

ENDO|20 DIABETES|22

Välkommen till

Endodiabetes i Helsingborg

11-13 maj 2022



PROGRAM

VÄLKOMMEN TILL HELSINGBORG

Varmt välkommen till tre mycket spännande dagar fyllda med intressanta föreläsningar önskar Svensk förening för Diabetologi, Svenska Endokrinologföreningen, Svensk förening för sjuksköterskor i Diabetesvård och Svenska Nätverket för Endokrinsjuksköterskor

Utbildning, kunskapsutveckling och erfarenhetsutbyte är viktigare än någonsin. Utöver det vetenskapliga programmet ger mötet möjlighet för er att på plats träffa kollegor, knyta nya kontakter och kanske starta upp nya samarbeten. Vi ser en stor uppslutning från Sveriges såväl vuxen- som barnläkare inom endokrinologi och diabetes, endokrin och diabetes-sjuksköterskor, samt läkare och sjuksköterskor med diabetesintresse inom primärvården. Inte minst välkomnar vi de företag som har valt att stötta konferensen.

Vi kommer att ha trevliga samkväm dels på onsdagens mingelkväll på The Tivoli och på torsdagens kongressmiddag på Parapeten.

Väl mött i Helsingborg!

Med vänliga hälsningar för programgruppen

Ola Lindgren, Överläkare, Med.dr., Endokrinologen, Skånes universitetssjukhus

Henrik Borg, Överläkare, Med. Dr., Endokrinologen, Skånes universitetssjukhus

Maria Pedersen, Sjuksköterska, Mottagning endokrinologi, Karolinska Universitetssjukhuset

Anna-Lena Fureman, Överläkare, Barn – och ungdomskliniken, Östersunds sjukhus

Shobitha Puvaneswaralingam, Specialistläkare, Endokrinologen Skånes Universitetssjukhus Lund

Neda Rajamand Ekberg, Överläkare, med.dr., Centrum för diabetes, Akademisk Specialist Centrum, Stockholm

Jarl Hellman, Överläkare, Akademiska Universitetssjukhuset

Julia Otten, Biträdande universitetslektor, Överläkare, Norrlands Universitetssjukhus

Margareta Leonardsson-Hellgren, Med. dr. Specialist i Allmänmedicin, Skaraborgsinstitutet

Magnus Löndahl, Docent, överläkare, sektionschef, Endokrinologen, Skånes Universitetssjukhus, Lund

Agneta Lindberg, specialistsjuksköterska i diabetes, Ordförande i SFSD Endokrinologen Skånes universitetssjukhus, Lund

Kaija Seiboldt, Vårdutvecklingsledare Distriktssköterska, Diabetessjuksköterska, Akademiskt Primärvårdscentrum, Stockholm

Victoria Carter Diabetessjuksköterska, Utvecklingsledare NDR, Samordnare regionalt processteam diabetes, Göteborg

PROGRAM

Onsdag 11 maj

11:00-13:00	Registrering Ankomstfika & Utställning			
Lokal		Umi 1-3	Jura 1-3	
12:00-13:00		Ascensia Diabetes Care symposium	NovoNordisk symposium	
Lokal	Plenum Sea 1-2			
13:10-13:15	Välkommen			
13:15	COVID-19 and Endocrine Disorders Föreläsare Monica Marazuela Moderator Ragnhildur Bergthorsdottir			
Lokal	Plenum Sea 1-2	Hav 1-2	Jura 1-3	Umi 1-3
14:05-14:50	ADA/ EASD riktlinjer om typ 1 diabetes Föreläsare Henrik Wagner och Johan Fischier Moderator Magnus Löndahl	Hyperprolaktinemi - En uppdatering Föreläsare Charlotte Höybye Moderator Henrik Borg	Diabetesspråket Föreläsare Stig Attvall och Mervi Andelin Moderator Lena Insulander	Prediabetes - spelar det någon roll? Föreläsare Kristine Færch Moderator Margareta Hellgren
14:50-15:30	Kaffe & utställning			
Lokal	Plenum Sea 1-2	Hav 1-2	Jura 1-3	Umi 1-3
15:30-16:15	Akut Hypoglykemi, nuvarande och kommande behandlingar? Föreläsare Frida Sundberg Moderator Sophia Rössner	Mortalitet vid incidentalom med autonom kortisolsekretion Föreläsare Albin Kjellbom Moderator Cristina Volpe	SGL2-hämmare till alla med hjärtsvikt. pro/con debatt Föreläsare Björn Eliasson Moderator Jarl Hellman	Hudreaktioner mot insulinpump och CGM - ett kliniskt problem? Föreläsare: Josefin Ulriksdotter Moderator Agneta Lindberg
16:20-17:05	Praktiskt genomgång av olika funktioner på dagens insulinpumpar Föreläsare Peter Adolfsson & Märta Sjölander Moderator Neda R Ekberg	Kluriga hypofyser – Fallbaserad presentation av nationella vårdprogrammet för hypofystumörer Föreläsare Oskar Ragnarsson Moderator Henrik Borg		Nya redskap och bättre omhändertagande av unga med typ 2 diabetes Föreläsare Annika Janson Moderator Margareta Hellgren & Frida Sundberg
Lokal	Plenum Sea 1-2			
17:15-18:00	Endokrina tillstånd, sekundärt till onkologiskt behandling Föreläsare Claire Hygham Moderator Anna-Karin Åkerman			
18:05-19:15	Postervandring SFD & SFSD (deltagare bjuds på ett glas mousserande)			
19:30	Mingelkväll på Tivoli			

Torsdag 12 maj

Lokal	Plenum Sea 1-2	Hav 1-2	Jura 1-3	Umi 1-3
08:30-09:15	Diabetes ketoacidosis Föreläsare Johan Wersäll Moderator Frida Sundberg	Användning och glädje av glukossensorer för personer med typ 2-diabetes i primärvården Föreläsare Boris Klanger och Annica Magnusson Moderator Stefan Jansson & Marianne Lundberg	Lipidrubbingar: Vad och varför? Föreläsare Joakim Sandstedt Moderator Ola Lindgren	Högt prolaktin och prolaktinom Föreläsare Penelope Trimpou Moderator Agneta Lindo
09:20-10:05	Samspelet mellan exokrin och endokrin pankreasinsufficiens Föreläsare: Roberto Valente Autolog Ö-cellstransplantation efter pankreatektomi vid pankreatit Föreläsare: Asif Halimi Moderator Julia Otten	Mat vid diabetes - SBU rapport Föreläsare Ingrid Larsson och Mette Axelsen Moderator Stig Attvall	Lipidrubbingar: Målsättning med behandling och hur nå dit (nu och i framtiden)? Föreläsare Joakim Sandstedt Moderator Ola Lindgren	Akromegalikurs for pasienter og pårørende- En presentasjon Föreläsare: Kari Irene Abelsen Moderator Agneta Lindo
10:05-10:45	Kaffe & utställning			
	Plenum Sea 1-2	Hav 1-2	Jura 1-3	Umi 1-3
10:45-11:30	Remission av typ 2 diabetes genom lågkaloridiet: är det möjligt? Föreläsare Julia Otten Intermittent fasta hos patienter med diabetes Föreläsare Neda R Ekberg Moderator Sophia Rössner	Diabetes på SÄBO Föreläsare Jessica Havsmon och Margareta Hellgren Moderator Stefan Jansson och Janeth Leksell	Sköldkörtelnoduli – vad göra vid Bethesda 1 x 2 eller 3? Föreläsare: Tereza Planck Moderator Ola Lindgren	Hyper- och hypopara Föreläsare Wafa Kamal Moderator Ulrika Westin
11:35-12:20	SFD Årsmöte	SFSD Årsmöte	SEF Årsmöte	
12:20-13:30	Lunch & Utställning			
	Plenum Sea 1-2	Hav 1-2	Jura 1-3	Umi 1-3
13.30-14:15	Kolhydraträkning Föreläsare Veronica Broström Moderator Jarl Hellman	Mutual Involvement in Families Living with Type 2 Diabetes Föreläsare Dan Grabowski Moderator Nouha Saleh Stattin	Mb Addison - pumpbehandling Föreläsare Dimitrios Chantzichristos Moderator Karin Filipsson	The Future of Endocrinology Nursing in Europe: Challenges, Opportunities and Directions Föreläsare Sherwin Criseno Moderator Maria Pedersen

