

Diabetologiskt vårmöte

Aula Medica, Karolinska Institutet
Stockholm 13–15 mars 2019



PROGRAM





Varmt välkommen till Diabetologiskt vårmöte 2019

Varmt välkommen till tre mycket spännande dagar fyllda med intressanta föreläsningar av framstående kliniker och forskare från Europa och Sverige. Vi bjuder på föreläsningar symposier, interaktiva falldiskussioner och postrar.

Mötet vänder sig till endokrinologer, allmänläkare, barnläkare, diabetessjuksköterskor, dietister, sjukgymnaster och alla som är intresserade och behandlar personer med diabetes. Mötet hålls på KI:s nya Aula Medica och parallella lokaler som ligger i nära anslutning till aulan.

Utöver det vetenskapliga programmet ger mötet möjlighet för alla att på plats träffa kollegor, knyta nya kontakter och kanske starta upp nya samarbeten. Vi kommer att ha trevliga samkväm dels på mingelkvällen under onsdagskvällen och middagen under torsdagskvällen.

Välkommen!

För programkommittén

David Nathanson, Neda Rajamand Ekberg, Jarl Hellman, Claes-Göran Östensson, Agneta Lindberg, Lena Insulander, Gudrun Andersson, Anna-Lena Brorsson, Anna Olivecrona och Frida Sundberg

Översiktsprogram

Onsdag 13:e mars - Tema: insulinresistens

09:00–09:45	Registrering, Kaffe och utställning				
09:45-10:00	Öppning av mötet (Aula Medica) <i>Ordföranden: Anna Olivecrona, Agneta Lindberg, David Nathanson</i>				
10:00-11:00	Insulin Resistance in Youth Versus Adults: Is the Glass Half Empty or Half Full? <i>Silva Arslanian</i> <i>Moderator: Anna Olivecrona</i>				
Lokal	Aula Medica	Biomedicum 1	Biomedicum 3	Biomedicum 4	
11:15- 12:00	Insulinresistens hos vuxna <i>Thomas Nyström</i> <i>Moderator Stig Attvall</i>	Diabetessjuk-sköterskans arbete för lägre HbA1c <i>Janeth Leksell</i> <i>Moderator Marianne Lundberg</i>	Livsstilsintervention hos barn och ungdomar <i>Claude Marcus</i> <i>Moderator Stefan Särnblad</i>	Diabetesenkäten, samlade erfarenheter efter 2 års användning i diabetesvården <i>Katarina Eeg-Olofsson, Ebba Linder</i> <i>Moderator Anna Lena Brorsson</i>	
12:00-13:30	Lunch, utställning och posters				
13:30-14:15	Läkemedels-behandling vid typ 2 diabetes <i>David Nathanson och Jarl Hellman</i>	Farmakologisk tilläggsbehandling utöver insulin hos patienter med typ 1 diabetes <i>Stig Attvall och Mona Landin Olsson</i>	Livsstilsintervention för unga med diabetes typ 1, typ 2 och obesitas: vad är utopi och vad är möjligt att uppnå? <i>Claude Marcus</i> <i>Moderator Stefan Särnblad</i>	Äldre sköra personer och läkemedels-behandling <i>Peter Fors</i> <i>Moderator Marianne Pegelow</i>	
14:30-15:15	Multisjuka patienter med typ 2 diabetes (HND) <i>Stelios Karayiannides</i> <i>Moderator David Nathanson</i>	Hands on CGM/FGM <i>Johan Jendle, Peter Adolfsson och Ulrika Sandgren</i>	Bariatrisk kirurgi som behandling av typ 2 diabetes <i>Joanna Udden och Anders Thorell</i> <i>Moderator Neda Rajamand Ekberg</i>	Insulinresistens vid syndrom hos barn och ungdomar <i>Jovanna Dalgren</i> <i>Moderator Anna Olivecrona</i>	
15:15-15:45	Kaffe, utställning och posters				

Lokal	Aula Medica	Biomedicum 1	Biomedicum 3	Biomedicum 4	Biomedicum2
15:45-16:30	FGM i Primärvården <i>Stefan Jansson</i> Mina erfarenheter att använda FGM i primärvård <i>Karin Hofling</i> <i>Moderator Ingela Bredenberg</i>	Vårdprogram Fotundersökning <i>Magnus Löndahl och Karin Johansson</i> <i>Moderator Krister Gustafsson</i>	Tandhälsa - diabetes och parodontit <i>Pia Skott och Claes Göran Östensson</i> <i>Moderator Mikael Lilja</i>	FaR vid diabetes - kan det öka fysisk aktivitet? <i>Mats Börjesson</i> FaR i praktiken <i>Maria Törngren</i> <i>Moderator Gudrun Andersson</i>	Workshop: Överföring barn-vuxen <i>Anna Lena Brorsson, Carina Sparud Lundin, Agneta Lindberg, Ingela Lavin och Erika Persson.</i>
16:45-17:30	Individualised nursing support reduces mortality in patients with type 2 diabetes following severe hypoglycaemia requiring ambulance attendance <i>Kavita Kulavarasalingam</i> <i>Moderator Jarl Hellman</i>	Att mäta fysisk aktivitet <i>Maria Hagströmer</i> <i>Moderator Peter Adolfsson</i>	Ungdomars upplevelse av DexcomG5 följarfunktion <i>Ellinor Björk och Susanne Rudenholm Elow</i> Effekt av Flash Glucose Monitoring hos personer med typ 1 <i>Stina Ehrling och Anette Groth</i> <i>Moderator Anna Lindholm Olinder</i>	Patienters upplevelse av perifer neuropati <i>Ylva Wessman</i> Upplevelsen av livskvalitet vid diabetesrelaterade sår <i>Karin Johansson och Katarzyna Bonetti</i> <i>Moderator Kaija Seijboldt</i>	<i>Moderator Anna Lena Brorsson</i>
17:30-22:00	Mingelbuffé och prisutdelning – Entré foajén Aula Medica				

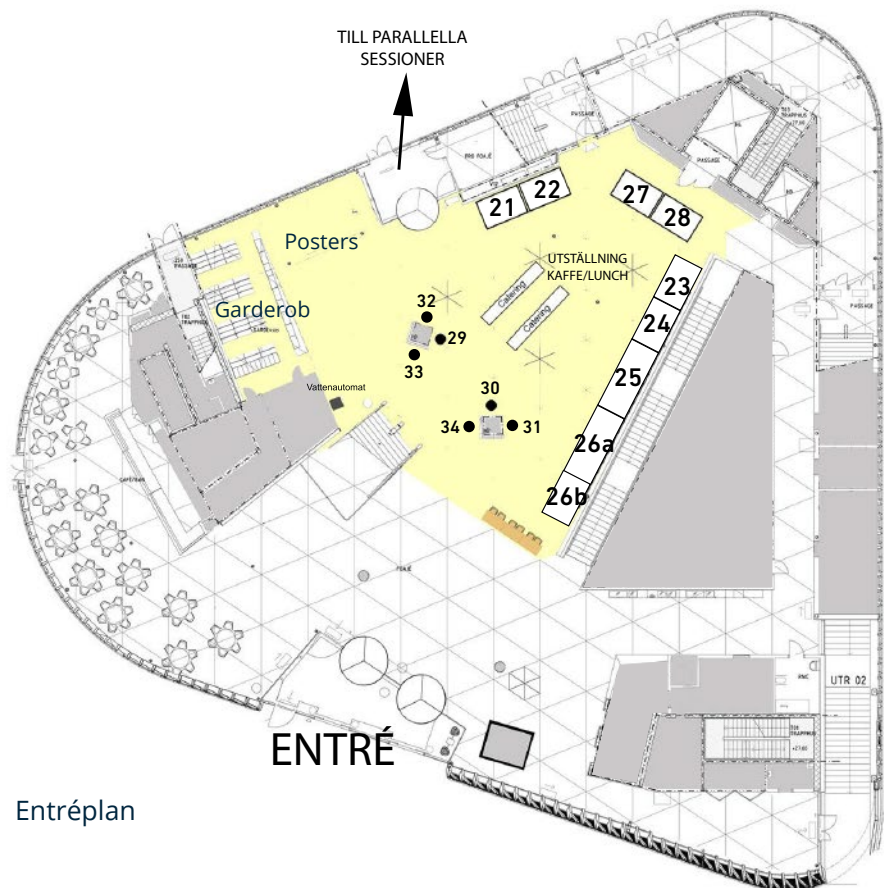
Torsdag 14:e mars – Tema: B-cells svikt

Lokal	Aula Medica	Biomedicum 1	Biomedicum 3	Biomedicum 4	
08:30–09:15	HbA1c behöver kompletteras <i>Johan Jendle</i> Kost vid hög glukos-variabilitet <i>Inga-Lena Andersson</i> <i>Moderator Frida Sundberg</i>	Vad orsakar typ 1 diabetes? <i>Olle Korsgren</i> <i>Moderator Gun Forsander</i>	Socialstyrelsens reviderade riktlinjer för CGM/FGM och pump <i>Eva Toft</i> <i>Moderator Victoria Carter och Ingrid Dahlman</i>	Stöd under graviditet hos kvinnor med typ 1 diabetes <i>Ulrika Sandgren</i> <i>Moderator Ingela Lavin</i>	
09:30-10:30	Hypoglycaemia: cardiovascular consequences and mortality (Aula Medica) <i>Brian Frier</i> <i>Moderator Mikael Alvarsson</i>				
10:30-11:00	Kaffe, utställning och poster				
11:00-12:00	Årsmöte SFD (Aula Medica)		Årsmöte SFSD (Biomedicum 1)		
12:00-13:30	Lunch, utställning och posters				
Lokal	Aula Medica	Biomedicum 1	Biomedicum 3	Biomedicum 4	
13:30-14:15	Reaktiva hypoglykemier <i>Niclas Abrahamsson</i>	Individanpassad insulinbehandling vid typ 1 och typ 2 diabetes <i>Katarina Eeg-Olofsson</i>	Nya behandlingar mot hyperlipidemi hos patienter med typ 1 diabetes <i>Mats Eriksson</i>	Nyanlända barn och ungdomar med typ 1 diabetes <i>Frida Sundberg</i> <i>Moderator Karin Åkesson</i>	
14:30-15:15	Kognitiv svikt och diabetes <i>Peter Nilsson/Elin Dybjer</i> <i>Moderator Marianne Lundberg</i>	Nya metabola utfallsmått Time in range <i>Stefan Särnblad</i> <i>Moderator Anna Olivecrona</i>	Använda NDR i förändringsarbete – Lipidåret 2017 <i>Anette Jonasson och Thor Ulness</i> Certifiering av diabetesvården i region Skåne – resultat <i>Agneta Lindberg</i> <i>Moderator Krister Gustafsson</i>	<i>Diskussionsseminarium</i> Barn och unga och kardiovaskulär risk och rädsla <i>Gun Forsander</i> <i>Moderator Karin Åkesson</i>	
15:15-15:45	Utställning och kaffe				
15:45-16:45	Fria föredrag (Aula Medica) Pristagare: Årets prekliniska avhandling - Antonio Molinaro. Årets kliniska avhandling - Aidin Rawshani.				
16:45-17:30	Postervandring – Parallella postersessioner, Postersession 1, Entréfoajén Aula Medica SFSD P.1-P.7 Postersession 2, Foajén vid Biomedicum 1, SFD & BLF P.9-P.19				
19:00	Middag och prisutdelning – Restaurang Nalen, Regeringsgatan 74, Stockholm				

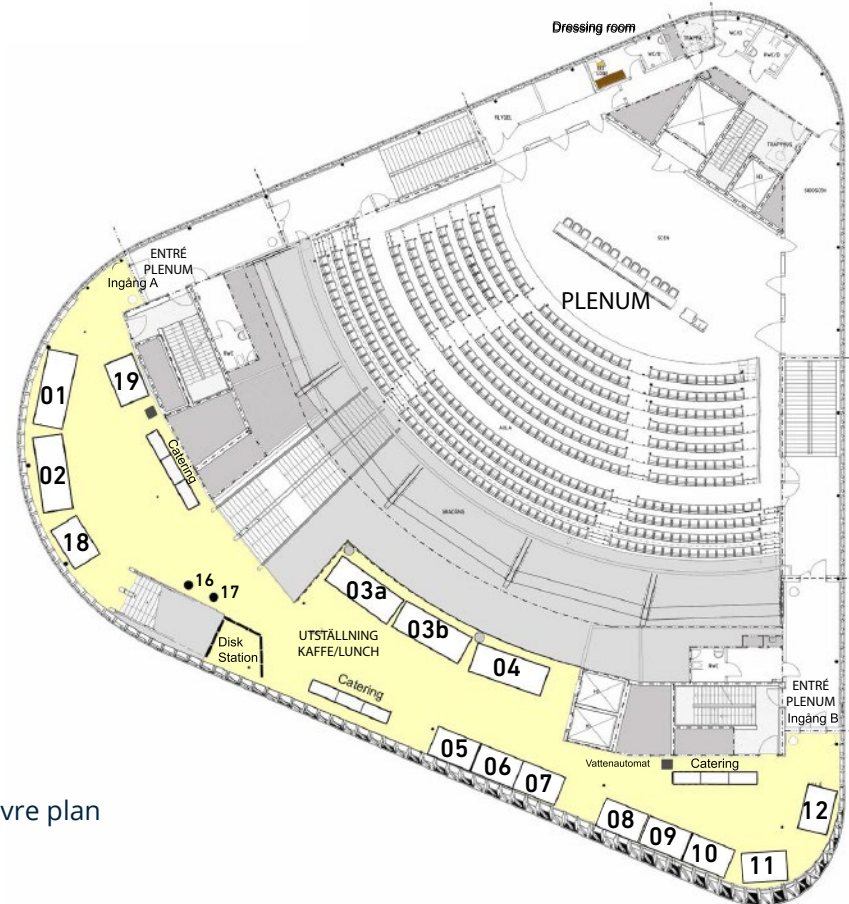
Fredag 15:e mars – Tema: kost och Livsstil

