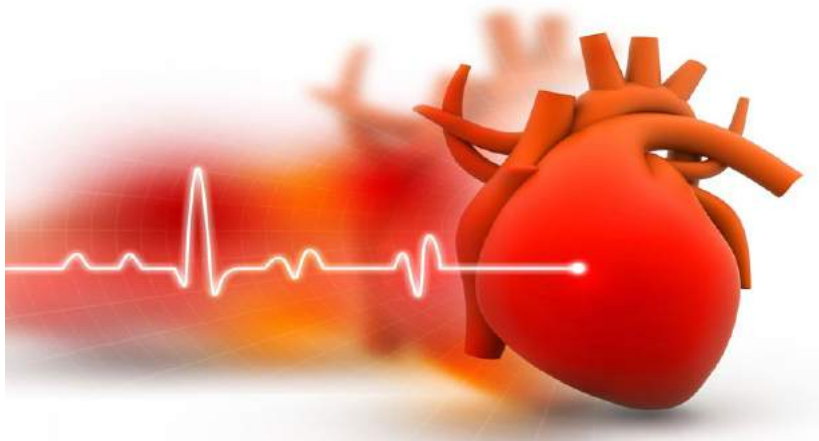
The study, with first author Dr Paul Munter (School of Public Health, University of Birmingham, Alabama), concludes that compared with the JNC7 guideline, the 2017 ACC/AHA guideline "results in a substantial increase in the prevalence of hypertension, but a small increase in the percentage of US adults recommended antihypertensive medication," adding that the 2017 ACC/AHA guidelines recommend that a substantial proportion of US adults taking antihypertensive medication be treated with more intensive BP lowering.

Prevalence of Hypertension According to JNC7 and 2017 ACC/AHA Guidelines

Prevalence of hypertension (%) 31.9 45.6

Number with hypertension (millions) 72.2 103.3

The reason that prevalence will increase substantially but patients



receiving treatment will only increase moderately is that the recommendations for stage 1 hypertension treatment are guided by the patients' underlying cardiovascular risk: only those with clinical cardiovascular disease or an estimated risk of 10% or more of atherosclerotic cardiovascular disease (ASCVD) would be offered treatment, and the remainder should be given advice on lifestyle modification.

Vice-chair of the writing committee, Dr Robert M Carey (University of Virginia School of Medicine), discussed the committee's recommendations for treatment of hypertension.

"Lifestyle modification is the cornerstone of the treatment of hypertension, and we expect that this guideline will cause our society and our physician community to really pay attention much more to lifestyle recommendations," Carey said during the briefing.

Specific recommendations include advice to lose weight, follow a DASH-pattern diet, reduce sodium to less than 1500 mg/day and increase potassium intake to 3500 mg/day through dietary intake, increase physical activity to a minimum of 30 minutes of exercise three times per week, and limit alcohol intake to two drinks or less per day for men and one or less for women.

Carey noted that they are recommending the ACC/AHA Pooled Cohort Equations to estimate the 10-year ASCVD risk, taking into account age, race, sex, total cholesterol, LDL cholesterol, HDL

cholesterol, treatment with aspirin or a statin, systolic BP, treatment for hypertension, history of diabetes, and current smoking.

Finally, he pointed to new goals for treatment of hypertension. "This has decreased since the last guideline," he noted. "The last guideline recommended less than 140/90 mm Hg; our guideline recommends a target of 130/80 mm Hg."

Whelton discussed the rationale for this more intensive blood-pressure goal of less than 130/80 mm Hg in older adults. "It's largely based on the fact that a large number of older adults have been enrolled in blood-pressure-lowering treatment trials, especially in more recent trials," he said.

In those studies, notably the SPRINT and ACCORD trials, antihypertensive treatment reduced CVD morbidity and mortality without any increased risk for falls or orthostatic hypotension.

Thorough Review

Moderating the press briefing this morning on the new guideline were Dr Stephen Hauser (Lewis Katz School of Medicine at Temple University, Philadelphia, PA), former president of the American Heart Association, standing in for current president Dr John J Warner (UT Southwestern University Hospitals, Dallas), and Dr Mary Walsh (St Vincent Heart Center of Indiana, Carmel), president of the American College of Cardiology.

"We saw the need to update these guidelines to reflect the real threats of high blood pressure and

establish a protocol that could improve the cardiovascular health of all Americans," Hauser said.

"This guideline is the product of 3 years of thorough review by a panel of 21 experts who reviewed over 900 sources," he added. "The guidelines further underwent multiple rounds of peer review and were reviewed by the writing group of 41-member scientific advisory coordinating committee—which I'm a part of and I did read them—all partner organizations, and the guidelines executive committee."

"We update guidelines based on evidence and continually monitor new research," Walsh commented. "The American Heart Association and the American College of Cardiology were given primary stewardship of the cardiovascular treatment guidelines from the US government in 2013. Shortly thereafter, the organizations began laying the groundwork for the new guideline, which has been in development now for 3 years.

"Other groups have published high blood-pressure recommendations in the past 4 years, but they were not comprehensive, and they were not endorsed widely," she added. These guidelines, she said, "have been a collaborative effort by 11 organizations."

Other partner organizations include the American Academy of Physician Assistants, the American College of Preventive Medicine, the American Geriatrics Society, the American Pharmacists Association, the American Society of Hypertension, the American Society of Preventive Cardiology, the Association of Black Cardiologists, the National Medical Association, and the Preventive Cardiovascular Nurses Association.

From www.medscape.com

*Nyhetsinfo 16 november 2017
www.red.DiabetologNytt*

Presentationsbibliotek Världsdabetesdagen 14/11 Sthlm. Dagens Medicin och Nationella Diabetes Teamet. ”Nya utmaningar i diabetesvården”

Presentationsbibliotek Världsdiasabetesdagen 2017. Programmet tar sikte på nya utmaningar i diabetesvården

Se presentationerna som pdf på nedan www utan lösenord

<http://www.dagensmedicin.se/seminarier/arkiv/varldsdabetesdagen/presentationsbibliotek/>

Diabetes och migration – vilka är våra utmaningar?

Per Wändell, professor, sektionen för allmänmedicin, Karolinska institutet.

Interkulturell kommunikation och gender – hur möter vi nyanlända i diabetesvården?

Solvig Ekblad, leg psykolog Akademiskt primärvårdcentrum, SLSO, adjungerad professor i mångkulturell hälso- och sjukvårdsforskning, Institutionen för lärande, informatik, management och etik (LIME), Culture medicine, Karolinska institutet.

Att behandla diabetes under Ramadan.

Anders Frid, överläkare, endokrinologiska kliniken, Skånes universitetssjukhus, Malmö.

Möte med patienter från andra kulturer - reflekterar du över dina egna värderingar?

Nouha Saleh Stattin, med dr, vårdutvecklingsledare Diabetes, Akademiskt primärvårdscentrum, Stockholms läns landsting, Årets diabetessjuksköterska 2015.

Den tekniska föräldern – hur ska vården kommunicera med dem som tar saken i egna händer?

Ragnar Hanås, docent, överläkare, barn- och ungdomskliniken, NU-sjukvården, Uddevalla och NÄL

Nya riktlinjer och rekommendationer – hur speglar de mångfalden i diabetesvården?

Claes-Göran Östenson, professor, Karolinska institutet, ordförande i Nationella programrådet för diabetes.

Fetma och diabetes - att möta två diagnoser samtidigt.

Magnus Sundbom, professor i gastrointestinal kirurgi, överläkare, Akademiska sjukhuset i Uppsala.

Så kan vi stoppa utvecklingen av typ 2 diabetes - budskap till mina patienter.

Shadan Vesterback, diabetessköterska, Attundahälsan Familjeläkarmottagning, Sollentuna.

Den unga patientens perspektiv – så vill vi bäst kommunicera med vården.

Cajsa Lindberg, ordförande, Ung Diabetes.

Så kan tekniken underlätta personcentrerad vård.

Elin Åshuvud, patient med typ1-diabetes.

<http://www.dagensmedicin.se/seminarier/arkiv/varldsdabetesdagen/presentationsbibliotek/>

*Nyhetsinfo 16 november 2017
www.red.DiabetologNytt*

Debatt-inlägg prof Lars Rydén och Mats Eriksson, Karolinska. Krav på bättre beh vid T2DM. ”Utgå från hjärtkärlrisk”

Debattinlägg. Dagens medicin.
Prof Lars Rydén och Mats Eriksson

Patienter med typ 2-diabetes löper en fyra gånger högre risk att drabbas av hjärt-kärlsjukdom jämfört med personer som inte har typ 2-diabetes. Hjärt-kärlsjukdom är för hälften av patienterna med typ 2-diabetes den direkta dödsorsaken.

En modern behandling av patienter med typ 2-diabetes bör därför utgå från den hjärt-kärlrisk patienten

har och ta alla existerande riskfaktorer i beaktande, det vill säga behandling av blodfetter, blodtryck och blodsocker med målvärden enligt gällande internationella och nationella behandlingsriktlinjer.

Just nu uppfylls inte dessa kriterier.

Endast hälften av diabetespatienterna får en effektiv kolesterolsänkande behandling trots att man vet att åtminstone 85 procent behöver det. I en nyligen utförd

européisk studie av behandlingsmåluppfyllelse hade en tredjedel av svenska patienter med tidigare känd hjärt-kärlsjukdom och typ 2-diabetes alldeles för höga blodfetter, bortemot två tredjedelar ett blodtryck klart över det angivna målvärdet och knappt hälften ett väl reglerat blodsocker. ”Endast hälften av diabetespatienterna får en effektiv kolesterolsänkande behandling.”

Ny kunskap och nya läkemedel kan ändra på detta; de senaste

årens forskningsresultat är bland det viktigaste som hänt sedan minst 15 år vad avser behandling av typ 2-diabetes.

Resultaten från de två studierna, Leader och Empa-reg, som ligger bakom Socialstyrelsens nyligen uppdaterade riktlinjer, uppgraderar behandling av typ 2-diabetes från att i första hand gälla blodsockerreglering till att förebygga fortsatt insjuknande i hjärtkärlsjukdom. Detta är ett paradigmskifte från tidigare behandlingsprinciper, som hade blodsockerreglering som ett huvudändamål.

Förhoppningsvis kommer de lokala läkemedelskommittéerna att snabbt ta till sig denna information och säkerställa att den når

ut i patientledet.

Samtidigt bör läkemedel som inte testats på samma noggranna sätt sorteras bort, exempelvis SU-preparaten. Dessa sänker visserligen blodsockret men i observationsbaserade undersökningar tycks de öka sannolikheten för dödsfall, hjärtinfarkt, fortskridande njursjukdom och kan leda till allvarliga, symtomgivande blodsockerfall när de används som tilläggsbehandling till metformin, det läkemedel som alltså utgör basen vid behandling av typ 2-diabetes.

Eftersom de flesta personer med typ 2-diabetes sköts inom primärvården måste de nya kunskaperna nå dit tillsammans med de resurser som behövs för att på bästa sätt

ta hand om en av Sveriges största patientgrupper.

De behandlingsalternativ som Socialstyrelsen nu rekommenderar ökar visserligen läkemedelskostnaderna men förbättrar patienternas välbefinnande och minskar på sikt det pris som måste betalas för allvarliga hjärt-kärlkomplikationer och en fortlöpande inskränkning av njurfunktionen. Vi vill av detta skäl uppmana Sveriges Kommuner och Landsting och de lokala läkemedelskommittéerna att agera utifrån nya möjligheter till bättre vård!

*Nyhetsinfo 16 november 2017
www.red.DiabetologNytt*

Ny dansk nationell handlingsplan och 65 miljoner för typ 2 diabetes från Folketinget.

Partierna i danska Folketinget har gemensamt beslutat om en satsning på 65 miljoner danska kronor under 2017–2020 i en ny nationell handlingsplan för diabetes.

Handlingsplanen ska stärka förebyggande och tidig upptäckt av typ 2 diabetes, rikta behandling mot den enskilda diabetespatienten och sprida kunskap om effektiva insatser. Det skrev danska motsvarigheterna till socialdepartementet, Sundheds- og ældreministeriet, i ett pressmeddelande från den 14 november.

”Om vi ger bästa möjliga diabetesbehandling

till flest möjliga människor blir vinsten enorm. Både för den enskilda patienten och dennes familj, men också för samhället.

Med den nationella diabetes-handlingsplanen tar vi tag i de utmaningar vi står inför i dag, särskilt när det gäller att förebygga och tidigare upptäcka diabetes, men också genom att stödja barn och ungdomar som har sjukdomen ännu mer”, säger hälsominister Ellen Trane Nørby, i en presskommentar.

Hon påpekar också att behandlingen ska skräddarsys för den enskilda patienten för att få bort social och geografisk ojämlikhet inom diabetesområdet.

Den nya nationella handlingsplanen för diabetes är uppbyggd kring fyra riktmärken som ska följas noga i framtiden:

1. Att färre ska utveckla typ 2-diabetes i framtiden
2. Att barn och ungdomar med diabetes kan leva ett bättre liv med sin sjukdom
3. Att fler patienter har välreglerad diabetes samt
4. Att ett mer sammanhängande behandlingsförlopp för typ 2 diabetespatienter.

Utifrån riktmärkena ovan ska satsningen på 65 miljoner danska kronor fördelas på tolv initiativ med långsiktigt fokus på att stärka förebyggande behandling och rehabilitering så att insatserna höjs till en ännu högre nivå, skriver Sundheds- og ældreministeriet.

*Nyhetsinfo 16 november 2017
www.red.DiabetologNytt*



Presentationsbibliotek Postkonferens ADA/EASD diabetes 2017. Dagens Medicin och SFD 171027

<http://www.dagensmedicin.se/presentationsbibliotek-postkonferens-diabetes-2017>

Gå in på ovan wwv för att se alla föredragen som pdf utan lösenord 171027

- *Inledning moderator*

Stig Attvall, docent, överläkare, Diabetescentrum, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg.

- *Teknik och diabetes*

Karin Filipsson, Skånes universitetssjukhus, Lund.

- *Behandling av typ 2-diabetes - ny kunskap och forskning ur ett primärvårdsperspektiv.*

Margareta Hellgren, Närhälsan Södra Ryd, Skövde.

- *Insulin - nya möjligheter*

Mona Landin-Olsson, professor, Skånes universitetssjukhus, Lund.

- *Diabetes och hjärt-kärlkomplikationer*

Jarl Hellman, Akademiska sjukhuset, Uppsala.

- *Nya diabetesläkemedel och riktlinjer – en uppdatering*

Björn Eliasson, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg

Länk til Läkemedelsverket där rekommendation finns kring T2DM och glukosmetabol behandling med bland annat fina PPP som är lätt att ta till sig. Individu i fokus i ny behandlingsrekommendation <https://lakemedelsverket.se/typ-2diabetes>

Nyhetsinfo 13 november 2017
www red DiabetologNytt

Världsdiabetesdagen 14/11.

2 barn och 2 vuxna får varje dag T1DM, 20 får T2DM. 5 avlider varje dag. "Leva utan att dö"

Inför 14/11 press information:

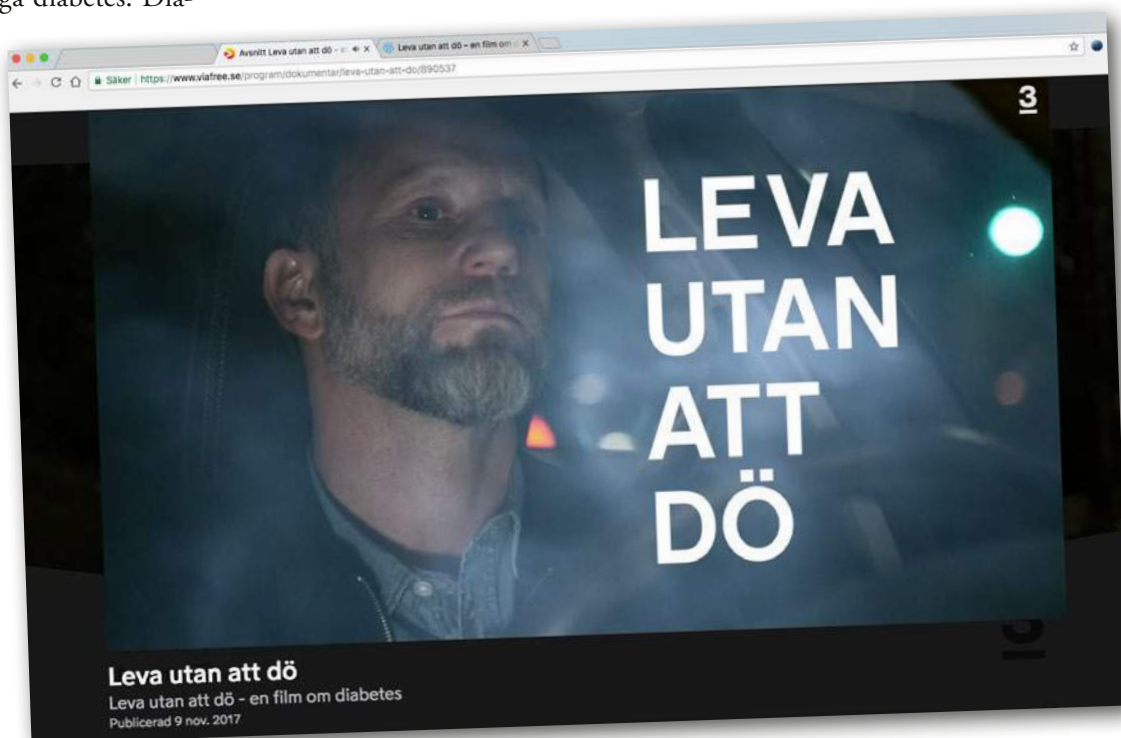
"MTG och TV3 väljer framöver Blå Ringen under TV3s logotyp

– Det är otroligt roligt att se att en så stor viktig aktör som MTG sätter diabetes på agendan. 5 avlider varje dag pga diabetes. Diabetes diagnos får 2 barn och 2 vuxna varje dag i Sverige Diabetes typ 1 saknar möjlighet bli friska i dagsläget. Närmare 50 personer om dagen, drabbas av diabetes typ 2.

– Om vi hjälps åt att öka kunskapen om diabetes kan vi med olika medel förbättra livet betydligt för väldigt många, säger Fredrik Löndahl, ordförande för Svenska Diabetesförbundet."

Filmen "Leva utan att dö" sågs på TV3 igår kl 20. Kan också ses i efterhand på app för TV3

Nyhetsinfo 10 november 2017
www red DiabetologNytt



Serious Hypoglycemia Risk Compared Among Oral SU Antidiabetics in T2DM. *Pharmacoepidemiology & Drug Safety*

Serious Hypoglycemia Risk Compared Among Oral SU and Repaglinide Antidiabetics in T2DM. Sulfonylureas were associated with the highest rates.

Compared to other oral antidiabetic monotherapies, sulfonylureas were associated with the highest rates of serious hypoglycemia, according to a study published in *Pharmacoepidemiology & Drug Safety*.

Researchers performed a retrospective cohort study to evaluate the risks of serious hypoglycemia among adults with diabetes receiving metformin, a sulfonylurea, a meglitinide, or a thiazolidinedione as monotherapy.

Specifically, Medicaid patients newly initiated on metformin, glimepiride, glipizide, glyburide, pioglitazone, rosiglitazone, nateglinide, or repaglinide from California, Florida, New York, Ohio, and Pennsylvania were included.

Patients who were using dipeptidyl peptidase-4 inhibitors, glucagon-like peptide-1 agonists, or sodium-glucose co-transporter 2 inhibitors were not included in the analysis.

Study authors looked at the incidence of serious hypoglycemia within 180 days after treatment initiation using a diagnosis-based algorithm. They quantified incidence rates based on age and gender for each drug and calculated propensity score-adjusted hazard ratios vs. metformin using Cox proportional hazards regression.

The data showed glyburide had the highest standardized occurrence rate of serious hypoglycemia, followed by glimepiride, glipizide, repaglinide, nateglinide, rosiglitazone, pioglitazone, and metformin. Occurrence rates were higher for all study drugs taken at higher average daily doses.

Compared to metformin, the adjusted hazard ratios were as follows: glyburide 3.95 (95% CI: 3.66–4.26), glimepiride 2.57 (95% CI: 2.38–2.78), glipizide 2.03 (95% CI: 1.64–2.52), repaglinide 1.21 (95% CI: 0.89–1.66), nateglinide 0.90 (95% CI: 0.75–1.07), and pioglitazone 0.80 (95% CI: 0.68–0.93).

Overall, the findings indicate the highest rate of serious hypoglycemia was seen with glyburide; a lower adjusted risk was noted with pioglitazone compared to metformin. Nateglinide and rosiglitazone exhibited similar risks to that of metformin.

ABSTRACTS

Purpose

To examine and compare risks of serious hypoglycemia among antidiabetic monotherapy-treated adults receiving metformin, a sulfonylurea, a meglitinide, or a thiazolidinedione.

Methods

We performed a retrospective cohort study of apparently new users of monotherapy with metformin, glimepiride, glipizide, glyburide, pioglitazone, rosiglitazone, nateglinide, or repaglinide within a dataset of Medicaid beneficiaries from California, Florida, New York, Ohio, and Pennsylvania. We did not include users of dipeptidyl peptidase-4 inhibitors, glucagon-like peptide-1 agonists, or sodium-glucose co-transporter 2 inhibitors. We identified serious hypoglycemia outcomes within 180 days following new use using a validated, diagnosis-based al-

gorithm. We calculated age- and sex-standardized outcome occurrence rates for each drug and generated propensity score-adjusted hazard ratios vs metformin using Cox proportional hazards regression.

Results

The ranking of standardized occurrence rates of serious hypoglycemia was glyburide > glimepiride > glipizide > repaglinide > nateglinide > rosiglitazone > pioglitazone > metformin. Rates were increased for all study drugs at higher average daily doses. Adjusted hazard ratios (95% confidence intervals) vs metformin were 3.95 (3.66-4.26) for glyburide, 3.28 (2.98-3.62) for glimepiride, 2.57 (2.38-2.78) for glipizide, 2.03 (1.64-2.52) for repaglinide, 1.21 (0.89-1.66) for nateglinide, 0.90 (0.75-1.07) for rosiglitazone, and 0.80 (0.68-0.93) for pioglitazone.

Conclusions

Sulfonylureas were associated with the highest rates of serious hypoglycemia. Among all study drugs, the highest rate was seen with glyburide. Pioglitazone was associated with a lower adjusted hazard for serious hypoglycemia vs metformin, while rosiglitazone and nateglinide had hazards similar to that of metformin.

Read in full text pdf or download free

http://www.readcube.com/articles/10.1002/pds.4337?r3_referer=wol&tracking_action=preview_click&show_checkout=1&purchase_referrer=www.empr.com&purchase_site_license=LICENSE_DENIED

*Nyhetsinfo 10 november 2017
www.red.DiabetologNytt*

Empagliflozin Lowers CKD Incidence in T2D Patients

Post-hoc analysis of the EMPA-REG OUTCOME trial

SGLT2 inhibitor empagliflozin may have the potential to reduce the incidence of chronic renal failure in patients with type 2 diabetes in the long term, according to a post-hoc analysis of the EMPA-REG OUTCOME trial.

Among more than 7,000 patients with type 2 diabetes and established cardiovascular disease, those treated with empagliflozin (3.2%) were significantly less likely than placebo-treated patients (8.9%) to experience a decline of more than 5 ml/min/1.73m²/year in kidney function over 3 years of treatment (OR 0.327; 95% CI 0.263-0.408, P<.0001), reported Merlin C. Thomas, MBChB, PhD, of Monash University in Melbourne, Australia, at ASN Kidney Week 2017.

He noted that the finding was consistent regardless of how significant decline was defined:

More than 3.5ml/min/1.73m² per year: OR 0.36; 95% CI 0.311-0.416; P<.0001
More than 10 ml/min/1.73m²/year: OR 0.322; 95% CI 0.163-0.636; P=.0011

"Our findings suggest that empagliflozin may have the potential to protect against declining renal function and reduce the incidence of renal impairment in patients with type 2 diabetes in the long term," Thomas told MedPage Today.

"Protecting kidney function is a key aim of diabetes management. Individuals experiencing a faster decline in kidney function are not only more likely to develop end-stage renal disease, but they are also at increased risk of other complications including cardiovascular disease and heart failure," he continued.

The findings are consistent with previously reported data on the reduced rate of doubling of serum creatinine outcomes in participants treated with empagliflozin compared with placebo (1.5% ver-

sus 2.6%; OR 0.56; 95% CI 0.39-0.79), he stated during his presentation on Thursday evening.

Panel moderator Raymond R. Townsend, MD, of the University of Pennsylvania, commented that the study supports a known physiologic basis for the potential benefits of SGLT2 inhibitors.

"What was new to me was the speculative idea that we cut off GFRs, because we aren't going to get much better glucose control if you can't spill it in the urine," he told MedPage Today. "So if you have a lousy GFR, you're not going to spill that much glucose and you're not going to get that much benefit.

"But if these drugs can influence the course of kidney disease progression," he continued, "maybe that's a standalone indication and maybe they do other things besides just cause a better A1C, a little weight loss, etc."

Thomas and colleagues analyzed data on 7,020 patients with type 2 diabetes and established cardiovascular disease across 42 countries and 590 sites. All participants had an estimated glomerular filtration rate (eGFR) that was greater than 30ml/min/1.73m².

Patients were randomized 1:1:1 receive to 10 mg of empagliflozin,

25 mg of of empagliflozin, or placebo in addition to standard of care for 3 years. EMPA-REG's main findings, first reported in 2015, were that the drug reduces the risk of adverse cardiovascular events.

The mean estimated glomerular filtration rate at baseline was 74.0 ml/min/1.73 m² and change in decline from baseline to follow-up was calculated by utilizing linear regression models. A rapid decline in eGFR was defined by an annual decline in eGFR \geq 5 ml/min/1.73m².

Thomas concluded that the findings present an exciting opportunity to stabilize renal failure across a broad range of individuals, not just patients with type 2 diabetes and cardiovascular disease.

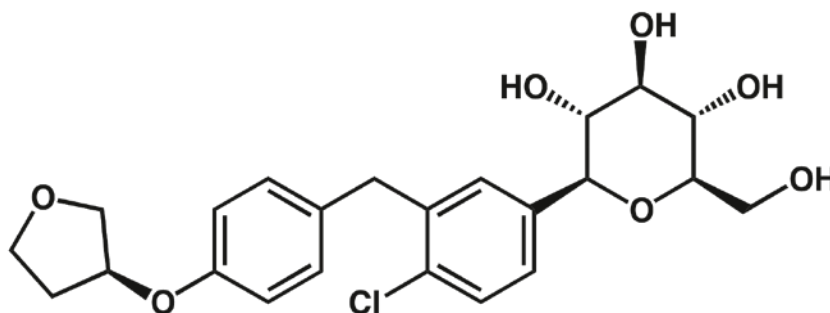
The EMPA-REG OUTCOME trial was funded by Boehringer Ingelheim and Eli Lilly Diabetes Alliance.

Source Reference: Thomas MC, et al "Empagliflozin (EMPA) and incidence of rapid decline in eGFR in patients with type 2 diabetes (T2D) and established cardiovascular disease (CVD): an exploratory analysis from the EMPA-REG OUTCOME trial" ASN 2017; TH-OR035.

<http://app.core-apps.com/asnkw2017/abstract/fb90becf4e09bd4e2f1178f817a837db>

From www.medpage.com

Nyhetsinfo 06 november 2017
[www red DiabetologNytt](http://www.red.DiabetologNytt)



Förändring av ögon-diagnosklassificering 2018

Efter initiativ från ögonläkarföreningen och i samråd med SFD har NDR bytt klassificering av retinopati-diagnoserna.

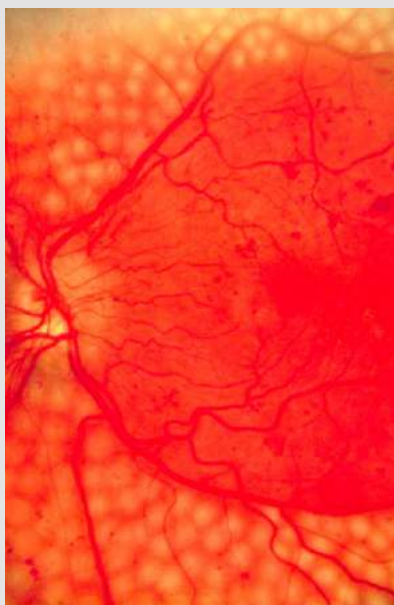
Den tidigare indelningen är föråldrad och vi får nu en internationellt enhetlig klassifikation.

I den nya indelningen benämns ögon-diagnoserna: mild, måttlig, allvarlig och proliferativ retinopati

Detta sker istället för den tidigare klassificeringen: simplex retinopati, preproliferativ retinopati, kliniskt signifikant makulaödem och proliferativ diabetesretinopati. Diagnosen kliniskt signifikant makulaödem tas bort från diagnoslistan och istället justeras frågan om laserbehandling till att även fånga om det varit aktuellt med annan behandling, såsom behandling av makulaödem.

Den nya klassificeringen är införd på 2018 års frågeformulär, men under en övergångsperiod kan NDR ta emot data enligt den gamla indelningen.

*Nyhetsinfo 06 november 2017
www.red.DiabetologNytt*



Diabetes innebar ökad frakturrisik. God metabol kontroll viktigt. Avhandling. Anna Ugarph-Morawski, Sthlm

Diabetes innebar ökad frakturrisik. Anna Ugarph-Morawski, med dr, specialist i allmänmedicin, institutionen för molekylär medicin och kirurgi, Karolinska institutet; kunskapsteam diabetes, Akademiskt primärvårdscentrum; husläkarmottagningen, Stiftelsen Stockholms sjukhem

Avhandling. Personer med diabetes mellitus har högre risk att drabbas av frakturer än friska individer. Vid uppstarten av studierna presenterade i denna avhandling fanns sparsamma data angående frakturrisik hos patienter med diabetes, framför allt för män. Associationen mellan benmetabolism och diabetes är fortfarande oklar. Avhandlingen syftade till att jämföra två metoder för bentäthetsmätning samt öka kunskapen om sambandet mellan bensjukdom, frakturrisik och diabetes.

I normalpopulationen används DXA (dual-energy X-ray absorptiometry) för att bedöma frakturrisik. Metoden innebär exponering för strålning och är kostsam. Dessutom är utrustningen stationär och tillgängligheten begränsad. En annan metod att mäta bentäthet är kvantitativt ultraljud (QUS) av hälbenet. Kvantitativt ultraljud innebär ingen exponering för strålning, utrustningen är mobil och kostnaden låg, vilket kan innebära ökad tillgänglighet för frakturscreening i primärvården.

I en epidemiologisk studie baserad på Svenska diagnosregistret identifierades 25 000 patienter med diabetes typ 1. Jämfört med normalpopulationen hade dessa patienter ökad förekomst av höftfrakturer, vilket även gällde män. Perifer neuropati innebar ytterligare riskökning.