14:20-15.05	Smärtsam diabetesneuropati Föreläsare: Magnus Löndahl <i>Moderator Sophia Rössner</i>	Diabetes och fysisk aktivitet: När på dygnet är det bäst att träna Föreläsare : Harriet Wallberg Henriksson <i>Moderator Margareta Hellgren och Gudrun Andersson</i>	Hypertyreos - vårdprogram fallbaserat Föreläsare Helena Filipsson Nyström <i>Moderator Katarina Shahedi Razavi</i>	Långtids-komplikationer till CAH Föreläsare Henrik Falhammar <i>Moderator Maria Pedersen</i>
15:10-15:55	Nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD) Föreläsare Hannes Hagström och Thomas Casswall <i>Moderator Neda R Ekberg</i>	Fysisk aktivitet vid typ 2-diabetes- vad säger forskningen? Föreläsare Ing-Mari Dohrn <i>Moderator Margareta Hellgren och Gudrun Andersson</i>	Framsteg inom hypopara Föreläsare Kerstin Landin-Wilhelmsen <i>Moderator Panagiotis Tsoupidis</i>	Hypertyreos -En väg framåt för en likvärdig och bättre sjukvård Föreläsare Agneta Lindo <i>Moderator Maria Pedersen</i>
15:55-16:30	Kaffe & utställning			
16:30-17:30	The THESIS study; Treatment of hypothyroidism by European specialists. Comparison with evidence and current guidelines Föreläsare Lazlo Hegedüs <i>Moderator Tereza Planck</i>			
18:15-19:15	Högtidsföreläsning Endokrinologföreningen (deltagare bjuds på ett glas mousserande)			
19:30	Middag på Parapeten			

Fredag 13 maj

Lokal	Plenum Sea 1-2	Hav 1-2	Jura 1-3	Umi 1-3
08:30-09:15	SFD mål och målsättningar för diabetesvården Föreläsare Magnus Löndahl, Neda R Ekberg, Stefan Jansson, Julia Otten, Sophia Rössner, Jarl Hellman, Margareta Frida Sundberg Stig Attvall	Fria föredrag SEF <i>Moderator Charlotte Höybye, Ragnhildur Bergthorsdottir</i>		
09.25-10.10	The use of closed loop system in diabetes type 1 Charlotte Boughton <i>Moderator: Neda R Ekberg</i>			
Lokal	Plenum Sea 1-2	Hav 1-2	Jura 1-3	Umi 1-3
10.20-11.05	Typ 1 diabetes, en sjukdom med många ansikten Föreläsare Markus Lundgren <i>Moderator Sophia Rössner</i>	Tolkning av CGM-kurvor Föreläsare Johan Jendle och Ulrika Sandgren <i>Moderator Julia Otten</i>	Ny behandling mot njursvikt Föreläsare Maria Svensson <i>Moderator Stefan Jansson</i>	
10.20-11.05	Postervandring SEF			
11.05-11.45	Kaffe & utställning			

Lokal	Plenum Sea 1-2	Hav 1-2	Jura 1-3	Umi 1-3
11:45-12:30	Endokrin oftalmopati – nya behandlingsalternativ Föreläsare Mikael Lantz Moderator Anna-Karin Åkerman	NDR-Diabetesvårdens resultat 2021 och det senaste om Diabetesenkäten Katarina Eeg-Olofsson och Ebba Linder Moderator Magnus Löndahl & Victoria Carter	Smarta pennor Föreläsare Jarl Hellman Moderator Neda R Ekberg	Personcentrerat egenvårdsstöd vid typ 2 diabetes Föreläsare Åsa Hörnsten Moderator Eira Toivanen
12:35-13:20	Årets endokrina avhandling Föreläsare TBA Moderator Dimitrios Chantzichristos	Akut diabetes på sjukhus Föreläsare Katarina Fagher Moderator Jarl Hellman & Sophia Rössner	Paneldiskussion: En organisation för att förbättra typ 2 diabetesvården i Sverige Deltagare Kristina Eklöf Olsson, Anna Ugarph Morawski, Krister Gustafsson & Martin Lagmo Moderator: Margareta Hellgren	Ny obesitasbehandling Föreläsare Ylva Trolle Lagerros Moderator Stefan Jansson
13:30-13:40	Avslutning			
13:40-15:00	Lunch att ta med på vägen + Rapporter från Endokrina Arbetsgrupper Moderator: Ola Lindgren & Henrik Borg			

Den enda SGLT2-hämmaren med visad mortalitetsreduktion för både kronisk hjärtsvikt (HFrEF) och kronisk njursjukdom (CKD)¹



Nu med subvention vid kronisk njursjukdom och utökad subvention vid kronisk hjärtsvikt!

Forxiga® (dapagliflozin) är idag den enda SGLT2-hämmaren som visat signifikant förlängd överlevnad hos såväl patienter med kronisk hjärtsvikt (HFrEF) som kronisk njursjukdom (CKD), med eller utan typ 2-diabetes (T2D).¹

- Forxiga förlänger överlevnaden och minskar sjukhusinläggning pga hjärtsvikt med **26%** hos patienter med kronisk hjärtsvikt (HFrEF), jämfört med placebo, RRR (ARR 4,9%, $p < 0,0001$).^{†1}
- Forxiga bromsar sjukdomsförloppet och förlänger överlevnaden med **39%** hos patienter med kronisk njursjukdom (CKD), jämfört med placebo, RRR (ARR 5,3%, $p < 0,0001$).^{†1}

[†]Primärt sammansatt effektmått för kardiovaskulär död, sjukhusinläggning för hjärtsvikt eller akutbesök för hjärtsvikt.

[‡]Primärt sammansatt effektmått $\geq 50\%$ varaktigt försämring av eGFR, terminal njursvikt (ESKD), kardiovaskulär eller renal död.

1. Forxiga produktresumé 2021-11-15

Forxiga® (dapagliflozin) 10 mg filmdragerade tabletter SGLT2-hämmare. Rx, (F). Indikationer: Diabetes mellitus typ 2: Forxiga är avsett för vuxna och barn i åldern 10 år och äldre för behandling av otillräckligt kontrollerad diabetes mellitus typ 2 som ett komplement till diet och motion 1) som monoterapi när metformin inte anses lämplig på grund av intolerans 2) som tillägg till andra läkemedel för behandling av diabetes mellitus typ 2. Subventioneras endast som tillägg till behandling med metformin eller när metformin inte är lämpligt. **Hjärtsvikt:** Forxiga är avsett för vuxna för behandling av symptomatisk kronisk hjärtsvikt med nedsatt ejektionsfraktion. Subventioneras endast för patienter med symptomatisk kronisk hjärtsvikt med nedsatt ejektionsfraktion. **Kronisk njursjukdom:** Forxiga är avsett för vuxna för behandling av kronisk njursjukdom. Subventioneras endast vid kronisk njursjukdom som tillägg till behandling med RAAS-blockad, eller där behandling med RAAS-blockad inte är lämplig. **Varningar och försiktighet:** På grund av begränsad erfarenhet är det inte rekommenderat att initiera behandling med Forxiga hos patienter med GFR < 25 ml/min. Den glukossänkande effekten av Forxiga är beroende av njurfunktionen och är reducerad hos patienter med GFR < 45 ml/min och saknas sannolikt hos patienter med kraftigt nedsatt njurfunktion. Om GFR sjunker under 45 ml/min bör därför ytterligare glukossänkande behandling övervägas hos patienter med diabetes mellitus om ytterligare glukossänkande behandling behövs. SGLT2-hämmare ska användas med försiktighet hos patienter med förhöjd risk för diabetesketoacidosis. **Viktig säkerhetsinformation:** Vid misstanke om den sällsynta men livshotande infektionen Fourniers gangrän (nekrotiserande fasciit i perineum) ska SGLT2-hämmare sättas ut och akut behandling påbörjas. Senaste översyn av produktresumén: 2021-11-15. För ytterligare information och priser se www.fass.se. AstraZeneca AB. www.astrazeneca.se.

GRÖNT FÖR FLER^{1,2}

NYHET!

Sänkt gräns - JARDIANCE® (empagliflozin) kan nu användas ned till eGFR:

30 ml/min/1,73 m²

hos patienter med typ 2-diabetes och etablerad hjärt-kärlsjukdom.¹ eGFR $\geq$ 20 ml/min/1,73 m² vid hjärtsvikt med eller utan typ 2-diabetes.¹

STARTA TIDIGARE

Med stöd i konsensusdokumentet från Svenska Kardiologföreningen och Svensk förening för Diabetologi, rekommenderas **tidig insättning av SGLT2-hämmare** till patienter med hjärt-kärlsjukdom oavsett HbA1c nivå.²



Scanna QR-koden för att ta del av konsensusdokumentet



PC-SE-102734 mars 2022

1. JARDIANCE produktresumé, fass.se. 2. Konsensusdokument kring nya diabetes-hjärtriktlinjer från Svenska Kardiologföreningen och Svensk förening för Diabetologi avseende användning av SGLT-2 hämmare och GLP-1RA hos patienter med förhöjd risk för kardiovaskulär händelse. https://www.sls.se/globalassets/svkf/internationella-riktlinjer/konsensus-final_20200423.pdf

JARDIANCE® (empagliflozin), filmdragerade tabletter 10 mg och 25 mg. Rx. (F)*. SGLT2 hämmare. **Indikationer:** Behandling av vuxna med otillräckligt kontrollerad diabetes mellitus (DM) typ 2 som ett komplement till diet och motion: som monoterapi när metformin inte tolereras alternativt som tillägg till andra antidiabetika. Behandling av vuxna med symptomatisk kronisk hjärtsvikt. **Varningar och försiktighet:** Kan användas vid nedsatt njurfunktion; vid DM typ 2 om eGFR $\geq$ 45 ml/min/1,73 m², vid DM typ 2 och samtidig kardiovaskulär sjukdom vid eGFR $\geq$ 30 ml/min/1,73 m² och vid hjärtsvikt (med eller utan DM typ 2) vid eGFR $\geq$ 20 ml/min/1,73 m². Avbryt omedelbart behandling vid misstänkt ketoacidosis. Ska inte användas vid typ 1-diabetes. Ökad risk för genitala svampinfektioner. Bör undvikas under graviditet. Ska inte användas under amning. **Boehringer Ingelheim AB**, tel 08 721 21 00. För ytterligare information samt priser se www.fass.se. Senaste översyn av produktresumén: 03/2022.