Lokal	Aula Medica	Biomedicum 1	Biomedicum 3	Biomedicum 4	
8:30–09:15	Kost och insulinjustering i samband med träning <i>Stig Mattsson</i>	Stora regionala skillnader i diabetesvården i Sverige <i>Katarina Eeg-Olofsson och Stefan Jansson</i>	Behandling ögonkomplikationer - nyheter <i>Elisabeth Granstam</i> Livskvalitet hos patienter som behandlas för Diabetesmakulödem; 4-årsuppföljning <i>Michelle Gustafson</i>	Diabetes i förskolan/skolan <i>Rosita Ilvered, Kerstin Ramfelt</i> Fungerar virtuell diabetesmottagning? <i>Märta Sjölander</i>	
09:30–10:30	<i>Moderator Stefan Särnblad</i>	<i>Moderator David Nathanson</i>	<i>Moderator Janeth Leksell</i>	<i>Moderator Ingela Lavin och Frida Sundberg</i>	
09:30–10:30	Hur hitta och behandla LADA i primärvården? <i>Annelie Björklund</i> <i>Moderator Lena Insulander</i>	Personcentrerad vård – om mod, mening och mänskliga möten <i>Anna Forsberg</i> <i>Moderator Janeth Leksell</i>	Ett personcentrerat utbildningsprogram för ungdomar med typ 1 diabetes <i>Anna Lindholm Olinder</i> <i>Moderator Anna-Lena Brorsson</i>	Gruppundervisning-Diabetesskola Livstils-medicin Österåsen <i>Ann-Cathrine Wiklander</i> Årets diabetes-sjuksköterska 2018 <i>Moderator Gudrun Andersson</i>	
10:30–11:00	Kaffe, Utställning och posters				
11:00–12:00	Dietary Carbohydrate Intake and Mortality (Aula Medica) <i>Sara Seidelman</i> <i>Moderator Neda Rajamand Ekberg</i>				
12:00–12:15	Sammanfattning och avslutning (Aula Medica) Ordföranden: Anna Olivecrona, Agneta Lindberg, David Nathanson				
12:15	Grab and go lunch för avresande deltagare				
12:15–13:30	Satellitesymposier				
Lokal	Biomedicum 1	Biomedicum 3	Foajé 4, plan 4		
	Bayer symposium Våra kärlsjuka diabetespatienter – vad gör vi och vem gör vad? <i>Lunch serveras till alla deltagare</i>	AstraZeneca symposium Det kardionerala syndromet vid typ 2-diabetes <i>Lunch serveras till alla deltagare</i>	Novo Nordisk symposium Changing Diabetes Care <i>Lunch serveras till alla deltagare</i>		

Planskiss Aula medica



Entréplan



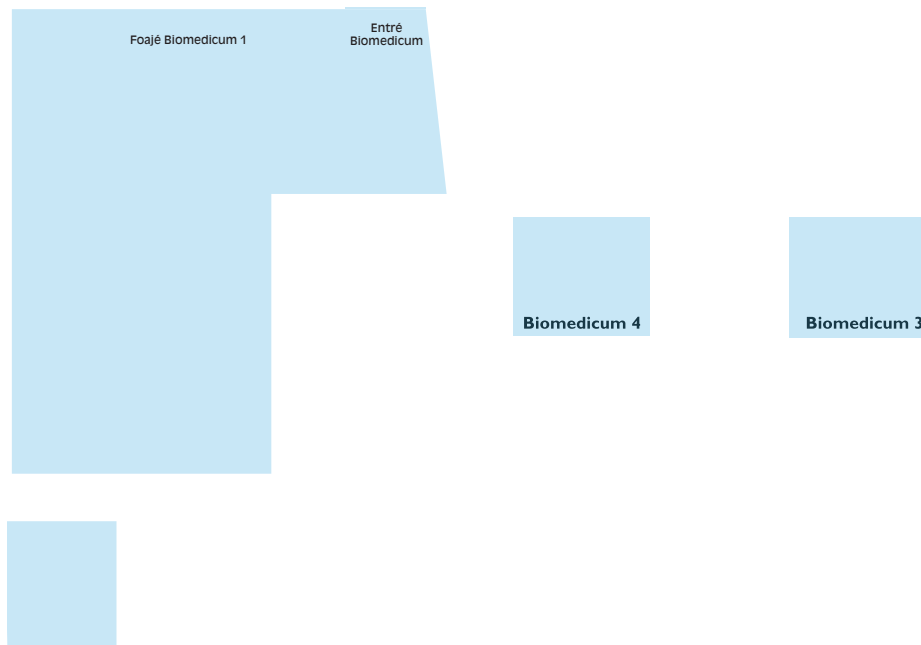
Övre plan

Utställarförteckning

1	Abbott Scandinavia	8	Glooko AB
2	Nordic Infucare	9	Medtrum
3a	Novo Nordisk	10	A.Menarini Diagnostics
3b	Novo Nordisk	11	Sanofi
4	Boehringer Ingelheim	12	Internetmedicin
5	Roche Diagnostics Scandinavia	16	Diabetesförbundet
6	Mundipharma	17	NeSve
7	AuxiliumCura Innovation	18	Bayer

19	Alere	27	Medtrust
21	Ascensia	28	Rubin Medical
22	Medtronic	29	Siemens
23	Navamedic	30	Ypsomed
24	Becton Dickinson	31	Brighter
25	Eli Lilly	32	Dianovator
26a	Sunstar Sverige	33	Merck
26b	AstraZeneca	34	Hemocue

Planskiss Biomedicum



Utvärdering

av konferensen kommer att göras via en webbenkät. Länk till denna kommer att skickas ut i ett mail till dig i samband med mötets slut.

Socialt program

Mingelbuffé och prisutdelning

Onsdagen den 13 mars, kl. 17:30

Lokal: Entréfoajén Aula Medica, Nobels väg 6

Välkommen att mingla med oss och passa på att träffa både kollegor och utställare! Kvällsevenemanget måste vara förbokat i samband med registreringen.

Pris 250/450 SEK. Kontakta sekretariatet för eventuella nybokningar.

17:30–18:00 Välkommen och prisutdelning

18:00 – Buffémiddag



Konferensmiddag

Torsdagen den 14 mars kl. 19:00

Lokal: Nalen, Regeringsgatan 74

Buss avgår för Elite Carolina Towers gäster. Upphämtning utanför hotellet för alla som reserverat plats. För övriga gäster gäller att vi träffas på Nalen. Hemresa sker på egen hand. Vi önskar alla en trevlig kväll! Middagen måste vara förbokad i samband med registreringen.

Middagen är fullbokad

18:15 Bussen avgår från Elite Carolina Tower vid hotellentrén

19:00 Konferensmiddag

Abstracts

Insulinresistens hos vuxna

Thomas Nyström

Insulinresistens kan definieras som en oförmåga att adekvat reagera på endogent eller exogent insulin, vilket kan minska glukosupptaget i kroppen. För ett adekvat glukosupptag krävs en normal insulinsignalering, detta är ett problem vid typ 2 diabetes. Flera av de läkemedel vi idag använder mot typ 2 diabetes kan direkt eller indirekt minska insulinresistensen. Insulinresistens är också en viktig komponent i det metabola syndromet; vilket kan beskrivas som ett tillstånd med flera riskfaktorer för kardiovaskulär sjukdom. Andra faktorer såsom fetma associerar starkt med insulinresistens och är av stor betydelse för glukoskontrollen hos individer med diabetes. Insulinresistens förekommer inte bara vid typ 2 diabetes utan även hos individer med typ 1 diabetes (dubbeldiabetes). Dessa individer liknar till stor del individer med typ 2 diabetes; med övervikt (bukfetma), hypertoni och blodlipidrubbnings. Individer med dubbeldiabetes är insulinresistenta och har en ökad risk för kardiovaskulär död, jämfört med individer med typ 1 diabetes och normal insulinkänslighet. För att förutse risken att utveckla diabeteskomplikationer föreslogs nyligen en ny klassificering av diabetes baserad på olika riskvariabler. Insulinresistens var en av de variabler som kunde förutse utveckling av diabeteskomplikationer.

Diabetesenkäten, samlade erfarenheter efter 2 års användning i diabetesvården.

Ebba Linder

NDR tagit fram en digital enkät som kallas Diabetesenkäten och som i nuläget används på ett 40-tal diabetesmottagningar i landet, både på medicinkliniker och i primärvården. Enkäten är en webbenkät med 33 frågor som handlar om hur patientens måår och upplever att leva med sin sjukdom och även patientens upplevelse av vården. Svaren på enkäten presenteras som poäng på 12 olika frågeområden som sedan diskuteras när patienten kommer på sitt besök till diabetesmottagningen.

Sveriges kommuner och landsting och Socialstyrelsen framhåller behovet av att PROM (PROM – patient reported outcome measures) och PREM

(PREM – patient reported experience measures) samlas in i kvalitetsregister och används i utvärderingen av vården på samma sätt som medicinska variabler. Genom att få information om hur personen mår och upplever sin diabetes och hur stödet från diabetesvården fungerar, ökar förutsättningarna att kunna förbättra vården och att bedriva en personcentrerad vård som underlättar ett delat beslutsfattande mellan personen med diabetes och vården. Diabetesenkäten har testats ute i diabetesvården sedan två år tillbaka och det pågår också en studie om hur enkäten bäst ska implementeras i vården. Katarina Eeg-Olofsson och Ebba Linder berättar om det vetenskapliga arbetet kring framtagandet av enkäten, hur resultaten räknas ut och hur det fungerar att använda enkäten i diabetesvården.

Adjuvant behandling vid typ 1 diabetes - annan farmakologisk behandling än insulin

Stig Attvall

BAKGRUND

En idealisk adjuvant behandling av T1D ska förbättra HbA1c utan att orsaka hypoglykemi, ge minskat insulinbehov, ge vikttnedgång hos överviktiga/obesa patienter, och minska risken för mikro- och makrovaskulära komplikationer av diabetessjukdomen.

BEHANDLING

Inget läkemedel i Sverige förutom insulin har T1D som godkänd behandlingsindikation. I jan 2019 har EMAs förberedande expertgrupp godkänt SGLT2-hämmaren dapagliflozin Forxiga som adjuvant behandling av T1D. Slutgiltigt besked väntas under våren och först då in i FASS som indikation liksom nog också då för empagliflozin Jardiance

1. Metformin. Ges ibland metformin till överviktiga patienter med T1D för att förbättra fasteglykemin. Detta som ett alternativ till ökad insulindos för att förhindra ytterligare viktuppgång. I studier har visats att metformin signifikant minskar insulinbehovet med upp till 7 enheter per dygn parallellt med en liten vikttnedgång men utan signifikant effekt på HbA1c, hypoglykemirisk eller kardiovaskulär sjukdom.

2. GLP-1-receptoragonister I kliniska studier med patienter med T1D har GLP-1-receptoragonister (Byetta, Victoza) visats ge vikttnedgång och minskat insulinbehov med antingen förbättrad eller oförändrad glykemisk kontroll. Vikttnedgången upp till 6 % blir märkbar efter 4 veckor och når ett maximum efter 10-12 veckors behandling. I flera studier noterades även ett litet minskat behov av insulin.

3. DPP4-hämmare. Mot bakgrund av lovande prekliniska resultat, genomgår såväl DPP4-hämmare som GLP-1-receptoragonister kliniska prövningar vid LADA och nydebuterad T1D med förhoppning att se om de har en sjukdomsmodifierande effekt

4. SGLT2-hämmare. I januari 2019 godkände rådgivande grupp till europeiska läkemedels myndigheten Forxiga som adjuvans till insulin för behandling av vuxna patienter med T1D med BMI > 27 kg/m² och hög insulinidos.

Mot bakgrund av imponerande effekter på mortalitet och kardiovaskulär morbiditet som dokumenterats med SGLT2-hämmare vid T2D är denna grupp intressant. Kliniska prövningar har gjorts och görs med SGLT2-hämmare vid T1D. Erhållna data visar 3-4 kg viktminskning, 8-10 procent mindre insulin, bättre HbA1c 5-6 mmol per mmol, mindre hypoglykemi nattetid och mindre glukosvariation med mer tid inom glukos-range 4-10 mmol per liter TIR.