I två delstudier undersöktes kopplingen mellan bentäthet, perifer neuropati och IGF (insulin-like growth factor)-systemet hos råttor med diabetes typ 2 jämfört med friska kontroller. Diabetesrättor-

na uppvisade lägre bentäthet mätt med DXA, perifer neuropati samt låga nivåer av IGF-1 systemiskt och lokalt (kortikalt ben).

En klinisk, prospektiv kohortstudie av diabetes typ 1 och typ 2 samt perifer neuropati genomfördes. Deltagarna undersöktes med kvantitativt ultraljud av hälbenet vid studiestart. I en subgrupp gjordes även DXA-mätningar av ländrygg och höft. Vid uppföljning efter 20 år hade 35,5 procent av patienterna ådragit sig en eller flera frakturer, framför allt i fot och höft. DXA predicerade inte framtida fraktur. Låg bentäthet mätt med kvantitativt ultraljud i hälbenet predicerade däremot framtida fraktur i höft och fot samt mortalitet. Låga nivåer av IGF-1 och IGF-BP-5 (IGF-bindande proteiner) vid inklusion var associerade med framtida fraktur.

Resultatet i avhandlingen visar att diabetes typ 1 och typ 2 innebär ökad frakturrisik. Perifer neuropati innebär ytterligare frakturrisik. Etablerade screeningmetoder (DXA) predicerar inte framtida fraktur vid diabetes. IGF-systemet, som är kopplat till metabol kontroll, påverkar benhälsan, varför god metabol kontroll över tid är kliniskt relevant. Benskörhet bör beaktas som en komplikation till diabetes, liksom mikro- och makroangiopati.

Från www.Lakartidningen.se
https://openarchive.ki.se/xmlui/bitstream/handle/10616/46001/Thesis_Anna_Ugarph-Morawski?sequence=1&isAllowed=

*Nyhetsinfo 05 november 2017
www.red.DiabetologNytt*

Diabetes medications have different effects on the liver in NAFLD and T2DM. Liver Meeting 2017

For people with advanced liver fibrosis due to nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD) who also have type 2 diabetes, outcomes are better with metformin than with sulfonylureas, results from a large international trial show. "The patients who use metformin can see a long-term benefit," Eduardo Vilar-Gomez, MD, from the Indiana University School of Medicine in Indianapolis, said here at The Liver Meeting 2017.

With metformin, survival improves and the risk for hepatic decompensation and hepatocellular carcinoma decreases.

"The bad news is that taking sulfonylureas can increase mortality and increase hepatic decompensation, in particular, in those taking sulfonylurea monotherapy," he told Medscape Medical News.

Therefore, clinicians should to "try to identify patients with higher rates of decompensation and avoid administration of sulfonylureas," he advised.

For their study, Dr Vilar-Gomez and his colleagues at sites in Australia, Cuba, Hong Kong, and Spain enrolled 458 people with histologically confirmed NAFLD.

The cohort consisted of 305 people with type 2 diabetes and 153 without. There were 216 events during the mean follow-up of 5.7 years: 84 deaths or transplants, 90 first events of hepatic decompensation, and 42 cases of hepatocellular carcinoma. Only six of the deaths were not related to liver disease.

Liver biopsies, assessed using the NASH Clinical Research Network scoring system, revealed that 159 patients had bridging fibrosis and 299 had cirrhosis.

Worse Survival With Diabetes

Survival was worse in patients with diabetes than in those without (36% vs 72%; hazard ratio [HR], 3.2; $P < .01$), and there was more hepatic decompensation (36% vs 12%; subdistribution HR, 3.1; $P < .01$) and more hepatocellular carcinoma (16% vs 6%; subdistribution HR, 2.9; $P < .01$).

"The results are very clear that overall survival was lower and the hepatic decompensation and hepatocellular carcinoma were higher in the type 2 diabetics," Dr Vilar-Gomez said.

For patients with diabetes, after baseline HbA1c and potential confounders were controlled for, baseline metformin use was associated with a reduction in the risk for death or transplant (HR, 0.33; $P = .02$), decompensation (subdistribution HR, 0.39; $P = .02$), and hepatocellular carcinoma (subdistribution HR, 0.20; $P = .03$).

In contrast, baseline sulfonylurea use was associated with an increase in the risk for death or transplant (HR, 5.1; $P < .01$) and hepatic decompensation (HR, 2.5; $P < .01$).

There were no associations between baseline insulin therapy and liver-related outcomes.

This study helps to fill "one of the most important gaps with type 2 diabetes," said Dr Vilar-Gomez, which is the question of whether the medications "have any long-term impact on their outcomes."

But more research is warranted to confirm these results. "We need clinical trials to demonstrate the effects of antidiabetic medication on liver-related outcomes, in particular, for patients with advanced fibrosis," Dr Vilar-Gomez said.

Patients with advanced — F3 or F4 — fibrosis "often die because of liver-related complications. In patients with less severe disease —

F0 to F2 — 80% die for reasons secondary to cardiovascular disease and other causes."

The main message is that NAFLD and diabetes is a bad combination from a liver outcomes standpoint.

"We and other investigators have previously shown that diabetes is an independent risk factor for development of adverse outcomes, including cirrhosis and death, in patients with NAFLD," said Zobair Younossi, MD, from the Inova Health System in Fairfax, Virginia.

And the global prevalence of NAFLD in people with diabetes is almost 58%, according to a meta-analysis Dr Younossi's colleagues presented during another session at the meeting.

"This indicates the tremendous burden of NAFLD in diabetes," Dr Younossi told Medscape Medical News.

Dr Vilar-Gomez's team showed that this patient population faces higher rates of adverse events, and that when presented together, poorly controlled diabetes and NAFLD can lead to worse outcomes, he added.

"Although not all antidiabetic medications can positively change these outcomes, some can," he said. However, "the main message is that NAFLD and diabetes is a bad combination from a liver outcomes standpoint."

The Liver Meeting 2017: American Association for the Study of Liver Diseases (AASLD): Abstract 2120. Presented October 23, 2017

From www.medscape.com

*Nyhetsinfo 30 oktober 2017
www.red.DiabetologNytt*

Föreläsningar är nu utlagda på www från Psykisk ohälsa vid diabetes SFDs möte 12-13/10

Nu ligger drygt 20 presentationer som klickbar pdf utan lösenord från föreläsarna vid SFDs och Psykiatri-föreningens höstmöte i Malmö 12-13/10.

<https://www.jamlikvard.org/Presentationer.php>

Välkommen Du som var med på konferensen att se föreläsningar från sessioner Du missat, då det ibland var 4 parallella sessioner.

Välkommen Du som hade svårt att åka till Malmö. Tag del av senaste nytt och förjupa dig i ämnet.

Följande finns nu utlagt från A till Ö. Fler kommer närmaste dagarna

Gå in på

<https://www.jamlikvard.org/Presentationer.php>

Och välj sedan något eller flera av nedan

- Diabetes-fängelse Stig Attvall

- Eva Flygare Wallen
- Evidensläget Mai-Lis Hellenius
- Fysisk aktivitet vid psykossjukdom-Lena Hedlund
- Goda levnadsvanor - Lena Nylander
- Kommunal hemsjukvård vid typ 1 diabetes - Henrik Borg
- Kommunal hemsjukvård - Marianne Lundberg
- Liaison Physician - Irene Cormac
- Marie Rusner - Somatisk hälso-och sjukvård för personer med långvarig psykisk sjukdom
- Presentation Jenny Sjöo - Psykisk och somatisk sjukdom
- Presentation kaskad 2017 - Lise-lotte Bergerlind
- Presentation_attention - Anna Norrman
- Psykisk sjukdom vid diabetes-Mona Landin Olsson
- Somatisk ohälsa barn psykisk sjukdom Anna Norman Kjellström

- Somatiskt ohälsa - Jarl Torgerson
- Tandhälsa vid pTsykisk sjukdom och diabetes- Inger Stenberg
- Unga med diabetes och missbruk - Eva Svanström
- Wathik Alsalim - Kulturella aspekter
- Åstadkomma förändrade levnadsvanor hos personer med psykisk ohälsa- Lena Hedlund
- Åtstörning vid diabetes - Ulf Wallin

*Nyhetsinfo 23 oktober 2017
www.red.DiabetologNytt*



Sverige förlorar 57 miljarder på sjukskrivningar. Framförallt psykisk ohälsa. Något MÅSTE göras!

Ny samhällsekonomisk rapport Sverige förlorar 57 miljarder på sjukskrivningar per år dvs 170 000 arbetsår per år

Så mycket förlorar Sverige på sjukskrivningar under ett enda år enligt en ny rapport från Skandias stiftelse Idéer för Livet.

Sjukskrivningar är ett stort och ökande problem i Sverige enligt Försäkringskassan. Bakom de höga sjukskrivningstalen finns ett stort mänskligt lidande – och stora samhällskostnader.

Enligt den nya rapporten Samhällsförlusten av sjukskrivningar uppgick kostnaden för uteblivet arbete på grund av sjukskrivningar till hela 57 miljarder kronor år

2015 - det senaste år som det finns data för. Det motsvarar nära 170 000 arbetsår och är 15 miljarder mer än kostnaden för hela rättsväsendet inklusive polisen år 2016.

Ungefär halva förlusten drabbar företag och hushåll i form av lägre inkomster. Den andra halvan drabbar offentlig sektor i form av mindre skatteintäkter.

Beräkningarna är försiktiga, till exempel inkluderar de varken själva vårdkostnaderna eller utbetalningarna av sjuk- och rehabiliteringspenning.

– Dagens många och långa sjukskrivningar är ett misslyckande i både ekonomiska och mänskliga termer. Det måste bli enklare för människor att få stöd i tid – det

skulle spara stora pengar och minska mycket lidande, säger Skandias hälsostrateg Kristina Hagström.

Att helt undvika sjukdom är självklart omöjligt. Skandias erfarenhet är att sjuktalet kan halveras med förebyggande insatser, men om sjukskrivningarna minskade med bara en tredjedel skulle samhällsförlusten enligt rapporten ha varit 19 miljarder kronor mindre år 2015.

– Resultatet är tydligt: Samhällsekonomi förlorar stora summor på sjukskrivningar och ett ökat fokus på förebyggande insatser och tidig vård är avgörande för att minska och korta dem, säger Kristina Hagström och fortsätter:

– Det gäller inte minst psykisk ►

ohälsa. Här har politiken misslyckats. Den offentliga vården kan inte erbjuda samtalsterapi och stöd så tidigt som det behövs. Långa väntetider och dålig tillgänglighet skapar stora samhällsförluster i förlängningen.

Topp 5 län som förlorar mest på sjukskrivningar:

Län Förlorat ekonomiskt värde Ersättning i sjukår (antal år) Samhällsvinst vid 1/3 färre sjukår

1. Stockholms län 13,4 miljarder kr 35705 4,5 miljarder kr
2. Västra Götalands län 10,8 miljarder kr 32038 3,6 miljarder kr
3. Skåne län 6,3 miljarder kr 20216 2,1 miljarder kr
4. Uppsala län 2,1 miljarder kr 6017 684 miljoner kr
5. Östergötlands län 2 miljarder kr 6292 670 miljoner kr

Hela rapporten Samhällsförlusten av sjukskrivningar hittar du här.

Se ditt landsting och din ort

På www.sjuknotan.se kan du enkelt se och jämföra samhällsförlusten på läns- och kommunnivå.

Så är beräkningen gjord

Rapportens samhällsekonomiska beräkningar utgår från de sjukskrivningsdagar då sjukpenning och rehabiliteringspenning betalas ut, det vill säga sjukskrivningsperioder längre än 14 dagar som berättigar till dessa ersättningar. Kostnaderna för de första 14 sjukdagarna som betalas av arbetsgivaren är inte inräknade. Beräkningarna begränsas till att uppskatta värdet av inbetalade skatter som går förlorat då arbete inte utförs under dessa sjukdagar. De inkluderar inte själva kostnaden för

utbetalning av sjukpenning och rehabiliteringspenning eller kostnaden för vård.

Om rapporten

Rapporten Samhällsförlusten av sjukskrivningar - och värdet av att fler går från sjukskrivning tillbaka till jobb är skriven av Nima Sanandaji, samhällsdebattör och teknologie doktor från KTH, på uppdrag av Skandias stiftelse Idéer för livet.

Press release Pontus Haag

*Nyhetsinfo 23 oktober 2017
www.red.DiabetologNytt*

Nutritionspsykiatri. Skräpmat ger psykisk ohälsa. Rätt kost botar depression. Historiskt steg framåt om maten och psyket

”Vi befinner oss i ett ögonblick då historien bestämt sig för att ta ett avgörande steg framåt”, skriver vetenskapsjournalisten Henrik Ennart, vetenskapsjournalist på SvD idag.

I somras fick journalisten möjlighet att delta i den första internationella forskarkonferensen i nutritionspsykiatri med världsledande experter från jordens alla hörn under 4 dagar i Bethesda utanför Washington DC.

I artikeln i SvD diskuteras att tjocktarmen är som en reaktortank, jäser och där inne tillverkas hormoner och signalämnen som styr våra känslor

Nya rön visar att tarmbakterierna är med och styr över vår kroppsvikt, kroniska tarmsjukdomar, typ 2 diabetes, kärlsjukdomar och även cancer. Till listan läggs nu psykisk ohälsa som ångest och depression, men även diagnoser som autism och bipolär

depression.

Just i år, skriver Henrik Ennert, så vågar ledande forskare veta att allvarlig depression kan orsakas av skräpmat. Mer än hälften av alla studier kring tarmfloran har publicerats från 2015 - och fram till nu har nästan 20 000 studier publicerats

Depression har av Världshälsoorganisationen WHO klassats som en av de viktigaste globala orsakerna till funktionsnedsättning. Var femte person insjuknar någon gång i livet i depression. Totalt lider 542 miljoner personer i världen av ångest och depression, Depression rankas bland de tio allvarligaste sjukdomarna i jordens länder.

Henrik Ennart avslutar med att skriva att bra och varierad mat tycks inte bara kunna förebygga psykisk ohälsa. I försök har kostråd nästan lika stor effekt som antidepressiva. ”Mat är billigare än medicin och saknar biverkningar, så det är svårt att se något skäl att vänta.

Från www.svd.se

Läs mer på www.svd.se/om/maten-och-psyket

Se också på www.henrikennart.se

*Nyhetsinfo 22 oktober 2017
www.red.DiabetologNytt*



Insulin pump therapy and better glycemic control, fewer complications in children. JAMA

Insulin Pump vs. Insulin Injection: Which Is Best for Type 1 Children?

Insulin pumps therapy is associated with better glycemic control and fewer complications, new study suggests.

Insulin delivery via injection and continuous subcutaneous insulin infusion via insulin pump were compared in a recent observational study to determine whether the rates of severe hypoglycemia and diabetic ketoacidosis are lower with insulin pump therapy compared with insulin injection therapy in young adults with type 1 diabetes.

The study population included 30,579 patients younger than 20 years with type 1 diabetes duration of more than one year and who have been treated with either insulin pump therapy or with multiple daily (≥ 4) insulin injections for at least one year.

Researchers examined data of 30,579 participants with mean age of 14.1 years, in which 14,119 patients used insulin pump therapy (median duration, 3.7 years) and the other 16,460 patients used insulin injections (median duration, 3.6 years). Patients using pump therapy ($n=9814$) were matched with 9,814 patients using injection therapy.

The study findings show that patients were less likely to develop severe low blood sugar (difference, -4.42 [95% CI, -6.15 to -2.69]; $P < .001$) or diabetic ketoacidosis (difference, -0.63 [95% CI, -1.24 to -0.02]; $P = .04$) when using an insulin pump instead of insulin injections. The glycated hemoglobin levels were also lower in young people who used insulin pump (8.04%) than in those who injected insulin (8.22%); (difference, -0.18 [95% CI, -0.22 to -0.13], $P < .001$). Total daily insulin doses were also lower with an insulin

pump therapy (0.84 U/kg) than with injections therapy (0.98 U/kg); (difference, -0.14 [-0.15 to -0.13], $P < .001$). There was no significant difference in body mass index between pump therapy and injection therapy groups.

These data support the use of insulin pumps in the young patient population with type 1 diabetes, and suggest that glycemic control may be improved without increasing the risks of low blood glucose or a life-threatening accumulation of acids in the blood when glucose levels increase.

Patients will have more intensive training with pump therapy than they do with injections. The effectiveness of insulin depends on how well patients work to get the right dose at the right time, said Dr. Edwin Gale, an emeritus professor at the University of Bristol in the U.K. "Pumps may deliver insulin more consistently than injections by infusing it slowly and pumps can also be easier to adjust," said Dr. Simon Heller, a diabetes researcher at the University of Sheffield in the U.K. "I think pumps should be offered widely to young children and people who experience hypoglycemia on insulin therapy," Dr. Heller also added.

Overall, these findings in the study provide evidence for improved glycemic control with insulin pump therapy compared with injection therapy in young adults with type 1 diabetes.

Practice Pearls:

- The rates of severe hypoglycemia and diabetic ketoacidosis decrease with insulin pump therapy than with insulin injection therapy in young patients with type 1 diabetes.
- The glycated hemoglobin levels and total daily insulin doses were also lower in children who used insulin pump than in children who injected insulin.
- Effectiveness of insulin pump therapy depends on the patient following the treatment plan and training.

References:

Beate Karges, Anke Schwandt, Bettina Heidtmann. Association of Insulin Pump Therapy vs Insulin Injection Therapy With Severe Hypoglycemia, Ketoacidosis, and Glycemic Control Among Children, Adolescents, and Young Adults With Type 1 Diabetes. The JAMA Network. 2017 October 10.

From www.diabetesincontrol.com

*Nyhetsinfo 21 oktober 2017
www.red.DiabetologNytt*



”Barn som i vår del av världen idag insjuknar i typ 1 diabetes har goda förutsättningar att leva lika länge som befolkningen i allmänhet”.

Type 1 after 20 Years of Follow-Up: The JEVIN Trial

En mer än två decennier lång uppföljning av tyska typ 1 diabetiker visar att de enda diabeteskomplikationerna som förknippas med högre risk för för tidig död är hjärt- kärlsjukdomar och allvarlig njursjukdom. Andra följsjukdomar, exempelvis ögon- och nervskador, var vanliga men inte alls lika farliga.

För hundra år sedan var diagnosen typ 1 diabetes detsamma som en dödsdom. Sedan kom insulinet 1921 och sjukdomen var inte längre dödlig utan behandlingsbar. Med insulinet har den genomsnittliga livslängden successivt förlängts och allt mer ju senare under 1900-talet insjuknandet skedde.

Trots detta, enligt en tysk undersökning, är dödligheten bland vuxna som insjuknar i typ 1 diabetes fortfarande högre än bland icke-diabetiker.

Lång uppföljning

Deltagarna i den nu aktuella kartläggningen (Jena's St. Vincent Trial) har i medeltal följts i 23 år, fram till 2016 eller fram till att de avlidit. Det främsta syftet var att göra en jämförelse mellan de som har avlidit och vad som kännetecknar överlevarna.

Undersökningen är liten, enbart 103 personer har följts, styrkan ligger i den långa uppföljningstiden.

Sjukdomens varaktighet

De mest avgörande skillnaderna är hur lång tid man har haft sjukdomen och vilken standard det var på diabetesvården när diabetesdiagnosen ställdes.

I medeltal hade deltagarna haft diabetes i drygt 36 år och kartläggningen visar att efter 20 år

med sjukdomen levde fortfarande 95,5 procent av männen och 97,3 procent av kvinnorna. Efter 40 år var överlevnaden 68,1 respektive 67,1 procent. Efter 60 år var fortfarande 36,6 procent av männen och 26,9 procent av kvinnorna kvar i livet. Under uppföljningstiden avled drygt en tredjedel av deltagarna.

Följsjukdomar

Forskarna har även tittat på de diabetiska följsjukdomarna och dess konsekvenser. Vanligaste dödsorsaken var hjärt- kärlsjukdomar, de låg bakom nästan varannan död.

Överlevarna hade, jämfört med de avlidna, under det sista året bättre blodsockerkontroll.

Diabetiska njurskador, självfallet beroende på hur allvarliga de var, visade också ett starkt samband med dödsfall. 57,7 procent av överlevarna hade njurskador, 87,0 procent av de avlidna. Den som drabbas av njurskador löpte en nästan fyra gånger högre risk att dö jämfört med de som inte har diabetisk njursjukdom, enligt kartläggningen.

Stora individuella skillnader

Forskarna poängterar att man utifrån deras resultat inte kan dra några slutsatser om enskilda typ 1 diabetiker. I kartläggningen hade deltagarna i medeltal haft diabetes i 35 år men spridningen var stor, från 3,5 år till 68,5 år.

En viktig faktor för överlevnad är när i tid diagnosen ställdes eftersom såväl blodsockerkontroll som behandling av komplikationer fortlöpande blir allt mer effektiva.

Forskarna menar att de barn som i vår del av världen idag insjuknar i typ 1 diabetes har goda

förutsättningar att leva lika länge som befolkningen i allmänhet.

Länk till kort sammanfattning av kartläggningen (för att läsa hela texten måste man betala Mortality and its Causes in a German Cohort with Diabetes Mellitus Type 1 after 20 Years of Follow-Up: The JEVIN Trial

Mortality and its Causes in a German Cohort with Diabetes Mellitus Type 1 after 20 Years of Follow-Up: The JEVIN Trial. Nicolle Müller

Abstract

https://www.researchgate.net/publication/319282248_Mortality_and_its_Causes_in_a_German_Cohort_with_Diabetes_Mellitus_Type_1_after_20_Years_of_Follow-Up_The_JEVIN_Trial

Background

The JEVIN trial started as a cross-sectional study in 1989/90 in Jena. After a follow-up of more than 20 years, the mortality incidence of JEVIN participants with type 1 diabetes was surveyed. Methods 103 (78.6%) of the 131 JEVIN patients participating at baseline could be examined. 38 persons (36.9%) had deceased. All JEVIN survey data and routine examinations documented in the electronic patient record EMIL® of surviving and deceased participants were used for analyses. We compared the data of the surviving with the deceased participants (follow-up time: 2,166 person-years).

Results

The incidence rate of death was 1.75/100 person-years. Median ob-

servation time for all patients was 23.1 years (range 0.61–26.6 years). Mean age at death was 58.5 years (34.2–78.4 years), and diabetes duration 35 years (3.5–68.5 years). Most frequent causes of death were: cardiovascular diseases (48.2%, n=13) and infections (25.9%, n=7). There were no differences in age ($p=0.302$), diabetes duration ($p=0.371$), BMI ($p=0.535$), blood pressure ($p=0.622/0.820$), gender ($p=0.566$), and smoking status ($p=0.709$) between surviving and deceased persons. The mean HbA1c of the last year before death or last visit was higher in the deceased than surviving persons (7.5% vs. 7.0%; $p=0.010$). 57.4% of the surviving and 87.0% of the deceased participants had nephropathy ($p=0.012$), 79.7% vs. 89.7% retinopathy ($p=0.241$) and 61.4% vs. 63.3% neuropathy ($p=0.860$), but only nephropathy was significantly associated with increased mortality risk (HR=4.208, CI:1.226-14.440; HR=2.360, CI:0.696-8.004; HR=0.944, CI:0.436-2.043).

Conclusions

In the JEVIN population with diabetes mellitus type 1 only, diabetic nephropathy was associated with higher mortality risk.

Mortality and its Causes in a German Cohort with Diabetes Mellitus Type 1 after 20 Years of Follow-Up: The JEVIN Trial. Available from:

https://www.researchgate.net/publication/319282248_Mortality_and_its_Causes_in_a_German_Cohort_with_Diabetes_Mellitus_Type_1_after_20_Years_of_Follow-Up_The_JEVIN_Trial

Nyhetsinfo 16 oktober 2017
www.red.DiabetologNytt

Barndiabetesfondens Johnny Ludvigsson-priser 2017 till forskare i Bergen och i Uppsala. Oskar Skoog



Årets Johnny Ludvigsson-pristagare Pål Njølstad till Nordiska priset (Foto: Universitetet i Bergen) och Oskar Skog till priset till Yngre forskare i Sverige (Foto: Sanna Hellgren Nilsson).

I år har priskommittén för Barndiabetesfondens Johnny Ludvigsson-priser haft nöjet att kunna dela ut stiftelsens båda Johnny Ludvigsson-priser – det ena för Framstående Barndiabetesforskning i Norden, och det andra till Yngre Barndiabetesforskare i Sverige.

Barndiabetesfondens Johnny Ludvigsson-pris för Framstående Barndiabetesforskning i Norden tilldelas i år den norske forskaren Pål Njølstad, professor vid Universitetet i Bergen och Haukeland Universitetssjukhus. I motiveringen från Barndiabetesfondens Priskommitté nämns bland annat professor Njølstads genombrott inom klinisk praxis för barn med en mutation i KCNJ11, och hans stora internationella inflytande på utvecklandet av personaliserad behandling av ovanliga former av diabetes.

Barndiabetesfondens Johnny Ludvigsson-pris till Yngre Forskare i Sverige tilldelas i år Oskar Skog vid Uppsala universitet. Han får priset för sin forskning kring typ

1 diabetes etiologi med syftet att försöka förstå och så småningom kunna förebygga denna sjukdom. Priskommitténs motiveringar lyder:

För Pål Njølstad

”Professor Pål Njølstad är specialist inom pediatrik och pediatrik endokrinologi, och sedan 2000 professor vid Universitetet i Bergen och vid Haukeland Universitetssjukhus. Han grundade Center for Diabetes Genetics (1997) och Center for Diabetes Research (2012), vilka båda leds av honom. 2016 valdes han till ledamot av Det Norske Videnskaps-Akademi. Han har över 170 publikationer i original, varav flertalet i mycket inflytelserika tidskrifter.

Professor Pål Njølstad har rönt stora framgångar inom forskningen kring monogena och ovanliga former av diabetes. Han har bidragit stort på detta område, och har publicerat forskning i den absoluta framkanten över de två senaste decennierna. Han är en av den norska medicinska forskarvärldens

mest publicerade och citerade forskare. Han upptäckte att barn med en mutation i KCNJ11 kan byta ut insulin-injektioner mot sulfonylurea-tabletter, ett oerhört stort genombrott inom klinisk praxis. Han har identifierat och beskrivit genetiska orsaker till ett antal nya former av diabetes, inklusive variationer i Kir6.2, HNF-1B och insulin-gener. Han har varit en nyckelperson i etablerandet av en djup mekanistisk insikt i flertalet former av monogen diabetes.

Sammanfattningsvis är professor Pål Njolstad erkänd som en internationell kapacitet och ledare inom sitt fält, där han framför allt har lett utvecklingen av personaliserad behandling av ovanliga former av diabetes.”

För Oskar Skog

”Oskar Skog försvarade sin doktorsavhandling 2012 och har sedan dess etablerat sig som självständig forskare vid Uppsala Universitet. Han har fokuserat sin forskning på typ 1 diabetes etiologi sedan sina tidiga doktorandstudier, i övertygelsen att en förståelse för sjukdomens underliggande mekanismer är en förutsättning för att vi ska kunna utveckla metoder för att förebygga den.

Genom ett unikt användande av ett flertal olika samlingar av humana ö-cellprover har Oskar gjort viktiga upptäckter under de senaste åren, som har informerat de patogeniska mekanismer som leder till typ 1 diabetes, och vilka samtliga har publicerats i väl-

renommerade facktidsningar. På senare tid har Oskar etablerat sin egen forskningslinje och bekräftat sin självständighet i och med de forskningsanslag han erhållit som huvudsökande, och genom att få sina artiklar publicerade utan handledares medförfattande.

Oskars forskning kring typ 1 diabetes etiologi är en fantastiskt viktig del av att försöka förstå och så småningom kunna förebygga denna sjukdom som drabbar så många barn.”

Nyhetsinfo 16 oktober 2017

www.red.DiabetologNytt

Libre har fått nationell re-imbursment vid diabetes med insulin i Japan och 16 länder inkl Frankrike och Tyskland

Press release from Abbott
Revolutionary glucose monitoring technology FreeStyle®libre now reimbursed across Japan.

Published on 2017.08.31
Nationally reimbursed for all people with diabetes on insulin therapy. More than 1 million people, both type 1 and type 2 FreeStyle® libre eliminates the hassles of traditional glucose monitoring first-of-its-kind product now partially or fully reimbursed in 16 countries including France and Germany.

Today announced that the Ministry of Health Labour and Welfare (MHLW) in Japan has granted national reimbursement for the FreeStyle® Libre glucose monitoring system effective September 1, 2017.

The revolutionary system will be widely available to the more

than 1 million Japanese people ages six and above with diabetes, both Type 1 and Type 2, on insulin therapy.

Japan has one of the highest rates of diabetes with an overall population of 9.5 million people living with the condition.¹

”This is a significant development for the Japanese diabetes community – both for the people living with the condition and for their healthcare professionals,” said Jared Watkin, senior vice president, Diabetes Care, Abbott. ”FreeStyle Libre has had a demonstrable impact around the world in helping people with diabetes, and we are pleased with the MHLW decision to make the product available through government reimbursement to those who need it.”

Abbott’s FreeStyle Libre system helps address the challenges of routine finger sticking² for people with diabetes with a quick one second scan over a small sensor that is worn on the back of the upper

arm. In addition, no finger stick calibration is needed—a key differentiator from current continuous glucose monitoring systems. With the data from the device, users can have a better understanding of their glucose levels through the Ambulatory Glucose Profile (AGP), a chart that provides a visual snapshot of glucose levels, trends and patterns over time.

The AGP also provides doctors with deeper insights to make more informed treatment decisions.

”For people living with diabetes frequent glucose measurement is key to effective diabetes management. It is often challenging for my patients to comply with glucose testing because of the pain, inconvenience and stigma of using finger sticks,” said Yoshihito Atsumi, M.D., director of the Diabetes Center at Eiju General Hospital. ”FreeStyle Libre not only enables my patients to check their glucose more frequently due to the convenience of the technology, but

it also provides valuable glucose trends and patterns to help me make more informed treatment decisions.”

Two published clinical trials³ and real-world evidence from more than 50,000⁴ users show that people who use FreeStyle Libre system test their glucose levels an average of at least 15 times per day. The studies also show that people who scan more frequently spend less time in hypoglycemia (low blood sugar) or hyperglycemia (high blood sugar) while having improved average glucose levels, demonstrating improved glucose control overall.

Abbott's FreeStyle Libre system

was introduced across Europe in 2014, and is now available in 39 countries. Japan now joins a group of 16 countries that have partially or fully covered Libre, including large markets such as France and Germany. In the U.S., the FreeStyle Libre system is currently under review by the U.S. Food and Drug Administration.⁵

References

1 National Health and Nutrition Survey, MHLW

2 A fingerprick test using a glucometer is required during times of rapidly changing glucose levels when interstitial fluid glucose levels may not accurately reflect blood glucose levels; or if hypoglycemia or impending hypoglycemia is reported by the system; or when symptoms do not match

the system readings

3 Bolinder J, Antuna R, Geelhoed-Duijvestijn P, Kroger J, Weitgasser R. Novel glucose-sensing technology and hypoglycaemia in type 1 diabetes: a multicentre, non-masked, randomised controlled trial [published online September 12, 2016]. *Lancet*. 2016; Haak, T., Hanaire, H., Ajjan, R., Hermanns, N., Riveline, J., & Rayman, G. (2016, February). Use of novel Flash Glucose-Sensing technology by individuals with Type 2 diabetes on intensive insulin therapy to support self-management. Presented ATTD: Advanced Technologies & Treatments for Diabetes - 9th International Conference, Milan, Italy.