Subventioneras endast vid: 1) typ 2-diabetes som tillägg till behandling med metformin eller när metformin inte är lämpligt (gäller 10 och 25 mg) och 2) hjärtsvikt för patienter med symptomatisk hjärtsvikt med nedsatt ejektionsfraktion trots optimerad behandling med RAAS-blockad, betablockad och MRA, eller utan MRA när MRA inte är lämpligt (gäller 10 mg).

FÖRELÄSNINGAR

ADA/ EASD riktlinjer om typ 1 diabetes.

Henrik Wagner och Johan Fischier

I september 2021 publicerade ADA och EASD en gemensam konsensusrapport angående handhavandet av typ 1 diabetes "The management of type 1 diabetes in adults. A consensus report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD)". Syftet var att betona olika aspekter av sjukdomen som vårdgivare bör beakta och inte att primärt ersätta andra nationella och internationella riktlinjer. Det är mer en översikt och redovisar inte detaljer av de områden som berörs. Man betonar särskilt bördan hos den enskilda patienten att med kunskap och skicklighet manövrera mellan hypo- och hyperglykemi. Därav fokuseras på vikten av utbildning i egenvård och även psykosocialt stöd. Behandling av senkomplikationer berörs ej. Vidare konstateras en betydande brist på högklassig evidens (RCTs) inom stora områden och att mycket av klinisk praxis grundar sig på expertyttranden och kohortstudier. Föredragande kommer ge en inblick i rapportens innehåll samt ge en mer personlig tolkning i vad den har sina största implikationer för klinisk vardag i Sverige.

Diabetesspråk 2022

Mervi Andelin, Stig Attvall

Ett uppmuntrande positivt språkbruk kan bidra till utveckling, välmående, hälsa och ökad självkänsla; ett negativt till dess motsatser. Språkbruket har historiskt sett varit skuldbeläggande och mästrande. Ett passiviserande negativt språk kan vara skadligt, till exempel subjektifiering av sjukdomar, där begreppet "diabetiker" utgör ett exempel.

Betydelsen av ett positivt språkbruk diskuteras i Diabetesspråk – ett reflektionsunderlag. I dokumentet av Nationella Diabetes Teamet på dagensdiabetes.se lyfts betydelsen av ett mer omsorgsfullt bruk av språk som:

- Främjar aktivt engagemang. Att diskutera strategier hur personen bäst hanterar livet med diabetes och egenvårdsstrategier, uppmuntrar personer med diabetes att vara aktivt involverade i beslut om deras egen hälsa
- Stödjer de egenvårdsinsatser som personer gör. Hälsoresultat beror till stor del på aktiviteter och val individer gör utanför hälsokonsultationerna. Att använda ett respektfullt och ett begripligt språk kan hjälpa personen att inse att hen är kapabel, motiverad att ta välgrundade beslut, och att valet respekteras
- Bekräftar frustration, oro, skuld och stress, som många personer med diabetes upplever.

KVALITETSMÅL SPRÅKBRUK 2022

- Termen "diabetiker" utgår ur svenskt medicinskt språkbruk
- Använd ett informerande och uppmuntrande språk i stället för ett dömande och skuldbeläggande
- Individualisera behandling och även språkbruk, fokusera på det nåbara

Hudreaktioner mot insulinpump och CGM – ett kliniskt problem?

Josefin Ulriksson

Glukossensorer och insulinpumpar är viktiga vid monitorering och behandling av typ 1 diabetes. Produkterna medför förbättrad blodsockerkontroll och patientnöjdheten är hög. Studier visar tyvärr att 60-90% av användarna har upplevt hudproblem vid applikationsstället. Detta har angivits som en av huvudorsakerna till att användningen avbryts.

Eksem är den vanligaste hudreaktionen. Dessa s.k. kontakteksem kan vara orsakade av kontaktallergi eller irritation. För att skilja dem åt krävs utredning med epikutantestning. Eftersom produkterna inte

behöver innehållsdeklarerat krävs kemiska analyser för att identifiera relevanta allergener att testa och för att kunna bedöma relevansen av funna kontaktallergier. De huvudgrupper av allergener som hittills identifierats i produkterna utgörs av akrylater, kolofoniumrelaterade substanser och andra tillsatssämnen.

Med korrekt klassifikation av hudreaktionerna kan anpassade råd ges till patienterna. Eftersom samma sorts allergen kan förekomma i flera olika glukossensorer och insulinpumpar är det en utmaning att hitta fungerande alternativa produkter till sensibiliserade individer. Allergenen kan dessutom finnas i produkter utanför diabetesområdet, och ge upphov till eksem hos en sensibiliserad individ även vid kontakt med dessa. Vi behöver veta mer om hur vanligt det är med hudreaktioner och kontaktallergi mot produkterna samt vilka allergener som orsakar besvären. Genom att identifiera, utreda och ge råd till drabbade individer kan besvären minska hos de som utvecklat kontaktallergi. Att identifiera relevanta allergener är viktigt för att möjliggöra modifiering av produkterna i allergivänlig riktning. Genom samarbete mellan diabetesmottagning, utredande hudklinik och produkttillverkare kan vi tillsammans bidra till att så många som möjligt kan använda produkterna utan besvär.

Fallbaserad presentation av nationella vårdprogrammet för hypofystumörer

Oskar Ragnarsson

Förra våren publicerades ett nytt nationellt vårdprogram för hypofystumörer, ett gemensamt nationellt dokument som täcker utredning, behandling och uppföljning av patienter med hypofystumörer av olika slag. Vårdprogrammet riktar sig till alla som i sin kliniska vardag kan stötta på patienter med hypofyssjukdomar, från primärvård, dit patienterna oftast söker först, till högspecialiserade enheter som handlägger patienter med hypofystumörer. I vårdprogrammet finns rekommendationer för bland annat hur de biokemiska, radiologiska och patologiska diagnoserna ställs på ett optimalt sätt, vilka behandlingsalternativ som är mest lämpliga utifrån tumörtyp, storlek och utbredning, samt hur patienterna följs upp. Föreläsningen är en fallbaserad presentation av vårdprogrammet där intressanta patientfall diskuteras utifrån de rekommendationer som finns i programmet.

Nya redskap och bättre omhändertagande av unga med typ 2 diabetes

Annika Janson

Var tionde fyraåring¹ och var femte skolbarn² i Sverige har övervikt eller fetma, obesitas. Typ 2 diabetes mellitus (T2DM) är starkt associerat med obesitas men hos barn och ungdomar är sjukdomen fortfarande ovanlig. I årsrapporten från Swediabkids 2020 hade 1,3% av totalt 7927 barn och ungdomar i registret T2DM, vilket motsvarar 103 individer. Det finns sannolikt ett mörkertal och det är också helt klart att vi behöver förbättra diagnostiken och omhändertagandet av barn och ungdomar med typ 2 diabetes i Sverige. Barn med obesitas och hereditet för T2DM har högre risk att själva utveckla T2DM. Ungdomar utvecklar oftast T2DM gradvis med tilltagande insulinresistens. T2DM hos unga är en allvarlig sjukdom med medicinska konsekvenser. Svenska registerdata visar att risken för att senare i livet utveckla nefropati förefaller vara högre för unga med T2DM än för unga med typ 1 diabetes³. Mitt föredrag diskuterar T2DM som samsjuklighet hos barn och ungdomar med obesitas. Hur kan vi bedöma och motverka insulinresistens hos barn och ungdomar med obesitas? GLP-1 analoger är godkända för behandling av barn och läkemedlets roll behöver förtydligas. Obesitaskirurgi ska sannolikt komma tidigare in i bilden vid manifest för unga patienter med obesitas och T2DM⁴. Vi behöver skapa forum för ungdomsanpassad vård, riktlinjer och överföring till vuxenvård av dessa patienter som sannolikt behöver andra insatser än äldre patienter med T2DM.