Det finns 2-3 % ökad risk för normoglykemisk diabetisk ketoacidosis (DKA). Jardiance i lägsta dos ger ingen ökad risk för DKA. Det krävs en noggran in-formation och monitorering med blodketoner. Man bör få läkemedlet blir godkänt undvika att förskriva SGLT2-hämmare till riskpatienter, såsom de med ätstörningar, alkoholproblematik, LCHF, eller upprepade DKA. DKA är ett allvarligt potentiellt livshotande tillstånd och avsevärd möda bör läggas på att informera och utbilda patienter som förskrivs SGLT2-hämmare om risksituationer för (alkohol, kalorifattig/ketogen kost, fasta, minskad insulinidos, täta hypoglykemier, allvarliga infektioner, kirurgi m.m.) och symptom (illamående, kräkningar, magont, törst, förvirring även vid normalt blodsocker m.m.) på DKA som bör föranleda akut sjukvårdskontakt.

SGLT2-hämmarbehandlade patienter bör föras med B-ketonmätare och anmodas att mäta på liberala indikationer, även vid väsentligen normalt blodsocker. Vid måttlig ketonemi (< 1.5 mmol/l) kan patienterna själva förhindra progress genom stort intag av vätska och kolhydrater så att ordinarie insulinidos kan bibehållas och tillfälligt uppehåll görs med SGLT2-hämmaren, tillsammans med telefonkontakt med ordinarie/jourhavande vård-givare, och tät var/varannan timme monitorering av ketonemin. Vid mer uttalad ketos eller osäkerhet bör på vida indikationer patienten informeras om att söka akutsjukvård för i.v. vätska och insulin.

Insulin resistance in children and adolescents with specific syndromes

Jovanna Dahlgren

The ADA recommends screening for type-2 diabetes from the age 10 years if concomitant severe obesity, or family history of type-2 diabetes in first

degree relatives, or if the child belongs to a certain race with especially high risk or have signs of insulin resistance. But we should not forget several common or rarer monogenic syndromes. In some more common cases such as Turner syndrome (45 X0) or Klinefelter syndrome (47, XXY & 48, XYY), sex chromosome aberrations lead in itself to increased insulin resistance despite being non-obese. Here it seems that deletion of genes related to insulin signal transduction and β cell function on the X chromosome will impair insulin sensitivity, but also hypertrophic hypogonadism and insulin-like growth factor-1 insensitivity in itself will lead to a body composition with more visceral fat, higher free fatty acids and then lowered insulin sensitivity.

The background for increased risk found for rare monogenic syndromes is often hypothalamic obesity on the basis of early hyperphagia. Already during childhood this severe obesity leads to insulin resistance or classical type-2 diabetes. Such examples are Bardet-Biedl syndrome, Alström syndrome, MC4 receptor mutations, ProOpioMelanoCortin (POMC) deficiency or leptin gene deficiency. Children with Prader-Willi syndrome, an epigenetic entity, develop hyperphagia first during pre-school age and in some cases after years of low BMI due to problems with suckling. These children are insulin sensitive until they develop severe obesity with insulin resistance and acanthosis nigricans. This is also the case in some children with autism spectrum disorders, with initial low BMI and then during late preschool years have a massive increase in BMI leading to severe insulin resistance. Other states of hypothalamic obesity are pre-treatment narcolepsy, disorders with dopamine dysregulation.

Most pediatricians are not familiar with hypothalamic obesity. Here we go through the mechanisms behind the fine-tuning of normal hypothalamic function with a balance between orexigenic and anorexigenic neurons regulating appetite, satiety, reward and energy balance.

Vårdprogram fotundersökning

Magnus Löndahl, Karin Johansson

Målsättningen med vårdprogramet är en jämlik prevention av fotkomplikationer för personer med diabetes i hela landet. Detta kan åstadkommas genom att en basal fotundersökning genomförs så som det beskrivs i dokumentet. För att förebygga fotkomplikationer så behöver fotundersökning kompletteras med andra preventiva åtgärder utifrån patientens behov. Individuella faktorer, viktiga att beakta, är t.ex. nivå på blodsocker, behov av hjälp med att sluta röka/snusa, genomgång av kosthållning, samt behov av kompressionsbehandling av ben och fot.

Vårdprogrammet har tagits fram av en multiprofessionell expertgrupp på uppdrag av Nationell arbetsgrupp för diabetes (NAG-diabetes). Bakgrunden är att rutinemässig fotundersökning rekommenderas i Nationella riktlinjer för diabetes 2017 och att det finns en mängd olika PM, riktlinjer och vårdprogram i regioner/landsting samt internationella riktlinjer. De senaste nationella riktlinjerna för vård och behandling av fotkomplikationer kom 1998. Socialstyrelsens utvärdering från 2015 påpekades att det fanns stora skillnader i andel amputationer mellan i landsting/regioner. Skillnader som inte kunde förklaras med att sjukdomens svårighetsgrad skulle variera mellan regionerna. Detta har skapat anledning att uppdatera hur en fotundersökning skall genomföras utifrån aktuell kunskap både för att förebygga fotkomplikationer och för att utjämna skillnader i amputationsfrekvens över landet.

Erfarenheter av FGM i primärvård

Karin Hofling

Patientens egen förmåga till förändringar är den absolut viktigaste faktorn för lyckad egenvård. Ibland är den dock begränsad. Flera av våra patienter med diabetes har svårt med struktur i vardagen relaterat till kognitiv funktionsnedsättning och bristande impulskontroll, vilket kan leda till bristande motivation.

Dessa personer är naturligtvis inte ointresserade av sin hälsa men det finns ofta en negativ självbild och osäkerhet kring sin sjukdom, inte sällan i kombination med bristande egenvårdskunskap. Många är dessutom yngre personer i arbetsför ålder som riskerar att utveckla diabeteskomplikationer innan de kommer upp i pensionsåldern.

Vi ville prova något nytt för att öka motivationen och den egna förmågan att påverka och ta ansvar för sin sjukdom och vårt intresse för tekniska hjälpmedel väcktes.

Syfte

Undersöka om användandet av tekniska hjälpmedel kan öka intresset och förståelsen för blodsockerkontroll samt förbättra den metabola kontrollen.

Metod

Vi provade Freestyle Libre i kombination med kost- och motionsdagbok. Inledningsvis testades 13 personer individuellt. Därefter testade vi fem män i gruppverksamhet. Vi lade till smartarmband för att få stöd för fysisk aktivitet och sömnregistrering.

Resultat

Vi såg snabbt sjunkande blodsockervärden hos alla deltagare utan att ytter-

ligare åtgärder vidtogs. Tidigare okända hypoglykemier upptäcktes. Motivationen till förändring ökade liksom graden av fysisk aktivitet. Känsla av kontroll och bättre förståelse för samband och mönster var genomgående, vilket ledde till ökat engagemang.

Patienters upplevelse av perifer neuropati

Ylva Wessman

Denna kvalitativa intervjustudie beskriver upplevelser hos personer med typ 1 diabetes som lever med den glömda komplikationen, perifer neuropati.

Det övergripande temat "att leva med utmaningar i skuggan av diabetes" belyser hur de smygande och långsamt utvecklande symptomen kan påverka vardagen och hur personerna skapar autodidakta strategier för att underlätta/hantera sin livssituation.

Konklusionen visar att vi i större omfattning gemensamt med patienterna bör uppmärksamma denna glömda komplikation och vidare vara öppna för interventioner, där ett personcentrerat förhållningssätt förväntas.

Ungdomars upplevelse av Dexcom G5s följarfunktion - En intervjustudie

Ellinor Björk och Susanne Rudenholm Elow

Bakgrund: Till Dexcom G5, finns en följarfunktion som ger möjlighet att följa andras glukosvärden i realtid.

Syftet är att undersöka ungdomars upplevelse av Dexcom G5s följarfunktion. Metoden är kvalitativ intervjumetod med induktiv ansats. Elva ungdomar intervjuades med semistrukturerade frågor. Materialet har analyserats utifrån Graneheim och Lundman (2004). Den teoretiska referensram är personcentrerad vård (Ekman et al., 2011).

Resultat: Det framkom ett tema, tre kategorier och åtta subkategorier. Temat var ungdomars väg till frigörelse med hjälp av följarfunktionen, kategorierna var handhavande av teknik, trygghet och frigörelse. Ungdomarna var positiva till följarfunktionen och kände sig trygga framförallt på nätterna samt vid risk för hypoglykemier. De upplevde att deras föräldrar var trygga, vilket ledde till färre diabetesrelaterade konflikter och en större frihet. Ungdomarna upplevde att de lättare kunde få hjälp med egenvården. Några kände sig inskränkta i sin integritet, och kunde uppleva det stressande att ställas till svars för hur de skötte egenvården. De flesta upplevde dock att

följarfunktionen inte var kränkande för deras integritet, och förstod att föräldrarna använde sig av den med gott uppsåt.

Slutsats: Följarfunktionen kan vara till hjälp för att ungdomarna successivt ska kunna ta över ansvaret för sin egenvård. Den är till nytta både för att ungdomarna ska känna sig trygga, men också för att föräldrarna ska våga släppa taget. Det fanns dock tillfällen då ungdomarna kände sig övervakade och att följarfunktionen inskränkte på deras integritet. Här har diabetessjuk-sköterskan en viktig roll.

Effekt av Flash Glucose Monitoring hos personer med typ 1-diabetes

Kristina Ehrling och Anette Groth

Bakgrund: Införandet av FreeStyle Libre våren 2015 blev ett projekt i lands-tinget Dalarna där syftet var att påvisa den effekt mätaren har på HbA1c, behandlingstillfredsställelse och hypoglykemi-rädsla. Projektet gav också möjlighet att försöka förbättra den glykemiska kontrollen och en lokal uppföljningsmodell togs fram.

Projektet blev grunden till två studier:

Effekt och upplevelse av Flash Glucose Monitoring hos patienter med typ 1-diabetes. Studien var en interventionsstudie med förmätning och eftermätning efter 3 månader. 93 patienter ingick i studien. Mätning av HbA1c gjordes. Frågeformulären Diabetes Treatment Satisfaction Questionnaire status version (DTSQs) och Diabetes Treatment Satisfaction Questionnaire change version (DTSQc) användes för att undersöka behandlingstillfredsställelse och Hypoglycaemia Fear Surve (Swe-HFS) användes för att undersöka hypoglykemi-rädsla. 26 av patienterna besvarade dessutom en enkät hur de upplevde att använda FGM.

Långtidseffekt av Flash Glucose Monitoring hos personer med typ 1-diabetes. Empirisk kvantitativ ansats användes i studien där 103 personer ingick. Långtidsuppföljning av glukoskontroll gjordes vid start, 12 och 24 månaders användning av FGM hos alla 103. HbA1c hämtades i medicinsk journal. Frågeformuläret DTSQs användes för att undersöka behandlingstillfredsställelse och upplevelse av hypoglykemier. Frågeformuläret besvarades av 54 personer utav de 103 som ingick i studien.

Resultat: Båda studierna visade en signifikant förbättring av glukoskontroll och behandlingstillfredsställelse. Rädslan för hypoglykemier minskade men vad gäller upplevda hypoglykemier kunde ingen förbättring ses. Patienterna upplevde att FGM gav förbättrad livskvalité, ökad frihet och trygghet samt förbättrade den glykemiska kontrollen.

När skall vi lita på HbA1c och när skall vi använda andra metoder för glukoskontroll?

Johan Jendle

Sedan 1990-talet har vi använt glykerat hemoglobin, HbA1c, som en markör för glukoskontroll och som en indikator för god diabetesvård. HbA1c korrelerar med de extracellulära glukosnivåerna och ger en uppskattning av genomsnittliga glukosnivåer över ca 120 dagar, dvs erytrocytens normala livstid. Hemoglobin glykeras kontinuerligt in vivo genom att glukos reagerar och bildar en irreversibel ketoamin på N-änden av hemoglobinet's beta-kedja. Ju högre plasma glukosvärden desto högre blir andelen glukoerade hemoglobinkedjor, alltså HbA1c.

Vi vet från Diabetes Control and Complication Trial (DCCT 1993), Epidemiology of Diabetes Interventions and Complications Study (EDIC 2014) och kanske den mer okända Stockholms-studien, the Stockholm Diabetes Intervention Study, (SDIS 1998) och The UK Prospective Diabetes Study (UK-PDS 1998) att de mikrovaskulära komplikationerna av diabetes (nefropati, neuropati och retinopati) stiger med ett ökat HbA1c för både patienter med typ 1 och typ 2.

Standardisering och en internationell anpassning av HbA1c-metoderna har lett till att HbA1c även har accepterats som ett diagnostiskt test för typ 2 diabetes sedan januari 2014. På gruppnivå är HbA1c ett ypperligt test med mycket bra mätnoggrannhet med moderna metoder.