Press relese Abbott

*Nyhetsinfo 16 oktober 2017
www.red.DiabetologNytt*

Diabetes på fängelse och häkte. 410 intagna med diabetes. Intervju

I Sverige finns i dag 47 anstalter och 31 häkten. Antal personer som var frihetsberövade den 1 oktober 2016 var 4 231 individer på anstalter och 1 676 på landets häkten. Det är de senaste kvalitetssäkrade siffrorna som anges i kriminalvårdens statistikportal. Men genomströmningen av klienter kan vara dubbelt så stor då många har korta straff. Det vanligaste förekommande huvudbrottet var våldsbrott följt av narkotikabrott/smuggling. Nära hälften av de häktade hade restriktioner, vilket innebär att de inte får vistas med de andra häktade.

Samma villkor inom hälso- och sjukvården ska gälla för frihetsberövade som för människor ute i samhället i allmänhet. Men patientgruppen skiljer sig från de som söker vård vid öppen hälso- och sjukvård. 410 av dem hade diabetes. Den vanligaste diagnosen är hyperaktivitetsstörningar, följt av smärta och värk.

93 procent av de intagna inom kriminalvården är manliga, 60 procent har högst högskoleutbild-



ning, 40 procent återkommer efter en första dom till fängelse, lika många är arbetslösa, 35 procent livnär sig på stöd från Socialtjänst eller Försäkringskassan och 25 procent är så kriminellt identifierade att de har detta som sin huvudsakliga inkomstkälla.

Om man ser till användandet av beroendeframkallande medel är drygt 80 procent nikotinanvändare, 70 procent använder droger och/eller alkohol och hälften av dem har injicerat narkotika. När

det gäller psykisk ohälsa så är tre av fyra intagna beroende av alkohol och/eller narkotika, lika många har en personlighetsstörning och 25-40 procent har en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Drygt en tredjedel är smittade med Hepatit C och knappt hälften har blivit utsatta för fysiskt misshandel. Bland de kvinnliga narkomanerna har närmare 40 procent blivit sexuellt misshandlade.

Detta står att läsa i kriminalvårdens folder Kriminalvårdsmedi- ▶

cin, Handbok och basläkemedel, 2013-2015.

En handbok som ger en grundläggande bild av den verklighet som sjukvårdsamordnare Hans Ögren arbetar i.

Handlägger incidentärenden

Hans Ögren har själv tidigare arbetat som sjuksköterska på häkte och anstalt, men är i dag en av sex regionala sjukvårdssamordnare vars område heter region Nord och sträcker sig från Falun till Haparanda.

– Som sjukvårdssamordnare arbetar jag med att stödja verksamhetschefen i den sjukvård som kriminalvården bedriver i vår region. Det innebär ansvar för implementering och kvalitetsuppföljning av kriminalvårdens riktlinjer för hälso- och sjukvård. I samverkan med vårdgivaren utvecklar jag kriminalvårdens sjukvård, bistår enheter och regionchefen med medicinsk kompetens och ger stöd, arbetar med att kvalitetssäkra sjukvårdsverksamheten, regional planering och utvecklar hälso- och sjukvårdsverksamheten.

– Jag medverkar även vid rekrytering av hälso- och sjukvårdspersonal, handlägger incident- och tillbudsärenden och svarar för viss utbildning.

Modifierade vårdcentraler

Hans Ögrens sjukvårdande kollegor inom kriminalvården arbetar i ett brett sjukdomspanorama.

– Kriminalvårdsmedicin är en blandning av akutmedicin, beroendemedicin, infektionssjukvård och psykiatri. Men också förebyggande medicinska åtgärder. Sjukvårdsmottagningarna på häkten och anstalter är att se som vårdcentraler, något modifierade. Vårdgivaren har beslutat att kriminalvårdens sjuksköterskor, förutom en grundlig initial hälsoundersökning för alla nyintagna, även erbjuder alla klienter provtagningar för bland annat kontroll av HIV, hepatit samt vaccination mot hepatit B.

– Kriminalvården har ingen lagstadgad skyldighet att bedriva hälso- och sjukvård. Vår utgångspunkt är den så kallade normaliseringsprincipen vilket innebär att alla kriminalvårdsklienter har samma rätt till stöd och hjälp som andra medborgare. Men att transportera alla intagna i behov av läkarbedömning till sjukhus eller vårdcentral skulle vara alltför resurskrävande och medföra betydande säkerhetsrisker. Därför bedriver vi viss öppen och hälso- och sjukvård på våra anstalter och häkten.

410 intagna med diabetes

På frågan hur många personer med diabetes som finns bland de intagna hänvisar Hans Ögren till pressekreterare Viveca Hilberts, som i sin tur hänvisar till kriminalvårdens statistikportal. Siffrorna är för 2016 och visar att av de frihetsberövade i såväl häkte som anstalt under förra året hade totalt 410 av dem diabetes. 121 av dem var insulinbehandlade, 172 hade ej insulinbehandlad diabetes och 117 av dem icke specificerad diabetes. I diagnosgruppen icke specificerad diabetes är det oklart vilken typ av diabetes som varit aktuell då läkaren vid diagnosättning istället valt diagnosgruppen ”diabetes” eller ”diabetes mellitus”.

Sjukvårdssamordnare Hans Ögren utbildar själv ibland kriminalvårdare i hälso- och sjukvård.

– Då och då är jag inne på kriminalvårdens grundutbildning, Kompetenscenter, och föreläser i HLR, akutsjukvård, läkemedels hantering och kriminalvårdens hälso- och sjukvårdsorganisation. Men det blir allt mer sällan och utbildningsansvariga får idag istället god hjälp av kriminalvårdens sjuksköterskor som föreläsare.

Hur arbetar man med diabetes inom kriminalvården? Hans Ögren svarar:



– Anställda kriminalvårdare genomgår en 20 veckors utbildning där hälso- och sjukvård ingår som ett avsnitt.

Vad får vårdarna lära sig specifikt om diabetes?

– Att diabetes beror på brist på det kroppsegna hormonet insulin och vilka de klassiska symtomen är med törst, stora urinmängder och så vidare. Vi talar också om två huvudsakliga typer, typ 1 och 2. Vi går översiktligt igenom behandlingen med både mat, motion och tabletter och insulin och hur viktigt blodsockerapparaten är för en person med diabetes för att själv kunna styra sin behandling. Vi talar om lågt och högt blodsocker och det är oerhört viktigt med regelbundna måltider och vad man gör akut vid ett lågt och ett högt blodsocker. En av våra fallbeskrivningar ger en bild av hur en insulinkänning skulle kunna upptäckas i en vardagsituation på häktet för att förbereda våra kriminalvårdare för ett skarpt läge.

– På utbildningen informerar vi även att sjuksköterskan på enheten skriver, om patienten samtycker, ett omvårdnadsdokument till kriminalvårdare på klientens avdelning med förhållningsregler individuellt anpassad för den patienten. Dokumentet innehåller viktiga observationer och vilka åtgärder personal ska ta vid olika händelser.

Vilka är reglerna för intagna med diabetes att själva få sköta sin behandling?

– Egenvårdsbegreppet gäller. Regeln om egenvårdsprincipen är att de intagna själva förfogar över sina läkemedel. Säkerhetsmässiga skäl kan dock vara ett hinder mot innehav. Frågan om den intagne får ha sina läkemedel i bostadsutrymmet regleras i fängelse- och häkteslag. Om innehav inte kan medges förvarar kriminalvården ordinerade läkemedel och tillhandahåller dem till klienten enligt

läkarens ordinationer. Samråd med hälso- och sjukvårdspersonal sker alltid när det gäller innehav av läkemedel. Egenvårdsbegreppet är för hela kriminalvården och beslut om innehav i bostadsrum eller inte, är alltid individuella.

Finns några tillbud eller avvikelser vad gäller diabetes inrapporterade?

– Ja. Jag har inte koll över hela kriminalvården, men i vår region har det förekommit avvikelser där klienter med insulinberoende diabetes har varit inblandade.

Har någon av dessa förändrat/utvecklat diabetesvården inom kriminalvården?

– Ja, händelsen blev ett bra diskussionsämne för beslut om överbakat läkemedelsintag eller inte vid ett lokalt kvalitetsrådsmöte.

Hur hänger kriminalvården med i den snabba utvecklingen som finns inom läkemedel och medicinteknik inom diabetes?

– Bra fråga. Vid våra enheter finns konsultläkare som kommer in till kriminalvården oftast en gång per vecka. Övrig tid arbetar de hos annan vårdgivare, oftast landstinget. Kriminalvården har detta som krav, då vi anser att konsultläkare där då får åtminstone en del utveckling. Inom kriminalvården har vi som krav att varje sjuksköterska två veckor per år måste hospitera. Grunden för respektive sjuksköterska är att hospitera inom områden de själva har behov av. I övrigt kontaktar våra sjuksköterskor, efter samtycke, patientens diabetesmottagning för råd i vård och behandling. God kunskap finns

*Mervi Andelin
Diabetessköterska/
Medicinjournalist
Stig Attvall
Docent/Överläkare
Diabetescentrum
SU/Sahlgrenska*

Insulinpennan och blodsockermätaren i cellen fram till muck

Nisse 26 år är nyintagen på häktet, skäligen misstänkt för ett brott, men har inget missbruk. När kriminalvårdare Mats väcker Nisse i sin cell på morgonen är han svårväckt. När Mats frågar honom hur han mår fräser Nisse till svar att han har huvudvärk, är hungrig, törstig och trött. Lite senare vid frukosten ute i matsalen märker Mats att Nisse är svettig och skakig när han häller upp mjölk till sig själv. Sedan sitter Nisse bara och tittar på frukostmaten fast han tidigare har sagt att han var hungrig. När Mats frågar Nisse hur han mår egentligen blir han arg, vänder tvärt om och går med hårda steg tillbaka till sin cell och lägger sig.

Ovan scenario är en fallbeskrivning tagen ur det utbildningsmaterial som anställda vid kriminalvården går igenom på sin 20-veckorsutbildning där hälso- och sjukvård ingår. På frågan vad man tror att Nisse drabbats av ska de blivande kriminalvårdarna svara lågt blodsocker och att Nisse snarast bör få i sig något sött och lite mat annars kan blodsockret snabbt sjunka ännu mer och han kan drabbas av medvetlöshet och kramper. De blivande kriminalvårdarna får också lära sig att de ska kontakta sjukvårdspersonal och rapportera vad som händer.

Och det är här sjuksköterska Ida Åström kommer in. Nu arbetar inte Ida vid ett häkte, utan på kriminalvårdens anstalt Högsbo i Göteborg. Det är en behandlingsanstalt med två avdelningar med totalt 83 platser i säkerhetsklass 2, näst högsta säkerhetsklassningen. Högsboanstalten är omgärdad av höga säkerhetsstängsel med taggtråd längst upp och för en journalist som kommer för en intervju innebär det att man ringer på en klocka vid första avspärrningen, det knastrar till en mikrofon, du ▶

hälsas välkommen, anmäler ditt i förhand bokade ärende, blir insläppt och får passera fyra låsta grindar och dörrar, lämna ditt idkort och mobiltelefon i vakten. En hösttorsdag och bakom ytterligare flera låsta dörrar träffar DiabetologNytt slutligen Ida på hennes sjuksköterskeexpedition.

Narkotika- och blandmissbruk

På anstalten i Högsbo finns i dag knapp 70 intagna, men tre är just nu på väg hit från andra anstalter. I dag arbetar hon ensam, vanligtvis är de två sjuksköterskor och på tisdag eftermiddag är även en läkare i tjänst. Mellan expeditionen och de intagnas avdelningar är flera låsta dörrar. Ida bär larm, men tar inte sällan emot intagna ensam på sin expedition. Ofta med sin kollega i rummet bredvid, ibland med en vårdare på utsidan expeditionen.

– Här på Högsbo sitter bara män från 18 år och uppåt, de allra flesta med narkotika- och blandmissbruk. Min upplevelse är att äldre klienter oftast missbrukar ett ämne, medan yngre blandar cannabis, benzo, heroin, nättdroger och andra preparat.

Hälsoundersökning enligt formulär

Ida är i tjänst från cirka 07.30 till 16.30 måndag till fredag, all annan tid får vårdarna kontakta den sjukvård som står även resten av samhället till förfogande, det vill säga 1177 och 112.

– Tanken är att vi ska vara som en vårdcentral. De intagna får beställa tid via tidbokningslappar i en brevlåda och får sedan meddelande om en bokad tid till oss sjuksköterskor eller till läkaren.

De intagna får sina dagliga mediciner i Apodospåsar av vårdarna som tar dem ur medicinvarnar som sjuksköterskorna fyller på. Utöver mottagningen med både provtagning och vaccinering, går en hel del av Idas tid åt till admi-



nistration av remisser och kontakt med de intagnas vårdcentraler eller specialistmottagningar. Just i dag står också så kallade uppföljningsamtal med de överflyttade intagna på schemat. Om det är en intagen som till exempel har så kallad "egen inställelse" så gör sjuksköterskan en initial hälsoundersökning enligt ett detaljerat formulär där man frågar efter såväl hälsohistoria, missbruk, smitta som pågående vård. Intagna med insulinbehandlad diabetes får också frågan när de senast var på ögonbottenfotografering.

Abstinent och blodsocker på 22,5

Telefonen är sällan tyst, vårdarna har ofta behov av stöd från sjuksköterskorna. Ida har under sin tid på Högsbo inte blivit kontaktad eller fått rapport om varken hypo- eller hyperglykemier. Akuta situationer med intagna som lider av kraftig ångest, blir avskilda och behöver bedömas eller suicidför-sök förkommer däremot.

– Vi har mest Metforminbehandlade patienter, mycket sällan insulin, berättar Ida och fortsätter:

– Senast vi hade en intagen med insulinbehandlad typ 2-diabetes var det en sedan tidigare känd intagen. Han missbrukar och sköter inte sin behandling på utsidan och

då han kom var han abstinent, darrig, svettig, hade hjärtklappning och ett blodsocker på 22,5. Han visste inte själv vilka doser av insulin och tabletter han hade och uppgav att han fått rådet att inte ta insulin alls när han missbrukar. Jag kontaktade hans vårdcentral som gav de uppgifter vi behövde för att en våra läkare skulle kunna ordinera de läkemedel och doser han skulle ha.

– Han fick sedan ha sin insulinpenna och sin blodsockermätare på rummet fram till muck. Varje kväll fick han också med sig extra mat till rummet så att fastan inte blir för lång, eftersom de intagna blir inlåsta på sitt rum varje kväll klockan 19 och kommer ut först klockan 7 nästa morgon.

Intagen med nydebuterad diabetes

En annan intagen önskade själv tid på mottagningen via en tidbokningslapp och uppgav att han inte mätte bra, var törstig och kis-sade ofta och mycket.

– Vi tog rutinprover och upptäckte ett högt blodsocker och även ett högt HbA1c. Han blev av läkare insatt på Metformin och över tid kunde vi se hur blodsockret förbättrades, men han var inte villig att själv kontrollera sitt socker och sticka sig med den blodsockermätare han fick ha på sitt rum, berättar Ida.

– När han muckade skrev vi remiss för uppföljningen av den nyupptäckta diabetesen till de hemlösas vårdcentral, men fick tillbaka den då de inte hade en diabetes-sköterska anställd. Vi valde då en annan vårdcentral, men hur det gick för honom vet vi inte.

Ingen helt drogfri miljö

När de intagna muckar får de med sig sin Apodosrulle för två veckor, sin läkemedelslista och uppmanas kontakta sin vårdcentral för recept.

Under tiden man avtjänar sitt

straff på anstalten på Högsbo och är över 40 år blir man erbjuden en bredare provtagning utöver bland annat smittsjukdomar som Hepatit C och HIV. I den ingår blodsocker, blodfetter och leverprover. Skulle ett förhöjt blodsockervärde påträffas där går man vidare enligt liknande rutiner som på en vårdcentral.

– Väntetiden på en vårdcentral på utsidan är inte sällan längre än här. Som intagen har man möjlighet att träffa oss sjuksköterskor akut och läkare inom två till tre veckor från det man uppger att man har behov och varje vecka har vi även en tandläkare här. Samtidigt kan avtändningen som man tvingas igenom ge svår abstinens och kriminalvården förskriver inga tyngre smärtstillande medel och har mycket begränsade ordinationer på lugnande läkemedel och insomningspreparat. Det är här är inte heller någon helt drogfri miljö. Det händer att här påträffas påtända intagna och de urinprover som tas varannan dag ibland är positiva eller manipulerade och man kan hitta droger vid visiteringar av rummen, berättar Ida.

Mottagningsstiderna hos såväl sjuksköterskorna som läkaren blir snabbt fulltecknade. Vanligaste bokningarna är värk, sömnsvårigheter, oro och ångest.

– Många gånger märker jag hur de intagna blir hjälpta bara att få komma hit. Vår mottagning blir någon slags frizon där de kan prata om hur de mår och det kan lätta lite när någon lyssnar, avslutar Ida.

Mervi Andelin

Diabetessköterska/Medicinjournalist

Stig Attvall

Docent/Överläkare

Diabetescentrum

SU/Sahlgrenska

Nyhetsinfo 5 oktober 2017

www.red.DiabetologNytt

Konsten att lära sig leva med diabetes. Avhandling. Karin Johansson, Växjö

För den som har diabetes har egenvården stor betydelse. Att kunna mycket om kost, motion och behandling är avgörande för att hålla sig i form. Nu kommer forskning om själva lärandet kring sjukdomen, och om patientutbildningen lever upp till patienternas behov.

Diabetes är en vanlig åkomma i Sverige. Man räknar med att 4-6 procent av befolkningen har någon form av sjukdomen, och för den som drabbas innebär det en hög grad av egenvård i form av bättre kostvanor, motion och behandling.

I diabetesvården har således patientutbildning en viktig roll, men möter denna utbildning patienternas behov av lärande? Detta har Karin Johansson, diabetessamordnare i Region Kronoberg, tittat på i sin avhandling ”Reflektion, insikt och ansvar – lärandet i att leva med diabetes”.

Utifrån patientens upplevelse

– Målet med avhandlingen var att utveckla kunskaper om lärandet i att leva med diabetes utifrån patientens upplevelse, säger Karin Johansson. Men även av diabetes-sjuksköterskornas upplevelse av att stödja patienternas lärande. Lärandet kan utifrån avhandlingens resultat ses som att successivt införliva/föreina sjukdomen med det dagliga livet, med en fördjupad förståelse och en fördjupad förmåga att göra medvetna val.

Diabetespatienter berättar

Avhandlingen bygger på fyra studier. I den första har patienter med nyupptäckt diabetes skrivit en berättelse om hur de upplevt sitt insjuknande i diabetes. Inför studie två och tre har intervjuer gjorts med patienter om deras upplevelser av att lära sig leva med diabetes och hur de upplevt stödet för lärandet. Till den sista studien har intervjuer genomförts med diabetessjuksköterskor om deras upp-

levelser av att stödja patienternas lärande.

Att inte bli sin sjukdom

I avhandlingens resultat visade sig insjuknandet i diabetes som en upplevelse av obalans i kroppen, som gavs en naturlig förklaring. Beskedet om att man fått diabetes satte igång motstridiga känslor. Dels en oro och känsla av oförklarlighet, men också en känsla av lättnad. Den förvirring som uppstod innebar lidande, men även en möjlighet för den drabbade att få förståelse för allvaret och vad man själv kan göra för att påverka situationen. Ur kaoset skapades en grogrund för lärande. Som drivkrafter för lärandet sågs kampen för att inte bli sin sjukdom, och en längtan att lära sig leva med det här nya tillståndet.

Det egna ansvaret

– Resultaten visade att när sjukdomen konstaterades blev två faktorer av särskild betydelse för lärandet i att leva med sin diabetes, berättar Karin Johansson. Det som visade sig särskilt tydligt var det egna ansvaret för att inhämta kunskap, för att införliva sjukdomen i sin vardag och att balansera mellan rädsla med kontroll. Diabetessjuksköterskan gav stöd genom att inta en reflekterande, självkritisk hållning med insikt om att lärandet i hög grad är patientens eget, och hens roll är att utmana och uppmuntra patientens självreflektion och ansvarstagande.

Utmanar rädslor

Med utgångspunkt från patientens erfarenheter skapas förståelse

som stöder lärandet, vilket kan minska sjukdomens inverkan på livet. Diabetessköterskorna stödjer patienternas lärande och utmanar rädslor och andra känslor med en finkänslig men ändå utmanande hållning. Det här ger patienten insikt om att ansvaret för lärandet i stora delar är deras eget. För patienten innebär lärandet att lära känna det förändrade livet och pröva sig fram i syfte att hitta strategier att fortsätta ett så aktivt liv som möjligt. Lärandet kan ses som en balansakt mellan livets och sjukdomens krav med målsättningen att känna tillfredsställelse i livet trots sjukdomen.

Tillgång till information

Att informationslandskapet har ritats om så kraftigt de senaste tjugo åren, med fri tillgång till i stort sett all världens information påverkar också i hög grad "sjävlärandet" på ett gynnsamt sätt för patienterna. – Det ger oanade möjligheter för att söka kunskap. Patienter med diabetes får kontakt med varandra i olika forum, kan dela erfarenheter och känna gemenskap med andra i samma situation. Diabetesteamet blir ett stöd genom att patienter regelbundet kan stämma av för att nå förståelse och bolla nya tankar och idéer.

Karin Johansson hoppas att

hennes forskning kan fungera som stöd för utformning av patientutbildning, eller som handledning till vårdpersonal, under utbildning till sjuksköterskor, distriktsköterskor och diabetessjuksköterskor.

Reflektion, insikt och ansvar – lärandet i att leva med diabetes
Press release Linnéuniversitetet

Avhandlingen i fulltext pdf utan lösenord

<http://www.dagensdiabetes.info/index.php/submit-an-article>

Nyhetsinfo 1 oktober 2017
www.red.DiabetologNytt

NU färdigt; "Vårdprogram. Nationellt vårdprogram för beh med insulinpump, CGM, FGM, vuxna med typ 1-diabetes". SKL

Vuxna med typ 1-diabetes
Nationellt vårdprogram förbehandling med insulinpump, cgm och fgm.

Upplysningar om innehållet:

Malin Beddesand, malin.beddesand@ltkalmar.se

Sveriges Kommuner och Landsting, 2017

ISBN: 978-91-7585-577-6

Text: Programrådet för diabetes

Produktion: Advant Produktionsbyrå

Förord

Nationella programrådet för diabetes (NPR diabetes) initerades 2012–2013 av Sveriges Kommuner och Landsting (SKL). Syftet har varit att förbättra diabetesvården genom att göra den evidensbaserad och även jämlik inom landet. Rådet består av representanter för landets sjukvårdsregioner och även olika yrkeskategorier inom diabetesvården. Dessutom är Svenska Diabetesförbundet, Barndiabetesläkarföreningen och Nationella Diabetesregistret (NDR) representerade.

NPR diabetes har sedan tillkomsten definierat faktorer i diabetesvårdens struktur, som karakteriserar den framgångsrika diabetesvården. Studien bakom denna kunskap baserades på en stor mängd intervjuer i landsting och vårdcentraler med patienter med övervägande bra HbA1c- och blodtrycksvärden jämfört med dem som hade mindre bra värden enligt NDR. Vidare har NPR diabetes skapat vårdprogram för personer med typ 2-diabetes samt för såväl vuxna som barn med typ 1-diabetes och som inte uppnår rekommenderade nivåer för glukoskontroll. Dessutom finns undervisningsmaterial (även digitalt) om diabetes för personal inom kommunal sjuk- och

äldrevård samt material för grupputbildning av personer med diabetes. Snart kommer även ett dokument med kravspecifikation för



insulinpumpar att användas som stöd vid upphandling.

Efter ett omfattande arbete har nu programrådet glädjen att presentera ett vårdprogram för insulinpumpar och kontinuerliga glukosmätare, eller CGM och FGM. Detta är önskvärt i alla landsting, eftersom särskilt de kontinuerliga glukosmätarna är efterfrågade av många patienter med typ 1-diabetes och också har orsakat mycken diskussion främst på grund av kostnaden. Även om det idag saknas solida hälsoekonomiska data, finns studier som visar värdet för glukoskontrollen av kontinuerlig glukosmätning, åtminstone vid typ 1-diabetes. Det är mycket sannolikt att en därigenom förbättrad glukoskontroll kan betala sig på längre sikt genom minskad risk för diabetiska senkomplikationer.

Stockholm i september 2017
Claes-Göran Östenson
Ordförande NPR diabetes

Inledning

God glukoskontroll är avgörande för att minska risken för diabeteskomplikationer för personer med typ 1-diabetes. Målet är hög livskvalitet och att samtidigt uppnå bästa möjliga stabila glukosnivå med hjälp av insulinbehandling med insulinpennor eller insulinpump. Vid typ 1-diabetes är frekventa glukosmätningar varje dygn en nödvändig förutsättning för att styra insulinbehandlingen och uppnå god glukoskontroll och utgör en säkerhetsåtgärd för att undvika allvarlig hypoglykemi.

Specialistföreningarna inom diabetes har tagit fram förslag på riktlinjer för användning av insulinpump och kontinuerlig glukosmätning för barn och vuxna med typ 1-diabetes. Med kontinuerlig glukosmätning avser vi CGM (continuous glucose monitoring) med larm och FGM (flash glucose monitoring) utan larm. Detta

nationella vårdprogram från programrådet för diabetes utgår från dessa och syftet är att förbättra och underlätta glukoskontrollen för personer med typ 1-diabetes och att bidra till ökad jämlikhet i diabetesvården.

För att stötta landstingen i deras prioriteringsarbete och verka för en jämlik vård, fick NT-rådet (Rådet för nya terapier) 2016 uppdraget att göra en rekommendation för användning av FGM utifrån den etiska plattformen för prioritering. NT-rådet konstaterar att produkten innebär en stor ekonomisk påverkan på landstingen och rekommenderar att landstingen beaktar att hälsoekonomisk värdering saknas och att en noggrann klinisk värdering av vilka patienter som har det största behovet av produkten görs innan den sätts in. Detta vårdprogram avser vara ett sådant stöd.

KAPITEL 1

Insulinpumpbehandling hos vuxna med typ 1-diabetes

Indikationer för insulinpumpbehandling

Användning av insulinpump bör övervägas hos vuxna med typ 1-diabetes om minst ett av nedanstående kriterier är uppfyllt.

1. Återkommande problem med hyper- och hypoglykemi.
2. Personen har kvarstående HbA1c ≥ 70 mmol/mol eller inte har uppnått individuellt HbA1c-mål.
3. Gryningsfenomen med högt blodglukos på morgonen där problemet inte kan lösas genom justering av basinsulindosen.
4. Episoder av allvarlig hypoglykemi eller hypoglykemisk omedvetenhet (hypoglycaemic unawareness) som kvarstår trots minskade insulindoser.
5. Lågt BMI och små insulindoser, där man har svårighet att reglera insulintillförseln utan hypoglykemi eller stora blod-

glukossvängningar.

6. Uttalad gastropares med fördröjd magsäckstömning, där pumpen ger möjlighet att tillföra en måltidsdos av insulin under flera timmar (fördröjd bolus).
7. Ökade möjligheter till fysisk aktivitet utan negativa effekter som episoder av hypoglykemi.

Förutsättningar för insulinpumpbehandling

Personen bör ha provat en optimerad behandling med flerdosregim innan pumpbehandling startas. Det är värdefullt med kartläggning av glukosläget med kontinuerlig glukosmätning innan pumpbehandling startas. Personen måste vara villig att genomföra glukosmätning flera gånger per dygn (före huvudmåltider och på kvällen). Intensifierad provtagning bör ske i samband med akut sjukdom eller annan förändring som påverkar insulinbehovet. Personen ska ha tillgång till blodketonmätare och vara väl förtrogen med blodketonmätning och måste avsätta tid för utbildning både vid start och uppföljning av insulinpumpbehandling.

Uppföljning och utvärdering

Diabetesteamet ska tillgodose patientens behov av utbildning och feedback vid start av insulinpump med tät kontakt initialt. Nedladdning av insulinpumpdata rekommenderas vid varje besök liksom regelbunden nedladdning och utvärdering hemma via avpassad mjukvara. Diabetesteamet ska se till att patienten har god kunskap om pumpens funktioner och utnyttjar dessa för att nå bästa möjliga glukoskontroll. Diabetesmottagningen ska ha rutiner för att försäkra sig om att patienten har god kännedom om i vilka situationer insulinpumpen ska kopplas bort, när ersättningsbehandling med insulinpenna ska startas, när blodketonmätning ska göras och

hur den ska tolkas. Registrering av insulinpumpbehandling ska ske årligen i Nationella diabetesregistret (NDR).

Utsättning av insulinpumpbehandling

Om insulinpumpbehandling inte har bidragit till att lösa det problem som var anledningen till att insulinpump initierades ska behandlingen avslutas. Utvärdering och omprövning ska ske minst varje år. Vid tillstånd som kan påverka förmågan att fysiskt eller psykiskt hantera insulinpumpen, såsom vid stroke, kognitiv störning eller vid andra nytillkomna sjukdomar, bör man överväga utsättning av insulinpumpbehandling och övergå till annan insulinbehandling. Vid upprepade episoder med ketoacidosis och bristande egenvård ska fortsatt insulinpumpbehandling ifrågasättas. Vid avbrytande av insulinpumpbehandling ska patienten återlämna utrustningen till behandlande klinik.

Krav på behandlande klinik

Behandlande klinik ska ha god kunskap om insulinpumpteknik, nedladdning av insulinpumpdata samt kunna utvärdera och ge feedback till patienterna. Vidare ska personal regelbundet delta i fortbildning kring insulinpumpbehandling antingen regionalt eller nationellt. Detta gäller såväl läkare som diabetessjuksköterskor. Flera i diabetesteamet behöver behärska tekniken så att patienterna kan få gott stöd. Sjukhuset måste ha rutiner för hur insulinpumpbehandling och ersättningsbehandling ska hanteras i samband med akut sjukdom. Rutiner ska finnas så att patienten kan få stöd och råd dygnet runt.

Rutiner vid fel på insulinpumpen

Vid reklamation från pumpanvändaren eller diabetesmottagning

ska felet eller avvikelsen anmälas till insulinpumpföretaget som i sin tur rapporterar till Läkemedelsverket. Vid allvarliga fel på pump eller infusionsset som lett till, eller kunnat leda till, allvarlig skada för patienten ska även mottagningen rapportera till Läkemedelsverket – enheten för medicinteknik och IVO (<http://www.ivo.se/anmala-och-rapportera/medicinteknik/>). Tar pumpanvändaren själv kontakt med företaget så ska företaget sedan informera diabetesmottagningen.

KAPITEL 2

Kontinuerlig glukosmätning med CGM och FGM

Indikationer för CGM hos vuxna med typ 1-diabetes

Användning av CGM bör övervägas hos vuxna med typ 1-diabetes, med eller utan insulinpump, om minst ett av nedanstående kriterier är uppfyllt.