Användning och glädje av glukossensorer för personer med typ 2-diabetes i primärvården

Annica Magnusson, Boris Klanger

Användningen av glukossensorer för isCGM är idag alldeles för liten. Den är en självklarhet vid typ 1-diabetes, men är till stor nytta även för många patienter med typ 2-diabetes. Förskrivningen är på många håll i landet svår att få till i primärvården och det saknas ofta rutiner för att våra patienter skall få tillgång till detta

hjälpmedel, som visat sig vara ett effektivt sätt att minska risken för hypoglykemier och att förbättra HbA1c. Det "ordnade införandet" som MTP-rådet försöker att få till innebär tyvärr att det går alldeles för långsamt och att patienter nu förvägras en självklar möjlighet till bättre livskvalitet och färre komplikationer. Idag är det i praktiken bara möjligt att få till detta för enstaka patienter genom remiss till medicinkliniker, vilket blir orimligt, kostsamt och ojämnt. Vi kommer att diskutera och ifrågasätta varför patienter inte får tillgång till detta trots att det finns både internationella och svenska rekommendationer som är tydliga, och trots att det finns tydliga hälsoekonomiska data som visar att användningen för rätt grupper är kostnadseffektiv.

Vi vet att lägre HbA1c innebär lägre risk för komplikationer och att våra möjligheter att nå lägre ofta begränsas av just hypoglykemier. Vi går igenom hur man använder sensorn, hur man tolkar pilarna och kurvorna, och ger patientexempel som visar hur stora effekterna kan bli av den ökade kunskapen som tekniken erbjuder. Dessutom ökar den livskvaliteten, inte minst genom färre stick, men också genom en ökad trygghet för patienterna.

Lipidrubbingar: Vad och varför? samt Målsättning med behandling och hur nå dit (nu och i framtiden)?

Joakim Sandstedt

Lipidrubbingar är en bidragande orsak till aterosklerotisk hjärt-kärl sjukdom som kan ha flera olika bakomliggande orsaker. I den första föreläsningstimman ges en grundläggande bakgrund till omsättningen av olika lipoproteiner (Chylomikroner, VLDL, IDL, LDL). Olika lipidrubbingar kommer att behandlas. Dels primära (genetiskt orsakade) såsom familjär hyperkolesterolemi och familjär hypertriglyceridemi, dels sekundära till andra sjukdomstillstånd såsom diabetes / metabolt syndrom, hypotyreos, njursvikt och alkoholöverkonsumtion. Jag kommer att gå igenom vilken evidens vi har i nuläget för koppling mellan olika typer av lipidrubbingar och risk för hjärt-kärlsjukdom.

Den andra föreläsningstimman kommer att fokusera på behandlingsmål vid lipidrubbingar och vilka alternativ som står till buds för att nå dessa. Både icke-farmakologisk och farmakologisk behandling kommer att behandlas. Vanliga biverkningar som begränsar användningen kommer att gås igenom, med förslag på hur man kan hantera dem i den kliniska vardagen. Preparatgrupper som kommer att diskuteras är bl.a. statiner, ezetimib, PCSK9 hämmare och fibrater. Även framtida möjliga preparatgrupper såsom bempedinsyra, ApoCIII hämmare, hämmare av Lp(a) syntes och CETP hämmare kommer att beröras. Föreläsningen kommer att avslutas med några falldiskussioner.

Remission av typ 2 diabetes genom lågkaloridiet: är det möjligt?

Julia Otten

DiRECT-studien visade nyligen att viktnedgång genom lågkaloridiet kan leda till diabetesremission hos överviktiga individer med typ 2 diabetes under mindre än sex år. Studiedeltagarna använde total kostsättning med 850 kcal/dag under 3–5 månader. Efter två år var 36% fortfarande i diabetesremission. Enligt European Association for the Study of Diabetes (EASD) definieras remission av typ 2 diabetes som HbA1c <48 mmol/mol när blodsockersänkande behandling har varit utsatt i minst tre månader. Remission av typ 2 diabetes kan uppnås genom överviktskirurgi eller genom kalori restriktion med 15 kg vikt nedgång som mål. Båda behandlingsalternativ rekommenderas av EASD. Det finns flera orsaker varför kalori restriktion med mål diabetesremission inte används i klinisk praxis i större utsträckning. En anledning är att uppföljningen är mycket personalkrävande. En pilotstudie visar att eHälsa är en effektiv uppföljningsmetod för patienter på väg mot diabetesremission.

Mat vid diabetes - SBU rapport

Ingrid Larsson, Mette Axelsen

Projektet syftade till att utvärdera hälsoeffekter av mat och kostbehandling hos vuxna personer med typ 1-, typ 2- och graviditetsdiabetes, att beakta etiska perspektiv och analysera hälsoekonomiska aspekter. En systematisk litteraturoversikt genomfördes enligt SBU:s metodbok och PRISMA guidelines. Slutsatserna beskriver samband mellan vad individer själva har valt att äta och olika hälsoutfall (prospektiva

kohortstudier), og effekter av kostbehandling (interventionsstudier).

Vid typ-1 og typ-2 diabetes sågs samband mellom å ete Medelhavskost og minskad risk att dö i förtid. Samband sågs även mellom hög konsumtion av fiber, baljväxter og kaffe og minskad risk att dö i förtid.

Vid typ 2 diabetes identifierades två metoder som leder till viktminskning og hälsoförbättringar i jämförelse med sedvanlig behandling:

Kraftigt minskat energiintag med hjälp av lågenergi pulver (VLED) följt av övergång till mat för viktstabilitet.

Intensiv livsstilsbehandling där lågfettkost kombineras med fysisk aktivitet og minskat energiintag.

Det saknas studier om kost vid graviditetsdiabetes med tillräcklig tillförlitlighet för att kunna bedöma effekterna.

SBU har identifierat tänkbara risker för ojämlikhet i diabetesvården kopplat till egenvårdsansvaret.

Medelhavskost är exempelvis dyrare än Konsumentverkets normalkost. Kostbehandling kräver en balansgång mellom å ena sidan tydlighet utifrån tillgänglig evidens og å andra sidan personcentrering med lyhördhet og öppenhet inför individens önskemål og förutsättningar.

I det hälsoekonomiska perspektivet är så kallad intensiv livsstilsbehandling mer resurskrävande än vanlig kostbehandling, og beräkningar visar små eller inga vinster i kvalitetsjusterade levnadsår (QALYs) på individnivå. SBU:s rapport kommer att utgöra underlag till ett nytt kunskapsstöd från Socialstyrelsen om mat vid diabetes.

Akromegalikurs for pasienter og pårørende.

Kari Irene Abelsen

I Norge har spesialisthelsetjenesten fire lovpålagte oppgaver: Behandling, opplæring av helsepersonell, forskning og opplæring av pasienter og pårørende.

Informasjon og opplæring av pasienter og deres pårørende bidrar til økt helsekompetanse. Økt helsekompetanse gir bedre etterlevelse av behandling, og gir støtte til mestring ved sykdom eller skade.

Akromegali er en sjelden sykdom. I Norge oppdages ca. 25 nye tilfeller hvert år. Gjennom våre kurs får pasientene anledning til å dele sin erfaringer med andre med samme diagnose. Både pasienter og pårørende opplever dette som positivt. Vi helsearbeidere opplever at kursene er en fin arena for opplæring.

Kurset arrangeres i samarbeid med Læring og mestringssentret (LMS), og går over to hele dager. Deltakerne får informasjon fra pasientforeningen om fordeler ved medlemskap, som medlemsbladet, likemannsordningen, tips om litteratur for pasienter, invitasjon til foreningsmøter og informasjon om pasientkongresser. En eller to pasienter legger frem sin egen sykehistorie. Dette er en god inngangsport til dialog gjennom resten av kurset. Videre får de informasjon om sykdommen og behandling av denne ved endokrinologisk sykepleier, endokrinolog og nevrokirurg. Vi presenterer ny forskning, og gir informasjon om vår egen forskning. Det gis foredrag om mestring og hvordan leve med kronisk sykdom ved sykepleier fra LMS, og sexolog snakker om seksualitet og samliv. Fysioterapeut foreleser om fysisk aktivitet ved akromegali, og sosionom informerer om sosiale rettigheter. Gruppesamtaler for pasienter og pårørende oppleves som svært positivt. Deltagerne gir skriftlig og muntlig evaluering av kurset. Konkrete tilbakemeldinger gir muligheter for et enda bedre kurs neste år.

The future of endocrinology nursing In Europe

Sherwin Criseno

In the last five decades, the increasing demand for more equitable and highly accessible healthcare across Europe has significantly transformed the provision of care. Advances in technology have also led to diversification and advances in roles particularly of nurses. These have enabled the healthcare system to cope, innovate and adapt to address the needs of patients particularly those with chronic and complex needs, patient preference and the challenges of an ageing population. Across Europe, nurses have been on the forefront of this change and development and have been responsive to the need for advancement of practice to meet the service needs. As a result, nurse practitioner roles were developed and have evolved in the last two decades. Several European countries now have nurses working as 'Advanced Nurse Practitioners' or 'Specialist Nurses' and they continue to lead the provision of key healthcare services autonomously with

great success. However, there is a huge variation in practice, training, role development and regulation of titles and roles. Furthermore, several European countries are lagging behind other nations such as UK, Ireland, The Netherlands, USA, Australia and Canada in recognising and developing the role of nurses in practicing at advanced level. This lecture will focus on the current landscape of Endocrine Nursing Practice in Europe and will present the potential bright future of Endocrinology Nursing.