Lite mer okänt är de faktorer, förutom glukos, som kan påverka HbA1c på individnivå. Ökad omsättningen, dvs förkortad medellivslängd, av erytrocyterna, på grund av hemolys, inverkan av läkemedel, njurfunktionsnedsättning, tyroidea-funktionsrubbningsar, infektioner och inflammationer. Om medellivslängden av erytrocyterna är kortare än 120 dagar, så hinner de inte bli glykerade i så hög grad, och HbA1c-värdet blir då falskt lågt. Vid vissa hemoglobinopatier kan HbA1c påverkas, förutom av hemolys, även av att mätinstrumenten mäter HbA1c fel. Avvikelse både uppåt och nedåt kan förekomma. Laboratoriet bör upptäcka och informera om eventuell hemoglobinopati som har påverkan på HbA1c-värdet. Det är bra om sådan information dokumenteras i patientens journal. Antingen kan HbA1c i så fall följas med någon metod som inte är känslig för den aktuella hemoglobinopatin och som kan rekommenderas av laboratoriet, eller så får man välja någon annan metod att följa patientens glukosstatus. Hemolys, eller förkortad erytrocytöverlevnad, har laboratoriet tyvärr små möjligheter att upptäcka. Den beställande kliniker måste därför själv överväga om det finns faktorer hos den aktuella patienten som gör HbA1c värdet mindre tillförlitligt. Vid oklarheter bör man diskutera med laboratoriet och överväga att använda andra metoder för glukoskontroll.

Socialstyrelsens reviderade riktlinjer för CGM/FGM och pump

Eva Toft, Ersta sjukhus

Socialstyrelsen genomförde 2018 en andra översyn av Nationella Riktlinjer för Diabetesvård. Den omfattade en genomgång av medicintekniska produkter för kontinuerlig subcutan glukosmätning och insulintillförsel.

Medicinska experter granskade litteraturen för "tillstånd och åtgärdsparen" med stöd av SoS informationsspecialister (tom dec 2017). I första hand inkluderas systematiska översikter och välgjorda RCT. Studiekvaliteten värderas systematiskt och åtgärdens effekt på tillståndet evidensgraderas (enligt GRADE) från otillräckligt (+) till starkt vetenskapligt underlag (++++). Parallellt görs en hälsoekonomisk värdering av kostnadseffektivitet. Slutligen rangordnas åtgärderna från 1-10, där 1 anger högsta prioritet, av en prioriteringsgrupp med företrädare för patienter, relevanta yrkesgrupper, vårdnivåer och sjukvårdsregioner.

Några av de rekommendationer som kommer att diskuteras följer nedan:

FGM (kontinuerlig subcutan glukosmätning med intermittent avläsning) bör erbjudas till personer med typ 1 diabetes och återkommande hyper- eller hypoglykemier (Prio 2). CGM (kontinuerlig subcutan glukosmätning med direktavläsning) bör erbjudas samma grupp (Prio 3). Personer utan problem med hypo- och hyperglukemi kan erbjudas FGM (Prio 6) och i undantagsfall CGM (Prio 8).

Gravida med typ 1 diabetes bör erbjudas nyinsättning av FGM eller CGM (Prio 2). Nyinsättning av insulinpump vid konstaterad graviditet bör endast genomföras inom ramen för FoU. Vid typ 1 diabetes och återkommande hypo- eller hyperglykemi kan insulinpump med integrerad CGM (Prio 4) eller utan integrerad CGM (Prio 5) erbjudas.

Vid typ 2 diabetes som behandlas med måltids- och basinsulin och som har problem med hypo- och hyperglykemi kan erbjudas FGM (Prio 6) samt i undantagsfall CGM (Prio 8).

Hypoglycaemia: cardiovascular consequences and mortality

Brian M Frier

Several studies have shown a strong association between severe hypoglycaemia and increased mortality from cardiovascular events. However, in large

endpoint trials of people with type 2 diabetes, hypoglycaemia has seldom been demonstrated to be a direct cause of cardiovascular morbidity and death. This putative relationship has relied on anecdotal observations of adverse cardiac events occurring during, or immediately after, hypoglycaemia. Alternatively, hypoglycaemia may be a marker of vulnerability to increased risk of mortality in people with serious illnesses.

Nevertheless, the acute effects of hypoglycaemia on the cardiovascular system are profound and could have pathological consequences, particularly in individuals with established cardiovascular disease. Hypoglycaemia provokes sympatho-adrenal activation, increasing myocardial contractility and cardiac output and a fall in central systolic pressure. Some people develop profound hypertension during hypoglycaemia. Electrophysiological changes and a catecholamine-induced fall in plasma potassium can cause abnormal cardiac repolarisation, risking the induction of cardiac arrhythmias. Continuous glucose and cardiac monitoring of people with insulin-treated type 2 diabetes has revealed a higher frequency of bradycardia, atrial and ventricular ectopics during hypoglycaemia, occurring predominantly at night during sleep. In some people with type 2 diabetes the cardiovascular stress of hypoglycaemia can provoke myocardial ischaemia/infarction and cardiac failure. The "Dead-in Bed" syndrome in type 1 diabetes is probably caused by a hypoglycaemia-induced cardiac arrhythmia.

Antecedent hypoglycaemia blunts the autonomic responses to cardiac stress for several hours, and the haemorrhological and inflammatory responses to hypoglycaemia persist for several days. This could create a milieu conducive to intravascular thrombosis. Paradoxically, hypoglycaemia-associated cardiovascular mortality is greater in people on conventional therapy with poorer glycaemic control compared to those on intensive therapy with lower HbA1c. It is unclear whether frequent exposure to hypoglycaemia increases the risk of a cardiovascular event, or whether it may exert a protective effect through a form of cardiac preconditioning.

Lipidåret 2017

Bakgrund

Vid genomgång av våra NDR resultat fann vi att måluppfyllelsen för LDL <2,5 var låg. Många patienter hade fått statiner utskrivna men inte tagit dem eller slutat ta dem när de upplevde biverkningar eller hörde i omgivningen att statiner inte var bra att använda.

Vårt syfte var att under 2017 öka måluppfyllelsen så att vi vid årets slut skulle ligga i högre än rikets resultat. Vi fokuserade på patienter under 80

år. Vi insåg att patienterna behövde mer information om risker med höga blodfetter och om statinbehandling.

Metod

Vi identifierade de patienter som inte uppfyllde målet och markerade i respektive kommande bokning att LDL behöver diskuteras.

- PM för behandling och informationsbrev till patienterna för att höja motivationen utarbetades.
- Vid besöket diskuterades kolesterol, risker och behandling. Motivationshöjande samtal både vid läkarbesöken och vid besöken till diabetessköterskan.
- Vi provade olika behandlingar kost och BetagluCare tuggtabletter i kombination med läkemedel. I vissa fall provade vi Crestor 2 ggr/vecka med framgång.
- Uppföljning efter tre månader med ny provtagning och ny diskussion.
- Diabetessköterska fick öka dos på statiner enligt PM.
- All personal på vårdcentralen informerades om projektet och alla strävade åt samma håll.

Resultat

Diabetessköterskan följde resultatet regelbundet och såg att måloppfyllelsen ökade, vilket motiverade oss till fortsatt arbete. Vid årets slut hade vi förbättrat vår måloppfyllelse från 53,0 % till 64,2%. Under år 2018 har måloppfyllelsen ytterligare ökat till 71,7%.

Slutsats/Betydelse

Med relativt små insatser kunde vi kraftigt förbättra lipidstatus för våra patienter med diabetes, vilket har hög prioritet enligt Nationella Riktlinjerna för diabetesvård.

Kognitiv svikt och diabetes

Peter M Nilsson, Elin Dybjer

Epidemiologiska studier antyder ett samband mellan störd glukosmetabolism och diabetes å den ena sidan med nedsatt kognition och risk för demensutveckling å den andra sidan. Detta skulle kunna bero antingen på skadlig neuronal inverkan av hyperglykemi i sig eller på associerade störningar som insulinresistens och hyperinsulinemi eller förhöjda inkretin-nivåer, men även på en rad kardiovaskulära riskfaktorer som hypertoni, lipidrubbing och rökning, på basen av en genetisk känslighet. Numera anser

man att sådana riskfaktorer kan öka risken för såväl vaskulär demens som för Alzheimers demens, fr.a. hypertoni under längre tid. En svensk avhandling har nyligen belyst dessa samband i svenska kohorter [1].

Inom kohorten Malmö Kost Cancer har även dessa samband kunnat studeras. Det har bl.a. kunnat visas att nedsatt kognition är associerat med glukosmetabola rubbningar, såväl vid pre-diabetes som vid etablerad diabetes [2]. En viktig associerad faktor för nedsatt kognition är ökad artärstyvhet som del av ett vaskulärt åldrande [3] där även glukosmetabola rubbningar spelar en roll [4]. I kommande studier avser vi att undersöka samband mellan genetiska markörer för hyperglykemi och typ 2 diabetes, var för sig samt tillsammans, för prediktion av väl validerade demensdiagnoser i samma kohort. Det finns även en äldre kohort av unga män med typ 1 diabetes (n=110) och matchade kontroller som genomgick värnpliktsmönstring i början av 1960-talet och då gjorde kognitiva tester [5], för en nu pågående registeruppföljning efter 50 år.

Sammanfattningsvis finns det hållpunkter på att nedsatt glukosmetabol kontroll eller etablerad diabetes kan uppvisa samband med såväl sviktande kognition och hjärnpåverkan [6] som ökad risk för demens. Detta kan ha betydelse för såväl sjuklighet som följsamhet till behandling.

Diskussionsseminarium:

Barn- och Ungdom; Kardiovaskulär risk och rädsla vid T1D

Gun Forsander

Inom diabetesvärlden är det ett välkänt faktum att graden av metabol kontroll i hög grad predikterar för risken för såväl morbiditet som mortalitet i kardiovaskulär sjukdom. Detta är visat i upprepade studier sedan 1980-talet och återupprepas i nypublicerade artiklar i högt rankade tidskrifter, där resultaten är baserade på registerdata och sk artificiell intelligens, AI.

Via sociala medier läggs en stark press på familjer att prestera HbA1c-värden som är så nära de normala att somliga barn och ungdomar ständigt upplever ett misslyckande - trots att det individuella HbA1c-värdet kanske ligger inom målområdet.

Hur ska vården handskas med dessa divergerande budskap: Att å ena sidan sjunkande HbA1c-värden på gruppnivå ger en betydligt minskad risk för skador på hjärta-kärl och samtidigt på individnivå ibland tvingas acceptera, att individen inte kan uppnå målvärdet. Ungdomar, särskilt flickor, har generellt under tonåren ofta en hög ångestnivå med stark självkritik och behöver ett särskilt stödande och bekräftande omhändertagande.

Seminariet avser att belysa hur vi kan arbeta för att ha en tydlig person- och familjecentrerad inriktning på vården, där varje individ och familj erbjuds det stöd och den hjälp som är nödvändig för att den krävande diabetes egenvården vara genomförbar och upplevas som meningsfull.

Kost och insulinjustering i samband med träning

Stig Mattsson

För både barn och vuxna som har diabetes typ 1 och som även gillar fysisk aktivitet och idrott kan det vara svårt att uppnå en stabil glukosreglering i samband med fysisk aktivitet. För barn och vuxna som inte har diabetes finns det inga rekommendationer om att behöva inta kolhydrater under ett träningspass som endast pågår ≤ 1 tim. Man anser att våra kolhydratförråd i lever och muskulatur är tillräckliga för att vi ska klara av att bevara ett stabilt blodsocker samt även prestera på maximal nivå under ett så pass kort träningspass utan att behöva inta kolhydrater. När man har diabetes typ 1 så är dock sannolikheten stor att träningen genomförs relativt nära inpå en måltid vilket i de flesta fall kommer att innebära att vi har för mycket insulin i cirkulationen ("insulin on board"). Detta "insulinöverskott" kommer att medföra att levern inte kan frisätta en tillräcklig mängd insulin till blodet och muskulaturens glukosupptag från blodet å andra sidan blir för högt. Risken för att blodsockret sjunker och en hypoglykemi uppstår under träningspasset är då stor. För att kunna erhålla ett mer förutsägbart blodsocker i samband med träning måste vi lära oss att bedöma våra nivåer av insulin i kroppen. Genom att öka medvetenheten om hur lång tid det gått mellan vår sista insulindos vid måltid fram till start av träningspasset kan vi öka möjligheten till att kunna bedöma vårt behov av kolhydrater under träningspasset och därmed uppnå ett mer förutsägbart blodsocker.

Diabetes i förskolan/skolan

Kerstin Ramfelt och Rosita Ilvered

Diabeteskonsulent är sedan ett drygt år tillbaka ett permanent uppdrag på 40%-tjänst i Region Jönköping efter ett avslutat projekt som drevs med medel från Allmänna Arvsfonden under tre års tid.

Barndiabetessjuksköterska Rosita Ilvered, som är landets första diabeteskonsulent, berättar tillsammans med dietist Kerstin Ramfelt om erfarenheter av diabeteskonsulentuppdraget. Vi berättar vad som är viktigt att tänka på i kontakten med barn och ungdomar med diabetes, vårdnadshavare och personal inom förskola och skola. Vi pratar också om vilket material som används och vad som visat sig framgångsrikt i kontakten med skolvärlden.

Behandling ögonkomplikationer – nyheter

Elisabeth Granstam

Diabetesögonkomplikationer kan leda till synnedsättning genom påverkan på blodkärlen i näthinna i ögonbotten, sk retinopati. Blodkärl, som läcker, kan orsaka svullnad på gula fläcken, diabetesmakulaödem, vilket kan försämra synskärpan. Nybildning av blodkärl i ögats näthinna kan leda till näthinneavlossning, blödning i ögats glaskropp och förhöjt ögontryck vilket i sin tur kan orsaka blindhet. Screening och uppföljning av ögonförändringar genom regelbunden ögonbottenfotografering är viktig för att i tid upptäcka synhotande retinopati och erbjuda behandling.