1. Återkommande problem med hyper-och hypoglykemi.
2. Personen har haft allvarlig hypoglykemi senaste året som krävt hjälp av annan person.
3. Personen har kvarstående HbA1c ≥ 70 mmol/mol eller inte har uppnått individuellt HbA1c-mål.
4. Personen testar blodglukos frekvent och är i behov av minst 10 blodglukosmätningar per dygn för att undvika hypoglykemi och/eller för att uppnå individuellt HbA1c-mål.
5. Hypoglykemisk omedvetenhet (hypoglycaemic unawareness).
6. Inför och under graviditet om svängande blodglukos, hypoglykemi eller otillfredsställande HbA1c.
7. Uttalad oro och rädsla för hypoglykemi.
8. Om risk för hypoglykemi utgör hinder i arbetet.
9. Ökade möjligheter för fysisk aktivitet utan negativa effekter som episoder av hypoglykemi.

Indikationer för användning av FGM hos vuxna med typ 1-diabetes

Användning av FGM bör övervägas hos vuxna med typ 1-diabetes om minst ett av nedanstående kriterier är uppfyllt.

1. Återkommande problem med hyper-och hypoglykemi där CGM inte fungerar eller inte bedöms behövas.
2. Personen har haft allvarlig hypoglykemi eller hypoglykemisk omedvetenhet (hypoglycaemic unawareness) där CGM inte fungerat eller inte bedöms behövas.
3. Personen har kvarstående HbA1c ≥ 70 mmol/mol eller inte har uppnått individuellt HbA1c-mål och där CGM inte bedöms behövas.
4. Personen testar blodglukos frekvent för att undvika hypoglykemi och/eller för att uppnå individuellt HbA1c-mål.
5. Uttalad oro och rädsla för hypoglykemi. Om risk för hypoglykemi utgör hinder i arbetet.
6. Ökade möjligheter för fysisk aktivitet utan negativa effekter som episoder av hypoglykemi.
7. Omständigheter som hindrar adekvat blodglukosmätning t.ex. samsjuklighet, funktionsnedsättning eller arbete i smutsiga miljöer eller med livsmedel.

Uppföljning och utvärdering av CGM och FGM

Diabetesteamet ska tillgodose patientens behov av utbildning och feedback vid införandet av CGM eller FGM med tät kontakt. Nedladdning av CGM och FGM data med anpassad mjukvara rekommenderas vid varje besök. Regelbunden nedladdning och utvärdering hemma bör uppmuntras. Utvärdering och omprövning ska ske minst varje halvår.

Utsättning av CGM och FGM

Om CGM eller FGM inte har bidragit till att lösa det problem

som var anledningen till att behandlingen initierades ska denna avslutas. Om patienten uppvisar bristande följsamhet, t ex med felaktigt kalibreringsförfarande, ska CGM avslutas. En förutsättning för att användning av CGM och FGM under längre tid ska vara meningsfull är att patienten är motiverad att använda utrustningen under större del av tiden. Om patienten använder CGM mindre än 70 % av tiden bör avslutning av CGM övervägas alternativt att patienten motiveras till högre grad av användning. Vid avbrytande av CGM ska patienten återlämna utrustningen till behandlande klinik. Vid användning av FGM måste patienten skanna sin sensor minst var 8:e timme och bör skanna oftare än så för att få full nytta av hjälpmedlet.

Krav på behandlande klinik

Behandlande klinik ska god kunskap om CGM-och FGM-teknik, nedladdning av CGM-och FGM-data samt kunna utvärdera data och ge feedback till patienterna. Vidare ska personal från deltagande klinik regelbundet delta i fortbildning kring kontinuerlig glukosmätning regionalt och nationellt. Detta gäller både läkare och diabetessjuksköterska. Flera i diabetesteamet behöver behärska tekniken så att patienten kan få gott stöd.

Rutiner för reklamation

Alla CGM och FGM system och sensorer har angiven garantitid. Det måste finnas rutiner på enheten för hur system och sensorer som inte fungerar tillfredställande ska reklameras. Patienter måste uppmärksammas på att sensorer som inte håller utlovad tid ska reklameras.

Kunskapsunderlag – Bakgrund
Ökad risk för död – Risk som går att påverka
Nya studier från Skottland och

Sverige visar att personer med typ 1 diabetes fortfarande har ökad risk för att dö jämfört med befolkningen i stort^{1,2}. Studien från Sverige visar en dubblad risk för kardiovaskulär-och total mortalitet hos personer med typ 1-diabetes och att risken ökar till 4–5 gånger vid HbA1c 72–81mmol/mol och 8–10 gånger vid HbA1c över 82 mmol/mol jämfört med kontrollpersoner i befolkningen under en uppföljningstid på 9 år¹. Med ökade insatser från diabetesvården i form av frekventa besök, intensiv behandling, moderna diabeteshjälpmedel inkluderande insulinpump och kontinuerlig glukosmätning (CGM) och egenvårdsinsatser går det att minska höga HbA1c och därmed påverka denna risk och förhindra undvikbara diabeteskomplikationer.

Under senare år har SBU, TLV och Socialstyrelsens Nationella riktlinjer för diabetesvård utvärderat mervärdet och kostnader för behandling med insulinpump och kontinuerlig glukosmätning till personer med typ 1-diabetes^{3–6}. SBU Alerts Rapporten från 2013 konstaterar att pumpbehandling och behandling med sensor leder till förbättrat HbA1c och förbättrad livskvalitet. En studie från 2015 baserad på data i NDR data med 7 års uppföljning 2005–2012, visar att personer med typ 1-diabetes som hade behandling med insulinpump hade 50 % mindre risk för död i hjärtkärlsjukdom och totalmortalitet jämfört med personer med flerdos behandling med insulinpenna⁷.

Socialstyrelsens rekommendationer

Socialstyrelsens rekommenderar i sina nationella riktlinjer för diabetesvård 2015 att personer med typ 1-diabetes och återkommande hyper-och hypoglykemi bör erbjudas behandling med insulinpump (prioritet 4) och kan erbjudas insulinpump kombinerad

med CGM (prioritet 6). Personer utan återkommande hyper-och hypoglykemi kan erbjudas insulinpump (prioritet 9) eller insulinpump med CGM (prioritet 10). Långtidsanvändning med CGM kan erbjudas personer med återkommande hyper-och hypoglykemi (prioritet 5). CGM kan erbjudas till personer utan återkommande hyper-och hypoglykemi (prioritet 9). Systematisk egenmätning av blodglukos har högsta prioritet (prioritet 1) vid typ 1-diabetes⁶

Kontinuerlig glukosmätning med CGM

Användning av CGM under längre tid utgör ett värdefullt hjälpmedel för att uppnå stabil glukoskontroll³. Systemen mäter vävnadsglukos med en sensor som sitter i underhudsfettet. En sändare vid sensorn sänder kontinuerligt information om glukosnivån till en mottagare som antingen är fristående eller integrerad i en insulinpump. Det finns viss tidsfördröjning mellan blodglukos och vävnadsglukos som är mest uttalad i samband med snabba blodglukossvängningar. Systemen måste kalibreras mot blodglukos två gånger per dag. Kalibrering bör ske med blodglukosmätare som uppfyller minst silvernivå. Silvernivå innebär att 95 % av värdena är ± 10 % från referens (ISO standard 2013 15197). CGM ger inte bara information om aktuellt glukosläge utan även med en trendpil om glukosnivån är stabil eller i stigande eller i sjunkande. Dessa system har larm och det finns möjlighet att sätta larmgränser vid både låga och höga glukosnivåer.

Annan sensorbaserad glukosmätning

Sedan hösten 2014 finns en ny generation av kontinuerlig glukosmätning, FGM där Freestyle Libre är den första på marknaden. Det är en vävnadsglukosmätare som kontinuerligt lagrar glu-

kosvärden under dygnet förutsatt att en skanning sker minst var åttonde timme. Det är ett system där personen aktivt måste skanna sin sensor för att få information om sitt glukosvärde. Systemet saknar larmfunktion. Vid varje avläsning ges ett aktuellt glukosvärde, glukosdata för de senaste åtta timmarna och en trendpil som visar åt vilket håll glukosvärdet är på väg.

Systemet uppvisar god mätprecision⁸. Det är kalibrerat från fabrik vilket tar bort behov av glukosmätning två gånger per dag för kalibrering.

En kort-HTA (Health Technology Assessment) analys på kontinuerlig glukosmätning med Freestyle Libre (FGM) har gjorts i Västra Götalandsregionen och publicerades november 2015. Den konstaterar att den nya teknologin uppvisar adekvat mät noggrannhet men också att det saknas studier där den nya teknologin utvärderats avseende effekter på HbA1c eller patientrelaterade utfallsmått. Analysen tar upp en studie som visar att antal moment som krävs för att genomföra glukosmätning minskas med 91 % och tiden kortas från 2 minuter till 6 sekunder med den nya teknologin jämfört med kapillärmätning av blodglukos. Kostnadsjämförelse mellan kapillärmätning, konventionell CGM och FGM visar att FGM är klart billigare än CGM men dyrare än kapillärmätning⁹.

I Diabetolognytt 2016–1 beskriver Diabetesmottagningen SU/Sahlgrenska sina första erfarenheter av FGM. Uppföljning av 79 personer med initialt HbA1c över 70 mmol/mol (medel HbA1c 87 mmol/mol, min 70 till max 130 mmol/mol) visar en medelsänkning av HbA1c på 15 mmol/mol¹⁰.

I en randomiserad, kontrollerad studie publicerad av Bolinder och medarbetare 2016 i Lancet, visades att användning av FGM hos personer med välkontrollerad

typ 1-diabetes reducerade antal hypoglykemier och tid med hypoglykemi¹¹. I en annan multicenterstudie på personer med flerdosinsulin-behandlad men icke-adekvat kontrollerad typ 1-diabetes, resulterade användning av CGM i en signifikant förbättring av glukoskontrollen utan ökning av hypoglykemier¹².

Ekonomiska och organisatoriska konsekvenser av behandling med insulinpump och kontinuerlig glukosmätning (CGM och FGM) Senaste åren har det varit en stadig ökning av andel personer med insulinpumpbehandling i landet, totalt 23 % av vuxna, 19 % av män och 28 % av kvinnor, med typ 1-diabetes (diagram 1). Samtidigt är det en spridning på 12–31 % mellan olika landsting 2016 (NDR-knappen) (diagram 2). I gruppen unga vuxna 18–30 år har 31 % pump (16–44 %) ¹³. Användning av CGM och FGM kan registreras i NDR sedan juni 2016 och 2016 hade 32 % av alla vuxna med typ 1-diabetes tillgång till kontinuerlig glukosmätning. Täckningsgraden varierar men det finns skillnader mellan olika landsting och diabetesmottagningar även här¹³. Fler och fler barn och ungdomar behandlas med insulinpump och CGM vilket på sikt ger fler vuxna med insulinpump och CGM den dag de fyller 18 år.

Med ovan givna kriterier, som också innefattar ökade möjligheter till förbättrad livskvalitet och tillgång till nya system, är en rimlig bedömning att totalt cirka 70–75 % av alla personer med typ 1-diabetes uppfyller indikationerna för kontinuerlig glukosmätning (CGM eller FGM). Det är också ett rimligt antagande att 30–40 % av vuxna personer med typ 1-diabetes behandlas med insulinpump och av dessa använder 75 % samtidigt CGM. Denna ökning kommer ske successivt i alla landsting och regioner och medför en ökad

kostnad på kort sikt. Hälsoekonomiska analyser visar att det är diabeteskomplikationer på sikt som står för den största kostnaden och målet är att med bättre glukoskontroll minska risken för komplikationer och död.

TLVs analys från 2013 visar att vårdens kostnad för behandling med insulinpump är 11 000 kronor högre per patient och år än för injektionsbehandling. Långtidsanvändning av konventionell CGM är 28 000 kronor dyrare per patient och år än för självtest med teststickor. Vid användning av fler teststickor än fyra per dag sjunker merkostnaden snabbt. Den högre kostnaden måste ställas mot kortsiktiga och långsiktiga vinster av en välfungerande diabetesbehandling och individuell bedömning är därför motiverat³.

Idag har vi tillgång till FGM som kostar 13 000 kronor per år. Kostnaden för teststickor har på senare år minskat från 7 kronor per blodglukossticka till idag runt 2 kronor och som lägst under 1,5 kronor per sticka. Att testa sitt blodglukos 10 gånger per dag kostar idag 13–20 kronor per dag och motsvarar 4 800–7 300 kronor per år. Då har man ändå inte tagit hänsyn till den extra tid det tar att mäta blodglukos jämfört med CGM och FGM vilket också bör vägas in. En ökad användning av CGM och FGM kommer minska kostnaderna för blodglukosstickor.

För att stötta landstingen i deras prioriteringsarbete och verka för en jämlik vård, fick NT-rådet (Rådet för nya terapier) 2016 uppdraget att göra en rekommendation för användning av FGM utifrån den etiska plattformen för prioritering. NT-rådet konstaterar att produkten innebär en stor ekonomisk påverkan på landstingen. NT-rådet anser att det är olyckligt att en bedömning av kostnadseffektiviteten inte har kunnat göras för denna patientgrupp, och rekommenderar att landstingen beaktar att

hälsoekonomisk värdering saknas och att en noggrann klinisk värdering av vilka patienter som har det största behovet av produkten görs innan den sätts in.

Räkneexempel för vuxna, barn och ungdomar med typ 1-diabetes

VUXNA

Kostnad för ökad pumpanvändning

2015 har 40 100 vuxna personer typ 1-diabetes i Sverige. Idag har i genomsnitt 23 % insulin-pump dvs 8 600 personer. Om pumpanvändningen ökar till 40 % i riket skulle det innebära ytterligare 7 800 personer till en merkostnad av 11 000 SEK x 7 800 = 86 MSEK.

Kostnad för ökad användning av kontinuerlig glukosmätning

En viss andel av alla personer med typ 1-diabetes kommer fortsatt ha stor nytta av konventionell CGM med larm. Dels system kopplade till insulinpump men också fristående system för penn-behandlade patienter, t.ex. personer som inte känner sina låga blodglukos nivåer (hypoglykemisk omedvetenhet).

Om 40 % har insulinpump innebär det 16 040 personer och om 75 % av dessa har CGM innebär det 12 000 personer. Med traditionella CGM system innebär det en merkostnad på 28 000 SEK x 12 000 = 336 MSEK. Om 70 % av alla med typ 1 diabetes använder kontinuerlig glukosmätning innebär det 28 000 personer. (12 000 med traditionell CGM och 16 000 med FGM). Kostnaden för FGM är idag 13 000 SEK per år. 13 000 SEK x 16 000 = 208 MSEK, från denna summa får sedan minskad kostnad för blodglukosstickor dras av. 4 blodglukostester per dag med billigaste stickan kostar 35 MSEK och då blir merkostnaden 173 MSEK. Merkostnaden för CGM respektive FGM blir mindre ju fler och dyrare blodglukosstickor som

används i dagsläget. Total merkostnad Total merkostnad i riket för ökad användning av insulinpump till 40 % och CGM/FGM till 70 % är 595 MSEK för vuxna.

BARN OCH UNGDOMAR

Kostnad för ökad pumpanvändning

Det finns drygt 7 000 barn och ungdomar med typ 1-diabetes. Redan idag använder många både insulinpump och CGM. 2014 använde drygt 50 % av alla insulinpump och många även CGM. En ökning till 70 % av barn och ungdomar med pump ger en merkostnad på 15 MSEK för ytterligare 1 400 insulinpumpanvändare. En ökning av CGM från 50 % till 90 % skulle ge en merkostnad på 78 MSEK för 2 800 nya CGM användare. Kan FGM användas framöver minskar denna merkostnad och merkostnaden för CGM blir mindre ju fler och dyrare blodglukosstickor som används i dagsläget.

Total merkostnad

Total merkostnad i riket för ökad användning av insulinpump till 70 % och CGM till 90 % för barn och ungdomar ger en merkostnad 93 MSEK.

Referenser

1. Lind M et al.: Glycemic control and excess mortality in type 1 diabetes. *N Engl J Med.* 2014 Nov 20;371(21):1972–82. doi: 10.1056/NEJMoa1408214
2. Livingstone et al.: Estimated Life Expectancy in a Scottish Cohort With Type 1 Diabetes, 2008–2010. *JAMA.* 2015;313(1):37–44. doi:10.1001/jama.2014.16425
3. Kunskapsunderlag: Insulinpump och kontinuerlig glukosmätning-TLV 2013 http://www.tlv.se/Upload/Medicinteknik/Kunskapsunderlag_insulinpump_cgm.pdf
4. Kontinuerlig subkutan glukosmätning vid diabetes – SBU alert-rapport nr 2013–04. www.sbu.se/201304
5. Insulinpumpar vid diabetes – SBU alert-rapport nr 2013–03. www.sbu.se/201303
- 6-. Nationella riktlinjer för diabetesvård 2015 <http://www.socialstyrelsen.se/publikationer2015/2015-2-3>

7. Steineck et al.: Insulin pump therapy, multiple daily injections, and cardiovascular mortality in 18,168 people with type 1 diabetes: observational study. *BMJ* 2015;350:h3234 doi: 10.1136/bmj.h3234

8. The Performance and Usability of a Factory-Calibrated Flash Glucose Monitoring System. Bailey et al. *DIABETES TECHNOLOGY & THERAPEUTICS* Volume 17, Number 11, 2015 DOI: 10.1089/dia.2014.0378

9. http://epublic.vgregion.se/upload/SU/HTA-centrum/Kort-HTA/Kort-HTA%20Blodsockerm%C3%A4tning%20Libre_2015-11-30_TS_JK_IT.pdf

10. Diabetolognytt 2016–01

11. Bolinder J et al.: Novel glucose-sensing technology and hypoglycaemia in type 1 diabetes: a multicentre, non-masked, randomised controlled trial. *Lancet* 2016; 388:2254–63.

12. Lind M et al.: Continuous glucose monitoring vs conventional therapy for glycaemic control in adults with type 1 diabetes treated with multiple daily insulin injections. The GOLD randomized clinical trial. *JAMA* 2017; 317:379–87.

13. <https://www.ndr.nu/#/knappen>

14. http://www.janusinfo.se/Documents/Nationellt_inforande_av_nya_lakemedel/FreeStyle-Libre-170615.pdf

Baksida Vårdprogram

God glukoskontroll är avgörande för att minska risken för diabeteskomplikationer för personer med typ 1-diabetes.

Specialistföreningarna inom diabetes har tagit fram förslag på riktlinjer för användning av insulinpump och kontinuerlig glukosmätning för barn och vuxna med typ 1-diabetes. Med dessa riktlinjer som underlag har det nationella programrådet för diabetes tagit fram detta vårdprogram i syfte att förbättra och underlätta glukoskontrollen för personer med typ 1-diabetes och bidra till ökad jämlikhet i diabetesvården.

Nyhetsinfo 1 oktober 2017

www.red.DiabetologNytt

Impotens-läkemedel ökning 40% på 10 år. Ökad öppenhet. ”Det finns ett stort behov” Birgitta Hulter, sexolog

På tio år har försäljningen av potensläkemedel ökat med 40 procent. Allra störst är ökningen i den äldsta gruppen. Bland de som är 70+ är ökningen 69 procent, skriver Sara Heyman www.lakemedelsvarlden.se

Det visar siffror som Läkemedelsvärlden.se tagit fram ur Socialstyrelsens läkemedelsregister.

Störst konsumtion har gruppen som är mellan 60 och 69 år. I gruppen hämtades 263 recept per tusen invånare ut under förra året. Närmare 50 000 män mellan 60 och 69 år hämtade ut minst ett recept på potensläkemedel under 2016.

Men den största ökningen mellan 2006 och 2016 har skett i två andra åldersgrupper, de betydligt yngre och de allra äldsta. Männerna som är 70 år och äldre är efter sextioåringarna de största konsumenterna av potensläkemedel. Det är också i den äldsta gruppen som konsumtionen ökat allra mest. I gruppen män 70 år och äldre ses en ökning under det senaste decenniet med 69 procent. Försäljningen ligger nu på 200 recept per tusen invånare, mot 118 recept per tusen invånare 2006.

– Patienterna har blivit duktigare på att ta ansvar för sin egen vård, säger Birgitta Hulter, auktoriserad klinisk sexolog och doktor i neurologi med mångårig erfarenhet av att möta patienter med sexuella problem. Vi har blivit bättre på att söka hjälp, även för problem av den här typen.

Den andra åldersgruppen där ökningen är stor är män mellan 30 och 39 år. Här har antalet uthämtade recept per tusen invånare ökat med 51 procent på tio år. Den totala konsumtionen av potensläkemedel i gruppen är dock fortfarande relativt liten. År 2016 hämtade totalt drygt 5 800 män mellan 30

och 39 år ut ett potensläkemedel.

Förenklat finns det två stora patientgrupper som är aktuella för potensläkemedel, berättar Birgitta Hulter. Dels de som har sjukdomar som påverkar den erektila funktionen, som prostatacancer och hjärt-kärlsjukdom. Dessa utgör sannolikt den äldre delen av patienterna som får potensläkemedel.

– Sedan finns en yngre grupp som har sexuella svårigheter, där problemen är av psykologisk art, säger Birgitta Hulter. Även den gruppen kan få stor hjälp av erektionsstödjande läkemedel, för att komma över sina problem. För den patientgruppen kan läkemedlen mer ses som en kur än som en livslång behandling. Birgitta Hulter är inte förvånad över ökningen. – Det finns ett stort behov, säger Birgitta Hulter. Det finns väldigt mycket som påverkar sexuell funktion. Vi i Sverige tror att vi är så fria när det gäller sexualitet. Men det har ändå inte fått ta någon större plats i hälso- och sjukvården. Många tänker att potensproblemet är något man får lösa privat, som man inte ska komma dragnas till vården med.

Har den inställningen ändrats?

– Ja absolut. För tjugo år sedan begärde patienter inte hjälp på det sätt de vågar göra idag. Då bockade man mer för läkaren och sa inte så mycket. Nu är förhållandet ofta de motsatta, patienterna kommer nästan med färdiga recept som de vill att läkaren ska skriva under.

Just sexuella problem är dock fortfarande ingenting som patienterna rusar iväg till sin husläkare för att få hjälp med. Men patientföreningar som till exempel Prostatacancerförbundet har gjort insatser för att få bort det tabu som legat över sexuell dys-

funktion. Erektionsproblem är en vanlig biverkan vid operation för prostatacancer.

Andra vanliga orsaker bakom potensproblem är stress, alkohol, rökning och diabetes. Det finns också många läkemedel som kan försämra potensen, som antidepressiva substanser och blodtryckssänkare, det vill säga läkemedel som konsumeras av en stor del av befolkningen.

Pfizers lilla blå tablett Viagra med substansen sildenafil godkändes i Sverige i slutet av 1990-talet. Den hade redan då hunnit bli ett av världens mest kända läkemedel, bland annat efter storlanseringen i USA med fotbollsstjärnan Pelé.

Substansen, som fungerar kärllvidgande, uppfanns i Storbritannien när man försökte ta fram ett nytt läkemedel för att behandla kärllkramp. Innan Viagra kom fanns ingen tablettbehandling för erektil dysfunktion. Substansen är nu en av världens mest förskrivna. Det finns nu även andra substanser, tadalafil (produktnamnen Cialis eller Adcirca) och vardenafil (Levitra).

Potensläkemedlet blev i Sverige en av orsakerna till att myndigheten TLV, Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket, inrättades. Fram till millennieskiftet hade de flesta godkända läkemedel fått subvention av staten men med nya läkemedel, som kom att kallas livsstilsläkemedel, skenade kostnaderna. År 2002 beslutades att Viagra inte skulle ingå i högkostnadsskyddet.

Desto större blev det för branschen när patentet för Viagra gick ut 2013, i Sverige och flera andra EU-länder. Ett tiotal företag väntade otåligt med redan godkända generika av sildenafil – till och med Pfizer själva hade tagit fram en lågprisvariant av sitt eget läke-

medel, en vit tablett istället för en blå, med 25 procent lägre pris.

Från 2014, efter att de generiska läkemedlen kommit ut på marknaden och priserna sjunkit, ses en större ökning av antalet uthämtade recept, även om förskrivningen ökade även innan. I dag finns inte mindre än 18 olika produkter med substansen sildenafil i läkemedelsdatabasen FASS. Men läkemedlet är fortfarande receptbelagt.

– Jag tycker att det borde bli receptfritt, säger Birgitta Hulter. Som det är idag skaffar många sig läkemedlet på osäkra vägar, både på grund av priset och för att man inte vill tala med sin läkare om sin potens.

Det är väl känt att det finns en stor svart marknad för potensläkemedel. Många unga män som tar Viagra som de köpt olagligt gör det

inte för några specifika erektionsproblem, utan i tron att det ska höja deras sexuella förmåga. Att skaffa läkemedlet på olaglig väg är förknippat med stora risker, eftersom det inte finns några garantier för vilka substanser som verkligen finns i tableterna. Läkemedelsverket gick så sent som i våras ut med en varning om riskerna med att köpa olagliga potensläkemedel på internet.

Potensläkemedel ingår i det som enligt förslag från bland andra Sveriges apoteksförening och nyligen även Kristdemokraterna kallas för farmaceutsortiment, det vill säga läkemedel som skulle kunna säljas utan recept men under något strängare regler än andra receptfria läkemedel. De skulle endast få expedieras bakom disk och under förutsättning att kunden

i samband med försäljningen tar emot rådgivning av en farmaceut.

Det förslaget tas troligen tack samt emot av den mängd läkemedelsbolag som säljer godkända potensläkemedel. Om ett läkarbesök inte skulle behövas skulle troligen försäljningen öka ytterligare. Pfizer och de andra företagen som säljer potensläkemedel drar in miljarder varje år på den globala försäljningen.

STATISTIKEN

Ökningarna är beräknade på måttet antal uthämtade recept per tusen invånare. Antalet uthämtade recept ger ingen information om hur de uthämtade läkemedlen använts.

Från www.lakemedelsvarlden.se
Nyhetsinfo 28 september 2017
www.red.DiabetologNytt

”Djupt bekymrad. Detta är inte värdigt”.

Fredrik Löndahl ordf patientorganisationen uttalar sig om TLV och diabeteshjälpmedel. ”Vi behöver tänka nytt”

Fredrik Löndahl, ordf Svenska Diabetesförbundet, patientorganisationen skriver i sin ledare i veckan som gick i tidningen Allt om Diabetes

Vi behöver tänka nytt

Jag brukar ta mig an det mesta med ett öppet och positivt sinne. Men när det gäller den svenska modellen som omhuldar tekniska hjälpmedel är jag DJUPT BEKYMRAD.

För att göra en lång historia kort började allt när TLV (Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket) för några år sedan beslutade att insulinpumpar inte längre ska ingå i läkemedelsförmånen, utan helt och hållet vara ett ansvar för landstingen. Beslutet fick till följd att förskrivningen av pumpar i princip stannade av. Många landsting stod handfallna och det dröjde några år innan man var tillbaka på banan.

Resultatet ser vi nu. Företag med nya innovativa produkter

hittar andra vägar att lansera sina produkter, men detta är inte invändningsfritt och leder till ojämlig vård.

Näval till slut sprids produkterna över landet, men då vaknar landstingens tjänstemän och politiker upp och vill begränsa tillgången eftersom tekniken kostar pengar. Olika arbetsgrupper tillsätts och det läggs ofantligt mycket tid från den medicinska professionen – det vill säga experterna – och patientrepresentanter på att ta fram rekommendationer. I slutändan antas detta inte heller då de anses vara för frikostiga.

TLV som för några år sedan inte hade tillräcklig kompetens för de komplicerade produkterna, börjar på nytt intressera sig och med nya anslag erbjuder man sig nu att göra utvärderingar av produkterna.

Utvärderingarna görs på beställning av Sveriges kommuner

och landsting SKL och ska användas för nationella rekommendationer. Besluten fattas långt upp i hierarkin, utan direkt patientinsyn eller kontakt med verkligheten.

Ett aktuellt exempel är FGM (Libre). I avvaktan på utvärderingarna rekommenderas inte förskrivning till patienter med typ 2 diabetes. Efter ett års utredning kommer resultatet. Utvärderingarna går inte att publicera



då företaget uppges inte ha velat medverka. Ridå. Och då fattas beslutet från SKL att inte rekommendera produkten med samma motivering.

Merkostnaden för FGM anges vara en kvarts miljard. Man man glömmet kostnaden för traditionella mätmetoder och framförallt

att det som kostar massor av miljarder för vården är idag komplikationer som många gånger uppstått på grund av tidigare brister i blodsockerkontrollen.

Detta är INTE VÄRDIGT. Vi behöver tänka nytt och få till ett nytt system. Diabetesförbundet har lösningen. Frågan är om det

finns någon politiker som är modig nog att driva frågan.

*Fredrik Löndahl,
förbundsordförande
Svenska Diabetesförbundet*

*Nyhetsinfo 1 oktober 2017
www.red.DiabetologNytt*

”Diabetesvården har ännu inte nått målen”. Socialstyrelsen är bekymrad. Bra kan bli bättre. Bättre kan bli ännu bättre

De nationella målnivåer som fastställts för diabetesvården i landet uppnås inte.

En första uppföljning av målnivåerna visar att det är en bra bit kvar innan landsting och regioner lyckas nå upp till målen. Men uppföljningen visar också en del positiva resultat.

Med utgångspunkt i Socialstyrelsens nationella riktlinjer för diabetesvård har målnivåer för ett antal indikatorer (mätbara områden) tagits fram. Målnivåernas syfte är att ge hälso- och sjukvården tydliga och mätbara kvalitetsmål för att bidra till att patienter får en god och jämlik diabetesvård.

Den uppföljning som nu gjorts visar att vården behöver lägga ytterligare kraft på att nå målen inom flera områden. Inom landet finns även regionala variationer – variationer som i en del fall är betydande.

– Även om många landsting och regioner uppnår positiva resultat för vissa av målnivåerna, finns också områden som behöver förbättras, säger Christina Broman, utredare på Socialstyrelsen.

Fler når målen för glukoskontroll

Målnivåer för fem områden av diabetesvården (typ 1- och typ 2-diabetes) fastställdes 2015 och nu har Socialstyrelsen för första gången undersökt hur efterlevnaden ute i

landet har varit.

Dels gäller det hur många av personer med diabetes som legat på tillfredsställande nivåer vad gäller blodsocker (glukoskontroll) och blodtryck, hur många som fått göra en fotundersökning och en ögonbottenundersökning samt hur många inom gruppen som inte röker.

– När det gäller otillräcklig glukoskontroll, ett allvarligt tillstånd med stor risk för komplikationer, kan man notera en positiv trend. Flera landsting och regioner uppnår nu de uppsatta målen, säger Christina Broman.

Sämre är det med måluppfyllelsen vad gäller hur många som genomgått en ögonbotten- eller fotundersökning, en viktig förutsättning för att i tid upptäcka och hindra komplikationer.

Där pekar resultaten överlag på en negativ trend och inga eller bara ett fåtal landsting och regioner når målen, de regionala variationerna är dessutom stora.