HYPERTYREOS- VÅRDPROGRAM FALLBASERAT

Helena Filipsson

Det nationella vårdprogrammet för hyperthyreos är ett stort steg framåt för tyroideapatienterna, en grupp vars behov inte synlig gjorts på decennier. Därför innehåller det inte bara en harmonisering av de medicinska riktlinjerna kring det vi redan gör utan tillför en rad åtgärder som inte är unika för svensk sjukvård som specialist-sjuksköterska, rehabiliteringsprocess, livskvalitetformulär, multidisciplinära konferenser, genetisk precisionsdiagnostik och kvalitetsindikatorer. Detta är begrepp som används idag inom många sjukvårdsområden, men hur kan vi på bästa sätt tillämpa dessa för hypertyreos-patienterna?

Genom ett antal fall där ni själva får medverka genom ett interaktionsverktyg med den egna mobiltelefonen så kommer vi ta ställning till om vi kan göra mer för patienterna för att uppnå så gott slutresultat som möjligt ur fysisk, psykisk och socialt perspektiv som möjligt. Du kommer också få ta del av några av de medicinska nyheterna i vårdprogrammet, ett vårdprogram som nu är ute på remiss.

Nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD)

Hannes Hagström och Thomas Casswall

"Fettlever (NAFLD) finns hos cirka 25% av världens befolkning, och hos mer än 55% av patienter med typ 2 diabetes. I en aktuell systematisk review förelåg NAFLD hos 8% av barn i den allmänna befolkningen och hos 35% hos barn med obesitas. Patienter med fettlever och typ 2 diabetes har en ökad risk för progress till skrumplever och levercancer, cirka 2-3% av patienter med T2D utvecklar svår leversjukdom inom 10 år. Föreläsningen kommer ge en sammanfattning av utredning, uppföljning och behandling av patienter med NAFLD, med ett särskilt fokus på patienter med metabolt syndrom och typ 2 diabetes. Del av föreläsningen kommer speciellt ägnas åt hantering av barn med NAFLD och presentation av ett svenskt vårdprogram för dessa."

Framsteg inom Hypoparatyroidism

Kerstin Landin-Wilhelmsen

Hypoparatyroidism (HypoPT) är ovanligt, prevalens <1%, men tarvar kontinuerlig kontroll och behandling. Vanligaste genesen är post op halskirurgi 75%, följt av idiopatisk HypoPT, 22q11- syndrom, autoimmunt polyglandulärt syndrom typ I, cancer m fl. Forskning på HypoPT har varit eftersatt, sannolikt beroende på att vi inte haft så mycket att erbjuda i terapi mer än sedvanlig ersättning med aktivt vitamin D och kalciumtillskott. Såväl adekvat som icke adekvat kontroll av serum kalcium enligt Europeiska riktlinjer medför ökad komorbiditet med neurologiska, kardiovaskulära och renala komplikationer. Det vanligaste upplevda besväret är s.k. brain fog; nedsatt förmåga att fokusera tankar och uppgifter. Hypokalcemi leder ofta till kramper i muskulatur vilket patienten till viss del kan kompensera med att öka kalciumtablettintaget. Hyperkalciuri kan ge njursten och försämrad njurfunktion på sikt. Trötthet, hypertoni, cerebrala kalcifikationer och katarakt har rapporterats. År 2017 registrerades rekombinant humant parathormon (rhPTH 1-84) Natpar® i Sverige för subkutan bruk dagligen. P.g.a. höga kostnader och ingen rabatterning via TLV har behandlingen med PTH 1-84 varit svår att initiera vid landets kliniker. Teriparatide (rhPTH 1-34) Forsteo® finns sedan 2004 för osteoporosindikation. I studier från USA och övriga Europa har cirka 5% av patienter med HypoPT behandling med rhPTH 1-84 resp. rhPTH 1-34. Kartläggning av 203 patienter med HypoPT har gjorts i Göteborg och jämförts med befolkningen åren 2007-2020. Ingen ökad förekomst av frakturer, hypertoni eller död sågs men mycket låg fysisk och mental livskvalitet oberoende av kalciumvärdet noterades vid HypoPT. Låg livskvalitet tillsammans med lågt kalcium noterades hos 23%. Således torde var femte med HypoPT vara fall för PTH-ersättning. Optimering av tyroideahormon, 25(OH)D och tU-kalcium kan också rekommenderas för att öka patientens välbefinnande och minska risken för komplikationer.

Hypertyreos - en väg framåt för en bättre (sjuk) vård

Agneta Lindo

Graves sjukdom är den vanligaste hypertyreosen i Sverige. Av cirka 2800 patienter som insjuknar årligen i Sverige med hypertyreos, är det tre fjärdedelar som får Graves sjukdom och majoriteten är kvinnor. Vid Graves sjukdom överproducerar sköldkörteln hormon och drabbade personer kan få till exempel hjärtklappning, viktnedgång, svettningar, skakningar och värmekänsla. Psykiska symptom är också vanliga som till exempel nervositet, koncentrationssvårigheter, sämre tålamod och instabilt humör.

Graves sjukdom orsakar att immunsystemet stimulerar sköldkörteln att producera mer hormon och behandlingen går ut på att minska symtomen och normalisera sköldkörtelfunktionen. Behandlingen anpassas efter individen men trots att sköldkörtelhormonerna normaliseras är det inte alla som känner sig helt återställda mentalt. Orsaken till detta är oklart.

Därför är det av yttersta vikt att kartlägga hela förloppet, både att leta förklaringar inom det medicinska området och inom omvårdnadsområdet. Det saknas forskning kring omvårdnadsaspekter vid Graves sjukdom. Genom den här föreläsningen vill jag lyfta fram vårdkedjan för Graves patienten, vilka nyheter som kommer med det nya vårdprogrammet ur ett omvårdnadsperspektiv, vilka utmaningar och möjligheter det finns för den här patienten gruppen, och måla upp en idé om en framtida omhändertagande av patientgruppen.

Tolkning av CGM-kurvor

Johan Jendle och Ulrika Sandgren

Användandet av kontinuerlig glukosmonitorering (CGM) har vuxit över de senaste två decennierna och anses nu vara standard of care vid typ 1 diabetes. Enligt NDR använder cirka 84% av vuxna och cirka 98% av barn CGM regelbundet (NDR årsrapport 2020). Denna teknik har även nyligen fått indikation vid insulinbehandlad typ 2 diabetes till individer med insulinbehandling och som inte når HbA1c under 60 mmol/mol eller har problem med hypoglykemier.

Med 288 vävnadsglukosvärden per individ per dag blir det väldigt mycket data att hantera.

Hur laddas vävnadsglukos data ner? Hur presenteras denna data?

Det är centralt att detta fungerar väl för hur vi skall kunna tolka CGM-kurvorna i den kliniska vardagen.

Vad bör man kika efter när man analyserar en CGM-kurva? Vad får man ut av en ambulatorisk glukos profil (AGP) och vad är FNIR?

Hur skiljer sig nedladdade data från de olika smarta insulinpumparna?

Vilka viktiga skillnader finns mellan CGM systemen; Abbott Flash Libre 1,2,3 och mellan Dexcom G6 och Medtronic Guardian?

Nya tankar kring behandling av njursjukdom vid diabetes

Maria Eriksson Svensson

2020 presenterade KDIGO sina första riktlinjer för behandling av diabetes vid kronisk njursjukdom (CKD). KDIGO (Kidney disease improving global outcome) är en global organisation som utvecklar och implementerar evidensbaserade kliniska riktlinjer för behandling av njursjukdom (<https://kdigo.org/>). Utvecklingen inom detta område går snabbt och i vår är redan nya riktlinjer ute på remiss.

Målet med riktlinjerna är att ge rekommendationer för att optimera vården av patienter med diabetes och CKD, men också ge praktiska råd. Riktlinjerna riktar sig till alla som möter och behandlar patienter med diabetes och CKD. Sammantaget omfattar riktlinjerna både livsstilsråd och läkemedelsbehandling (sekundär prevention) för att förebygga och minska riskerna för njurfunktionsförsämring och hjärt-kärlsjukdom, som är den vanligaste dödsorsaken vid diabetes och CKD.

Med en ökad användning av beprövade (ACE-hämmare/ARB) och nyare läkemedel (SGLT2-hämmare, GLP-1 analoger och en ny mineralkortikoidreceptorantagonist (MRA)), som visat sig vara hjärt- och njurskyddande, kommer vi tillsammans att kunna förbättra prognosen ytterligare för patienter med diabetes och CKD. Nu finns flera läkemedel som ger "njurskydd" och rekommenderas i de nya europeiska behandlingsriktlinjer för behandling av kronisk njurskada. I de riktlinjer som är ute på remiss är det ffa GLP-1's effekter på kroppsvikt,

ändrad eGFR gräns för SGLT2-hämmare och inkludering av MRA som fått mer plats i den uppdaterade versionen. Vi har nu en större verktygslåda och kan nu kombinera flera njurskyddande läkemedel hos patienter med nedsatt njurfunktion. Mitt fokus blir att kommentera läkemedelsbehandlingen av njursjukdom vid diabetes och ge några praktiska tips.