Diabetesmakulaödem, som orsakat synnedsättning, behandlas idag vanligen med läkemedel, som injiceras i ögats glaskropp. Anti-VEGF-läkemedel ges till en början 1 gång/månad och efter hand glesare. Kortisonpreparat i depåform kan ges var 4:e-6:e månad. Goda resultat vad gäller synförbättring har redovisats i kliniska prövningar och även i real-world studier. Standardbehandling vid nybildade blodkärl är laserbehandling men kliniska prövningar har visat att läkemedelsbehandling med anti-VEGF-läkemedlen har god effekt även vid detta tillstånd. Möjligheter och risker med läkemedelsbehandling respektive laserbehandling kommer att diskuteras.

Livskvalitet hos patienter som behandlas för Diabetesmakulaödem; 4-års uppföljning

Michelle Gustafson

Retinopati är den ledande orsaken till synförlust hos patienter i arbetsför ålder. Syftet med denna studie var att undersöka den synrelaterade livskvalitet hos patienter som har behandlats med anti-VEGF behandling mot diabetes makulaödem 4 år efter behandlingsstart och utvärdera korrelationen mellan synskärpa och livskvalitet. Denna kvantitativa kohort studie är en uppföljningsstudie av patienter som har behandlats med anti-VEGF mot diabetes makulaödem. Trettiosju patienter deltog och svarade på NEI-VFQ-25 frågeformuläret. Synskärpa mättes med ETDRS. Resultatet visar att synskärpa ökade från start fram till 4-årsuppföljningen trots en minskning från värdena vid 1-årsuppföljningen. Livskvaliteten ökade från start fram till 1-årsuppföljningen och denna ökning vidhölls även vid 4-årsuppföljningen. Resultaten från denna studie tydliggör hur värdefullt behandling av diabetes makulaödem kan vara för patienternas synskärpa och deras livskvalitet. Denna kunskap är viktig för sjukvårdspersonal så att adekvat behandling, information och stöd kan ges till patienter med diabetes i alla stadier av sjukdomen.

Ett personcentrerat utbildningsprogram för ungdomar med typ 1 diabetes

Anna Lindholm Olinder

Många tonåringar med typ 1 diabetes har en otillfredsställande glukoskontroll. Det kan vara problematiskt att klara egenvården i det dagliga livet. Tonåringar missar doser, tappar fokus på egenvården och kan ha svårt att acceptera diabetes.

GSD-Y är ett personcentrerat, teoribaserat, reflektions- och problemlösande utbildningsprogram, som guidar till självbestämmande och utvecklande av livskunskap för att hantera svårigheter i diabetesegenvården. I programmet används semi-strukturerade arbetsblad för att systematiskt utforska och uttrycka erfarenheter och svårigheter med diabetes i det dagliga livet. Programmet ska leda till självreflektion och utvecklande av en ömsesidig relation med utbildaren, som kan vara diabetessköterska, diabetesläkare eller dietist, med särskild utbildning i metoden (40 timmar). Utbildaren använder sig av olika kommunikationsmetoder, aktiv lyssning, spegling och värdeförklaring för att underlätta självreflektionen.

Vi har testat programmet i grupputbildning på 71 ungdomar med diabetes typ 1 och deras föräldrar i samband med start av insulinpump. Ungdomarna och föräldrarna fick 7 samtal à cirka 2 timmar. Tre var i samband med start av insulinpump och fyra var efter start, cirka en gång i månaden. Före varje besök fylldes arbetsbladen i. Vid varje samtal deltog två gruppleddare, för att ibland kunna dela föräldrarna och ungdomarna.

Utbildningsprogrammet är utvärderat både kvalitativt och kvantitativt. Vid den kvalitativa utvärderingen framkom det övergripande temat "Expert och referent power är viktiga för ökad medvetenhet om betydelsen av egenvård och för att motverka ensamhetskänslan vid diabetes". Den kvantitativa utvärderingen visade att HbA1c sjönk från starten (70 mmol/mol) till 12 månader (62 mmol/mol), effekten fanns dock främst hos pojkar.

Personcentrerad vård- om mod, mening och mänskliga möten

Anna Forsberg

Dagens hälso- och sjukvård är i stor utsträckning organiserad för oss som arbetar snarare än för de som söker vård. Det medicinska synsättet är fortsatt starkt vilket innebär att vi inte fokuserar på personen med en sjukdom, utan istället engagerar vi oss mest i sjukdomen i personen. Personcentrerad vård utgår ifrån patientens hela livssituation och hjälper till att se varje

enskild persons naturliga förmågor och behov. Därför är personens egen berättelse förutsättning för personcentrerad vård. I skildringen fångas individens egna drivkrafter och förmågor.

Personcentrerad vård innebär en övergång från en modell där patienten är den passiva mottagaren till en modell där en överenskommelse görs med patienten, och ofta i samarbete med anhöriga, som aktivt deltagande i planering och genomförande av den egna vården och rehabiliteringen. Personcentrerad vård är inte bara en ny modell som vi kan applicera på den nuvarande verksamheten, utan ett etiskt förhållningssätt, en människosyn som vägleder våra handlingar.

Att ställa om till en personcentrerad vård kräver hårt arbete, mod och långsiktighet eftersom det på många sätt utmanar vårdens arbetssätt, organisation, hierarkier och styrsystem.

Den som vill arbeta personcentrerat behöver intressera sig för hur patienten skapar mening, fattar beslut och prioriterar i relation till sin hälsa, lika väl som för den systematiska bedömningen och analysen av patientens hälsoproblem. Det handlar om att låta personens berättelse bli ett komplement till övrig bedömning för att förstå vem patienten är och inte bara vad.

Min föreläsning handlar om hur vi kan förstå skillnaden mellan patient och person samt att vara patient är en roll, något som är utbytbar, medan person handlar om identitet, något som är unikt och oersättligt. Patienten identifieras vanligen utifrån tecken och diagnoser medan personen är knuten till en levnadshistoria. Att säga "diabetespatienten" är inte illa menat, men anspelar på att patienten är en sak eller en företeelse, snarare än en person med identitet och levnadshistoria. Rollen som patient är sällan eller aldrig självvald och patienten hamnar per automatik i ett underläge ur flera aspekter i vården. Föreläsningen lyfter betydelsen av att bli tagen på allvar och hur vi kan utveckla personcentrerad vård som den kanske viktigaste kärnkompetens vi har för vårdens professioner.

Gruppundervisning -Diabetesskola Livstilsmedicin Österåsen

Ann-Cathrine Wiklander

Österåsen- Sveriges enda landstingsdrivna Hälsohem -ett livstilsmedicinskt centra i Norra sjukvårdsregionen finns i Sollefteå. Här bedrivs diabetesskola i internatform under ledning av diabetessjuksköterska samt att det i diabetesskolan ingår träffar med dietist för att samtal om kost och matvanor. Ann-Cathrine Wiklander Årets diabetessjuksköterska 2017 presenterar diabetesskolan/grupputbildningens upplägg och hur det möjliggör förutsätt-

ningar för att hantera sin diabetessjukdom utifrån patienternas individuella behov. Österåsen och dess multimodala team arbetar med levnadsvanor och livstilsförändringar såsom kost, motion och tobak utifrån Socialstyrelsens Nationella riktlinjer. Grupputbildningen varvas med individuella patientsamtal och uppföljningar. En diabetesskola på Österåsen består av fem veckor uppdelad på olika perioder och man får lära sig om diabetes, egenvård, sin behandling. Patienten får omsätta i praktik det de lärt sig teoretiskt om vikten av fysisk aktivitet och goda matvanor. Det övergripande behandlingsprogrammet på Österåsens Hälsohem benämns Livsstilsskolan. Det är ett program för intensiv livsstilsbehandling där diabetesskolan ingår.

Som deltagare får man lära sig om bra kost- och motionsvanor, stress- och smärthantering samt om man är diabetiker deltar man i diabetesskola, samt utifrån behov finns skola för tobaksavvänjning och IBS (FODMAP). Patienten deltar i temagrupper, föreläsningar, fysiska aktiviteter, avspänning samt individuella behandlingar/samtal. Vårt mål är att den kunskap som ges ska ge patienterna de redskap de behöver för att uppnå en bättre hälsa.

SFSD P.1 Reflektion, insikt och ansvar.

Lärandet i att leva med diabetes.

Karin Johansson

Bakgrund: Diabetes är en vanlig sjukdom. Livet med diabetes kan vara en stor utmaning för den som drabbas med krav på egenvård, vilket ställer krav på ett lärande.

Syfte: Övergripande syfte var att utveckla kunskapen om lärandet vid diabetes.

Metod: Fyra studierna analyserade med reflekterande livsvärlds ansats (RLR).

Datainsamling: (I) skrivna patientberättelser (II och III): patientintervjuer. (IV): grupp- och enskilda intervjuer med diabetessjuksköterskor.

Huvudresultat: De mest påtagliga innebörderna av fenomenet att drabbas av diabetes (I) utgörs av kampen att inte bli sin sjukdom, önskan att allt skall vara som vanligt och att det nya skall bli det naturliga.

Efter konstaterandet av sjukdom framstod två teman som särskilt viktiga för lärandet i att leva med diabetes. Egenansvaret för att inhämta kunskap och att balansera mellan rädsla och kontroll (II).

Som lärandestöd (III) hade reflektion över erfarenheter en avgörande roll för ny förståelse av hälsoprocesserna. Insikten om egenansvar var en nyckelfaktor för sådan reflektion. För att ge stöd (IV) krävs att diabetessjuksköterskan intar en reflekterande, självkritisk hållning med insikt om att ansvaret för lärandet ligger hos patienten och att diabetessjuksköterskans roll är att uppmuntra och utmana patienten till självreflektion och ansvarstagande utifrån egna mål och förutsättningar. Diabetessjuksköterskan behöver hålla tillbaka det medicinska kravet på kontroll och använda de medicinska kunskaperna till reflektionsstartande frågor utifrån ett livsvärldsperspektiv.

Slutsats: Med utgångspunkt från patientens livsvärld skapas förståelse som stöder lärandet och därmed kan minska sjukdomens påverkan på livet. Förståelsen ger möjlighet att införliva sjukdomen i livet och få en balans mellan rädsla och kontroll.

SFSD P.2 Upplevelsen av livskvalité vid diabetesrelaterade sår -en litteraturöversikt

Karin Johansson och Katarzyna Bonetti

Bakgrund: Diabetesrelaterade sår är en senkomplikation av typ 2 diabetes som karaktäriseras av infektion, sårbildning och/eller förstörelse av djupare vävnader. De vanligaste orsakerna till uppkomsten av sår är perifer neuropati, fotdeformitet och trauma med varierande grad av perifer kärlsjukdom. Hos personer med typ 2 diabetes är förekomsten av diabetesrelaterade sår varierat mellan 2 % till 6,8 % och personer med försämrad metabol kontroll har en ökad risk att drabbas av sår. En av de viktigaste åtgärderna för att undvika diabetesrelaterade sår är preventiva åtgärder genom egenvård eller assisterad egenvård.

Syfte: Att genom litteraturöversikt kartlägga hur personer med typ 2 diabetes bedömer sin livskvalité vid diabetesrelaterade sår.

Metod: Litteraturöversikt som utgjordes av tio artiklar med kvantitativ och mixad metod. Artiklarna hade sökts fram i databaserna Pubmed och Chinal och värderades med hjälp av både SBU:s granskningsmallar och modifierade kvalitetsgranskningsmallar.

Resultat: De tio artiklarna visade att personer med diabetes hade försämrad hälsorelaterad livskvalité (HRQoL), jämfört med populationen i allmänhet och att det försämrades ytterligare vid diabetesrelaterade sår. Personer med diabetesrelaterade sår upplevde en större inskränkning i rörlighet och socialt liv, vilket påverkade HRQoL negativt. Minst påverkades HRQoL på mental hälsa generellt men det fanns en ökad variabilitet av ångest/depression hos personer med diabetesrelaterade sår relaterat till oro över sår läkningen, rädsla för att vara beroende av andra och rädsla för amputation.

Slutsats: Personer med diabetesrelaterat sår har en försämrad livskvalité gällande mental hälsa och fysisk hälsa. Det är viktigt att vi inom hälso- och sjukvården bistår dessa patienter tidigt med rätt instanser och individuellt stöd. Både gällande behandlingen av såret men också hjälp så att de kan hantera vardagen mentalt och fysiskt.

SFSD P.3 Erfarenheter och upplevelser av egenvård över tid hos personer med typ 1 diabetes - En intervjustudie

Eunice Akua Fenteng

Bakgrund: Egenvård ingår idag i behandlingen hos personer med typ 1 diabetes. Dock har det under årens lopp funnits olika hjälpmedel och patientutbildningar i diabetes.

Syfte: Syftet var att beskriva erfarenheter och upplevelser över tid av egenvård hos personer med typ 1 diabetes vid en mottagning i en mellan stad i Sverige.