Färre personer som röker

Rökning och diabetes är ingen bra kombination och där har målet varit att 95 procent av personer med diabetes ska vara rökfria, men det målet har inga landsting eller regioner ännu uppnått.

– Totalt sett kan ändå en svagt positiv trend noteras, andelen icke-rökare har blivit fler, säger Christina Broman.

Högst andel personer med diabetes som inte röker finns i Västerbotten och den andelen har dessutom ökat märkbart under den undersökta perioden.

Flera landsting når målen för glukoskontroll

Landsting och regioner som når de uppsatta målnivåerna för glukoskontroll är Halland, Gotland, Västernorrland, Västra Götaland, Örebro, Stockholm och Blekinge (typ 1-diabetes) och Halland, Kalmar, Jönköping, Örebro och Sörmland (typ 2-diabetes).

Fakta om diabetes

Diabetes är en av våra stora folksjukdomar och många med diabetes drabbas även av följsjukdomar i hjärta, kärl, njurar, ögon och nerver. Följsjukdomarna kan bidra till en för tidig död.

Enligt det Nationella diabetesregistret, NDR, fanns det drygt 46 500 personer i Sverige med diabetes typ 1 och omkring 360 000 personer med diabetes typ 2 registrerade i Sverige (2016).

*Källa: Socialstyrelsen, Nationella Diabetesregistret, NDR.
<http://www.socialstyrelsen.se/nyheter/2017/diabetesvarden-harannu-intenattmalen>*

*Nyhetsinfo 22 september 2017
www.red.DiabetologNytt*

EASD. Rapport för DiabetologNytt. Frida Sundberg. www.easd.org se och hör föreläsningar.

På flygplatsen på väg hem från EASD i Lissabon en on-line-rapport. Gör ett försök att sammanfatta en del av de intryck som fastnat. Mycket av det som EASD handlar om är bortom min kunskapshorisont – och jag har bara kunnat bevaka en bråkdel av allt utbud av forskning och klinik.

För den som vill skaffa sig egen förstahandsinformation om vad som togs upp finns nu enastående möjligheter, för första gången lyssna, att se alla föreläsningarna online på easd.org



EASD Virtual Meeting Webcasts and Abstracts

Explore scientific content of EASD Annual Meetings! Easy to navigate, the EASD Virtual Meeting contains 1000's of presentations from recent years and 2017.

Ett stort ämne på årets kongress var möjligheten att ge hämmare av SGLT 1 och 2 som tilläggsbehandling till klassisk insulinbehandling vid typ 1 diabetes. Syftet skulle vara att sänka och jämna ut blodglukosnivåerna genom ökade glukosförluster via tarm och urin. Detta skulle, utöver lägre och jämnare glukosnivåer, kunna ge vikt-nedgång och möjligen skulle man även kunna se positiva effekter på blodtryck och därmed risken för komplikationsutveckling. Den stora farhågan är dock risken för att insulindoserna sänks så mycket att ketos-utveckling och därmed risk för ketoacidosis uppstår. Dessa ketoacidoser skulle då kunna vara normoglykemiska vilket kan ge en förvirrande bild om man inte är vaksam inför att fenomenet finns. En eventuell framtida användning av preparatet kräver kunskap och medvetenhet om risker hos forskrivare, användare och omgivande

sjukvård. Risken för ketonemi och ketoacidosis ökar ytterligare under tillstånd med naturligt ökad insulinresistens som samtidig sjukdom eller stress.

Samtidigt som EASDs kongress pågick publicerades data om användningen av SGLT1- och 2-hämmare i dessa patientgrupper, tex av Satish Garg i New England Journal of Medicine. Glukosuri ger polyuri vilket en del kan tänkas uppfatta som ett begränsande symptom i vardagen. Glukosuri kan också påverka bakteriefloran och risken för bakterie- och svampinfektioner uro-genitalt. Ur dessa perspektiv är det viktigt att utvärdera patientnöjdheten och livskvalitetsfaktorer, vilket sägs ha gjort i de studier som nu presenterats.

På EASDs möte finns många intressanta prekliniska föredrag att lyssna till. Jag kan inte låta bli att fascineras av de tusentals timmar som läggs på att förstå detaljerna i betacellernas egenskaper och regenerationsförmåga hos inavlade möss. Samtidigt är grundforskning i sig ett vackert och fascinerande pussel och jag kan

inte heller låta bli att ibland gå till dessa symposier för att lyssna och gymnastisera hjärnan. Mycket är det som jag inte förstår.

Betacellernas förmåga att differentiera och dedifferentiera och experternas förmåga att analysera och påverka dessa förlopp inger ödmjukhet inför de många olika fenomen som skulle kunna tänkas bidra till svikt i det komplexa organsystem som styr insulinsekretionen. Sättet att klassificera diabetesjukdomarna som antingen typ 1 eller 2 beroende av om den obehandlade patienten dör fort eller långsamt förefaller ur detta perspektiv som genuint föråldrat. Men samtidigt, javisst, kliniskt användbart och väl beprövat. I brist på bättre...

Behovet av genetisk differentialdiagnostik och individualiserad behandling vid olika slags diabetesjukdom lyftes fram, både i form av mer individualiserat genomtänkt genetikbaserat beslutsstöd för farmka-val vid klassisk typ 2 diabetes och vid klinisk typ 1 diabetes, i synnerhet vid ansamlade fall i samma släkt och vid klinik som inger misstanke om monogen ▶



diabetes. Japanen Noso berättade om en analys av några släkter med klinisk typ 1 diabetes i lågincidenslandet Japan ledde till intressanta genetiska fynd som skiljde ut dessa familjer från europeiska patienter med klassisk typ 1 diabetes.

Exetergruppen presenterade en del av sitt arbete med patienter med tidigt diagnosticerade multipla autoimmuna sjukdomar, inklusive tidigt debuterad typ 1 diabetes. I den här gruppen patienter finns både välkända och andra genvariationer som styr immunsvaret i olika riktningar. De visade också att genetiska markörer kan användas många år efter patientens insjuknande i diabetes för att bättre bedöma om patienten sannolikt har typ 1 eller typ 2 diabetes och att dessa markörer skiljer sig åt i grupper som insjuknat i olika ålder. Redondo från TrialNet rapporterade att det finns genetiskt urskiljbara grupper bland högriskindivider med multipla antikroppar talande för ännu inte kliniskt symptomgivande typ 1 diabetes. Det är alltså inte bara antalet antikroppar som prognosticerar hur stor risk det är för en individs diabetesinsjuknande inom en given tid utan det är enligt henne så att man i en grupp individer med samma antikroppsuppsättning kan förvänta sig olika förlopp av-

seende diabetesinsjuknande och att detta skiljer sig åt utifrån genmarkörer.

Min egen tolkning av denna ökade kunskap om och erfarenhet av gör att vi kliniskt måste förbättra det gemensamma arbetet inom svensk diabetologi, både på barn och vuxensidan för diagnostik, behandling och omhändertagande av i synnerhet släkter med känt ärftlig diabetessjukdom.

Även om det inte gavs så mycket utrymme på kongressens agenda åt modernisering av insulinbehandling i de organiserade sessionerna var nästan alla de stora pumpföretagen och flera smärre, mer eller mindre etablerade och konsoliderade, närvarande i utställningshallen. One touch gruppen ställde ut Animas vibe med Dexcom G4 men sade sig inte veta något om eventuella framtida moderniseringar. Personalen som bemannade montererna var britter och hade brittiska perspektiv på pump och CGM. Om britterna är världsledande på genetisk differentialdiagnostik av diabetes är de det inte på användande av teknisktöd i praktisk insulinbehandling. Bland uppstickarna bland pumpföretagen kan nämnas den designorienterade patch/semipatch-pumpen Kaleido från Holland och

kinesiska Medtrum som siktar på high-tech segmentet. Medtrum säger sig i nuläget ha ett CE märkt integrerat system med CGM och patchpump med automatstopp vid predikterat lågt glukos tillgängligt i Europa. Ingendera av dessa delkomponenter är i sig en nyhet på marknaden men de har kombinerat sina egna varianter av dessa delar till en egen enhet. De säger att de sannolikt under 2018 kommer att ha detta system uppgraderat och färdigt för CE-märkning med flexibel automatstyrd basaldosering och med automatiserade korrektionsdoser, dvs det som ofta kallas hybrid closed loop.

Fortfarande cirkulerar termen artificial pancreas system (APS) för att beskriva en självreglerande eller halvautomatiserad insulintillförsel. Termen är märklig då pankreas är ett extremt komplext organ med många olika funktioner.

Dana visade bilder på en ännu inte färdig moderniserad pump. Det märkliga med Danas monter var att de hade personer iförda T-shirts med nätverket "Nightscouts" logga i stort tryck med i montererna. På tryckt material i montererna framställdes det tydligt att Danas pumpar användes i "open APS", dvs med "Nightscouts" hemfixade versioner av automatiserad insulintillförsel men att Dana på intet vis tog på sig ansvar för detta. När jag försökte fråga om detta i deras monter bemöttes jag vänligt av en ung person som dock talade engelska med en så påtaglig japansk accent att han var svår för mig att förstå och han verkade i sin tur ha svårt att förstå mina frågor, kanske var min svenska accent för obegriplig? Om en producent medvetet samverkar med någon som modifierar användningssättet av deras produkt, vad händer då med producentansvaret? Hur ser EMEA och t ex svenska Läkemedelsverket på detta?

Novo lanserade sitt mer snabbverkande insulin som nu fått vuxen-godkännande bl a i Sverige men ännu bara finns tillgängligt i Sverige i förfyllda pennor. Tidsvinsten vid anslag är runt tio minuter och vid effekttoppen ca en halvtimme vilket mycket väl kan vara kliniskt relevant. Detta återstår att se i praktiskt bruk. I lanseringsstudierna prövade man, helt rimligt, att göra som många användare av insulin tyvärr gör, dvs ge insulinet efter måltid.

Resultatet var som förväntat lite mindre dåligt om man använder ett snabbare insulin än dagens tillgängliga insulinanaloger. När dagens sk direktverkande insulinanaloger kom sades de vara så snabba att de kunde ges efter maten. Att detta inte fungerar blev uppenbart när CGM-användningen breddade ut sig och ett standardråd i barndiabetesvården är nu att måltids-insuliner (om de är sk direktverkande insulinanaloger) skall ges 15-20 minuter före en normalt komponerad måltid.

Det kliniska intrycket är att medvetenhet om att måltidsdoserna behöver tidigareläggas för många har kapat avsevärda glukostoppar och gett betydande HbA1c-sänkningar och vi talar nu nästan lika mycket om tajming av insulindoseringen vid mottagningsbesök som om justering av insulindosernas storlek. Detta beror förstås åtminstone delvis på att många familjer är väldigt duktiga att på egen hand justera storleken på barnets insulindoser. Men det tycks också vara så att för de som från början skaffat sig ovanan att ta insulinet efter maten har extremt svårt att bryta denna vana. Det är synd eftersom denna sena insulindosering ofta i onödan bidrar till ett högre och mer svängande blodsocker.

När det nu kommer ett ca tio minuter snabbare insulin verkar det

för mig svårt att tro att det skulle fungera att ge detta 20 minuter efter måltiden som den svensk-språkiga reklamen som många av oss fått hem i brevlådorna antyder. I bipacksedeln till Fiasp står det som information till användaren att "Fiasp ska injiceras strax (0 till 2 minuter) innan måltiden inleds, med möjlighet att injicera upp till 20 minuter efter att måltiden startat." Men framtiden får väl utvisa detta. För första gången introduceras nu en ny typ av insulin till användare och förskrivare med tillgång till realtids-CGM och dagliga glukoskurvor med FGM och därmed möjlighet att snabbt bli varse vad som händer i verkligheten. Och de verkliga utvärderingarna av detta kommer att kunna göras, när preparatet finns tillgängligt för bruk i insulinpump så att man kan se när doserna givits och följa med CGM, i synnerhet om dessa är registrerade med samma interna klocka i pumpen. Men än så länge är det ju endast förfyllda pennor som är tillgängliga i Sverige vilket dessutom hindrar att man inte kan kartlägga detta med hjälp av en minnespenna.

Barnstudierna av Fiasp är ännu inte klara, vilket illustrerar ett återkommande generellt problem inom läkemedelsbehandling för barn. Egentligen säger FNs barnkonvention att man först av allt skall se till barns behov vilket inte tycks gälla vid framtagande av läkemedel. Ofta leder till ett omfattande off-label användande av läkemedel inom pediatriken.

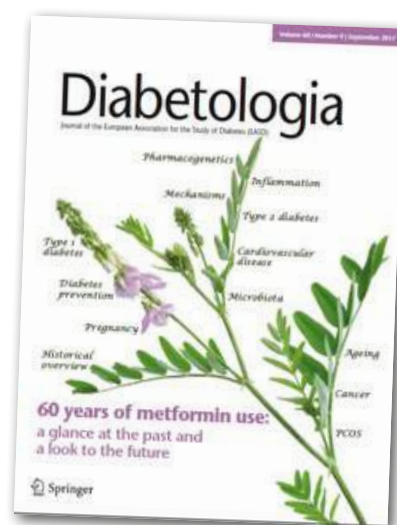
Grattis Metformin på 60 års dagen!

För en barndiabetolog finns bara ett enda formellt tillgängligt läkemedel att förskriva vid typ 2 diabetes hos ungdomar utöver insulin och det är metformin. Årets EASD-möte var också ett 60-årskalas för preparatet som fick ett helt eget symposium där man diskuterade hur det egentligen funge-

rar. Slutsatsen var att det är ett bra läkemedel som ingen vet riktigt hur det fungerar och inte ens om det fungerar på samma sätt i mus och människa. Metformin tillägnades också ett helt eget nummer av Diabetologia med flera läsvärda artiklar.

Diabetologia med jubileumsnummer 60 år med metformin, finns som freeware, kapitel efter kapitel, special for you

<http://www.diabetologia-journal.org/webpages/metformin.html>



Men fler läkemedel behöver göras tillgängliga för ungdomar med typ 2 diabetes. Vi är väldigt glada i Sverige att T2DM hos barn och unga är åtminstone lika ovanligt som monogen diabetes men globalt sett är det ett stort problem. Om bara en bråkdel av alla de typ 2 läkemedel som finns för vuxna med typ 2 diabetes kunde göras tillgängliga för ungdomar med typ 2 diabetes så skulle kanske framtiden se mindre mörk ut för denna extremt sjuka grupp unga personer.

Ett annat intressant och kliniskt viktigt läkemedel som förhoppningsvis snart finns tillgängligt är glukagon för nasalt bruk. Detta har presenterats på postrar såväl på ATTD som nu även på EASD. Nasalt administrerat glukagon ►

fungerar för både barn och vuxna och är lättare att hantera för en lekman. Alla personer som får insulin förskrivet skall ha tillgång till glukagon och någon behöver instrueras hur detta ges i händelse av en kramp eller medvetlöshet orsakat av lågt blodsocker. Dagens användning av glukagon försvaras av att det är ett pulver som behöver blandas med bifogat spädningsmedium kort före bruk och sedan ges som im eller sc injektion, förslagsvis i låret. Barn behöver oftast endast en andel av den blandade dosen vilket gör det praktiskt ytterligare svårare att använda för en många gånger skärriad förälder. Det förefaller onekligen enklare att ge nässpray till en krampande tonåring i fullvuxet format än att ge en injektion i låret, vilket ju praktiskt också förutsätter att personen kläs av byxorna.

Glädjande nog har andelen allvarliga hypoglykemier, dvs kramper eller medvetlöshet orsakat av lågt blodsocker, minskat påtagligt bland barn och ungdomar med insulinbehandling. Trenden i Europa är inte lika tydlig för vuxna med diabetes. Frågan är hur denna trend utvecklar sig framöver då fler vuxna med insulinbehandlad diabetes förhoppningsvis får tillgång till sensorbaserad glukosmätning. Den grupp som tyvärr har en hög frekvens allvarlig hypoglykemier och som också verkar drabbas hårdast av dessa är äldre. I synnerhet kombinationen kognitiv svikt såsom tex vid demens och hypoglykemier tycks utgöra en ond cirkel där de båda driver varandra i en för patienten bekymmersam riktning. Intressant var också att höra att man nu planerar att följa upp seneffekter av hypoglykemier i DCCT/EDIC populationen som ju tyvärr drabbades av ökande antal allvarliga hypoglykemier vid intensifieringen av insulinbehandlingen.



Behovet av att på ett bättre sätt klassificera hypoglykemier huvudsakligen i kliniska prövningar så att olika terapier kan jämföras utifrån denna viktiga biverkan har lett EASD och ADA att ta fram ett dokument med mer tydliga specifikationer om vad som ska rapporteras i kliniska prövningar. Dokumentet, som sedan tidigare finns tillgängligt bl a via Diabetolognytt, gick genom.

I korthet innebär det att blodsocker på 3,9 mmol/l eller lägre ses som ett kliniskt lågt värde som skall uppmärksammas och föranleda åtgärd. Dessa värden måste dock inte rapporteras i kliniska prövningar. Glukosvärden under 3,0 mmol/l bedöms som signifikanta hypoglykemier som skall rapporteras i kliniska prövningar. Uttrycket allvarliga hypoglykemier reserveras för samma sorts av episoder som tidigare. EMEA ser positivt på dessa förslag och tydligheten i detta men har ännu inte antagit detta regelverk. Som kliniker gäller det dock att förstå skillnaden mellan de olika typerna av dokument och hur de används. Hur vi kliniskt/praktiskt förhåller oss till gränsvärdes-hypoglykemier registrerade med de lågprecisionsinstrument som både dagens blod/plasmaglukosmätare och sensor-

glukosmätare utgör kommer nog att fortsätta diskuteras framöver. Kongressens föreläsningar och muntliga presentationer finns tillgängliga på EASDs hemsida www.easd.org. Bland högtidsföreläsningarna finns bl a Friers retoriskt lysande genomgång av ämnet hypoglykemier, hörvärd både för sitt innehåll och för de retoriska hantverksgreppen.

Tankeväckande är också Olle Korsgrens problematiserande genomgång av kunskapsläget rörande patogenes och patofysiologi vid klinisk typ 1 diabetes, i synnerhet hos barn och ungdomar. Saker är kanske inte alltid som de i förstone syntts vara?

Besök Lissabon och EASD?
Gå in på www.easd.org

Nästa år hålls EASD i Berlin. Kanske lite mer höstbetonat väder men för många av oss betydligt kortare och betydligt enklare resväg.

*Rapportör för DiabetologNytt
Frida Sundberg, öl,
barndiabetesteamet
Drottning Silvas Barn- och Ungdomssjukhus, Göteborg*

*Nyhetsinfo 16 september 2017
www.red.DiabetologNytt*

EASD. NDR. T2D Tied to Less 28% Aortic Aneurysm Risk Does diabetes somehow strengthen vessel wall?

LISBON -- Type 2 diabetes may come with a thin silver lining: reduced risk of aortic aneurysm and dissection, a Swedish population-based study suggested.

Diabetes was associated with 28% lower risk of aortic aneurysm (adjusted HR 0.72, 95% CI 0.68-0.76), with an incidence rate of 80.4 versus 93.3 per 100,000 patient-years compared with matched controls, reported Tarik Avdic, MD, from the Swedish National Diabetes Register in Gothenburg, here at the European Association for the Study of Diabetes meeting.

For aortic dissection, the risk was 47% lower risk than in the matched controls (adjusted HR 0.53, 95% CI 0.42-0.65), with incidence rates of 5.6 versus 11.2 per 100,000 patient-years.

The risk difference stood in most contrast for thoracic aortic aneurysms but was seen across

all types of aortic aneurysm in the study of 448,319 people with type 2 diabetes and 2.25 million controls matched for age, sex, and county of residence.

Unadjusted survival following hospitalization for aortic aneurysm was also better with type 2 diabetes, at least in the first couple of years out of the mean of about 7 years of follow-up.

While Avdic cautioned that the study was observational (and thus could not determine causality or mechanism), he noted at a press briefing that the findings expand on prior studies showing a similarly lower risk of abdominal aortic aneurysm in type 2 diabetes.

"There are studies before that have shown that diabetes perhaps makes the aortic wall stronger," Avdic said, suggested to be by making stronger cross links in the wall itself and possibly less inflam-

matory response as well.

Also, "maybe because these patients are prone to cardiovascular mortality and also morbidity they have maybe stricter blood lipid controls and also blood pressure controls, but in this case we have adjusted for this," he added, calling for further studies.

"I'm amazed. It's unusual to find something that's less of a risk for type 2 diabetes patients," commented Robert Ryder, MD, of City Hospital in Birmingham, England, who was not involved in the study.

And, in fact, it might be the first disease associated with reduced risk of aortic aneurysm, Avdic added.

Avdic and co-authors disclosed no relevant relationships with industry.

From www.medscape.com

*Nyhetsinfo 16 september 2017
www.red.DiabetologNytt*

EASD. Sitagliptin (Januvia®) kan förlänga tid till insulinbehandling. TECOS

Tillägg med sitagliptin hos personer som har en välbehandlad typ 2-diabetes kan fördröja tiden till insulinbehandling.

I en internationell kohort har forskarna tittat på om tillägg med DPP 4-hämmaren sitagliptin påverkar när personer med typ 2-diabetes behöver börja med insulinbehandling jämfört med placebo.

Vid studiens början behandlades patienterna med antingen enbart metformin eller sulfonurea eller en kombination av de båda. Alla hade ett välkontrollerat blodsocker med HbA_{1c} ≤8 procent.

Resultatet, som presenteras vid EASD-kongressen, visar att de patienter som fick sitagliptin som tillägg till antingen enbart metformin eller metformin i kombination med sulfonurea kunde vänta

längre med insulinbehandling jämfört med dem som fick placebo som tillägg. Vid en uppföljning efter tre år hade 14 procent av dem som behandlats med metformin, sulfonurea och sitagliptin börjat med insulinbehandling. I placebogruppen var motsvarande siffra 20,3 procent. Bland dem som fick metformin och sitagliptin hade 3,8 procent börjat med insulin jämfört med 5,5 procent i placebogruppen.

Skillnaden syntes inte hos patienter som behandlades med enbart sulfonurea. Samuel Engel, en av forskarna bakom studien, påpekar att patienterna i gruppen som behandlades med enbart metformin jämfört med sulfonurea i genomsnitt var yngre och hade haft diabetes en kortare tid vilken kan påverka insulinbehovet.

Data kommer från den randomiserade placebo-kontrollerade studien Tecos, som publicerades 2015. Det primära effektmåttet med studien var att undersöka sambandet mellan hjärt-kärlhändelser och behandling med DPP 4-hämmaren sitagliptin när det gavs som tillägg till standardbehandling till personer med typ 2-diabetes. Resultatet från studien visade inte på någon sådan ökad risk.

DPP 4-hämmare är en läkemedelsklass som ökar kroppseget GLP-1 genom att minska nedbrytningen av hormonet. Tecos har finansierats av Merck & Co.

*Petra Hedbom
www.dagensmedicin.se*

*Nyhetsinfo 16 september 2017
www.red.DiabetologNytt*

EASD. Kaffe förlänger livet 66% vid diabetes för kvinnor

Det ser ut som att både kaffe och te kopplas till en bättre överlevnad bland kvinnliga patienter med diabetes. Resultaten presenteras på EASD-kongressen under torsdagen, skriver Maria Gustavsson www.dagensmedicin.se

Tidigare studier har antytt att kaffedrickare i den generella befolkningen har en minskad risk för tidig död. Om bilden är densamma bland patienter med diabetes har varit omdiskuterat – men nu kommer alltså fynd som pekar i den riktningen.

I observationsstudien ingick fler än 3 000 män och kvinnor med typ 1 eller typ 2-diabetes. Deras konsumtion av koffein undersöktes av en forskargrupp från Portugal.

Enligt resultaten fanns ett dosberoende samband mellan koffeinkonsumtion och längre överlevnad. Sannolikheten att dö i förtid var 51 procent lägre bland kvinnor som konsumerade upp till 100 milligram koffein dagligen, alltså en kopp kaffe, jämfört med kvinnliga patienter som inte fick i sig den mängden. För kvinnor som konsumerade minst 200 milligram koffein varje dag låg siffran i stället på 66 procent.

Ett liknande mönster sågs däremot inte för män med diabetes.

Forskarna fann också att sannolikheten för tidig död i främst hjärt-kärlsjukdom var lägre bland kvinnliga patienter som drack kaffe. Ett liknande samband sågs för död i cancer och tekonsumtion, skriver forskarna som påpekar att just detta resultat ska tolkas med viss försiktighet eftersom studien hade få tedrickare.

Patienterna fick via intervjuer besvara frågor om sin dagliga konsumtion av koffein. Resultaten justerades för bland annat ålder, utbildningsnivå, rökning, BMI och högt blodtryck. Studien berör

år 1990 till 2010 och underlaget kommer från ett hälso- och näringsregister i USA som kallas NHANES, National Health and Nutrition Examination Surveys.

ABSTRACT

841 - Caffeine consumption and mortality in diabetes: an analysis of NHANES 1999-2010

Background and aims:

An inverse relation between coffee consumption and mortality has been reported in the general population. Coffee consumption has also been associated with a risk reduction for the development of type 2 diabetes. However, the association of caffeine consumption with mortality of patients with diabetes remains unclear.

Materials and methods:

We examined the association of caffeine consumption with mortality among 1,568 women and 1,484 men with diabetes in a prospective nationwide cohort, using the continuous National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) 1999-2010. Caffeine consumption was assessed at baseline using 24h dietary recalls. Cox proportional hazard models were fitted to estimate hazard ratios (HR) for all-cause, cardiovascular and cancer-related mortality among women and men according to caffeine consumption and its source (coffee, tea or soft drinks), adjusting for potential confounders (age, race, education level, annual family income, smoking status, body mass index, daily carbohydrate consumption, alcohol consumption, years since diabetes diagnosis, hypertension, diabetic kidney disease, retinopathy, macrovascular complications and insulin treatment).

Results:

A dose-dependent inverse association between caffeine consumption and total mortality was observed in women with diabetes ($p=0.002$). Adjusted HR for death among women who consumed caffeine, as compared with women who did not, were: 0.49 (95% confidence interval [CI], 0.33-0.74) for less than 100mg of caffeine per day, 0.43 (95% CI, 0.26-0.70) for 100 to <200mg of caffeine, and 0.34 (95% CI, 0.20-0.57) for 200mg or more of caffeine per day ($p=0.007$). This association was not observed in men with diabetes ($p=0.887$). There was no significant association between total caffeine consumption and deaths from cardiovascular diseases or cancer, both in men and women. Regarding the source of caffeine consumption, women with diabetes who consumed more caffeine from coffee had reduced risk of all-cause ($p=0.007$) and cardiovascular death ($p=0.041$). Women who consumed more caffeine from tea had reduced mortality from cancer ($p=0.009$). No associations between source of caffeine consumption and all-cause, cardiovascular or cancer mortality were observed in men.

Conclusion:

Our study showed a dose-dependent protective effect of caffeine consumption on all-cause mortality among women. The effect on mortality appears to depend on the source of caffeine, with a protective effect of coffee consumption on all-cause mortality and cardiovascular mortality, and a protective effect of caffeine from tea on cancer mortality among women with diabetes.

*Nyhetsinfo 16 september 2017
www.red.DiabetologNytt*

EASD. Acarbose Offers No CVD Protection in ACE, but May Cut Diabetes Risk. The Lancet Diab and Endocr

LISBON, PORTUGAL — The α -glucosidase inhibitor acarbose (Glucobay/Precose/Prandase, Bayer) reduces the incidence of diabetes but not of major cardiovascular events among Chinese patients with established heart disease and impaired glucose tolerance (IGT), new research indicates.

Findings from the Acarbose Cardiovascular Evaluation (ACE) trial were presented September 13 here at the European Association for the Study of Diabetes (EASD) 2017 Annual Meeting by several members of the research team, led by Rury R Holman, director of the University of Oxford Diabetes Trials Unit, United Kingdom. The results were simultaneously published in *Lancet Diabetes & Endocrinology*.

Acarbose, the first α -glucosidase inhibitor approved for the treatment of type 2 diabetes in the 1990s, acts to impede the absorption of carbohydrates and therefore works primarily to reduce postprandial rises in glucose.

It is widely prescribed to treat type 2 diabetes in China and some other Asian countries, but far less so elsewhere.

In the randomized, double-blind, placebo-controlled phase 4 ACE trial of 6522 Chinese adults with IGT and cardiovascular disease, there was no difference in the incidence of a composite 5-point major adverse cardiovascular event (MACE) score between those who took 50 mg of acarbose three times daily or placebo for a median of 5 years. However, the drug did reduce the incidence of new-onset diabetes by 18%, with a number needed to treat of 41 for 5 years.

"These results extend the knowledge of the safety of acarbose and its efficacy for delaying the onset of diabetes to a population with

both coronary heart disease and impaired glucose tolerance," Dr Holman said, adding that although the CVD event rate wasn't reduced in the study, "the reduced incidence of diabetes seen with acarbose in the ACE trial might help to reduce cardiovascular risk in the longer term by delaying the onset of diabetes in the high-risk population studied."

But audience member Dr Peter H Bennett, former chief of the Phoenix Epidemiology and Clinical Research Branch of the US National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, wasn't impressed, even with the diabetes-prevention result.

"The reduction in the incidence of diabetes was only about 18% after 5 years, which I would say is very modest, compared with what you see with just lifestyle interventions," he told Medscape Medical News, noting that the number needed to treat with lifestyle intervention to prevent one case of diabetes in 5 years is only about six or seven.

Writing in an editorial accompanying the published ACE study, Drs Michael A Nauck and Juris J Meier (Diabetes Center Bochum-Hattingen, Ruhr-University Bochum, Germany) agree. "Other preventive measures such as intensive lifestyle intervention, metformin, or thiazolidinediones seem to be more effective in quantitative terms."

And regarding the CVD findings, Dr Bennett said, "Clearly, acarbose is not a good medication for secondary prevention of cardiovascular disease in patients with IGT."

"It [acarbose] might work in people with diabetes, but that's not what this trial addressed," he continued. "It's strictly a second-

dary-prevention trial of CVD in people with previous heart disease who also happened to have IGT, so it's a restricted population."

However, another audience member, Guangwei Li, MD, chief of the department of endocrinology and cardiology at Fu Wai Hospital and Peking Union Medical College, Beijing, China, had a different take: "I think it's a very important trial, in that it shows no harm for cardiovascular disease. Also, there was no hypoglycemia or increased body weight."

Dr Li told Medscape Medical News that he prescribes acarbose for some of his type 2 diabetes patients, particularly those who are newly diagnosed with only mild glycemic elevation and for whom postprandial blood glucose levels are their primary problem: "It's very useful for them."

He also noted that even though acarbose isn't cheap, costing about the equivalent of a \$1 a day, it is extremely popular in China for treating diabetes. It is also indicated for prediabetes there, but not widely used in that population because it's covered by the government reimbursement system only for the treatment of diabetes.

ACE vs STOP-NIDDM

The rationale for the ACE trial had come from the 2002 Study To Prevent Non-Insulin-Dependent Diabetes Mellitus (STOP-NIDDM), which showed that acarbose reduced the incidence of type 2 diabetes by 25% in people with IGT.