Endokrin oftalmopati – nya behandlingsalternativ

Mikael Lantz

Behandling av Graves oftalmopati (GO) innefattar profylax, val av behandling för Graves sjukdom (GD) och specifik behandling av GO. Rökning ökar risk både för GD och GO och rökstopp rekommenderas. Om patienten har sänkta nivåer av selen vid diagnos av GD rekommenderas behandling med selen. GD kan behandlas med operation vilket minskar risk för återfall i tyreotoxikos och därmed GO men har ingen direkt effekt på aktiviteten i GO. GD kan behandlas med radiojod (RI) vilket hos vissa patienter aktiverar immunförsvaret och ger ökad risk för GO. Tyreostatika ger möjlighet till snabb kontroll av tyreotoxikosen och mindre risk för GO jämfört med RI. Etablerad behandling av GO är steroider vilket tidigare gavs peroralt men numera ger man intravenöst solumedrol i hög dos vid optikuspåverkan och i medelhög dos vid måttlig till svår GO vilket ger färre biverkningar jämfört med tabletter. Effekten av solumedrol iv kan förstärkas med tillägg av mykofenolat (Cellsept) eller simvastatin (STAGO studien) vilket ännu inte är en etablerad behandling. Rituximab (Mabthera) har visat effekter på måttlig till svår GO och används i utvalda fall, framförallt om kontraindikationer finns till retrobulbär strålbehandling. Rituximab har i en ny studie prövats som tillägg till tyreostatika och minskar risken för recidiv i tyreotoxikos. IL-6 antagonisten tocilizumab (RoActemra) har prövats i icke randomiserade studier med viss effekt på oftalmopati. Den mest lovande nya behandlingsprincipen är IGF-1 receptor antagonism med Teprotumumab (Tepezza) vilken kan ges på licens men till en väldigt hög kostnad.

Nationella Diabetesregistret

-Diabetesvårdens resultat 2021 och det senaste om Diabetesenkäten

Katarina Eeg-Olofsson och Ebba Linder

Diabetesvårdens resultat

NDR presenterar resultat helt öppet via utdataverktyget Knappen och alla kan enkelt följa upp resultat över tid och jämföra med andra regioner och vårdenheter. Knappen är ett interaktivt verktyg som är levande genom daglig uppdatering. Årsrapporten blir en sammanfattning och en dokumentation av föregående års resultat och ger en möjlighet att år från år se och utvärdera utvecklingen i diabetesvården. Vi sätter fokus på att följa upp året 2021 som ett avstamp för ytterligare möjligheter till förbättringar i diabetesvården.

Diabetesenkäten

NDR har tagit fram Diabetesenkäten, en digital enkät för vuxna med diabetes som används som underlag vid besöket i diabetesvården. Enkäten handlar om hur personen mår och har det med sin diabetes samt upplever stödet från vården. Resultaten dokumenteras i journalen kan överföras till NDR. Forskning har bedrivits för att inhämta erfarenheter från vården och från patienter av att använda Diabetesenkäten samt för att utvärdera vilket stöd som behövs vid implementering.

För att använda Diabetesenkäten behövs säkra lösningar för hantering av inbjudningar, inkomna svar samt överföring till journal och NDR. Pilotenheter använder idag NDR:s enkätverktyg, men målet är att Diabetesenkäten på sikt blir en mer integrerad del av regionernas journalsystem. Vi diskuterar hur detta skulle kunna ske för att möjliggöra för fler personer med diabetes att erbjudas att besvara Diabetesenkäten.

Personcentrerat egenvårdsstöd vid typ 2 diabetes

Åsa Hörnsten

Patient- eller personcentrerad vård infördes i syfte att flytta fokus från en strikt biomedicinsk syn på sjukdom till ett mer övergripande perspektiv på patienter, sedda som hela personer. Dagens hälso- och sjukvård ska vara patientnära enligt lagar och flera riktlinjer. I internationella jämförelser och utvärderingar av kvalitet i hälso- och sjukvården har patienter i Sverige dock rapporterat lägre tillfredsställelse i dessa frågor. En möjlig orsak kan vara att ett svensk hälso- och sjukvård är organiserad för att tillgodose administrativa krav snarare än patientens och anhörigas behov.

Evidensen för effekten av personcentrerad vård ökar, men är fortfarande relativt svag. Systematiska översikter som utvärderar effekter rapporterar blandade effekter på hälsobeteende och hälsa bland patienter. Flera enskilda randomiserade kontrollerade studier har dock rapporterat effekter på hälsa på kortare och längre sikt bland t ex patienter typ 2-diabetes. Våra egna interventionsstudier bland personer med typ 2-diabetes inom primärvården har visat tillfredsställande resultat på HbA1c och dessa presenteras i denna session. Sammanfattningsvis är dessa resultat lovande även om viss personal fortfarande förefaller vara ambivalent till att praktisera personcentrerad vård i klinik. Detta är synd då patienter såväl som vårdgivare har rapporterat ett förbättrat välbefinnande av en personcentrerat approach inom hälso- och sjukvården. Ett viktigt framtida mål är därför att arbeta intensivare med implementeringen av personcentrerad vård.

Akut diabetesbehandling på sjukhus – Diabeteskonsultens utmaningar

Katarina Fagher

Idag har ca 1 av 5 patienter som vårdas inlagda på sjukhus i Sverige någon form av störd glukosmetabolism. Vi fokuserar idag mycket på målvärde för god glukoskontroll, men frågan är vilka målvärden vi bör rätta oss efter under akut sjukdom? Och hur ska vi egentligen nå dessa på bästa sätt när patienter behandlas med tex högdos kortison, total parenteral nutrition eller hos individer som erhåller sondnäring?

Denna föreläsning kommer att ta upp en del utmaningar och frågor som diabeteskonsulten kan ställas inför, och vilka evidens och guidelines vi kan luta oss mot. Föreläsningen kommer också att beröra det senaste kring användandet av modern diabetesteknologi under inlagda sjukhusvård.

Paneldiskussion Endodiabetes

Kristina Eklöf-Olsson, Maria Fälemark, Marianne Lundberg

År 2016 togs ett politiskt beslut om att införa Diabetessamordnare i region Skåne. Påtryckningarna kom från patientföreningarna i Skåne. Vi är tre Diabetessamordnare i Skåne. Vi arbetar kliniskt med diabetespatienter 50% och 50% som samordnare. Syftet är att verka för god, säker och jämlik vård. Vårt uppdrag är att verka i olika processer avseende diabetesvården både regionalt och nationellt. Ordna fortbildningsaktiviteter, nätverksträffar. Stötta i förbättringsarbete på enskilda vårdcentraler.

Vi gör ett förbättringsprojekt i Skåne med syfte att förbättra den medicinska kvalitén i diabetesvården. Verksamhetschefer, medicinska rådgivare samt diabetessjuksköterskor utbildas i Nationella diabetesregistret som ett verktyg för att förbättra hälsoekonomin.

Fokus är också att certifiera vårdcentraler som ett riktmärke för god kvalitet på diabetesvården. Samarbete med kommunen pågår.

I paneldiskussionen kommer vi informera mer ingående hur vi arbetar med vårt uppdrag i Region Skåne

Användning av SGLT-2-hämmare och GLP-1-analoger i Kronoberg hos patienter med typ-2 diabetes och ischemisk hjärtsjukdom. Följs moderna riktlinjer?

Karl Jägervall, ST-läkare medicinkliniken Växjö

Bakgrund: Typ 2-diabetes är en vanlig sjukdom med ökande prevalens där ischemisk hjärtsjukdom är en välkänd och fruktad komplikation. De nya läkemedelsgrupperna SGLT-2-hämmare och GLP-1-receptoranaloger har visat positiva effekter på kardiovaskulära utfallsmått för patienter med typ 2-diabetes och kardiovaskulär sjukdom och nya riktlinjer rekommenderar att dessa läkemedel används i högre utsträckning än vad som görs idag och oberoende av HbA1c-nivå.

Syfte: Att studera dagens användning av SGLT-2-hämmare och/eller GLP-1-receptoranaloger i Region Kronoberg för patienter med typ 2-diabetes och manifest ischemisk hjärtsjukdom.

Material och metod: Data för samtliga patienter i Region Kronoberg med typ 2-diabetes (ICD-10 kod startande med E.11) och ischemisk hjärtsjukdom (ICD-10 I.20-I.25) diagnosticerad under perioden 2019-2021 inhämtades tillsammans med data avseende behandling med SGLT-2-hämmare och/eller GLP-1-receptoranaloger under perioden 2016-2021. Patientkaraktäristika med HbA1c, eGFR och BMI inhämtades också. Inhämtning av aidentifierade uppgifter skedde via Qlickview från journalsystemet Cambio Cosmic.