Metod: En kvalitativ intervjumetod med induktiv ansats har använts. Sex personer har intervjuats. En intervjuguide med semistrukturerade frågor har använts. Det transkriberade materialet har analyserats med hjälp av innehållsanalys.

Resultat: Fyra kategorier med tretton underkategorier identifierades. De fyra kategorierna var: Egenvårdsaktivitet över tid, Kommunikation med vårdpersonal över tid, Egen kunskap om diabetes över tid och Allmän uppfattning om utvecklingen. Utvecklingen av egenvårdsaktiviteterna upplevdes positivt av alla deltagare.

Patienterna upplevde att de hade bra kommunikation med diabetessjuksköterskorna. Alla patienter beskrev att kunskap och undervisning om diabetes hade blivit bättre nu i jämförelse för många år sedan. Informanterna uppgav att de upplevde en positiv allmän utveckling av diabetesvården

Slutsats: Utvecklingen av egenvården över tid har visat sig vara positiv bland informanterna. Den tekniska utvecklingen ansågs vara mest positiv. Informanterna angav att kontinuitet och tillgänglighet avseende läkarkontakt har varierat under senare år, liknande förändring uppgavs ej gällande diabetes-sjuksköterska.

SFSD P.4 Förbättringsarbete på Attundahälsans familjeläkarmottagning

Shadan Vesterback

Bakgrund: Typ 2 diabetes är en allvarlig sjukdom som blir mer och mer vanlig över hela världen. Diabetes förorsakar olika komplikationer på sikt. Den skadar de små kärlen och orsakar så kallad mikrovaskulära komplikationer, med besvär som retinopati, nefropati och neuropati. Även de större kärlen kan drabbas av så kallad makrovaskulära komplikationer som kan leda till hjärtinfarkt och stroke.

Behandling och regelbundna kontroller av högt blodsocker, högt blodtryck, höga blodfetter, ögonbottenfotografering, fotstatus samt livsstilsförändring är viktiga för att minska risken och förebygga de allvarliga diabeteskomplikationerna.

Syftet med kvalitetsarbetet var:

Att förbättra beaktande och dokumentation av fysisk aktivitet hos typ 2 diabetes patienter.

Att uppmärksamma och åtgärda HbA1c >52 mmol/mol hos typ 2 diabetes patienter.

Metod: Diabetessjuksköterskan informerade och påminde regelbundet alla läkare att uppmärksamma HbA1c >52mmol/mol hos typ 2 diabetes patienter mellan 25-70 år (enbart patienter utan allvarliga och eller kända hjärtsjukdomar eller andra kända komplikationer).

Diabetessjuksköterskan ansvarade och uppmärksammade även dokumentation av fysisk aktivitet i NDR.

Gällande HbA1c värden meddelade patienternas ansvarsläkare diabetes-sjuksköterskan när de kom i kontakt med de patienter som hade ett hba1c >52 mmol/mol.

Diabetessköterskan kallade patienterna för tre dagars blodsockerkurva för bedömning och åtgärd i form av insättning av lämplig behandling i samråd med läkaren och/eller justering av nuvarande behandling samt livsstilssamtal.

Gällande fysisk aktivitet påminde diabetessjuksköterskan läkarna och andra yrkeskategorier att de skulle ta upp frågor om livsstil bl.a. fysisk aktivitet med patienterna samt att dokumentera/journalföra svaret i journalsystemet på rätt sätt.

Tidsplan: 12 månader. From mars 2017 tom mars 2018

Betydelse: Genom detta förbättringsarbete under de 12 månaderna lärde alla yrkeskategorier sig vikten av att jobba systematiskt med i synnerhet patienter med typ 2 diabetes. Kost och motion är en stor del av diabetesbehandlingen. Därför var det mycket viktigt att påminna alla yrkeskategorier om att fråga om patienternas livsstilsvanor. Att ha <52 mmol/mol i hba1c som målvärde för de flesta patienter är mycket viktigt för att skjuta upp och eller förhindra diabeteskomplikationerna.

De flesta av patienterna var mycket motiverade och engagerade och kom på sina besök regelbundet hos diabetessjuksköterskan för uppföljning av blodsocker och livsstilssamtal. De förstod mer vikten av att ligga bra i blodsocker och att röra på sig regelbundet för att förhindra/skjuta upp diabeteskomplikationerna.

Vi nådde resultatet gällande både hba1c och fysisk aktivitet. Vi hade som mål att 62 % av 246 registrerade patienter skulle ha ett hba1c <52mmol/mol och vi hade 62,5%.

Vårt mål var att 70 % av 246 patienter skulle bli registrerade i NDR men vi hade 81 % registrerade i NDR på slutet av förbättringsarbetet.

Förbättringsarbetet utfördes av diabetessjuksköterskan Shadan Vesterback.

SFSD P.5 Uppföljning av förbättringsarbete Diabetes i primärvården med personer med diabetes som partner i processen

Kaija Seiboldt, Nouha Saleh Stattin, Marina Stenbäck, Marianne Pegelow

Bakgrund: God glukoskontroll är avgörande för att minska risken för diabeteskomplikationer hos personer med typ 2 -diabetes. Nationella utvärderingar visar att det finns behov att förbättra vården för alla patienter med särskilt för de med ett riskfyllt HbA1c över 70 mmol/mol.

En strukturerad vård i kombination med att personen själv är delaktig i vården och behandlingen ökar möjligheten till god och jämlik vård. Ett exempel är ett projekt på STENO diabetes center Köpenhamn som startade januari 2019. Personen med diabetes är delaktig i organisationen av diabetesvården som sträcker sig från hur lokalerna ska se ut och hur behandlingen ska utformas utifrån deras behov och livssituation.

Tidigare resultat från pilotprojekt (2015) har visat förbättring av den metabola kontrollen, men kunskap om hur personen upplever förändringar och hur det påverkat deras välbefinnande genom förbättringsarbetet. Detta har lett till insikt om att personer med diabetes inte är delaktiga i förbättringsprocessen.

Syfte: Att tillsammans med personer med diabetes utforska om en strukturerad diabetesvård möter de behov som önskas för att öka möjligheten till personcentrerad och jämlik vård

Metod: Förbättringsarbetet har pågått sedan 2015 som är en förlängning av det arbete som genomfördes i 4D projektet (Samarbetsprojekt mellan SLL och Karolinska institutet). Metoden är delvis i linje med PDSA hjulet och Interprofessionellt lärande och samarbete (IPLS). Workshops (4 träffar + uppföljningsträff) erbjuds och genomförs av Akademiskt Primärvårdscentrum – Kunskapsteam diabetes för de vårdcentraler som är intresserade. I samband med workshop presenteras och diskuteras enhetens (Nationella diabetesregistret) NDR data. Enheten får fylla i ett analysverktyg som speglar hur diabetesvården är organiserad.

Representanter från Stor Stockholms Diabetesförening (SSDf) har varit med på några workshops för att få en bild av hur det går till samt kunnat ge synpunkter till vårdcentralen. Berörd vårdcentral tillfrågades om SSDf kunde vara med. Representanterna och den externa handledaren har reflektioner efter workshops.

Kvalitativa metoder kommer att användas. Datainsamling via intervjuer med personer med diabetes och personal planeras efter förbättringsarbeten. Dataanalys sker enligt innehållsanalys.

Preliminära resultat: Antal vårdcentraler som har genomfört förbättringsarbetet från 2015 till dec- 2018 är 40 st. Av dessa hade 24 vårdcentraler 12% av diabetespatienterna med HbA1c över 70 mmol/mol, , vilket innebär att även vårdcentraler med god kontroll ville genomföra workshops. Genom workshops ges en tydlig beskrivning av hur enhetens arbete med diabetesvård är organiserad och det blir även tydligt vilka förbättringsmöjligheter som behöver göras. En detaljerad handlingsplan upprättades om vad, vem och när åtgärden skulle ske. Uppföljningsbesök bokas efter 6-8 månader och NDR resultat diskuteras fortlöpande. Ledningens prioritet och ansvarsfördelning hade mest fokus. Flertalet vårdcentraler ser förbättringar av NDR resultat och förändring av arbetsstrukturen.

Hinder som deltagarna uppgav var att de inte fortsatte med sin handlingsplan pga personalomsättningar eller tidsbrist. Ett långsiktigt förhållningssätt i sitt förbättringsarbete behövs för ett mer varaktigt resultat.

Preliminära resultat visar liknande resultat som tidigare projekt. Många har ambitioner att förbättra vården men olika hinder kommer emellan. Med relativt enkla medel kan man förbättra sina resultat bara man tar sig tid att börja och att patientperspektivet inte var tillräckligt. Patientrepresentanterna beskriver att de har lär sig massor om diabetesvården utifrån professionens perspektiv och verklighet. Men utifrån flera synvinklar kan vi utveckla diabetesvården mer personcentrerat och jämlikt.

” Patientperspektivet på utveckling av diabetesvården på en vårdcentral kanske inte alltid är samma som personalens själva identifierar. Det ska bli spännande att ta detta vidare och se hur vi på bästa sätt får in detta i utvecklingsarbetet. För vem utvecklas vården och varför, vem avgör om vården blivit bättre och så vidare”.

Fortsatt förbättringsarbete: Patientföreningens samarbete och personer med diabetes arbete ska redovisas. Fortsatt revidering av de olika verktyg som används sker regelbundet. En gång per år kommer vårdcentralerna att erbjudas en utbildningsdag inom förbättringsarbete och de kan utbyta erfarenheter mellan varandra samt att årliga uppföljningsbesök erbjuds. Samarbetet med patientföreningen och personer med diabetes fortskrider som planerat.

Resultatet från förbättringsarbetet kommer att redovisas. Resultaten från de första 12 vårdcentralernas förbättringsarbete är skickad till en vetenskaplig tidsskrift. Bokning av nya vårdcentraler som visat intresse sker fortlöpande. Akademiskt Primärvårdscentrums uppdrag är att stödja, genomföra fortbildning och anordna nätverksträffar, vilket går i linje med förbättringsarbetet.

Sammanfattning: De 40 vårdcentraler som genomfört förbättringsarbetet indikerar att de resultaten överensstämmer med de första vårdcentralernas resultat. Utveckling och förbättringsarbete behöver prioriteras fortlöpande, då strukturen i primärvården förändras samt ny evidens och nya kunskaper skapar utvecklingsmöjligheter.

Representanter från personer med diabetes bör finnas med i planeringen av utvecklingsarbete för att bättre lyckas med planerade resultat.

SFSD P.6 Identifiera kvinnor med högre risk för att utveckla typ 2 diabetes.

Sofia Olsson

Bakgrund: När undertecknad tog över den befintliga diabetesmottagningen på Brahehälsan i Löberöd var det ett digert jobb som låg framför mig. En lång väntelista och många patienter som låg illa till i sina blodsockervärde. Mycket berodde på att det inte funnits någon diabetessjuksköterska på ett tag och ingen hade haft tid till den uppföljning som behövs hos patienterna med diabetes mellitus. Arbetet började ta form, jag hade på våren gått en utbildning i Stockholm på Akademiskt Primärvårdscentrum där vi lärde oss mycket, bland annat hur stor risken är för att utveckla typ 2 diabetes på sikt efter en graviditets diabetes. Detta ledde till att jag läste på mer om ämnet och insåg allvaret i det. I studier har man visat hur vanligt det är att en typ 2 diabetes missas efter att man släpps från mödravården. Många av kvinnorna kopplar diabetes sjukdomen till graviditeten och tänker inte mer på den när barnet är förlöst. Oftast blir blodsockervärdena normala direkt efter en förlossning (Claesson, Ekelund & Berntorp, 2013). I studie av Claesson et al. där kvinnor med graviditetsdiabetes följdes över en femårsperiod efter förlossningen så utvecklade 73 av 196 kvinnor diabetes. Det finns idag ingen riktig uppföljning hos dessa kvinnor och det finns inga riktlinjer för hur det bör vara.

Syfte: Syftet med utvecklingsarbetet är att hitta riskpatienterna, i detta fall kvinnor med risk för att tidigare utveckla diabetes mellitus typ 2 då de haft graviditetsdiabetes.

Metod: Via BVC-sköterskan ställs frågan om mamman har haft graviditetsdiabetes, om mamman haft detta så läggs enligt PM en notis om mamma/patienten i diabetessjuksköterskans tidbok. Diabetessjuksköterskan tar sedan kontakt med patienten och gör en plan för vidare uppföljning. Om patienten har normala värde följs hon årligen med ett fastande blodsockervärde samt HbA1c. Vid förhöjda värde enligt PM så kallas patienten årligen på besök och tätare vid behov.

Tidsplan: En timme åtgick för att informera BVC-sköterskan samt revidera PM för diabetesmottagningen.

Betydelse: Vi har idag en bättre strategi för att identifiera dessa riskpatienter. Dessa patienter är oftast inte själv medvetna om risken. Det innebär mycket för patienten om vi finner dem i tid, detta för att förebygga deras eventuella insjuknade i diabetes mellitus typ 2, samt hitta dem snabbt om de insjuknar i diabetes typ 2.

SFSD P.7 Identifiera högriskpatienterna på ett snabbt och effektivt sätt.