A subsequent prespecified secondary analysis suggested a decrease in a composite cardiovascular outcome, although the numbers were low.

At the EASD session, commentator Chantal Mathieu, MD, professor of medicine at the Kat-

holieke Universiteit and chair of endocrinology at the University Hospital Gasthuisberg, Leuven, Belgium, pointed out several differences between STOP-NIDDM and ACE, including in the components of the composite outcome, the populations studied, and the numbers studied.

And Drs Nauck and Meier observe in their editorial: "The results from the ACE trial challenge the conclusions derived from the cardiovascular outcomes reported in STOP-NIDDM, mainly because STOP-NIDDM was not powered for such a secondary analysis and because the results were of borderline significance."

Dr Mathieu also cautioned against comparing the ACE cardiovascular results in people with prediabetes with any of the recent cardiovascular-outcomes trials for various other type 2 diabetes drugs, since those are mostly in people who already have diabetes.

No Difference in Primary Outcome, but an 18% Diabetes Reduction

The ACE composite primary outcome was first occurrence of cardiovascular death, nonfatal myo-

cardial infarction, nonfatal stroke, hospital admission for unstable angina, or hospital admission for heart failure.

The originally planned primary outcome had only included the first three of those five components, but the latter two were added due to slow enrollment and low event rates. The original three-point MACE then became a secondary outcome.

The primary outcome occurred in 470 (14.4%) of 3272 participants in the acarbose group (3.33 per 100 person-years) and 479 (14.7%) of 3250 in the placebo group (3.41 per 100 person-years), with a nonsignificant hazard ratio of 0.98 ($P = .73$). Hazard ratios didn't differ between the acarbose and placebo groups for any of the five MACE components, nor for the three-component MACE.

On the other hand, diabetes developed less frequently in the acarbose group, occurring in 436 (13%) of 3272 (3.17 per 100 person-years) vs 513 (16%) of 3250 placebo subjects (3.84/100 person-years), with rate ratio 0.82 ($P = .005$).

At 1 year into the study, the acarbose group also had signifi-

cantly lower triglycerides (1.49 vs 1.62 mmol/L, $P < .0001$) and bodyweight (69.9 vs 70.8 kg, $P < .0001$).

The number of participants reporting mild and severe hypoglycemia didn't differ between the acarbose and placebo groups, 11% and 2%, respectively, for both groups.

Gastrointestinal disorders, including flatulence, were the only adverse event category that differed between the two groups. Serious GI events didn't differ (2% in each group), but GI events leading to discontinuation or dose reduction were more common with acarbose than with placebo (215 [7%] of 3263 vs 150 [5%] of 3241, $P = .0007$). Death rates did not differ between the groups. The ACE trial was sponsored by Bayer AG.

Lancet Diabetes Endocrinol. Published online September 13, 2017.

From www.medpage.com

*Nyhetsinfo 16 september 2017
www.red.DiabetologNytt*

EASD. GLP-1 Diabetes Drug Neutral for the Heart Once-weekly eventide (Byetta®) safe for CV outcomes. N Engl J Med

LISBON -- Extended-release exenatide (Bydureon) was safe for the heart but didn't help prevent cardiovascular events in type 2 diabetes among a mixed primary and secondary prevention population, the EXSCCEL trial showed.

For the primary composite endpoint of death from cardiovascular causes, nonfatal myocardial infarction, or nonfatal stroke, the once-weekly GLP-1 diabetes drug fell just short of showing a cardiovascular benefit, Rury Holman,

FRCP, of the Diabetes Trials Unit at the University of Oxford in England, and colleagues reported here at the European Association for the Study of Diabetes meeting and in a paper published simultaneously in the New England Journal of Medicine.

Rates for the composite after median follow-up of 3.2 years were 11.4% with the drug versus 12.2% with placebo (HR 0.91, 95% CI 0.83-1.00), each used along with usual care. That translated to non-

inferiority for safety ($P < 0.001$ for noninferiority) but missed superiority for efficacy ($P = 0.06$ for superiority), as had been announced in topline results released in May. Per-protocol analyses were even farther from showing superior efficacy.

All-cause mortality nominally supported exenatide (6.9% versus 7.9% with placebo; HR 0.86, 95% CI 0.77-0.97). However, "this difference was not considered to be statistically significant on the basis

of the hierarchical testing plan,” the researchers cautioned in the NEJM paper.

Other endpoints likewise came out similar between treatment arms, including fatal or nonfatal myocardial infarction and stroke and hospitalization for heart failure and for acute coronary syndrome. Overall serious adverse events weren't elevated with exenatide, nor were acute pancreatitis, pancreatic cancer, or medullary thyroid carcinoma. But as expected, heart rate was elevated with the drug by an overall least squares mean difference of 2.51 bpm.

As to why this trial showed neutrality when two other GLP-1 drugs have shown superiority in their large cardiovascular outcomes trials, the researchers pointed out that “the direction and magnitude of the cardiovascular outcomes observed were not inconsistent with those seen in the LEADER and SUSTAIN-6 trials,” which tested liraglutide and semaglutide, respectively.

Holman emphasized the similarities over the differences. “It's just that the EXSCEL trial had shorter duration of drug exposure [3.2 versus 3.8 years] than the LEADER trial, which is the other large study, and maybe if the trials had had similar exposure we may have had almost the same result.”

SUSTAIN-6 had the shortest drug exposure time and was smallest of the three trials, but still showed cardiovascular prevention. Holman argued that EXSCEL fit

closest to LEADER in size, population, and other characteristics.

His group acknowledged, though, that the “four GLP-1 receptor agonists evaluated to date may not all be bioequivalent,” noting neutrality in the ELIXA trial with lixisenatide (Adlyxin).

Study discussant Francesco Giorgino, MD, PhD, of the University of Bari Aldo Moro in Bari, Italy, said there is reason to think that this might be the case with “pleiotropic” effects on the cardiovascular system. For example, amino acid residues critical for binding and signaling GLP-1 show the potential for differences among the GLP-1 agonist drugs.

Whatever the reason, the take away message should be that there is “solid evidence the GLP-1 class is safe and efficacious,” Holman said.

“Of course, companies and people with opinions will be trying to sway the formulary and things. That will always happen. If a trial is put in a meta-analysis and there's no difference between them, it should be a class effect,” he told MedPage Today. “It won't go on the label. But there's a difference between a label and the way the physicians use the drug ... If it's not on the label and people feel that the class is similar and maybe there's a price difference or a convenience difference, then the physicians may choose to do differently. That's a physician choice. It's more complicated than just being on the label.”

The pragmatic, multinational trial included 14,752 type 2 diabetes patients (of whom 73.1% had a history of cardiovascular disease) treated in the usual care setting. They were randomized to the addition of 2-mg extended-release exenatide in a once-weekly injection or matched placebo to usual care management of diabetes and cardiovascular risk factors (only GLP-1 receptor agonists were excluded) with a median 3.2 years of follow-up.

A key limitation of the trial was the high premature, permanent discontinuation rate -- 43% with exenatide and 45% in the placebo group -- driven primarily by patient decision (10% and 13% didn't want to give injections). “We speculate that probable factors for discontinuation were the complexity of the first-generation injection device that was used and the fact that our trial had no run-in period,” the researchers noted.

That early syringe had to be mixed before injection and there was some pain associated with injection, Holman told MedPage Today. However, Holman pointed out that proportion of time on drug was still 75%, and mean drug exposure time was about 2.4 years.

From www.medpage.com

*Nyhetsinfo 16 september 2017
www.red DiabetologNytt*



EASD. Fiasp® significantly improved overall blood sugar control in type 1 diabetes long-term

Lisbon, Portugal, 12 September 2017 - Fiasp® (fast-acting insulin aspart), the only approved, new-generation, ultra-fast acting 1-3 mealtime insulin, improved overall blood sugar (HbA1c) and post-meal sugar (postprandial glucose or PPG) control over 52 weeks, compared to conventional insulin aspart (NovoRapid®), in new study findings⁴.

The findings were presented today at the 53rd European Association for the Study of Diabetes (EASD) Annual Meeting, and showed that Fiasp® maintained the significant improvement in overall blood sugar control that was seen in a shorter-term (26 weeks) study period¹. The results also reconfirmed the safety profile of Fiasp®, showing comparable overall numbers of severe or blood-sugar confirmed hypoglycaemia (low blood sugar levels)⁴.

"These results provide reassurance of the meaningful long-term benefits of Fiasp® versus conventional insulin aspart," said Professor Chantal Mathieu, study investigator, chair of Endocrinology and professor of Medicine at Katholieke Universiteit Leuven, Belgium. "Accordingly, for people with diabetes who struggle to control their post-meal sugar levels, Fiasp® might offer a better option to meet their needs."

After eating, blood sugar levels rise rapidly. In diabetes, the body either cannot bring these high sugar levels down, or struggles to do so. Sustained high post-meal sugar levels are associated with an increased risk of cardiovascular disease and other diabetes-related complications, including damage to eyes and kidneys and cancer^{5,6}. High post-meal sugar levels also contribute to inadequate overall blood sugar control^{2,5,7}.

While mealtime insulins aim to bring post-meal sugar levels down, conventional rapid-acting insulins are not as fast as the speed of the natural physiological insulin response. Due to this slower response, people with diabetes can remain in an elevated post-meal sugar state for an extended period².

"Compared to conventional insulin aspart, Fiasp® is a closer match to the natural physiological insulin response, leading to better long-term blood sugar control," said Mads Krogsgaard Thomsen, executive vice president and chief science officer of Novo Nordisk. "Fiasp® delivers benefits for people with diabetes, helping them to achieve better post-meal and overall blood sugar control."

About the study

The onset 1 trial (1,143 people randomised) was a phase 3a, partially double-blind, basal-bolus, treat-to-target trial, evaluating the efficacy and safety of Fiasp® compared with conventional insulin aspart in type 1 diabetes over 52 weeks, in two 26 week treatment periods. The findings from the 52 week study period were presented at the EASD Annual Meeting 2017.

In the 52 week study period, Fiasp® demonstrated a statistically significantly greater overall blood sugar reduction of -0.10% in adults with type 1 diabetes, in comparison to conventional insulin aspart. Fiasp® also showed a statistically significant reduction in 1-hour post-meal sugar increment of -0.91 mmol/L; no significant difference was seen in 2-hour post-meal sugar increment, compared with conventional insulin aspart. These results were achieved with a comparable overall rate of

severe or blood-sugar confirmed hypoglycaemia between the two treatments⁴.

About Fiasp®

Fiasp® is the only approved, new-generation, ultra-fast acting 1-3 mealtime insulin. Fiasp® is insulin aspart in an innovative formulation, in which two excipients have been added: Vitamin B3 (niacinamide) to increase the speed of absorption and a naturally occurring amino acid (L-Arginine) for stability⁸.

References

Russell-Jones D, et al. Fast-acting insulin aspart improves glycemic control in basal-bolus treatment for type 1 diabetes: results of a 26-week multicenter, active-controlled, treat-to-target, randomized, parallel-group trial (onset 1). *Diabetes Care* 2017; 40(7):943-50. Heinemann L and Muchmore DB. Ultrafast-acting insulins: state of the art. *Journal of Diabetes Science and Technology* 2012; 6(4):728-42. Cengiz E, et al. Moving toward the ideal insulin for insulin pumps. *Expert Review of Medical Devices* 2016; 13(1):57-69. Mathieu C, et al. Efficacy and safety of fast-acting insulin aspart are maintained over 52 weeks: comparison with insulin aspart in onset 1. Poster presentation at the 53rd EASD Annual Meeting. 11-15 September 2017; Lisbon, Portugal. Madsbad S. Impact of postprandial glucose control on diabetes-related complications: how is the evidence evolving? *Journal of Diabetes and Its Complications* 2016; 30(2):374-85. International Diabetes Federation (IDF). *Guideline for management of postmeal glucose in diabetes*. 2011. Monnier L, et al. Postprandial and basal glucose in type 2 diabetes: assessment and respective impacts. *Diabetes Technology & Therapeutics* 2011; 13(Suppl.1):25-32. Heise T, et al. A pooled analysis of clinical pharmacology trials investigating the pharmacokinetic and pharmacodynamic characteristics of fast-acting insulin aspart in adults with type 1 diabetes. *Clinical Pharmacokinetics* 2017; 56(5):551-9.

Press release Novo nordisk

*Nyhetsinfo 12 september 2017
www.red.DiabetologNytt*

EASD. Långtidsblodsocker ratas vid diabetescreening. Svensk studie

Att endast mäta HbA1c, långtidsblodsockret, verkar vara ett trubbigt verktyg för att hitta patienter som har eller riskerar att få typ 2-diabetes, enligt en ny svensk studie.

– Det är anmärkningsvärt att känsligheten är så dålig. Om man använder HbA1c som ett screeningverktyg kommer väldigt många patienter att missas, säger Margareta Hellgren, studiens försteförfattare och specialistläkare i allmänmedicin vid Närhälsans vårdcentral Hentorp i Skövde.

Det så kallade långtidsblodsockret, HbA1c, ger en bild av blodglukosnivån för en längre period. Sedan 2011 har värden på 48 mmol/mol eller högre använts som tilläggs-kriterium för att diagnostisera typ 2-diabetes i Sverige.

Den svenska forskargruppen ville undersöka om det gick att enbart förlita sig på HbA1c för att ställa diagnos eller hitta patienter med prediabetes, alltså personer med ett förstadium av sjukdomen.

I studien ingick fler än 4 000 personer med bland annat svensk och irakisk etnicitet.

Enligt resultaten hade ett HbA1c på 48 mmol/mol eller högre en känslighet på endast 25 procent inom den svenska populationen. Motsvarande siffra låg på 31 procent bland irakiska patienter.

Forskarna fann också att långtidsblodsockret inte var särskilt användbart för att identifiera prediabetes. Känsligheten låg på 15 procent för den svenska populationen när man utgick från ett HbA1c på 42 mmol/mol eller högre.

– Att känsligheten var så låg förvånade mig. Ingen läkare bör använda tekniken för att identifiera prediabetiker. Vi talar ändå om en patientgrupp som bör hittas i god tid eftersom de har ökad

risk för flera komplikationer, säger Margareta Hellgren.

Hon vill betona att HbA1c är ett värdefullt mått vid diagnostik men att tekniken bör användas tillsammans med andra metoder, såsom glukosbelastning.

För att ta reda på om patienterna hade typ 2-diabetes testades fasteblodsockret eller så fick de genomföra ett venöst glukostoleranstest.

*Text Maria Gustavsson
www.dagensmedicin.se*

ABSTRACT

321 - Haemoglobin A1c as a screening tool for type 2 diabetes and prediabetes in populations of Swedish and Middle-East ancestry

Add To Itinerary
September 12, 2017, 12:00 - 1:00 PM Poster Hall
Acknowledgement ALF, SLS, LUDC, Exodiab, ANDIS, VGR, SI, VR, SCC, KIClinical Trial Registration NumberN/A
AuthorsM.I. Hellgren1, K.H. Steiner2, L. Bennet3;

1Department of Public Health and Community Medicine/Primary Health Care, Sahlgrenska Academy, University of Gothenburg, 405 30 Gothenburg, Sweden, 2Department of Neurobiology, Care Sciences and Society, Division of Family Medicine, Karolinska Institutet, Academic Primary Healthcare Centre, Stockholm County Council, 141 83 Huddinge, Sweden, 3Center for Primary Health Care Research, Clinical Research Centre, Skåne University Hospital, 205 02 Malmö, Sweden. Di

Background and aims:

To explore and compare sensitivity for HbA1c ≥ 48 mmol/mol as

a predictor for type 2 diabetes mellitus (T2DM) in populations with Swedish and Middle-Eastern ancestry and to examine the predictive value of two levels of HbA1c (≥ 42 mmol/mol and ≥ 39 mmol/mol) for prediabetes in these populations.

Materials and methods:

Populations from four different cohorts of Iraqi, Turkish (defined as Middle-Eastern) or Swedish ancestry were included in this study. 1) The MEDIM study (n=1991 individuals of Swedish and Iraqi ancestry); 2) The Skaraborgs Project (n=1327 individuals of Swedish ancestry) 3) The 4-D study (n=354 individuals of Swedish and Turkish ancestry) 4) The Flemingsberg study (n=208 participants of Turkish ancestry). All participants were examined with an oral glucose tolerance test and a careful physical examination. T2DM was defined by one fasting plasma glucose ≥ 7.0 mmol/l or one venous 2-hour glucose tolerance test ≥ 11.1 mmol/l.

Results:

HbA1c ≥ 48 mmol/mol had a sensitivity for T2DM of 31% and 25% respectively in individuals of Middle-East and Swedish ancestry. The positive and negative predictive value was high in both populations (70.3, 96.4 and 96.2, 97.6 respectively). Using HbA1c ≥ 42 mmol/mol as a predictor for prediabetes gave a sensitivity of 17% in individuals of Middle-East and 15% in individuals of Swedish ancestry whereas HbA1c ≥ 39 mmol/mol increased the sensitivity to 36% and 34% respectively. Sensitivity for impaired glucose metabolism was age-dependent and slightly higher in individuals with Middle-East ancestry. ►

Conclusion:

Even if HbA1c ≥ 48 mmol/mol is a valuable diagnostic tool, it is a blunt and insensitive tool for screening and would exclude most people

with T2DM, independent ancestry and age. HbA1c is an inefficient way to detect individuals with pre-diabetes independent of ethnicity and age and thus glucose toleran-

ce tests and fasting plasma glucose measurements are still important.

*Nyhetsinfo 12 september 2017
www.red.DiabetologNytt*

Nationella programrådet för diabetes (NPR diabetes) blir Arbetsgrupp i Programområde endokrina sjukdomar

Diabetes har länge varit ett viktigt område för myndigheter och andra inom den svenska hälso- och sjukvården. Nationella riktlinjer för diabetesvården var bland de första att få evidensbaserade riktlinjer som Socialstyrelsen utfärdade redan år 2010. Även SKL (Sveriges Kommuner och Landsting) initierade tidigt, 2012-2013, Nationella programrådet för diabetes (NPR diabetes). Syftet med programrådet har varit att förbättra och evidensbasera diabetesvården för både vuxna och barn samt att göra den mera jämlik mellan olika landsting.

Mera utförligt har programrådets uppdragit varit att analysera och identifiera gapen i hälso- och sjukvården genom att

1. kartlägga befintliga underlag, identifiera oönskade variationer och behov av klinisk forskning;
2. ta fram mål och indikatorer för vårdens kvalitet;
3. identifiera och sprida framgångsfaktorer;
4. ta fram och revidera kunskapsunderlag såsom nationella vårdprogram, standardiserade vårdplaner och riktlinjer;
5. följa upp och analysera kunskapsutvecklingen och variationer i vårdpraxis; samt
6. bidra till konsensusutlåtande då vetenskapligt stöd saknas.

NPR diabetes har bestått av representanter för landets sjukvårdsregioner och även olika professionella kategorier inom diabetesvården. Dessutom är Svenska Diabetesförbundet, Barnläkarföreningens delförening för endokrinologi och diabetes och Nationella Diabetesregistret (NDR) representerade.

NPR diabetes har sedan tillkomsten definierat faktorer i diabetesvårdens struktur, som karaktäriserar en framgångsrik diabetesvård. Se Rapporten om sju faktorer för framgångsrik diabetesvård. Vidare har rådet skapat vårdprogram för personer med typ 2-diabetes samt för såväl vuxna som barn med typ 1-diabetes och som inte uppnår rekommenderade nivåer för glukoskontroll (HbA1c < 70 mmol/mol).

Dessutom har rådet producerat undervisningsmaterial (även tillgängligt digitalt) om diabetes för personal inom kommunal sjuk- och äldreomsorg samt material för grupputbildning av personer med diabetes.

NPR diabetes har även skapat ett vårdprogram för vuxna med typ 1-diabetes, avseende behandling med insulinpump, CGM och och bidragit till motsvarande dokument för barn med typ 1-diabetes.

Därutöver har NPR diabetes sammanställt ett dokument som stöd för upphandling av insulinpump,

CGM och annan sensorbaserad glukosmätning samt ett vårdprogram för vård av patienter med diabetes och fotsår.

På grund av en omfattande omorganisation inom SKL kommer NPR diabetes under våren 2018 att uppgå som en arbetsgrupp i ett "Programområde Endokrina sjukdomar". Det är min förmodan och förhoppning att diabetes kommer fortsättningsvis att vara ett viktigt och dominerande område även inom det nya programrådets arbete.

*Claes-Göran Östenson
Ordförande
Nationella Programrådet för diabetes, SKL*

*För DiabetologNytt
Nyhetsinfo 11 januari 2018
www.red.DiabetologNytt*

EASD. NDR. Ytterligare stöd för vikten av kolesterolsänkande vid diabetes

Personer med diabetes typ-1 som är noga med sina lipidsänkande läkemedel kopplas till lägre risk att drabbas av icke-dödlig hjärt-kärlsjukdom.

– Det här är egentligen inga nyheter men visar att det är viktigt att läkare följer upp sina patienter och diskuterar vikten av lipidsänkande behandling, säger Christel Hero, överläkare på diabetesmottagningen vid Sahlgrenska universitetssjukhuset.

Hon är en av författarna till en svensk registerstudie där man undersökt sambandet mellan patienternas följsamhet till kolesterolsänkande läkemedelsbehandling och risken att drabbas av hjärt-kärlsjukdom. Data från 6 100 patienter med typ 1-diabetes från Nationella diabetesregistret samkördes med svenska Läkemedelsregistret mellan 2016 och 2010.

Personer som var utan läkemedel under minst 180 dagar bedömdes ha slutat med sin läkemedelsbehandling. Uppgifterna grundar sig på att de inte hämtat ut läkemedlen på apotek. Samtliga patienter följdes upp efter 18 månader för att se hur många som drabbats av hjärt-kärlsjukdom. Resultaten justerades för traditionella riskfaktorer, komorbiditet och socioekonomisk status.

Totalt inträffade 767 icke-dödliga negativa hjärt-kärlhändelser och 58 dödliga under medianuppföljningstiden som var 5,3 år. Personer som hade en hög följsamhet till läkemedelsbehandlingen hade 19 procent lägre risk att drabbas av icke-dödlig hjärt-kärlhändelse. Däremot syntes ingen skillnad vad gäller hjärt-kärlsjukdom med dödlig utgång.

– Att vi inte såg samband med dödliga händelser beror förmodligen på att det var en relativt liten studie och att uppföljningstiden inte var så lång, säger Christel Hero

Forskarna såg också att personer som tidigare drabbats av hjärt-kärlsjukdom och icke-rökare var bättre på att ta sina kolesterolsänkande läkemedel. De yngsta patienterna, som var runt 40 år var sämst på att hämta ut sina kolesterolsänkande läkemedel.

– Det skulle kunna bero på att ju yngre man är desto svårare är det att identifiera sig med att behöva ta läkemedel kontinuerligt, säger Christel Hero.

Resultaten presenterades som en poster vid EASD i Lissabon

Text Petra Hedbom vid www.dagensmedicin.se

Abstract:

Christel Hero med flera. High refill adherence to lipid-lowering therapy associated with lower risk for cardiovascular disease in type 1 diabetes.

Authors C. Hero¹, S.A. Karlsson², S. Franzén³, A.-M. Svensson³, M. Miftaraj³, K. Andersson Sundell^{2,4}, B. Eliasson¹, K. Eeg-Olofsson¹;

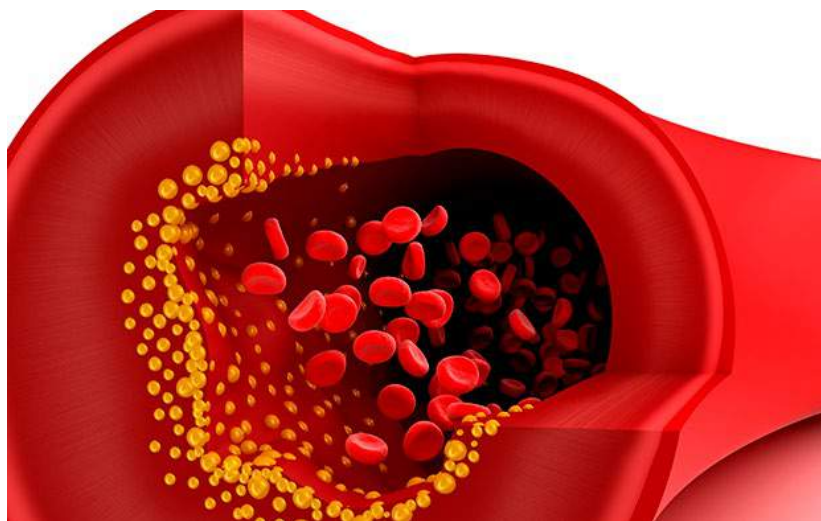
¹Department of Internal Medicine, Gothenburg, Sweden, ²Department of Public Health and Community Medicine, Gothenburg, Sweden, ³National Diabetes Register, Gothenburg, Sweden, ⁴Astra Zeneca AB, Medical Evidence and Observational Research, Mölndal, Sweden.

Background and aims:

Cardiovascular disease (CVD) is the leading cause of shorter life expectancy in type 1 diabetes (T1D). The aim of this study was to assess risk of non-fatal and fatal CVD in relation to refill adherence to lipid-lowering therapy (LLT) in T1D patients.

Materials and methods:

We included 6192 T1D patients, aged 18 years or older, from the Swedish National Diabetes who were also registered in the Swedish Prescription Drug Register initiating use of LLT between 1 July 2006 and 31 Dec 2010. Socio-economic characteristics were collected from Statistics Sweden and comorbidities and outcome events from the National inpatient- and cause of death registers. First, patients were followed for 18 months estimating refill adherence to LLT and thereafter followed for CVD events, death or end of follow-up 31 Dec 2013. Adherence was esti-



mated during the first 18 months of observation, by calculating Medication Possession ratio (MPR), i.e. the proportion of days with medicines at hand during this period. Discontinuation was defined as being without medication at hand for more than or equal to 180 days. Cox regression analysis was performed to analyze MPR as predictor of non-fatal and fatal CVD, comparing the group with MPR above 80% to the group with MPR lower than or equal to 80%. We also analyzed the patients discontinuing LLT to the ones continuing. Analyses were adjusted for traditional risk factors, co-morbidities and socioeconomic status.

Results:

In all, mean age was 45±12 years, diabetes duration 30±13 years, 58% were male, 13% were smok-

ers, mean HbA1c was 66±14 mmol/mol, LDL 3.3±0.8 mmol/L and 24% had albuminuria. 93% were born in Sweden, 16% had insulin pump therapy, 43% were on antihypertensives and 9% had a previous CVD. The mean MPR over 18 months was 72±28%. 52% had an MPR above 80%. Discontinuation of LLT was more common in patients without previous CVD and in those with no concurrent medication. Smokers were less adherent than non-smokers. There was a total of 767 non-fatal CVD and 58 fatal CVD events during mean follow-up of 5.3 years. Patients with an MPR above 80% had a 19% lower risk of non-fatal CVD compared to patients with MPR lower than or equal to 80%, HR 0.81 (95% CI 0.69-0.95) p=0.008. Patients discontinuing LLT had a 30% higher risk of non-fatal CVD,

HR 1.30 (1.10-1.54) p = 0.002. In this study adherence did not affect risk of fatal CVD.

Conclusion:

In T1D, high refill adherence to LLT was associated with lower risk for non-fatal CVD. Patients discontinuing LLT had a 30% higher risk of CVD. It is important to evaluate and emphasize adherence to prescribed LLT at clinical visits in order to reduce the risk of CVD in patients with T1D.

Nyhetsinfo 12 september 2017

www.red.DiabetologNytt

Patientversion på www med de uppdaterade nationella riktlinjerna för diabetes typ 2. Socialstyrelsen

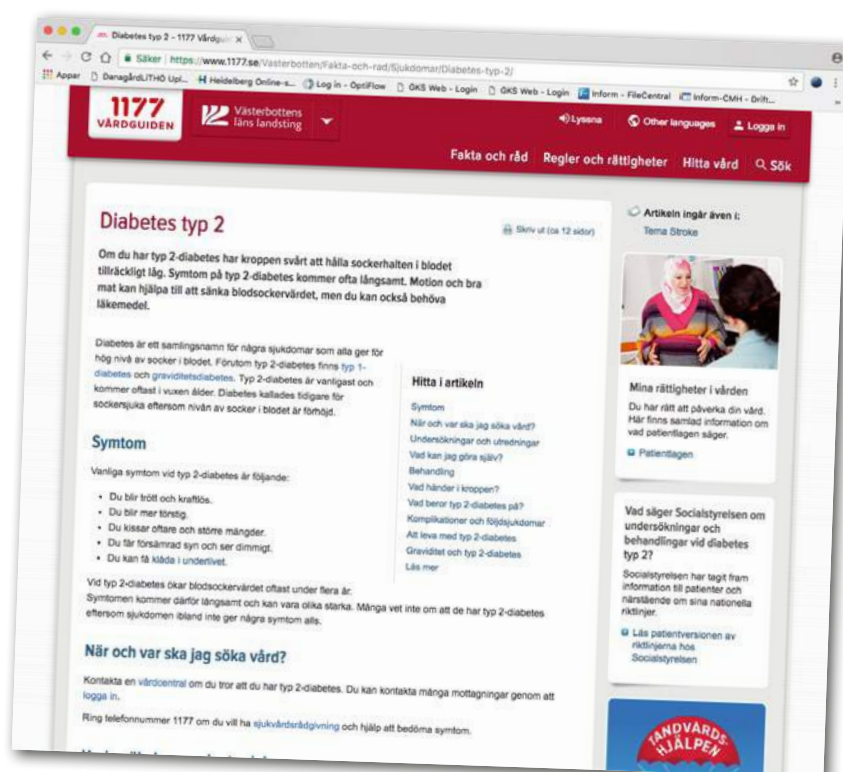
Såg att Dagens diabetes i våras uppmärksammade våra patientversioner av Socialstyrelsens nationella riktlinjer för diabetes typ 1 och graviditetsdiabetes.

Nu finns även en patientversion med de uppdaterade nationella riktlinjerna för diabetes typ 2.

<https://www.1177.se/Fakta-och-rad/Sjukdomar/Diabetes-typ-2/>

Birgitta Dalenstam Lindgren
SOCIALSTYRELSEN

Nyhetsinfo 20 oktober 2017
www.red.DiabetologNytt



Recension av "Tyst – de introvertas betydelse i ett samhälle där alla hörs och syns" av Susan Cain

Förlag: Natur & Kultur.

Inbunden 2013 247 kr, e-bok från samma år 154 kr, storpocket från 2016 för 115 kr.

"Skulle du kunna tänka dig att skriva om Tyst, sade redaktören till mig i höstas. Jag blev lite förvånad, för boken var inte nyutkommen. Jag hade läst den 2013 och mindes att jag tyckt den varit värdefull – men också att jag tröttnat på boken när jag kommit till andra halvan av den. Skulle den hålla för en omläsning?"

Susan Cain är jurist och numera också föreläsare, beskriver sig själv som introvert – vilket, enligt forskning 1/3 av människor i (väst)världen lär vara.