Resultat: Av totalt 12 606 patienter med typ 2-diabetes hade 19,1 % (n=2 409) också diagnostiserats med ischemisk hjärtsjukdom. Medianvärde för ålder var 79 år, BMI 28,7 kg/m², HbA1c 53 mmol/mol och eGFR 58 mL/min/1,73 m². 67,7% var män och 32,3 % var kvinnor.

Av de 2409 inkluderade patienterna hade 22,8 % (n=549) fått behandling med SGLT2-hämmare/GLP1-receptoranaloger. Faktorer som statistiskt signifikant ökade användningen av SGLT-2-hämmare och/eller GLP-1-receptoranaloger var: lägre ålder (p<0,001), högre HbA1c (p<0,001), manligt kön (p<0,001), högre BMI (p<0,001) och högre eGFR (p<0,001).

Diskussion: Av patienter i Region Kronoberg med typ 2-diabetes och ischemisk hjärtsjukdom hade knappt en fjärdedel förskrivits SGLT-2-hämmare och/eller GLP-1-receptoranalog. Rekommendationen att använda SGLT2-hämmare/GLP1-receptoranaloger oavsett HbA1c-nivå förefaller ej ha implementerats i klinisk praxis och användningen kan med fördel öka i denna patientgrupp givet nya riktlinjer och behandlingsrekommendationer. Vidare studier behövs för att kartlägga eventuella könsskillnader i förskrivningsmönstret.

Effect of meal composition on postprandial blood glucose and lipids in type 1 diabetes

Afroditi Barouti Anneli Björklund, Kerstin Brismar Neda Rajamand Ekberg

Title:

Background: Increasing the amount of protein or fat in meals with identical carbohydrate content has been linked to higher glucose excursions in the late postprandial state for people with type 1 diabetes (T1D). However, it is unclear how differences in the composition of isocaloric meals affect postprandial glycemia and lipemia.

Objective: The aim of this study was to assess how four isocaloric meals with different macronutrient composition affect postprandial blood glucose and lipids in adults with T1D.

Methods: A sample of 5 men and 12 women with T1D, mean age 53 years, tested four meals in a cross-over randomized study design. The isocaloric meals (600 kcal) were: a high carbohydrate reference meal (HC), a high carbohydrate and fiber-rich meal (HC-fiber), a 50% lower carbohydrate high protein meal (HP) and a 50% lower carbohydrate high fat meal (HF). Blood glucose and lipids were collected up to 240 minutes postprandially. Data were analyzed using linear mixed effects models. $P < 0.05$ was considered significant.

Results: The 4-hour incremental area under the curve (iAUC) for glucose was lower for the HP and HF meals compared to the HC meal ($P = 0.04$ and 0.02 respectively), while the addition of extra fiber did not result in significant differences between the HC meals. Postprandial glucose excursions were significantly higher for the HC meals compared to the HF/HP meals from 120 minutes and onward. As for blood lipids, only the 4-hour iAUC for triglycerides was higher for the HF compared to the HC meal ($P = 0.03$), though at 240 minutes postprandially both the HF and HC meal led to increased triglycerides compared to the HP meal ($P < 0.05$). Discussion and clinical implications: People with T1D had lower overall and late postprandial glucose excursions after the consumption of HF and HP meals compared to isocaloric HC meals. Postprandial triglycerides were overall increased after the HF meal, though after 4 hours this increase was not significantly different compared to the HC meal. Our results on how different types of meals affect metabolic control can contribute to improved and individualized dietary advice to people with T1D.

Sexual health in diabetes care is a hot topic: An interview study

Janina Yin

Background: It is well known that diabetes mellitus may affect a person's sexual function. Interview studies, with men and women living with diabetes show that talking about sexual health is important. A literature search shows a lack of evidence regarding diabetes nurses' willingness to address sexual health.

Aim: The aim of this study was to illuminate diabetes nurses' experience of talking about sexual health with adults having diabetes.

Method: A semi-structured interview study was conducted with 12 nurses working in southern Sweden with adult diabetes care within primary health care and in hospital settings. Digital or personal interviews took place between September and November 2021. The interviews were analyzed using latent content analysis.

Results: The result embraces the diabetes nurses' experience of talking about sexual health with persons with diabetes. The nurses who address the topic found it easier with men than with women but the talk was based on a solid relationship. The main theme Talking about sexual health is a hot topic, emerged from three categories. Obstructive factors that complicate the talk such as lack of time and knowledge. Promoting factors that facilitate the talk was the prior experience and having a male focus. Improvements to facilitate the talk was a supportive environment and shared responsibility with the diabetes team.

Discussion: The majority of nurses did not address sexual health as it was seen as difficult and made them feel embarrassed. In addition, the health care organization and management within diabetes care lacked interest in supporting sexual health as part of the diabetes care. Most diabetes nurses only talked about sexual health if

the patients asked the question themselves. This could lead to a greater health care and gender inequality if sexual health is primarily discussed with men and not as a routine with everyone.

Clinical implications: To increase knowledge among the diabetes care staff in talking about sexual health support is needed from the organization. Based on the result a recommendation is that diabetes clinics create a special team being responsible to develop methods and material on sexual health for both men and women. In addition, this team could also create routines at the clinic that reinforce the notion that sexual health is important and not just a hot topic to avoid.

SFD/SFSD 4

Jämförelse mellan isCGM Freestyle Libre 1, Freestyle Libre 2 och kapillär SMBG hos yngre individer utan diabetes

A. Gerre, E. Löndahl, K. Ziegler, K. Filipsson, M. Löndahl

Bakgrund och Syfte: IsCGM är ett värdefullt verktyg för att minska glukosvariabiliteten, förbättra den metabola kontrollen och livskvaliteten hos individer med diabetes. Metoden har i flera medicinska kontexter ersatt kapillär egenglukosmätning (SMBG) som standardmetod för glukosmätning. Dock har frågor kring metodens tillförlitlighet i lägre glukosintervall liksom vid snabba glukosförändringar väckts. Denna studie syftar till att evaluera tid i hypoglykemi och känslighet i situationer med snabba glukossvängningar för SMBG, Freestyle 1 och Freestyle Libre 2 hos yngre individer utan diabetes.

Metod: Tio personer mellan 16 och 21 år (8 kvinnor) randomiserades till att bära Freestyle Libre 1 på sin högra eller vänstra överarm under två veckor och Freestyle Libre 2 (Abbott Inc.) på den andra. SMBG mättes med Contour Next One (Ascensia) minst 7 gånger per dag samt i samband med stresstest. Under två veckorsperioden genomförde varje deltagare fyra måltidsstresstest (2x hög-kaloriintag och 2x intag av snabba kolhydrater). Etikgodkännande föreligger.

Resultat: Ingen deltagare hade problem med eller upplevde obehag av användande eller applicering av Freestyle Libre. isCGM-data var tillgängliga för 86 % av den totala tiden. Tid i, under och över målområde visas i Figur 1. I Figur 2 visas skillnaden mellan isCGM och SMBG under måltidsstesterna.

Konklusion: Ur ett kliniskt perspektiv var följsamheten mellan isCGM och SMBG tillfredsställande. Freestyle Libre 2 synes inte, till skillnad från Freestyle Libre 1, överdiagnostisera tid i hypoglykemi hos unga människor med välkontrollerad glukos-metabolism.

SFD/SFSD 5

Sökandet efter skyddsmekanismer mot makrovaskulära komplikationer hos patienter med typ 1 diabetes i mer än 30 år - ESCAPER studien

Peter M Nilsson, Anders Christensson, Ola Ekström, Gunnar Engström, Cecilia Kennbäck, Agne Laucyte, Valeriya Lyssenko, Magnus Löndahl, Martin Magnusson, Anders Gottsäter.

Bakgrund: Vissa patienter med typ 1 diabetes (T1D) undgår makrovaskulära komplikationer och diabetesnefropati (DN) trots lång sjukdomsduration. Hittills genomförda studier har kunnat peka på en mer gynnsam lipidprofil hos dessa, men de närmare mekanismerna är inte kända.

Syfte: Att karakterisera T1D patienter utan makrovaskulära komplikationer eller DN trots mer än 30 års sjukdomsduration avseende kardiovaskulär och metabol funktion samt genetik och proteomik.

Metod: Inbjudna deltagare erbjuds en omfattande kardiovaskulär fenotypning med laboratorieparametrar, ekokardiografi, ultraljud av halskärl, mätning av pulsvågshastighet över aorta samt central hemodynamik, mikrocirkulation i finger (EndoPat), magnetresonansundersökning av hjärta och aorta, samt ergospirometri. Etik tillstånd finns.

Resultat: Bland cirka 1600 patienter med T1D totalt i Malmö-Lund området har vi utifrån kvalitetsregister

identifierat cirka 300 individer med avsaknad av komplikationer trots lång sjukdomsduration. Dessa kommer under perioden 2022-2025 att inviteras för nämnda undersökningar.

Diskussion: I detta mångåriga projekt som beräknas starta i maj 2022 är ambitionen att kunna kartlägga protektiva mekanismer för att undgå makrovaskulära komplikationer vid T1D. Om sådana kausala mekanismer kan identifieras så kan dessa utgöra ett underlag för ett vidare sökande efter mål för framtida läkemedelsbehandling.