Sofia Olsson

Bakgrund: När undertecknad tog över den befintliga diabetesmottagningen på Brahehälsan i Löberöd var det ett digert jobb som låg framför mig. En lång väntelista och många patienter som låg illa till i sina blodsockervärden. Mycket berodde på att det inte funnits någon diabetessjuksköterska på ett tag och ingen hade haft tid till den uppföljning som behövs hos patienterna med diabetes mellitus. Arbetet började ta form. På våren gick jag en utbildning i Stockholm på Akademiskt Primärvårdscentrum där vi lärde oss mycket, allt från fysiologi till omvårdnad. På denna diabetesmottagningen liksom andra rapporterar vi till NDR, nationella diabetesregistret. Vi hade haft en genomgång av NDR på kursen, men det tog ett tag att sätta sig in i allt. Efter några veckor så insåg jag att det var svårt att få struktur i mitt arbete, trots väntelista mm. Även om jag använde väntelistan så var det så många patienter som försvann i mängden trots att man satte dem som prio 1 på väntelistan. En del patienter hörde själv av sig om deras höga blodsockervärde men långt ifrån alla. I en studie av Engström (2016) et al. säger en del patienter att de får reda på en massa värden men förstår inte riktigt innebörden av dessa. Många upplevde att de inte hade tillräcklig uppföljning från diabetesmottagningen och att deras vård inte var personlig.

För att börja nysta och hitta de som låg värst till i sina HbA1c-värde började jag använda NDR. Enligt Socialstyrelsen (2017) är en otillräcklig glukoskontroll ett allvarligt tillstånd och en stor risk för hälsan. Det kan innebära mer komplikationer för den enskilde patienten och socialstyrelsen anser att det är viktigt att hälso- och sjukvården ger stöd till just dessa patienterna. Socialstyrelsen har satt som mål att mindre än 10 procent i riket, av patienter med typ 2 diabetes ska ligga på ett HbA1c över 70 mmol/mol.

Syfte: Syftet med utvecklingsarbetet är att hitta de patienterna som ligger över 70 mmol/mol i HbA1c och snabbare hjälpa dessa patienterna i sin diabetessjukdom.

Metod: Varannan månad från det att jag började på Brahehälsan i Löberöd görs en söklista i NDR. Sökkriterierna är: HbA1c 70 och uppåt, besök det senaste året och alla diabetestyper. Listan dras ut och en sökning i PMO görs för att se att värdena stämmer. Gör de inte det så görs en ny rapportering till NDR. Om de stämmer då tittar jag främst på om patienten är uppsatt på besök, eller att de är under uppföljning. Om de inte skulle vara under bevakning kallas de antingen på nytt besök eller kontaktas via telefon.

Tidsplan: Varannan månad görs denna sökning, tar cirka 1 timme att genomföra, beroende på hur många patienter det rör sig om.

Betydelse: Genom att snabbare identifiera de patienterna som är i riskzonen, kan vi snabbare hjälpa dem i sin behandling och motivera dem till varför. I slutändan handlar det om att förebygga komplikationerna som kan drabba alla patienter med diabetes. Men de som redan ligger högt löper större risk för att tidigare drabbas av en komplikation.

BLF P.9 Intermittently scanned continuous glucose monitoring improves glycemic control in adolescents with type 1 diabetes on insulin pumps

Sjöström H, Nylander C, Johnsson IW, Särnblad S

Aim: Our knowledge on the effects of intermittently scanned continuous glucose monitoring (isCGM) on adolescents with type 1 diabetes is limited. We evaluated how isCGM affects quality of life and HbA1c in adolescents with type 1 diabetes.

Methods: This non-randomized controlled study enrolled 44 adolescents 11 to 18 of age from three different pediatric diabetes centers (Uppsala, Västerås and Örebro) in Sweden. There were no significant differences between the groups in baseline characteristics. The isCGM group used FreeStyle Libre® (n=26) and the control group (n=18) used capillary blood glucose testing. At baseline the participants and their parents completed quality of life questionnaires (PedsQL 3.0 and 4.0), diabetes treatment satisfaction questionnaire (DTSQ) and measured HbA1c. Follow-up with the same questionnaires and HbA1c was performed after 3-4 months. Data were analyzed on all included subjects but also divided into subjects using insulin pump therapy and multiple daily injections.

Results: HbA1c at baseline was 55,4±9,1 mmol/mol in the isCGM group and 54,4±10,1 mmol/mol in the control group. There was a trend towards a reduction of HbA1c in the isCGM group (-2,1±9,1 mmol/mol) and the control group (-0,1±5,4 mmol/mol) (ns).

The adolescents using insulin pump therapy had a significant improvement of HbA1c in the isCGM group (from $56,1 \pm 7,7$ to $50,8 \pm 8,9$ mmol/mol) compared to the control group (from $57,4 \pm 10,9$ to $58,0 \pm 9,4$ mmol/mol) $p=0,037$ without any adverse effect in quality of life or increased rate of severe hypoglycemia.

Treatment satisfaction was improved in both the isCGM group and in the control group, with no significant difference between groups. There was no significant change in quality of life comparing the isCGM group to the control group.

Conclusion: We observed improved HbA1c in adolescents using insulin pump therapy after introduction of isCGM. Larger studies are needed to confirm this finding.

BLF P.10 Nytt kunskapscenter för barn och unga med kombinationen diabetes och neuropsykiatriska svårigheter

Elsa Håkansson

Diabetes typ 1 är en sjukdom som ställer krav på att det drabbade barnet eller ungdomen och dess närmsta omgivning tar fullt ansvar över den egna vården. Varje dag ställs barnet eller tonåringen med familj inför ständiga beslut om åtgärder för att justera blodsockret. Besluten behöver ta hänsyn till en mängd faktorer: aktuellt sockervärde, antal gram kolhydrater i maten, insulindos, fysisk aktivitet m.m. En god egenvård ställer krav på långsiktig planering, fasta rutiner, och att komma ihåg en mängd olika saker utan att bli distraherad, glömma eller tappa bort något på vägen. För barn och ungdomar med neuropsykiatriska svårigheter är dessa uppgifter särskilt utmanande och ibland oöverstigliga.

Neuropsykiatriska svårigheter innebär medfödda och långvariga svårigheter inom ett eller flera funktionsområden som exempelvis uppmärksamhet, kommunikation, samspel och inläring. I vissa fall innebär svårigheterna en funktionsnedsättning såsom ADHD eller autism. Studier har påvisat att barn och unga med neuropsykiatriska svårigheter har generellt sämre blodsockerkontroll 1,2,3, och därmed löper ökad risk för allvarliga medicinska konsekvenser. Sammanfattningsvis ses ett stort behov av ökad kunskap om hur vi kan identifiera och hjälpa dessa barn och deras föräldrar redan i ett tidigt skede1, 4.

Karolinska Universitetssjukhuset har nu fått i uppdrag av Hälso- och sjukvårdsnämnden att skapa ett regionalt kunskapscentrum för barn och unga med diabetes typ 1 och neuropsykiatriska svårigheter. Uppbyggnaden av

kunskapscentret pågår under 2019 och är just nu i en uppstartsfas.

Kunskapscentrets arbete syftar till att:

- Kartlägga kunskapsläget om målgruppen barn och ungdomar som har neuropsykiatriska svårigheter och diabetes typ 1 i kombination.
- Ta fram arbetssätt för Stockholms Läns Landstings barndiabetesverksamheter för att upptäcka dessa barn/ungdomar i ett tidigt skede.
- Arbeta för kunskapsspridning.
- Delta i utveckling av lämpliga vårdprocesser, behandlingsmetoder eller verktyg som kan förbättra barnens/ungdomarnas egenvård och hälsa.

BLF P.11 Relation mellan tid i målområde mätt med sensorglukos och HbA1c hos barn med typ 1 diabetes Särnblad

Bakgrund: Av Sveriges barn och ungdomar med typ 1 diabetes använder ca 90 % en kontinuerlig glukosmätare (CGM), antingen som realtids-CGM eller Flash-CGM. HbA1c är väl förknippat med diabeteskomplikationer och anses idag som ett standard mått på glykemisk kontroll. Tid inom målområdet för sensorglukos (TIT) är dock en mer lättförståelig variabel för att utvärdera glykemisk kontroll. Förhållandet mellan TIT och HbA1c är idag inte studerat.

Mål: Målet med studien var att undersöka förhållandet mellan TIT och HbA1c.

Metod och Material: Till studien rekryterades barn och ungdomar från Örebro, Jönköping och Göteborgs diabetesmottagningar. Glukosdata samlades in från 133 individer med typ 1 diabetes genom CGM via Diasend[®]. Individer med 80% CGM-registrering eller mer inkluderades till analysen. HbA1c samlades in från det nationella diabetesregistret SWEDIABKIDS. TIT definierades som 3.9 – 7.8 mmol/L och tid inom området (TIR) 3.9 – 10 mmol/L.

Resultat: Under en 60 dagars period bidrog 105 individer med kompletta data för vidare analys. Medelåldern var $12.2 (\pm 3.3)$ år och medel-HbA1c var $53.9 (\pm 8.2)$ mmol/mol i den studerade gruppen. Medelglukosvärdet var $8.6 (\pm 1.3)$ mmol/L, medel-coefficient of variation var $42.2\% (\pm 7.2)$, medel-TIT $40.9\% (\pm 12.2\%)$ och medel-TIR $60.8 (\pm 13.1\%)$. Det fanns ett signifikant icke-linjärt förhållande mellan TIT och HbA1c med $R^2 = 0.69$.

Slutsats: Vi fann ett icke-linjärt förhållande mellan tid inom målintervall för sensorglukos och HbA1c. Detta fynd tyder på att tiden inom målintervall skulle kunna vara ett användbart mått, utöver HbA1c, för att bedöma glykemisk kontroll.

BLF P.12 Diabetes and Down's syndrome; Psychosocial health, family dynamics and challenges in diabetes self-care

Ebba Bergdahl, Peter Sand, Gun Forsander

Aim: The aim of the study was to examine psychosocial health, family dynamics and challenges in keeping a good glycaemic control in children, adolescents and young adults with Down's syndrome and diabetes.

Scientific questions

1. How does diabetes diagnosis affect psychosocial health and family dynamics in children/ adolescents/ young adults with DS?
2. What challenges are there in keeping a good glycaemic control in a child/ adolescent/ young adult with diabetes and DS?

Participants: 11 parents (6 mothers, 5 fathers) of 6 children (12-22y) with Down's syndrome and diabetes participated in the study. Data analysis

A semi-structured interview guide was constructed for the interviews. These were audiotaped, transcribed and analysed by using qualitative content analysis; a method for systematic analysis of interview texts in various steps. The qualitative content analysis used was influenced by Graneheim and Lundman.

Results: The figure above provides an overview of the main theme, categories and subcategories that emerged in the analysis. Most prominent in our results was the social impact of the diabetes diagnosis. The social consequences involves the young individual as well as his/ her family. For the child/ adolescent/ young adult the reason for the social restrictions were mainly their need of continuous help with the diabetes self-care.

Diabetes care requires a lot of time and attention from the parents. Feelings of guilt towards siblings were brought up in many of the interviews. The diabetes care sometimes was a cause of conflict between the parents but also fulfilled a task that made them strong as a team.

Conclusions: The social consequences of diabetes diagnosis in children, adolescents and young adults with Down's syndrome are the most prominent in our results. The diabetes diagnosis cause continuous need for help and support in a lifelong perspective and thus affects these individuals in terms of social restrictions and less prospects of independency

BLF P.13 Use of Home Blood Ketone Meters is associated with a Lower Degree of Metabolic Deterioration in DKA

J.H. Wersäll, P. Adolfsson, G. Forsander, A. Janson, E. Örtqvist, L. Wallensteen, R. Hanås

We wanted to investigate the use of home blood ketone meters immediately before admission for DKA among patients with known T1DM, and test the hypothesis that pH values were lower in patients with no home ketone measurements before admission. All children in Sweden with known T1DM admitted for DKA and their caregivers were invited to participate in a two-year study from Feb 2015 to Jan 2017. Admission parameters, as well as information about the patients access to, and use of, home ketone meters immediately before admission for DKA was collected through patient records and questionnaires filled out by the caregivers and the attending physicians.

Descriptive statistics were used to evaluate proportions and Mann-Whitney U test was used to compare pH values in patients with or without home ketone measurements.

Data from a total of 67 patients were analyzed, corresponding to 56% of the 120 patients with known diabetes and DKA in the SWEDIABKIDS registry. Of the 67 patients, 60 (90%) had acquired a home ketone meter and 36 (60%) patients had used it immediately before seeking medical assistance. Of the 67 patients, 43 (64%) were CSII users and 24 (36%) used MDI. In the CSII group, 42 (98%) had access to a ketone meter and 28 (67%) of those had used it. In the MDI group, 18 (75%) had access to a ketone meter and 8 (44%) had used it. The median pH value in the group who had measured ketones at home was 7.25 and in the group who had not measured ketones at home, the pH was 7.17 ($p=0.009$). Access to a blood home ketone meter reduces the risk for severe DKA and should be subscribed to all individuals on insulin treatment regimen.