Boken är i sedvanlig amerikansk stil, d.v.s. tjock, på ca 400 sidor med 11 kapitel. Boken är indelad i tre avdelningar:

- *Det extroverta ideal*

Definitioner och beskrivningar

- *Dina gener – ditt jag?*

Arv eller miljö? Påverkansbart?

- *Är extrovert beteende ett ideal i alla kulturer?*

Jfr den västerländska stilen med den mjukare asiatiska kraften.

- *Hitta rätt i kärlek och arbete*

Råd och tips både för introverta men också för extroverta vid kontakt med den mera inåtvända. Här finns också tänkvärda ord till föräldrar hur de kan stödja sina introverta barn.

Cain utgår från Carl Jungs (1875 – 1961) definition av introverta: Det är människor med en dragning till den inre världen av tankar och känslor. De formulerar sig hellre skriftligt än muntligt och föredrar att arbeta ensamma framför i grupp. Dessa människor mår inte

bra av alltför mycken stimulans – de behöver pauser för att bearbeta intrycken. Enligt författaren är dessa egenskaper undervärderade i vårt moderna västerländska samhälle – vilket har medfört att många introverta försöker leva ett pseudoextrovert liv.

Cain skriver lätt och ledigt med många självupplevda illustrationer och exempel tagna från människor hon intervjuat. Hon hänvisar ofta till olika forskningsresultat (alla kapitel har tätt med hänvisningar till noter längst bak i boken).

Jag vill starkt betona att jag tycker bokens tema är mycket viktigt. Samhället är alltmera inriktat på de extrovertas behov av stimulans än på de introvertas behov av lugn och bearbetningstid. Se skolans upplägg med alla grupparbeten, arbetsplatser med öppna kontorslandskap eller uppfattningen att den som pratar fortast också är smartast. Men, som Cain framhåller, det är inte säkert att extrovertas idéer på t.ex. ett brainstormingsmöte är bättre än de introvertas. Men medan de förra kommer, medan de pratar högt, fram till sina förslag, så bearbetar de tystlåtna det bakom pannbenet innan sin presentation...och blir så störda av de talföras orerande att de kanske aldrig hinner fram till att formulera sig innan gruppen redan valt någon extroverts idé.

Hur skall en chef få fram allas erfarenheter och förslag? Jag minns hur vi tog hänsyn till de tystlåtnas behov och erfarenheter i samband med en omorganisation. Vi bestämde att alla skulle skriva ner sina tankar och förslag anonymt varpå dessa sammanställdes till första diskussionsmötet. Sedan upprepades denna procedur några gånger. Inför sista träffen – då beslut skulle tas - fick alla med-



arbetare fortfarande skriva ner sina önskemål, men denna gång med uppgivande av sitt namn. Så många fantastiska förslag som framkom under denna process! Några av de mest uppskattade idéerna kom från en medarbetare som sällan yttrade sig på möten. Det mynnade ut i en bra organisation som höll länge – och tvangs till förändring först när patientgruppen ändrades. Cain föreslår något liknande: se till att alla har skrivit ner ett förslag innan ett möte.

Cains jämförelse med andra, främst asiatiska, kulturer, är givande. "Med mildhet kan man skaka världen" sade Mahatma Gandhi. Många av dessa kulturer är inriktade på det kollektiva, men på ett annat sätt än det teamideal som finns i väst. Harmonin inom den egna guppen tillskrivs en oerhörd betydelse. Det som en västerlänning uppfattar som eftergivenhet kan för många asiater vara djup omsorg om den andres känslor.

Att läsa boken var länge roligt, väckte tankar om mig själv och människor i min omgivning – men så inträff-



fade det som också hände vid min förra läsning; jag tröttnade på den. Varför? Cain omfamnade mer och mer inom den introverta sfären – ja, nästan allt gott som hänt mänskligheten verkade till slut vara resultat av de introvertas tankemödor i sina kammare och som kontrast använder hon ofta adjektiv med negativ valör vid beskrivning av extroverta. Visst nämner hon behovet av samarbete mellan personlighetstyperna, men... det skaver lite. Så – läs boken, men med urskiljning! Och glöm inte; det finns en stor grupp ambidextra också!

Recension av
"Vi måste prata. Lätta lösningar på svåra samtal"
av Elaine Eksvärd.

Förlag: Forum 2017.

Inbunden 183 kr, ljudbok 119 kr och E-bok 104 kr.



När jag precis börjat läsa om "Tyst", så kom en ny förfrågan från redaktören; "Skulle du kunna tänka dig att recensera 'Vi måste prata'?" Tes-antites, tänkte jag, så varför inte?

Elaine Eksvärd är retoriker, föreläsare och ligger bakom några böcker som sålts i stor skala, t.ex. Härskarteknik. Hon är grundare av Treskablinoll, som arbetar mot sexuella övergrepp och driver också en kampanj för att lyfta fram barn med funktionsvariationer. Hon platsar lätt som extrovert!

Eksvärd utgår i sin bok från en undersökning som visat vilka sorters samtal människor i Sverige tycker är allra svårast att genomföra. Hon griper sig dem an med ett avsnitt för vart och ett. Hon bör-

jar med de lättare; bl.a. Kallprata och mingla och slutar med det de flesta uppgett vara det svåraste; att säga upp bekantskapen med en familjemedlem. Vi får också för varje tema veta om rapporterade skillnader mellan könen och om förändrad inställning i takt med att man blir äldre.

Hon ger klara och tydliga tips (ofta med formulerade meningar), vilka sammanfattas mot slutet av varje kapitel. Hon berättar frikostigt om egna upplevelser och framställer sig alls icke som den som alltid – eller ens oftast – gjort "rätt". Så heter också ett kapitel "Våga erkänna fel"!

Ett kapitel som jag fastnat för är "Ge feed back". Ekström anser att så som folk använder orden positiv och negativ feedback är förvirrande - jag tycker hon virrar till det. Bortsett från det är den retoriska regeln hon skriver ut hjälpsam: Att använda sig av "Det är" i stället för "du är" samt att då också ge förslag hur något kan bli bättre. Många inleder sin feed back med det positiva som finns att säga och kommer till sist med det negativa – vänd på ordningen, föreslår Ekström.

Kapitlet "Prata med en pratmakare" är värdefullt. Jag skrattar när jag läser om personen, som på en fråga börjar med "Jag skall bara dra lite bakgrundsinformation..." Vi känner väl också alla igen de som kidnappar samtalsämnet? "Åh, när du berättar om det där så bara måste jag berätta...!" Hur stoppar man dessa på ett snyggt sätt?

För att återkoppla till föregående recenserade bok vill jag också ta upp Eksvärd's kapitel om "Samtala med tystlåtna". Hon skiljer på sociala och asociala tystlåtna – den senare är lika bra att lämna ifred, medan med de sociala tystlåtna behöver man vara medveten om att de processar det mesta som sägs – så ge dem tid och fyll inte ut tystnaden utan bli bekväm med

pratpausen.

Inom sjukvården är kapitlet "Prata med någon som fått ett tragiskt besked" aktuellt. Det är visserligen skrivet för privatlivet, men det tål att reflektera över förslagen även för den person som har att ge det svåra beskedet.

Det har gått alltför fort ibland när Eksvärd skrivit boken – några gånger är valet av en del ord och bilder nästan motsägende det hon av sammanhanget (troligen) velat säga. Likaså verkar Eksvärd inte så hemma på multiplikation eller procentberäkning. Helt ok om hon inte valt att använda sig av sådana exempel. Likaså tycker jag att hon låter väl klämkäck – resultatet blir inte alltid så gynnsamma som hon antyder. Jag minns ett tillfälle när jag sagt exakt vad hon nu föreslår och med - åtminstone som jag minns det-ett vänligt och intresserat uttryck kroppsspråk – och blev bemött med "tystnadsterror" i stället för en skön kommunikation...

Men - för att följa hennes egna rekommendationer - så kommer nu en klunga positiva omdömen:

Språket är rappt, roligt och lätt-tillgängligt – det är som om hon pratar för en publik.

Boken är pedagogiskt uppbyggd, med repetition av det vikti-

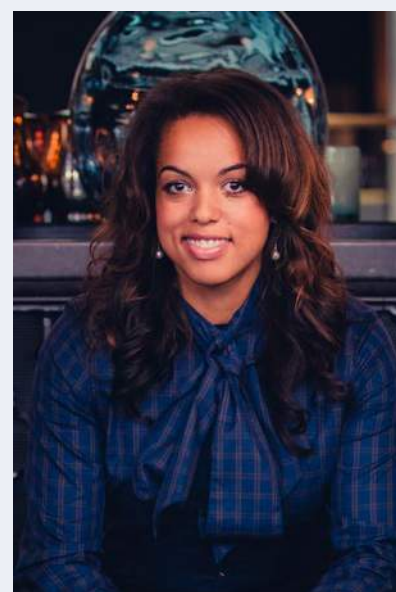


Foto © Jesper Anhede

gaste, som gör att det är lätt att gå tillbaka och repetera tipsen inför ett svårt samtal.

Hon tar upp betydelsen av kommunikation för mänskliga relationer inom vida områden med frustande energi och starkt engagemang. Jag tycker också om att hon så tydligt vågar ta ställning inom vissa områden. Hon påtalar också allas vårt ansvar (även de introvertas) att berätta om upptäckter och kunskaper vi har, samt stå upp och yttra oss om saker vi finner är fel, eller som Martin Luther King sade: ”Den stora tragedin är inte de onda människornas brutalitet utan de goda människornas tystnad”, vilket inte minst senaste årets #metoo debatt visat.

Recension av Vad är tid? och 100 andra jätteviktiga frågor av Bodil Jönsson

Förlag Langenskiöld 2017

Häftad 89 kr



Bodil Jönsson är svensk fysiker och författare, professor emerita vid Certec, Lunds Universitet. Hon har ett flertal böcker bakom sig – de flesta inriktade på begreppet tid.

Innan jag ens börjat läsa Vi måste prata kom en tredje förfrågan; ”Du har ju skrivit om Bodil Jönssons tidigare böcker – kan du tänka dig att tycka till om hennes senaste Vad är tid och 100 andra jätteviktiga frågor?”

Hennes förra bok var jag inte alltför imponerad av och kände att jag var skyldig henne en ny chans. Tid är trots allt något som de flesta människor reflekterar över och skönlitteraturen är fylld av referenser i ämnet. Marcel Prousts ”På spaning efter den tid som flytt” är kanske ett av de mest berömda

exemplen. Bodil Jönsson sammanfattar fint: ”En stor del av känslan av ordning i tillvaron kommer just från existensen av en rytm att relatera till och hålla sig i.”

Langenskiölds förlag har tidigare gett ut liknande böcker med andra teman (ex.vis ”Vad är bildning, konst, musik, litteratur samt sex...?”) alla med samma trevliga upplägg, där på vart och ett av frågorna ges ett kort och ett långt svar.

Ex. Hur länge varar en sekund?

Kort svar:

Sätt ett finger mot en åder så att du kan känna pulsen. Det är ungefär 1 sekund mellan pulserna.

Långt svar:

”Sedan 1967 utgör 1 sekund den tid det tar för 9 192 631 770 perioder av strålningen från cesiumisotopen Cesium-133 vid en övergång mellan två hyperfinnivåer i dess grundtillstånd.

Fast det blev du kanske inte klokare av?...” Sedan fortsätter förklaringen i något mera allmänna ordalag, begripliga för flertalet.

Andra frågor är av mera allmänfilosofiskt slag. T.ex. Kan vi inte bara leva i nuet? Svaret ges inte av professor emerita Jönsson utan det är privatpersonen Bodils reflektioner som präntats ner.

Jönsson slår ett slag för timstocken (tidshjälpmiddel som räknar ner tid med hjälp av lysdioder som slocknar en efter en,), som uppkom och fick sitt namn på Certec, men jag saknar reflektioner kring timglasets och äggklockan. Hennes numera etablerade och kloka begrepp ställtids kommer också upp.

Så varvas boken med högt och lågt, vissa frågor besvaras mera faktamässigt, andra mera känslomässigt. Noter med hänvisningar till forskning ges därför inte. Språket gott, den är lättläst. Det är författarens självklara rätt att utifrån sin värld välja ut de 101 frågor som varit viktigast för henne. Vilket naturligtvis också innebär att



jag som läsare saknar sådant som skulle varit av intresse för just mig. T.ex. kuriosafrågan: Hur många har gett sig tiden att läsa Marcel Prousts berömda romansvit på 3486 sidor?

Boken är väl värd att införskaffas för den som inte redan har hennes tidigare Tio tankar om tid. Den skulle lämpligen kunna ligga i väntrum – en situation där tiden upplevs gå vääääldigt långsamt. Man kan bläddra i den, dyka ner på vilken fråga som helst och sedan bläddra vidare. Det är en bok som också skulle passa bra som underlag för grupp-diskussioner t.ex. på kick off dagar på arbetsplatser där det skulle vara värdefullt att reflektera över hur tid hanteras just hos oss? För sjukskrivna med stressbesvär skulle det kunna vara av intresse att få möjlighet att tillsammans med andra fundera över författarens fråga ”Finns livspusslet?” Och för alla människor; Vilka är mina egna frågor kring tid? Vilka är mina egna svar kring tid?

Finns det då något som knyter samman alla dessa tre böcker...? Det som slår mig är Daniel Kahnemans fantastiska bok ”Tänka snabbt och långsamt” som utkom på svenska 2012 och recenserades här i DN samma år. Han har utifrån forskning ett respektfullt sätt att se på nödvändigheten av båda dessa tankemodeller.

Marie Insulander

Leg. psykolog, specialist i klinisk psykologi

Leg. psykoterapeut och handledare

Barndiabetes inför 2018

1. 2017 var det år då Barnläkarförningens delförening för endokrinologi (BLF endodiab) markerade i sina rekommendationer att *standardmetod för mätning av glukos hos insulinbehandlade barn* är mätning med *subkutan sensor*. Detta kan göras med vad som i internationellt konsensus (Diabetes Care dec 2017) benämns rtCGM (real time CGM) som presenterar data hela tiden och ofta erbjuder möjlighet till larm eller med hjälp av iCGM (intermittently viewed CGM), dvs det som i Sverige oftast kallas ”FGM” efter ett vanligt förekommande företags egen nomenklatur.

2. Allt eftersom marknaden mognar kommer vi att behöva en mer varumärkesoberoende nomenklatur som beskriver den grupp av produkter som avses. BLF endodiab slår också fast att alla barn (med tillgång till åldersadekvat vuxenstöd) som komplement och säkerhetsrutin, samt för kalibrering av CGM, *behöver kunna genomföra blodiga glukosmätningar*.

3. Under 2017 uppdaterade BLF endodiab sina rekommendationer för behandling av diabetes hos barn. *Istället för att som tidigare ge ut en bok med ett nationellt vårdprogram valde föreningen att lyfta fram den internationella barndiabetesorganisationen ISPADs guidelines genom att länka alla dess kapitel från hemsidan och förse varje kapitel med en kort svenskspråkig kommentar*. Texterna finns att läsa på www.endodiab.barnlakarforeningen.se.

4. Diskussionen om hur vi skall se till att barn med diabetes har tillgång till säkra hjälpmedel och att dessa används på avsett sätt tog fart efter att BLF endodiab vänt sig till Läkemedelsverket och bett om råd hur vi skall hantera frågan utifrån att det finns personer som manipulerar utrustning för insulinbehandling. Barn som behöver insulinbehandling har *rätt till säkra, moderna och ändamålsenliga hjälpmedel som möjliggör optimering av behandlingen*.

5. Barn som behöver insulinbehandling har också *rätt till hjälpmedel som tar hänsyn till de storlekar på insulindoser som barn behöver*. Många av de patienter som barndiabetesteamen möter har lika stort insulinbehov som vuxna och vissa behöver långt över hundra enheter per dygn. Men oftare möter vi barn som har en dygnsdos insulin på 10 till 20 E per dygn. Med de ambitiösa glukosmål (normoglykemi) som råder inom modern barndiabetologi är det en nödvändighet att kunna dosera insulin på tiondels enhetsnivå. Pumpbehandling är inte vad alla barn med små insulindoser önskar sig även om det idag är Sveriges vanligaste form av insulinbehandling för barn.

För ett barn med litet insulinbehov, dvs mindre än 15 E per dygn (varav häften som långverkande insulina-log), är insulindosering med hela enheter lika orimligt som att ge en person med runt 100 E i dygnsdos en penna som endast kan dosera i steg om hela tiotal E. Det nuvarande minsta doseringssteget är halva enheter vilket motsvarar att ge den fullstora patienten en penna som doserar 5E insulin per steg. Vilken vuxen skulle acceptera en sådan insulinpenna?

Vid pumpbehandling är det oftast de små basaldoser som behövs nattetid som är den begränsande faktorn. Att kunna ge mycket små doser med hög precision och att kunna justera dessa doser med tex 20 % ställer stora tekniska krav på utrustningens prestanda.

För att uppmärksamma barns behov av ändamålsenliga hjälpmedel har BLF endodiab skrivit till TLV för att lyfta fram behovet av att dessa görs tillgängliga på den svenska marknaden. Brevet skulle också kunnat ställas till dem som skriver kravspecifikationer för landsting och regioners upphandlingar av insulinpumpar och insulinpennor. Glöm inte bort att barn behöver hjälpmedel som möjliggör adekvat insulindosering!

6. En arbetsgrupp inom BLF endodiab arbetar med *att modernisera de*

egenvårdsplaner som används för att beskriva det stöd som varje barn behöver för att klara diabetesegenvården under skoldagen. Förhoppningsvis skall detta material finnas tillgängligt i god tid innan nästa läsår börjar. När egenvårdsplanerna med sin standardiserade grundform kom hjälpte de många barn med diabetes till avsevärt bättre skoldagar och har sannolikt varit en viktig bidragande faktor till den förbättrade glykemiska kontroll som många barn med diabetes i Sverige nått. Men insulinbehandlingen utvecklas och så måste även egenvårdsplanerna i skolan göra.

Den glykemiska kontroll som de flesta barn med diabetes i Sverige når är enastående i ett internationellt perspektiv. Utmärkande för den svenska barndiabetesvården är numera inte bara det låga medelHbA1c som nås eller den höga andelen barn med HbA1c lägre än 52 mmol/mol utan att värden når så likartade resultat i hela riket. Det är en arbetsseger för det nationella kvalitetssamarbetet, bla genom SWEDIABKIDS.

Enligt FNs barnkonvention är barn den term som används för att beskriva personer yngre än 18 år. Det betyder att en del barn är ganska stora och nästan vuxna.

7. Den grupp som återkommande och i de flesta länder *har högst HbA1c är personer i åldern 15-25 år. Så även i Sverige*. Därför är det glädjande att SFD och BLF endodiab enats om att denna grupps behov av vård behöver belysas. Ett tillfälle då de kommer att lyftas fram är på endodiabmötet i Göteborg i mars 2018.

*För DiabetologNytt 180114
Frida Sundberg, styrelseledamot
Barnläkarförningens delförening för
endokrinologi och diabetes, barnläkare,
Diabetesteamet Drottning Silvias
barn- och ungdomssjukhus DSBUS,
Göteborg*

Stöd vid upphandling

REKOMMENDATIONER FÖR INSULINPUMP, CGM
OCH ANNAN SENSORBASERAD GLUKOSMÄTNING



Sveriges
Kommuner
och Landsting

Förord

Nationella programrådet för diabetes (NPR diabetes) startade 2012 av SKL (Sveriges Kommuner och Landsting) och syftet har varit att förbättra diabetesvården genom att göra den mer jämlik och kunskapsbaserad. Rådet består av representanter för landets sjukvårdsregioner och även olika yrkeskategorier inom diabetesvården. Dessutom är Svenska Diabetesförbundet, Barndiabetesläkarföreningen och Nationella diabetesregistret (NDR) representerade.

De flesta landsting och regioner arbetar idag med upphandling av medicintekniska produkter som när det gäller diabetes bland annat handlar om insulinpumpar och sensorbaserad glukosmätning. För att underlätta detta arbete har NPR diabetes fått i uppdrag att ta fram rekommendationer som stöd vid upphandling. Rådet har samlat en arbetsgrupp med bred kompetens med diabetessjuksköterskor och läkare från både barn- och ungdomsdiabetesvården och vuxendiabetesvården, medicinskt teknisk expertis, representant från patientföreningen och personer kunniga på upphandlingsförfarande och har nu tagit fram denna kravspecifikation som stöd vid upphandling. Kravspecifikationen är inte bindande utan ska ses som just ett stöd till landsting och regioner vid upphandling av insulinpumpar, CGM och annan sensorbaserad glukosmätning.

Stockholm i oktober 2017

Claes-Göran Östenson
Ordförande NPR diabetes

Sveriges Kommuner och Landsting

Innehåll

- 6 Kapitel 1. Inledning
- 6 Bakgrund
- 6 Rekommendationsupplägg

- 7 Kapitel 2. Definitioner och tolkningar
- 7 Ska-krav och bör-krav

- 8 Kapitel 3. Mall för rekommendationer

Upplysningar om innehållet:
Malin Beddesand, malin.beddesand@ltkalmars.se

© Sveriges Kommuner och Landsting, 2017
ISBN: 978-91-7585-584-4
Text: Nationella programrådet för diabetes
Produktion: Advant Produktionsbyrå

Inledning

Bakgrund

Nationella programrådet för diabetes har av huvudmännen för regioner och landsting genom Nationell samordning för kunskapsstyrning (NSK) fått i uppdrag att ta fram kriterier för kravspecifikation vid upphandling av insulinpump, CGM och annan sensorbaserad glukosmätning. Patientens bästa med säkerhet i fokus är utgångspunkt för rekommendationerna. För att utföra god och säker vård i enlighet med hälso- och sjukvårdslagen och patientsäkerhetslagen används kvalitetssäkrade produkter.

Dessa rekommendationer är inte bindande. Underlaget syftar till att utgöra ett stöd för landsting och regioner i samband med upphandling av dessa medicintekniska produkter.

Utvecklingen inom detta område går fort. Upphandlande regioner och landsting uppmanas att bedöma eventuella innovationer och inte stänga för nyheter. Möjlighet bör finnas att göra tilläggsupphandling.

Rekommendationsupplägg

Ett Excel-dokument utgör mall för rekommendationerna. Dokumentet går att redigera för att passa upphandlarens egna krav och önskemål.

Excel-dokumentet har följande disposition:

Flik A:	Generella krav samtliga produktgrupper
Flik B:	Generella krav insulinpump
Flik C:	Krav insulinpump CGM
Flik D:	Generella krav patchpump
Flik E:	Krav patchpump med CGM
Flik F:	Fristående CGM
Flik G:	Annan sensorbaserad glukosmätning
Flik H.1:	Generella krav kanyl och infusionsset
Flik H.2:	Krav kanyl och infusionsset

Definitioner och tolkningar

Några förtydliganden gällande rekommendationerna anges nedan.

Ska-krav och bör-krav

I rekommendationerna finns både ska-krav och bör-krav.

Ska-kraven

Utgör här förslag på en lägsta nivå av krav som de upphandlande landstingen och regionerna kan ställa på aktuell produkt eller produktgrupp. Ska-kraven rekommenderas inte att göras om till bör-krav. Ska-krav måste uppfyllas för att anbudet inte ska förkastas.

Bör-kraven

Utvärderas för att få fram de alternativ som totalt sett är de bästa. De bör-krav som finns med i rekommendationerna går att använda för att andra faktorer än pris ska utgöra grund för tilldelning av kontraktet. Landstingen och regionerna kan också välja att göra om rekommendationer från bör-krav till ska-krav samt göra egna tillägg.

Utvärdera anbud

Hur många leverantörer som ska antas per produkt eller produktgrupp lämnas till de upphandlande landstingen och regionerna att ta ställning till. Likaså lämnas frågan hur de inkomna anbuden ska utvärderas och tilldelas under avtalsperioden till de upphandlande myndigheterna.

Behoven för personer med diabetes skiljer sig åt. För att säkerställa att avtalade produkter kan tillgodose dessa behov och möjliggöra en fungerande vardag, är det viktigt att valmöjlighet finns. Därför bör kvalitetskrav värderas utöver pris vid bedömning.

Infusionsset som tillbehör

Infusionsset från annan leverantör kan medföra risker för garantin. Rekommendationerna lämnar åt de upphandlande landstingen/regionerna att bedöma om infusionsset som tillbehör ska kunna upphandlas separat. Vid dessa fall är det viktigt att infusionssetet är kvalitetssäkrat och CE-märkt för respektive produkt.

Innan avtal tecknas bör CE-märkning finnas. CE-märkning senast 3 månader före avtalsstart kan övervägas för att möjliggöra upphandling av innovativa produkter.

Hudproblem

Hudproblem kan orsakas av innehållet i det klister som används för att fästa sensorn eller kanylen på huden. Många häftmaterial innehåller kolofonium som är ett känt allergen. Företaget bör vid förfrågan kunna ange detta så att förskrivaren kan föreslå annan häfta.

Mall för rekommendationer

Finns också bifogat som arbetsdokument i exel-form.

DEL A. Generella krav samtliga produktgrupper

För att utföra god och säker vård i enlighet med Hälso- och sjukvårdslagen och patientsäkerhetslagen används kvalitetssäkrade produkter. Som beslutsunderlag används det som är vetenskapligt vedertaget och det som är baserat på fakta utifrån beprövad erfarenhet på ett tillräckligt stort patientunderlag. Produktspecifika krav är utformade för att tillmötesgå detta. Samtliga ska-krav ska uppfyllas och bör-krav bedöms och viktas.

- A.1 Samtliga medicintekniska produkter samt involverade, eller interagerande produkter, ska vara CE-märkta enligt gällande MDD-direktiv samt i överensstämmelse med tillämpliga och harmoniserande IEC- och ISO-standarder.* Kompletterande dokumentation kan komma att begäras in.
- A.2 Tillämpliga krav enligt svensk lag och läkemedelsverkets förordningar och föreskrifter ska uppfyllas. Kompletterande dokumentation kan komma att begäras in.
- A.3 "Declaration of Conformity" ska bifogas anbudet.
- A.4 Leverantören ska garantera att offererad utrustning klarar avsedd användning.
- A.5 Leverantören ska ange inbyggda livstidsbegränsningar avseende utrustning och kringutrustning.

* Möjlighet att kräva CE-märkning senast 3 månader före avtalsstart finns. Vid dessa fall ska dokumentation begäras in. Detta gäller då även A.2, A.3 och A.4.

DEL B. Generella krav insulinpumpar

- B.1 **Generella krav samtliga produktgrupper (del A) ska även uppfyllas.**
- B.2 Pumpen ska tåla statisk elektricitet vid, enligt tillverkaren, avsedd användning. Dokumentation kan komma att begäras.
- B.3 Utrustning ska vara avskärmd på sådant sätt att elektromagnetisk interferens inte uppkommer vid normalt bruk av trådlös kommunikationsutrustning.
- B.4 Startpaket ska innehålla produkt färdig för att tas i bruk inklusive snabbguide och användarhandbok på svenska. Tillbehör kan bestämmas via avtalstecknande.
- B.5 De språk som snabbguide och användarhandbok finns på, ska anges.
- B.6 Fullt funktionsduglig originalpump för demonstrationer ska utlånas till klinik under avtalets varaktighet utan kostnad.
- B.7 Snabbguide och användarhandbok på andra språk bör finnas och kunna beställas vid behov.

Funktion	
B.8	Teknisk dokumentation, t.ex. EC certificate, certifikat mm, som styrker doseringen avseende lägsta dos per timma, hur ofta dosen levereras och doseringsnoggrannheten på både bolus och basaldos ska bifogas.
B.9	Noggrannhet vid dosering 1 E ska redovisas.
B.10	Noggrannhet vid dosering 0,1 E ska redovisas.
B.11	Doseringsnoggrannhet ska vid basal- och bolusdos, från lägsta till högsta inställbar dos, maximalt avvika +/-5 %. Bifoga dokumentation.
B.12	Flerval av basalprogram och basalprofiler ska vara möjligt.
B.13	Temporär basaldosändring ska vara möjlig och kunna ställas in i %.
B.14	Den maximala basaldosen ska kunna begränsas per timma.
B.15	Maximal basaldos respektive bolusdos ska kunna regleras.
B.16	Bolusfunktion med möjlighet att ge normal, delbar och förlängd dosering ska finnas.
B.17	Den maximala bolusdosen ska kunna begränsas per dostillfälle.
B.18	Basaldos, temporär basal dos, bolusdos och kombibolus ska kunna skötas från pumpen och ej enbart från handenheten. Gäller produktgrupperna under flikarna C.1 och C.2.
B.19	Max avvikelse från vid dosering 1 E bör vara 2 % eller mindre.
B.20	Max avvikelse vid dosering 0,1 E bör vara 8 % eller mindre.
B.21	Manuella blodglukosvärden bör gå att skriva in i pumpen och/eller handenheten.
B.22	Kolhydraträkning med minst tre möjliga kvoter/24 tim ska finnas i pumpen och/eller i den kommunicerande handenheten.
B.23	Insulinkänslighetsfaktor med minst tre möjliga kvoter/24 tim och korrigeringsdos ska finnas i pumpen och/eller i den kommunicerande handenheten.
B.24	Kontroll av given bolusdos ska vara möjlig.
B.25	Aktivt insulin i kroppen bör kunna ställas in på valbart antal hel/halv-timmar.
B.26	Valbar ljudstyrka bör finnas.
B.27	Det bör gå att ändra typ av larmsignal.
B.28	Talfunktion för larm bör finnas. Ange lösning.
B.29	Reservoar bör kunna anslutas till infusionset med luer-koppling.
B.30	Utrustningen bör vara så konstruerat att det tillåter användning med så stor användarvänlighet som möjligt avseende vikt, flexibilitet, manövrerbarhet, grepp samt placering av reglage.
B.31	Justerbart bolussteg bör finnas.
B.32	Larm och Säkerhet
B.33	Larm som varnar när insulintillförseln är stoppad ska finnas.
B.34	Larm för låg reservoarmängd, med ställbar nivå på insulinmängd, ska finnas.
B.35	Ocklusionslarm ska finnas. (Definiera larmgränserna).
B.36	Det ska vara möjligt att låsa knappsats för att förhindra oavsiktliga knapptryckningar.
B.37	Pump ska larma vid svag batterispänning.
B.38	Batteristatus ska visas i display och/eller handenhet.
B.39	Pumpen ska visa hur många enheter insulin som finns i ampull/reservoar, ej enbart i handenhet. I Patchpump kan detta visas i handenhet.
B.40	Pump och/eller handenhet ska klara att visa historik över följande funktioner: total basal/ dygn, total bolus/dygn, total dygnsdos och larmrapport.
B.41	Larm som visas i pump ska anges på svenska i klartext, ej enbart felkod. Vid tekniska larm som beror på fel i pumpen, kan uppmaning "kontakta service" - eller motsvarande accepteras.
B.42	Vibrationsfunktion ska finnas för alla larm.
B.43	Pumpen ska drivas av standardbatterier.
B.44	Larm för låg reservoarmängd bör vara repetitivt vid flera nivåer. Batteribyte bör vara möjligt till ett ej fulladdat batteri i nödfall.