SFD P.14 Tre timmars teambesök för personer med typ 2-diabetes – en variant av fyra dagars traditionell diabetesdagvård

Andersson I, Andersson G, Brunnstedt A-K, Ekroth L, Karayiannides S, Kjerr L, Lundkvist G, Marklund M, Saarinen T, Törngren M och Catrina S

Bakgrund. Alla patienter kan, vill eller orkar inte, av olika skäl, avsätta fyra dagar till en traditionell dagvårdsvecka. Istället kallas patienten till en förmiddag av teambesök.

Syfte. Anpassad verksamhet efter patientens önskan och behov.

Patienter. Utifrån inkommande primärvårdsremisser avgör läkare avgör vilka patienter som kallas till teambesök. I remisserna till Centrum för diabetes anges givetvis medicinoptimering vid svårinställd diabetes som skäl (högt HbA1c, svängande blodsocker, suboptimal compliance etc), ofta i kombination med tolkbehov, andra diagnoser, 4-dos insulinbehandling med önskan FGM etc. En del patienterna har redan gått igenom dagvårdsvecka ett antal gånger och ännu en är inte den bästa lösningen.

Metod. Patienterna samlas på morgonen tillsammans med diabetesteamet. De träffar i tur och ordning ST-läkare, diabetessjuksköterska, dietist, fysioterapeut och slutligen överläkare vid en rond. Patienten får en individuell Vårdplan i handen där bland annat Läkemedelslista bifogas tillsammans med nya läkemedel och hur de ska användas, aktuellt HbA1c och andra prover liksom blodtryck – allt med målvärden. Åtgärd från dietist och fysioterapeut ingår. Vårdplanen avslutas med åtgärd och planering och finns tillgänglig i Take Care och 1177 för patienten och andra vårdgivare. Uppföljning sker vid vårdcentral eller återbesök vid Centrum för diabetes.

Slutsats. Tillfrågade patienter är mycket nöjda med besöket, då de samma förmiddag träffar flera olika vårdgivare. Centrum för diabetes kommer fortsätta med denna typ av besök och konceptet utvecklas kontinuerligt. Under våren är 11 tillfällen med Teambesök inplanerade, 4-5 patienter är kallade till varje tillfälle.

SFD P.15 Prehospital treatment with exenatide in hyperglycemic patients with stroke

Martin Larsson, Maaret Castren, Mia von Euler, Cesare Patrone, Nils Wahlgren, David Nathanson

Background: Hyperglycemia is a predictor for poor outcome in patients with acute ischemic stroke. Hyperglycemic stroke patients treated with recombinant tissue plasminogen activator are at an increased risk of symptomatic intracranial hemorrhage. Insulin is to date the gold standard for treating hyperglycemia in patients with stroke. Insulin treatment exposes the patient for a significant risk for hypoglycemia. Both clinical and pre-clinical studies have shown that treatment with glucagon-like peptide-1 receptor agonists (GLP-1RA) exert neuroprotective effects.

Aims: To determine if treatment of hyperglycemia with the GLP-1RA exenatide in stroke started prehospitally is feasible, efficacious and safe.

Methods: Randomized controlled trial comparing exenatide administrated prehospitally (in ambulance) with standard care for hyperglycemia. Patients

with Face Arm Speech Test ≥ 1 and glucose >8 mmol/L, without prior antihyperglycemic treatment (except metformin) were randomized to exenatide or standard treatment. Glucose was monitored every fourth hour for 24 hours. Insulin was withheld for 4 hours in both groups. All adverse events were recorded.

Results: 19 patients were randomized, 8 received exenatide. No difference was observed in the main outcome of glucose at 4h with control vs. exenatide [mean, SD] (7.0 ± 1.9 vs. 7.6 ± 1.6 ; $p=0.56$). No major adverse events were reported.

Conclusions: Prehospital treatment with GLP-1RA seems feasible but does not affect hyperglycemia compared with no antihyperglycemic treatment. Larger studies are required to determine if stroke outcome is affected.

SFD P.16 Meal composition affects risk markers for kidney disease differently in type 2 diabetes and healthy subjects

C. Olofsson, A. Hilding, N. Orsini, I-L. Andersson, O Torffvit, K. Brismar, N Rajamand Ekberg

Background/aims: Oxidative stress and inflammation play a role in development of diabetic kidney disease. Postprandial hyperglycemia and hyperlipidemia are speculated to be associated with increased oxidative stress and inflammation. The aim was to examine the effect of meal composition on postprandial risk markers for kidney disease among those with type 2 diabetes (T2D) and healthy subject (HS).

Material/methods: On four different occasions 21 patients with T2D and 21 HS ingested an isocaloric lunch (600 kcal) with different compositions of carbohydrate (CH) (54%), CH & fibers (15 g), fat (50%) and protein (40%). Blood samples were taken and urine samples collected before and up to four hour after the meal. B-glucose, insulin, triglycerides, CRP, IL-6, IL-18, and urine IgG2, IgG4 and albumin/creatinine ratio (ACR) were analyzed. Statistical method: repeated measure ANOVA and area under the curve (AUC).

Results: T2D subjects had a mean age ($\pm$ SD) of 63 (4) years while HS had a mean age of 52 (16), $p=0.004$, and T2D subjects had higher BMI (29 vs 24 kg/m², $p<0.001$). There were postprandial differences between the meals for glucose and triglycerides for both groups, all $p<0.05$. High CH meals resulted in greater AUC of glucose, while high fat meal gave higher peaks of triglycerides. Both groups had an overall increase in IL-6 for all meals, with no difference between meals. IL-18 decreased after CH meal only in HS, $p=0.003$. Urine IgG2 and IgG4 responses were different between the groups

after CH-meal ($p=0.02$). CRP, urine ACR, urine IgG2 & IgG4 was not affected by meal composition within the groups.

Conclusion: CH meal showed higher glucose and fat rich meal higher triglyceride levels suggesting risk for oxidative stress in T2D. However, inflammatory markers (CRP, IL-6, IL-18), urine albumin excretion, IgG2 & IgG4 were not significantly modulated by meal composition in this population.

SFD P.17 Treatment effects of once-weekly dulaglutide versus insulin glargine in patients with different baseline glycemic patterns (based on high/low fasting or high/low postprandial glucose): A post hoc analysis of the AWARD-2 clinical trial

Francesco Giorgino, Maria Yu, Axel Haupt, Zvonko Milicevic, Luis-Emilio García-Pérez, Anders Toll

Insulin glargine (Glar) exerts its action by decreasing fasting plasma glucose (FPG), whereas dulaglutide (DU), a once-weekly GLP-1RA, targets fasting and postprandial glucose (PPG). AWARD-2 post-hoc analysis assessed efficacy of DU vs Glar in Type 2 diabetes patients with different glycemic patterns at baseline determined by self-monitoring of blood glucose (fasting glucose [FG] vs PPG) using analysis of covariance. Patients were categorized into 4 groups based on combinations of low and high FG and PPG. Median baseline values of FG (151 mg/dL) and PPG (182 mg/dL) were used as threshold for low and high, respectively. DU showed statistically significant A1c reduction compared with Glar for all subgroups [Low FG-Low PPG: -0.6 (DU) and -0.2 (Glar), $p < 0.01$; High FG- Low PPG: -1.0% (DU) and -0.5% (Glar), $p < 0.05$; High FG-High PPG: -1.4 (DU) and -0.9 (Glar), $p < 0.01$], except for low FG/high PPG, where the numerical difference was in favor of DU (DU: -0.9%, Glar: -0.5%) but did not reach statistical significance. FPG change from baseline at week 52 was significant for all except DU in Low FG-Low PPG subgroup. Change in PPG from baseline at week 52 was significant for all subgroups except Glar in Low FG-Low PPG subgroup. Total hypoglycemia was numerically lower for DU vs Glar in all subgroups. DU showed efficacy on A1c reductions across different baseline glycemic patterns vs Glar (with the exception of low FG/high PPG), indicating a clinical benefit of targeting both FG and PPG, irrespective of the baseline glycemic phenotype.

SFD P.18 Treatment persistence in patients with type 2 diabetes treated with glp-1 receptor agonists in clinical practice in sweden: nationwide retrospective cohort study

Toll A, Eliasson B, Lebrech J, Karlsdotter K, Miftaraj M, Franzen S, Svensson A-M

OBJECTIVES: The aim of this study is to compare the treatment persistence of patients initiated on dulaglutide or liraglutide in clinical practice.

METHODS: In this retrospective study, data from adult patients with T2DM initiating any GLP-1 RA from 23May2015 up-to 15Oct2017 were collected from Swedish health registries. Patients were excluded if they had <75 days of follow-up, initiated a GLP-1 RA before index treatment, or initiated liraglutide treatment for obesity. Baseline characteristics were collected from an up-to-10-years long pre-index period. Treatment persistence (time from treatment initiation to treatment switch or discontinuation) was described using Kaplan-Meier method and calculated as median time-to-end-of persistence and proportion still on treatment after 1 year. Persistence was compared between groups using an inverse treatment probability weighted (using 49 baseline characteristics) Cox regression.

RESULTS: Of 17,384 patients, including 3,390 initiating dulaglutide and 12,461 liraglutide, 39.8% and 42.0% were female, mean age at baseline was 61.2 and 60.6 years, mean diabetes duration was 10.3 and 10.7 years, mean HbA1c was 70.2 and 71.0 mmol/mol, and mean BMI was 33.4 and 34.4, respectively. The most common glucose-lowering medications at baseline were metformin, (dulaglutide: 77.6%; liraglutide: 78.0%), basal insulin (dulaglutide: 31.7%; liraglutide: 44.0%), and DPP-4 inhibitors (dulaglutide: 30.0%; liraglutide: 24.8%). The median time-to-end-of persistence (95%CI) was 947 days (927-not calculable) for liraglutide but not calculable for dulaglutide as the proportion of patients still on treatment was above 50% at the end of observation. The proportion (95%CI) of patients still on treatment after 1 year was 85.0% (83.6-86.4) for dulaglutide and 75.5% (74.6-76.4) for liraglutide. The hazard ratio (95%CI) for treatment discontinuation was 0.61 (0.56-0.68) for dulaglutide compared with liraglutide.

CONCLUSIONS: This retrospective study of nationwide data from Swedish health registries suggests that in clinical practice, more patients starting dulaglutide remained on treatment after 1 year than patients starting liraglutide.

SFD P.19 Nasal glucagon: a viable alternative to treat insulin-induced hypoglycaemia in adults with type 1 diabetes

Jeffrey Suico, Ulrike Hövelmann, Shuyu Zhang, Tong Shen, Brandon Bergman, Jennifer Sherr, Eric Zijlstra

Background and aims: Any insulin-treated individual with diabetes is at risk of severe hypoglycaemia (SH). Glucagon is available as a rescue medication in these instances. Currently available commercial glucagon products require reconstitution and injection, which are cumbersome during an emergency situation. Nasal glucagon (NG) is a nasally administered, drug-device combination product that consists of a dry powder spray formulation with 3-mg synthetic glucagon contained within a single-use device. This study in adults with type 1 diabetes (T1D) aimed to demonstrate non-inferiority between intramuscular glucagon (IMG) and NG as treatment for insulin-induced hypoglycaemia.

Materials and methods: This randomised, two-period, crossover trial was conducted at two clinical sites and used a NG drug product manufactured at commercial scale. The comparator was glucagon [rDNA origin] injection. Hypoglycaemia (plasma glucose [PG] <3.3 mmol/L) was induced by an intravenous insulin infusion. Five minutes after stopping insulin, either 3-mg NG or 1-mg IMG was administered followed by multiple PG measurements up to 90 min. Treatment success was defined as an increase in PG to ≥ 3.9 mmol/L or an increase of ≥ 1.1 mmol/L from the PG nadir within 30 min of receiving glucagon. Non-inferiority of NG was declared if the upper limit of the two-sided 95% CI of the difference in percentage of patients achieving treatment success (IMG-NG) was $\leq 10\%$. Besides spontaneously reported adverse events (AEs), a Nasal and Non-Nasal Symptom Questionnaire (NNSQ) assessed local tolerability of NG.

Results: Of the 66 participants included in the primary efficacy analysis who received both NG and IMG, 100% achieved treatment success. The study demonstrated non-inferiority of NG to IMG. All participants achieved treatment success by 25 min with the mean time to treatment success of 11.4 min (NG) and 9.8 min (IMG). Similar glucose responses were observed with NG and IMG within 40 min post glucagon administration. No deaths or other serious AEs occurred. Forty-eight AEs occurred after NG and 51 after IMG. Most AEs were mild and transient, and the frequency was similar between IMG and NG. Transient nasal and ocular symptoms were common after NG.

Conclusion: Nasal glucagon was as efficacious and safe as intramuscular glucagon for the treatment of insulin-induced hypoglycaemia in adults, thus supporting the use of nasal glucagon as a rescue treatment for severe hypoglycaemia.

Anteckningar

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Senaste Nytt!

kolla facebook och hemsida



www.sfdmoten.se

facebook.com/diabetologisktvarmote/

Tack till våra utställare!



Brighter
Diabetesförbundet
Dianovator
Hemocue

Merck
NeSve
Siemens
Ypsomed