B.45	Tillgänglighet
B.46	Displayen bör vara tydlig och lätt att se för personer med synnedbrettning.
B.47	Ljuskontrast mellan text/pictogram och bakgrund bör anges i manualen och vara minst 0,40 enligt NCS (Natural Color System).
B.48	Text i display för pump eller handenhet bör vara av linjärt typsnitt.
B.49	Textstorlek på display för pump eller handenhet bör vid inställning av bolusdos vara minst 5mm hög eller kunna zoomas. Kontrast och ljusstyrka bör kunna ändras på display.
B.50	Övrigt
B.51	Pumpen/ej avtagbar pod, ska vara kapslingsklassad enligt IPX7 eller högre.
B.52	ISO-standard 15197:2016 -"Krav på blodglukosmätare avsedda för själv-testning vid övervakning av diabetes mellitus" ska uppfyllas av pumpens handenhet om handenheten har glukosmätarefunktion.
B.53	Kompatibilitet med tillbehör av annat fabrikat, och i så fall vilka, ska anges.
B.54	Det bör anges om, och hur doseringsnoggrannheten förändras vid ex flyg, dykning och åkattraktioner. Det bör finnas möjlighet att erhålla en s.k. semesterpump. Beskriv hur detta i så fall uppnås.
B.55	Support
B.56	Ersättningspump vid haveri ska tillhandahållas av leverantör även efter garantitidens utgång.
B.57	Lånetiden på ersättningspump ska kunna vara minst två månader.
B.58	Telefonsupport på svenska för användare och personal, ska finnas 24 h/dygn, 7 dagar i veckan.
B.59	Tillgängliga språk för telefonsupport ska anges.
B.60	Telefonnummer till företagssupport ska anges på pumpens skal. Påklitrast etikett accepteras.
B.61	Pumpen ska vara kompatibel med externt, webbaserat, analysprogram för nedtankning av data från pumpen.
B.62	Data från pump bör vara nedladdningsbar, exempelvis till externt webbaserat, analysprogram, för brukare i hemmet. Telefonsupport bör finnas på andra språk.
	Utbildning
B.63	Leverantören ska tillhandahålla relevant utbildning för personal, efter önskemål från klinik, utan extra kostnad för klinik.

DEL c. Insulinpump med CGM

C.1	<i>GENERELLA Krav samtliga produktgrupper (del A) ska även uppfyllas.</i>
C.2	<i>GENERELLA Krav Insulinpump (del B) ska-krav ska även uppfyllas samt bör-krav utvärderas.</i>
	Funktion
C.3	Pump ska ha en integrerad CGM funktion.
C.4	CGM ska mäta glukos kontinuerligt.
C.5	Överföring av data från CGM sändare till pump ska vara trådlös.
C.6	Sensorernas mätnoggrannhet ska redovisas i MARD och Clarke error grid, med bifogad dokumentation.
C.7	Sensorernas mätnoggrannhet ska vara lägre än 13 % enligt MARD.
C.8	CGM data ska visas i pumpens display med graf och siffror.
C.9	Pumpen ska kunna visa minst 24-timmars historik i graf.
C.10	Den grafiska historik-presentationen ska kunna indelas i kortare tidssegment än 24 timmar.
C.11	Sensorernas mätnoggrannhet bör vara lägre än 10 % enligt MARD.
C.12	Krävs kalibrering bör den kunna ske med flexibilitet i tidsspann, som anges i manualen.
C.13	Eventuell kalibrering bör kunna ske var som helst inom sensorernas mätområde även under varierande glukosförhållanden.
C.14	CGM systemet bör vara godkänd för användning på barn från minst 2 år.
C.15	CGM systemet bör vara godkänd för användning vid graviditet.

Larm och säkerhet

C.16	Larm för hög respektive låg glukosnivå ska finnas.
C.17	Larm för hög respektive låg glukosnivå ska kunna ställas på valbar nivå.
C.18	Trendpilar ska visas i displayen för att visa förändring av glukosnivå.
C.19	Systemets mätintervall ska anges.
C.20	Kommunikation, som bryts mellan sändare och mottagare, ska automatiskt återupptas.
C.21	Räckvidden mellan sändare och monitor ska anges och vara minst 2 meter.
C.22	Systemet ska larma om kommunikationen mellan sändare och mottagare bryts.
C.23	Felindikation för icke fungerande sensor bör finnas.
C.24	Sensorernas mätnoggrannhet bör ej påverkas av hemodialys eller påsdialys.
C.25	Pump bör kunna justera basaldos beroende på aktuellt glukosvärde.
C.26	Larm för snabb glukosnivåförändring bör finnas.
C.27	Räckvidden mellan sändare och monitor bör vara minst 5 meter.
C.28	Monitors temperaturintervall vid mätning ska anges.
C.29	Sensorernas temperaturintervall vid förvaring ska anges.
Övrigt	
C.30	Sändarens livslängd ska vara minst lika lång som sändarens garantitid. Ange garantitid.
C.31	Sensor och sändare ska vara kapslingsklassad enligt IPX7 eller högre.
C.32	Sensors livslängd ska vara minst lika lång som sensors garantitid. Ange garantitid.
C.33	Godkända placeringar på kroppen för systemets sensorer ska anges.
C.34	Systemets strålning i SAR värde bör anges.
C.35	Läkemedel som eventuellt kan påverka mätresultatet och/eller mätfunktionen, ska anges.
C.36	Sensorernas mätnoggrannheten bör ej påverkas av läkemedel.
C.37	Sensorernas livslängd vid aktiv användning bör vara minst 6 dagar.
C.38	Det bör finnas möjlighet att koppla till separat handenhets för att se glukosvärden.
C.39	Det bör anges om och hur mätnoggrannheten förändras vid ex flyg, dykning och åkattraktioner.

DEL D. Generella krav patchpump

D.1	<i>GENERELLA Krav för samtliga produktgrupper (del A) ska även uppfyllas.</i>
D.2	<i>GENERELLA Krav Insulinpump (del B) ska-krav ska även uppfyllas samt bör-krav utvärderas.</i>
D.3	Bolusdos bör kunna ges direkt från patchen.
D.4	Patch bör enkelt kunna tillfälligt avlägsnas från kroppen.
D.5	Samma Patch bör kunna återanslutas till kroppen.
D.6	Handenhet bör ha färgskärm.
D.7	Utrustningen bör vara så konstruerat att det tillåter användning med så stor användarvänlighet som möjligt avseende vikt, flexibilitet, manövrerbarhet, grepp samt placering av reglage.

DEL E. Patchpump med CGM

- E.1 *GENERELLA Krav för samtliga produktgrupper (del A) ska även uppfyllas.*
- E.2 *GENERELLA Krav Insulinpump (del B) ska-krav ska även uppfyllas samt bör-krav utvärderas.*
- E.3 *Krav Insulinpump med CGM (del C) ska-krav ska även uppfyllas samt bör-krav utvärderas.*
- E.4 *GENERELLA Krav Patchpump (del D) ska-krav ska även uppfyllas samt bör-krav utvärderas.*

DEL F. CGM fristående

- F.1 *GENERELLA Krav för samtliga produktgrupper (del A) ska även uppfyllas.*
- F.2 Startpaket ska innehålla produkt färdig för att tas i bruk inklusive snabbguide och användarhandbok på svenska. Tillbehör kan bestämmas via avtalstecknande.
- F.3 CGM ska tåla statisk elektricitet vid, enligt tillverkaren, avsedd användning.
- F.5 Utrustning ska vara skärmd på sådant sätt att elektromagnetisk interferens inte uppkommer vid normalt bruk av trådlös kommunikationsutrustning.
- F.6 Snabbguide och användarhandbok ska finnas på svenska.
- F.7 Snabbguide och användarhandbok på andra språk ska finnas och kunna beställas vid behov.
- F.8 De språk som snabbguide och användarhandbok finns på ska anges.
- F.9 Det bör finnas en CE-märkt, enligt MDD, extern applikation till CGM-systemet som innehar likvärdiga funktionskrav som en monitor. Ange vilken applikation.

Funktion

- F.10 CGM ska mäta glukos kontinuerligt.
- F.11 Överföring av data från CGM sändare till monitor ska vara trådlös.
- F.12 Sensorernas mätnoggrannhet ska redovisas i MARD och Clarke error grid, med bifogad dokumentation.
- F.13 Sensorernas mätnoggrannhet ska vara lägre än 13 % enligt MARD.
- F.14 CGM-data ska visas i display med graf och siffror.
- F.15 CGM-systemet ska kunna visa minst 24-timmars historik i graf.
- F.20 Den grafiska historik-presentationen ska kunna indelas i kortare tidssegment än 24 timmar.
- F.21 Sensorernas mätnoggrannhet bör vara lägre än 10 % enligt MARD.
- F.22 Krävs kalibrering bör den kunna ske med flexibilitet i tidsspann, som anges i manualen.
- F.24 Eventuell kalibrering bör kunna ske var som helst inom sensors mätområde även under varierande glukosförhållanden.
- F.25 CGM systemet bör vara godkänd för användning på barn från minst 2 år.
- F.26 CGM systemet bör vara godkänd för användning vid graviditet.

Larm och säkerhet

- F.27 Larm för hög respektive låg glukosnivå ska finnas.
- F.30 Larm för hög respektive låg glukosnivå ska kunna ställas på valbar nivå.
- F.31 Gränsvärdet för larm vid hög blodglukosnivå ska kunna stängas av.
- F.32 Trendpilar ska visas i displayen för att visa förändring av glukosnivå.
- F.34 Systemet ska larma om kommunikationen mellan sändare och mottagare bryts.
- F.37 Kommunikation, som bryts mellan sändare och mottagare, ska automatiskt återupptas.
- F.38 Vibrationsfunktion ska finnas för alla larm.
- F.39 Räckvidden mellan sändare och monitor ska anges och vara minst 2 meter.
- F.40 Läkemedel som eventuellt kan påverka mätresultatet och/eller mätfunktionen, ska anges.
- F.41 Monitorns temperaturintervall vid mätning ska anges.

F.42	Sensorernas temperaturintervall vid förvaring ska anges.
F.43	Systemets mätintervall ska anges.
F.47	CGM ska larma vid svag batterispänning.
F.50	Larm för snabb glukosnivåförändring bör finnas.
F.52	Räckvidden mellan sändare och monitor bör vara minst 5 meter.
F.53	Sensorernas mätnoggrannhet bör ej påverkas av hemodialys eller påsdialys.
F.54	Sensorernas mätnoggrannheten bör ej påverkas av läkemedel.
Tillgänglighet	
F.55	Displayen bör vara tydlig och lätt att se också för färgblinda eller personer med synnedsättning.
F.56	Ljuskontrast mellan text/pictogram och bakgrund bör anges i manualen och vara minst 0,40 enligt NCS (Natural Color System).
F.57	Text i display bör vara av linjärt typsnitt.
F.58	Kontrast och ljusstyrka bör kunna ändras på display.
F.59	Utrustningen bör vara så konstruerat att det tillåter användning med så stor användarvänlighet som möjligt avseende vikt, flexibilitet, manövrerbarhet, grepp samt placering av reglage.
Övrigt	
F.60	Sändarens livslängd ska vara minst lika lång som sändarens garantitid. Ange garantitid.
F.61	Sensors livslängd ska vara minst lika lång som sensors garantitid. Ange garantitid.
F.62	Batteristatus ska visas i display och/eller handenhet.
F.63	Godkända placeringar för systemets sensorer ska anges.
F.64	Systemets strålning i SAR värde bör anges.
F.65	Sensor och sändare, ska vara kapslingsklassad enligt IPX7 eller högre.
F.66	Sensorernas livslängd vid aktiv användning bör vara minst 6 dagar.
F.67	Det bör finnas möjlighet att koppla till separat handenhet för att se glukosvärde.
F.68	Det bör anges om och hur mätnoggrannheten förändras vid ex flyg, dykning och åkattraktioner.
F.69	CGM bör vara kompatibel med externt, webbaserat, analysprogram för nedtankning av data från CGM.
F.70	Data från CGM bör vara nedladdningsbar, exempelvis till externt webbaserat, analysprogram, för brukare i hemmet.
Utbildning	
F.71	Leverantören ska tillhandahålla relevant utbildning av personal efter önskemål av klinik utan extra kostnad för klinik.

DEL G. Annan sensorbaserad glucosmätning (exempelvis FGM)

G.1	<i>GENERELLA Krav för samtliga produktgrupper (del A) ska även uppfyllas.</i>
G.2	Startpaket ska innehålla produkt färdig för att tas i bruk inklusive snabbguide och användarhandbok på svenska. Tillbehör kan bestämmas via avtalstecknande.
G.3	Utrustningen ska tåla statisk elektricitet vid, enligt tillverkaren, avsedd användning.
G.4	Utrustning ska vara skärmd på sådant sätt att elektromagnetisk interferens inte uppkommer vid normalt bruk av trådlös kommunikationsutrustning.
G.5	De språk som snabbguide och användarhandbok finns på ska anges.
G.6	Det bör finnas en CE-märkt, enligt MDD, extern applikation till CGM-systemet som innehar likvärdiga funktionskrav som en monitor. Ange vilken applikation.
G.7	Snabbguide och användarhandbok på andra språk bör finnas och kunna beställas vid behov.

Funktion	
G.8	Sensorsystemet bör kunna mäta glukosnivå utan kalibrering.
G.9	Överföring till mätenhet ska vara trådlös.
G.10	Sensorernas mätnoggrannhet ska redovisas i MARD och Clarke error grid, bifoga dokumentation.
G.11	Sensorernas mätnoggrannhet ska vara lägre än 13 % enligt MARD.
G.12	Glukos data ska visas i mätenhetens display med graf och siffror.
G.13	Trendpilar ska visas i displayen för att visa förändring av glukosnivå.
G.14	Batteristatus ska visas i display.
G.15	Mätenheten bör kunna visa minst 24-timmars historik i graf.
G.16	Sensorsystemet bör vara godkänd för användning på barn från minst 2 år.
G.17	Sensorsystemet bör vara godkänd för användning vid graviditet.
G.18	Sensorernas mätnoggrannhet bör vara lägre än 10 % enligt MARD.
Larm och säkerhet	
G.19	Larm vid låg batterinivå ska finnas.
G.20	Sensor ska vara kapslingsklassad enligt IPX7 eller högre.
G.21	Läkemedel som eventuellt kan påverka mätresultatet och/eller mätfunktionen, ska anges.
G.22	Systemets strålning i SAR värde bör anges.
G.23	Sensorernas mätnoggrannhet bör ej påverkas av hemodialys eller påsdialys.
G.24	Sensorernas mätnoggrannhet bör ej påverkas av hemodialys eller påsdialys.
G.25	Sensorernas mätnoggrannheten bör ej påverkas av läkemedel.
Tillgänglighet	
G.26	Displayen bör vara tydlig och lätt att se också för personer med synnedsättning.
G.27	Ljuskontrast mellan text/pictogram och bakgrund bör anges i manualen och vara minst 0,40 enligt NCS (Natural Color System).
G.28	Text i display bör vara av linjärt typsnitt.
G.29	Kontrast och ljusstyrka bör kunna ändras på display.
Övrigt	
G.30	Godkända placeringar för systemets sensorer ska anges.
G.31	Monitors temperaturintervall vid mätning ska anges.
G.32	Sensorernas temperaturintervall vid förvaring ska anges.
G.33	Sensors livslängd ska vara minst lika lång som sensors garantid. Ange garantid.
G.34	Sändarens livslängd ska vara minst lika lång som sändarens garantid. Ange garantid.
G.35	Sensors livslängd ska vara minst lika lång som sensors garantid. Ange garantid.
G.36	Systemets mätintervall ska anges.
G.37	Det bör finnas möjlighet att koppla till separat handenhet för att se glukosvärden.
G.38	Sensorernas livslängd bör vara minst 7 dagar.
G.39	Det bör anges om och hur mätnoggrannheten förändras vid ex flyg, dykning och åkattraktioner.
G.40	Sensorernas mätnoggrannheten bör ej påverkas av läkemedel.
G.41	Systemets strålning i SAR värde bör anges.
G.42	Systemet bör vara kompatibel med externt, webbaserat, analysprogram för nedtankning av data från pumpen.
G.43	Data från mätenhet bör vara nedladdningsbar, exempelvis till externt webbaserat, analysprogram, för brukare i hemmet.

DEL H-1. Generella krav kanyl och infusionsset

H.1 *GENERELLA* Krav för samtliga produktgrupper (del A) ska även uppfyllas.

H.2 Materialet i kvarliggande mjuk kanyl och slang ska vara fritt från PVC.

H.3 Materialet i kvarliggande mjuk kanyl och slang ska vara fritt från DEHP (giftig mjukgörare).

Kanyl och infusionsset

H.4 Infusionssetet ska vara avsett för insulin.

H.5 Kanyl och slang ska vara delbara.

H.6 Slang till infusionsset ska vara knickfri.

H.7 Kopplingen vid kanylfästet ska vara fri från vassa kanter och inte riva sönder kläder eller åsamka hudskada vid nära kontakt.

H.8 Kanylen ska ha självhäftande häfta.

H.9 Häftan ska tåla vatten.

Förpackning och bruksanvisning

H.10 Produktnamn, batchnummer, datum, hållbarhet och kanyl- och/eller slanglängd ska finnas på varje enskild förpackning, ej enbart på kartong.

H.11 Bruksanvisning som anger hur man applicerar nålen ska finnas på svenska.

Information

H.12 Information angående specifika allergener ska lämnas vid specificerad förfrågan vid hudproblem.

H.13 Information angående häftans och kanylens materialkomponenter bör anges.

H.14 Brottstyrkan (dvs då slangen går av) bör anges och då i mm/N.

H.15 Det bör anges om häftan aktiveras av kroppsvärme sk "bodyheat activated".

DEL H-2. Kanyl & infusionsset

H.1.1 <i>Generella krav kanyl och infusionsset (H) ska även uppfyllas.</i>	
Infusionsset Kanyl Mjuk 90° 4-9 mm med 30-110 cm slang.	Infusionsset Kanyl mjuk, rak 13 mm 30-110 cm slang.
Produktspecifika ska-krav	Produktspecifika ska-krav
Kanyl & infusionsset	Kanyl & infusionsset
H.1.2 Förpackning & bruksanvisning Bruksanvisning ska ange fyllnadsvolym i kanyl på svenska.	Förpackning & bruksanvisning Bruksanvisning ska ange fyllnadsvolym i kanyl på svenska.
Ange information	Ange information
H.1.3 Benämning 4 mm kanyl, mjuk 90° med 30-110 cm slang.	Benämning 13 mm kanyl, mjuk rak med 30-110 cm slang.
H.1.4 5 mm kanyl, mjuk 90° med 30-110 cm slang.	13 mm kanyl, mjuk rak.
H.1.5 6 mm kanyl, mjuk 90° med 30-110 cm slang.	
H.1.6 8 mm kanyl, mjuk 90° med 30-110 cm slang.	
H.1.7 9 mm kanyl, mjuk 90° med 30-110 cm slang.	
H.1.8 Infusionsset Kanyl Mjuk 90° 6-9 mm, 30-110 cm slang med integrerad serter.	
Produktspecifika ska krav	
Kanyl & infusionsset	
Förpackning & bruksanvisning Bruksanvisning ska ange fyllnadsvolym i kanyl på svenska.	
Ange information	
Benämning 6 mm kanyl, mjuk 90° med 30-110 cm slang engångsserter. 8 mm kanyl, mjuk 90° med 30-110 cm slang engångsserter. 9 mm kanyl, mjuk 90° med 30-110 cm slang engångsserter.	
H.1.8 Infusionsset Kanyl mjuk, rak 13 mm med 30-110 cm slang med integrerad serter.	Infusionsset Kanyl stål 90° 5,5-8 mm 30-110 cm slang.
Produktspecifika ska-krav	Produktspecifika ska-krav
Kanyl & infusionsset	Kanyl & infusionsset
Förpackning & bruksanvisning Bruksanvisning ska ange fyllnadsvolym i kanyl på svenska.	Förpackning & bruksanvisning
Ange information	Ange information
Benämning 13 mm kanyl, mjuk, rak med 30-110 cm slang med integrerad engångsserter.	Benämning 5,5 mm stålkanyl 90° med 30-110 cm slang. 5,5 mm stålkanyl 90°. 6 mm stålkanyl 90° med 30-110 cm slang. 6 mm stålkanyl 90°. 8 mm kanyl, stål med 30-110 cm slang. 8 mm stålkanyl 90°.

Stöd vid upphandling

REKOMMENDATIONER FÖR INSULINPUMP, CGM OCH ANNAN SENSORBASERAD GLUKOSMÄTNING

Som stöd vid upphandling av insulinpumpar, CGM och annan sensorbaserad glukosmätning har Nationella programrådet för diabetes tagit fram dessa rekommendationer. Kravspecifikationen är inte bindande utan ska ses som ett stöd till landsting och regioner vid upphandling.

ISBN 978-91-7585-584-4

Beställ eller ladda ner på webbutik.skl.se

Post: 118 82 Stockholm | Besök: Hornsgatan 20

Telefon: 08-452 70 00 | www.skl.se



Sveriges
Kommuner
och Landsting



Vårmöte svensk förening för diabetologi
tillsammans med endokrinföreningen

VÄLKOMMEN TILL GÖTEBORG OCH ENDODIABETES 7-9 MARS 2018

Quality Hotel 11, Göteborg

*Mötet arrangeras tillsammans med Svenska Endokrinologföreningen och många
gemensamma intresseområden kommer att diskuteras*

Se uppdaterat program och gör anmälan på
www.endodiabetes.se

ORGANISATIONSKOMMITTÉ FÖR MÖTET

Katarina Eeg-Olofsson katarina.eeg-olofsson@vgregion.se

Oskar Ragnarsson oskar.ragnarsson@medic.gu.se

Jörgen Isgaard jorgen.isgaard@medic.gu.se

Johan Svensson johan.svensson@medic.gu.se

Ragnhildur Bergthorsdottir Ragnhildur.Bergthorsdottir@medic.gu.se

Björn Eliasson bjorn.eliasson@medic.gu.se

PROGRAM OMFATTAR:

- Transition från barn och ungdomar med endokrina diagnoser till vuxenvården
- Bästa kosten och behandlingsriktlinjer för kost
- Transgender
- Kognition vid endokrina sjukdomar
- PCSK9 - mekanismer och effekter av dess hämning
- Hypoparathyroidism
- Aggressiva hypofystumörer
- Kardiovaskulär sjukdom vid diabetes: omfattning, behandlingsstudier och riktlinjer
- Postrar och fria föredrag

Mötet vänder sig till specialister i allmänmedicin, diabetologi/endokrinologi, internmedicin och närliggande specialiteter liksom programpunkter för diabetes- och endosköterskor liksom hela diabetesteamet

Hjärtligt välkommen!





23–25 MAY 2018 IN MALMÖ, SWEDEN

Diabetes and the cardiovascular risk challenge – mechanisms, epidemiology and treatment aspects

Organising Committee:

Peter M Nilsson, Professor, MD, PhD, Lund University (chair)

Margrét Leosdottir, MD, PhD, Lund University

Lars Rydén, Senior Professor, MD, PhD, Karolinska Institute (co-chair)

Linda Mellbin, MD PhD, Karolinska Institute

Carl Johan Östgren, Professor, MD, PhD, Linköping University

Stig Attvall, Associate Professor, MD, PhD, Sahlgrenska Academy

More information and registration:

<http://www.sls.se>



Svenska
Läkaresällskapet



LUND
UNIVERSITY



Karolinska
Institutet

Res med SFD på Diabetes Konferens 2018

- Enkelt Smidigt Tryggt



ADA i Orlando den 21–26 juni 2018

Res med oss till ADA i Orlando!

Vi erbjuder:

- Bokning av hotell med bra läge och standard
- Bokning av reguljärflyg och tåg
- Bästa möjliga pris – valuta för pengarna!
- Kongressregistrering – slipp alla krångliga registreringssidor!
- Möjlighet att förlänga din vistelse i samband med kongressen
- Vi hjälper dig med bokning av medföljande resenär t ex. sambo/make/maka
- Alla kostnader samlade på en och samma faktura eller uppdelade – en del till arbetsgivaren och en del privat om så önskas.
- Vi erbjuder avbeställningsförsäkring samt reseförsäkring genom Europeiska ERV eller Gouda
- Vi skräddarsyr din resa utefter just Dina behov
- Vid frågor eller bokning är kontaktperson Camilla Stattin. Kontakt sker i första hand per mejl camilla.stattin@linnetravel.se

Exempel på flygtider Lufthansa - Arlanda:

21 juni LH801 Stockholm - Frankfurt 09.55-12.05
21 juni LH464 Frankfurt – Orlando 13.50-17.50
26 juni LH465 Orlando - Frankfurt 20.05-10.55
27 juni LH6226 Frankfurt - Stockholm 12.50-14.50

Prisexempel från 7.750:- inkl. skatter, bränsletillägg & bagage - Mat ingår

Hotell:

DoubleTree by Hilton Orlando at SeaWorld
http://www.hiltonhotels.com/sv_SE/forenta-staterna/doubletree-by-hilton-hotel-orlando-at-seaworld/
Det tar ca 17 minuter att promenera till Orange County Convention Center.

Pris **2.950:-** enkelrumt/natt inkl. frukost - kan avbokas utan kostnad fram till den 10/5 därefter debiteras 100% av kostnaden

Vi håller inga rum i dagsläget. OBS! det är hög beläggning på hotellet under kongressen så vi råder Dig att vara ute i god tid!

Kongressregistrering:

Det finns inga uppgifter om kongressregistrering i dagsläget.

Arvode kongressregistrering 350:-

Linné Travel Service AB
Box 19097
104 32 Stockholm
Tel: 08-459 16 60
Fax: 08-662 08 85
www.linnetravel.se



EASD i Berlin den 2–5 oktober 2018

Res med oss till EASD i Berlin!

Vi erbjuder:

- Bokning av hotell med bra läge och standard
- Bokning av reguljärflyg och tåg
- Bästa möjliga pris – valuta för pengarna!
- Kongressregistrering – slipp alla krångliga registreringssidor!
- Möjlighet att förlänga din vistelse i samband med kongressen
- Vi hjälper dig med bokning av medföljande resenär t ex. sambo/make/maka
- Alla kostnader samlade på en och samma faktura eller uppdelade – en del till arbetsgivaren och en del privat om så önskas.
- Vi erbjuder avbeställningsförsäkring samt reseförsäkring genom Europeiska ERV eller Gouda
- Vi skräddarsyr din resa utefter just Dina behov
- Vid frågor eller bokning är kontaktperson Camilla Stattin. Kontakt sker i första hand per mejl camilla.stattin@linnetravel.se

Exempel på flygtider - Arlanda::

13 feb	OS314	Stockholm – Wien	16.50-19.05
17 feb	OS313	Wien – Stockholm	12.50-15.15

Prisexempel från **2.095:-** inkl. skatter, bränsletillägg

Hotell:

Louisa's Place

www.louisas-place.de/

Det tar ca 18 minuter att resa med kommunaltrafik till Messe Berlin

Pris **2.170:-**/svit deluxe/natt inkl. frukost

Kan avbokas utan kostnad fram till den 27/9 därefter debiteras 100% av kostnaden.

Vi håller inga rum i dagsläget. OBS! det är hög beläggning på hotellen under kongressen så vi råder Dig att vara ute i god tid!

Kongressregistrering:

Det finns inga uppgifter om kongressregistrering i dagsläget.

Arvode kongressregistrering 350:-

Linné Travel Service AB

Box 19097

104 32 Stockholm

Tel: 08-459 16 60

Fax: 08-662 08 85

www.linnetravel.se



ISPAD i Hyderabad den 10–15 oktober 2018

Res med oss till ISPAD i Hyderabad!

Vi erbjuder:

- Bokning av hotell med bra läge och standard
- Bokning av reguljärflyg och tåg
- Bästa möjliga pris – valuta för pengarna!
- Kongressregistrering – slipp alla krångliga registreringssidor!
- Möjlighet att förlänga din vistelse i samband med kongressen
- Vi hjälper dig med bokning av medföljande resenär t ex. sambo/make/maka
- Alla kostnader samlade på en och samma faktura eller uppdelade – en del till arbetsgivaren och en del privat om så önskas.
- Vi erbjuder avbeställningsförsäkring samt reseförsäkring genom Europeiska ERV eller Gouda
- Vi skräddarsyr din resa utefter just Dina behov
- Vid frågor eller bokning är kontaktperson Camilla Stattin. Kontakt sker i första hand per mejl camilla.stattin@linnetravel.se

Exempel på flygtider Qatar - Arlanda:

10 okt	QR170	Stockholm – Doha	09.30-16.35
10 okt	QR500	Doha – Hyderabad	19.45-02.20
15 okt	QR501	Hyderabad - Doha	03.30-05.25
15 okt	QR167	Doha - Stockholm	20.20-22.35

Prisexempel från 8.519:- inkl. skatter och bränsletillägg

Hotell:

The Westin Hyderabad Mindspace

<http://www.westinhyderabadmindspace.com/>

Det tar ca 15 minuter med taxi eller 30 minuter till Hyderabad International Convention Centre (HICC)

Pris **1.710:-** enkelrumt/natt inkl. frukost

Kan avbokas utan kostnad fram till den 8/10 därefter debiteras 100% av kostnaden.

Vi håller inga rum i dagsläget. OBS! det är hög beläggning på hotellet under kongressen så vi råder Dig att vara ute i god tid!

Kongressregistrering:

Det finns inga uppgifter om kongressregistrering i dagsläget.

Arvode kongressregistrering

350:-

OBS! Pass och visum till Indien

För att få visum till Indien gäller: Passet måste vara giltigt i minst sex månader från ankomstdatum i Indien. Passet måste även ha minst 2 tomma sidor för myndigheternas stämplars. Du ansöker själv via denna länk: <https://indianvisaonline.gov.in/evisa/tvoa.html>

Linné Travel Service AB

Box 19097, 104 32 Stockholm

Tel: 08-459 16 60, Fax: 08-662 08 85

www.linnetravel.se

Kongress- och möteskalender

2018

- 7-9/3 SFDs vårmöte tillsammans med Svensk Förening för Endokrinologi. Göteborg.
www.endodiabetes.se
- 14-17/2 ATTD, Wien, www.attd.kenes.com/2018/keep-me-update
- 22-26/6 ADA, Orlando, www.diabetes.org
- 2-5/10 EASD, Berlin, www.easd.com
- 10-15/10 ISPAD, Hyderabad, Indien www.ispad.org
- 26/10 Post-ADA-EASD konferens Stockholm. Dagens Medicin tillsammans med SFD
- 14/11 Världsdabetesdag. Dagens Medicin tillsammans med SFD

2019

- 13-15/3 SFD vårmöte tillsammans med Barndiabetes, Stockholm.
Ansvariga för mötet är David Nathanson och Anna Olivecrona.

**REKRYTERA NY MEDLEM TILL
SVENSK FÖRENING FÖR DIABETOLOGI**
Medlemsavgift 200 kr per år. 2018 ingen kostnad.
Sänd namn, yrke och adress per e-post till: sfdmedlem@gmail.com