Referens:

Nilsson PM, Gottsäter A. Kardiovaskulära händelser - varför drabbas inte alla? Sökandet efter skyddsmekanismer för riskindivider (Medicinsk kommentar). Läkartidningen 2022, online 28 april.

SFD/SFSD 6

Risk factors for amputation in persons with diabetes in a Swedish context – a retrospective cohort design

Simon Ramstrand

Aim:

Risk factors for lower limb amputation (LLA) in individuals with diabetes has been under-studied. We examined how demographic, medical and lifestyles characteristics are associated with LLA among diabetes patients.

Method:

Using linked register data from several national Swedish registers, we extracted data for 66,570 individuals who were diagnosed for diabetes between 2007-2016 aged ≥ 18 years. We followed these individuals from the date of the diagnosis to amputation, emigration, death or the end of study in 2017, whichever occurred first. Cox proportional hazards models were used to obtain hazard ratio (HR) and 95% confidence interval was used for associations between demographic, medical and lifestyles variables and amputation risk. Both unadjusted and mutually adjusted models were fitted.

Results/Discussion:

During the follow-up period, there were in total 133 lower-limb amputations. Based on the model mutually adjusting for all variables, higher age (HR=1.08 [95%CI(0.43 – 0.95)]) per 1-year) and being divorced compared with being married showed positive association (HR=1.68[95%CI(1.08 – 2.62)]) while being female showed negative association (HR=0.64[95%CI(0.43 – 0.95)]). Individuals with a record of foot risk at baseline was associated with increased risk compared to a healthy foot (neuropathy/angiopathy (HR=4.15[95%CI(2.86 – 6.02)]), previous wounds (HR=8.46[95%CI (3.37 – 21.24)]), ongoing severe foot disease (HR=11.53[95%CI(4.94 – 26.94)]). Insulin treatment compared with diet-only treatment showed HR=1.92[95%CI(1.04 – 3.57)]. Hypertension and HbA1c were not statistically significantly associated. Physical inactivity and smoking, compared with daily activity and non-smoking, respectively, showed approximately doubled risk while BMI ≥ 30 showed lower risk compared with normal weight (HR=0.47[95%CI(0.29 – 0.76)]).

Conclusion:

Our study suggested that age, marital status, foot risk category, physical activity, BMI, insulin treatment and smoking may be relevant to higher risk of LLA while absence of associations for hypertension and HbA1c did not agree with previous studies. Further investigation is necessary to confirm the associations between predictors and LLA suggested here.

SFD/SFSD 7

Årets kliniska avhandling

Anna E Ek

Typ 2 diabetes hos unga har varit ovanligt i Sverige, men under senare år har det kommit indikationer på att allt fler unga med fetma insjuknar i typ 2 diabetes tidigt i vuxen ålder. Vid tidig debut av typ 2 diabetes verkar de metabola förändringarna vara kopplade till stor risk för komplikationer, hög grad av samsjuklighet och mer aggressiv än typ 1 diabetes.

För att belysa hur fetma påverkar barn och ungdomar har jag i min avhandling studerat utvecklingen och orsakerna till förändrad glukosreglering hos barn med uttalad fetma, samt undersökt förekomsten av diabetesrelaterade komplikationer hos individer med tidigt debuterande typ 2 diabetes jämfört med individer som har typ 1 diabetes. Avhandlingen bygger på data från det svenska barnobesitas registret (BORIS) samt det Nationella Diabetes Registret (NDR).

Resultaten visade att förekomsten av förhöjda fasteblodsocker ($>5,6$ mmol/l) var hög hos barn med uttalad fetma som behandlats vid Rikscentrum för Barnobesitas [1]. Vid jämförelse mellan olika gränsvärden av fasteblodsocker, så var det bara förhöjda fasteblodsocker enligt WHO ($>6,1$ mmol/l) som var tydligt associerat med lägre insulinfrisättning [2]. Vi fann ökande antal fall med tidigt debuterande typ 2 diabetes vid 10–25 års ålder mellan åren 2000–2014 i NDR. I en jämförelse över tid så hade de med tidig typ 2 diabetes debut signifikant högre risk att utveckla njur- och ögonkomplikationer, trots lägre HbA1c över tid, jämfört med unga individer med typ 1 diabetes med samma sjukdomsduration [3].

Våra resultat stöder tidigare studier som påvisat att tidigt debuterande typ 2 diabetes är en allvarlig sjukdom och behöver aktiv behandling med fokus på samtidigt förekommande sjukdomar och kardiovaskulära riskfaktorer.

1. Ek, A.E., et al., High prevalence of prediabetes in a Swedish cohort of severely obese children. *Pediatr Diabetes*, 2015. 16(2): p. 117-28.
2. Hagman, E., A.E. Ek, and C. Marcus, Insulin function in obese children within the low and high ranges of impaired fasting glycemia. *Pediatr Diabetes*, 2019. 20(2): p. 160-165.
3. Ek, A.E., et al., Microalbuminuria and retinopathy in adolescents and young adults with type 1 and type 2 diabetes. *Pediatr Diabetes*, 2020. 21(7): p. 1310-1321.

SFD/SFSD 8

Årets prekliniska diabetesavhandling

Ali Mahdi

Bakgrund

Antalet patienter som diagnostiseras med Typ 2 Diabetes (T2D) ökar stadigt och står för en stor andel av kardiovaskulära komplikationer. Endoteldysfunktion representerar en tidig störning i utvecklingen av ateroskleros och föregår kliniska tecken på kärlsjukdom. Patofysiologin som bakom endoteldysfunktion vid T2D är multifaktoriell och komplex men kännetecknas av minskad biotillgänglighet av vasodilatorn kväveoxid (NO) och en obalans mellan reaktiva syreradikaler (ROS) och anti-oxidanter vilket orsakar ett tillstånd av oxidativ stress. Arginas utgör en viktig regulator av NO och ROS genom att konsumera NO-substratet L-arginin. Kardiovaskulära komplikationer till följd av coronavirus-sjukdom 2019 (COVID-19) har också skapat en stor klinisk börda och utmaning.

Erythrocyter har länge betraktats som oskyldiga åskådare, med främsta syftet att transportera näring och deras primitiva men fundamentala roll i gasutbytet. Emellertid har forskning påvisat en viktig roll för dessa celler för modulering av kärltonus genom deras fascinerande förmåga att frisätta NO och deras högt utvecklade anti-oxidativa försvar. Studier har fastslagit att strukturen och funktionen av erythrocyter är störd, inte bara vid kronisk inflammation som vid T2D, utan också vid akut inflammation vid COVID-19. De funktionella konsekvenserna av dessa förändringar har dock ej kartlagts i detalj.

Syfte

Att belysa betydelsen av erythrocyten som en viktig mediator av kärlskada vid T2D och COVID-19.

Metoder och resultat

I Studierna I och II, påvisades att ex vivo inkubationer av arteria mammaria interna eller aortaringar från råtta

med erythrocyter från patienter med T2D resulterade i en nedsatt endotelberoende relaxation (EDR) utan att påverka endotelberoende relaxation (EIDR). Mekaniska experiment inkluderande expression och enzymatiska analyser påvisade att denna försämring berodde på ökad arginasaktivitet och ROS inklusive väteperoxid och peroxynitrit.

I Studie III studerades effekten av arginashämning in vivo hos patienter med T2D före och efter förbättring av glykemisk kontroll med hjälp av venös ocklusionspletysmografi. Två timmars intra-arteriell infusion av arginashämmaren N ω -hydroxi-nor-L-arginin förbättrade markant endotelfunktionen i underarmen både vid nedsatt glykemisk kontroll och efter förbättring av glykemisk kontroll fyra månader senare.

I Studie IV samlades erythrocyter från patienter med T2D före och efter förbättring av glykemisk kontroll för att utröna effekten av dysglykemi på erythrocyt-medierad endotelfunktion. Graden av endoteldysfunktion inducerad av erythrocyter var lika påtaglig vid båda tillfällena.

I Studie V var mikrovaskulär endotelfunktion in vivo markant nedsatt hos patienter med COVID-19, både i den akuta fasen av infektionen och vid fyra månaders uppföljning. Erythrocyter från patienter med COVID-19 endast i den akuta fasen försämrade markant både EDR och EIDR genom ökad produktion av arginas och ROS samt minskad NO.

Slutsatser

Dessa studier har identifierat erythrocyten som en ny viktig mediator av endoteldysfunktion hos patienter med T2D (oberoende av glukosnivåer) och COVID-19 genom ändrad aktivitet av arginas och ROS. Modulering av dysfunktionella erythrocyter och de störda signalvägarna kan utgöra ett tidigare förbisett farmakologiskt verktyg för att förbättra kärlkomplikationer vid akut och kronisk inflammation.

SFD/SFSD 9

FEASABILITY OF HOME CAPILLARY BLOOD SAMPLING AND SCREENING FOR TYPE 1 DIABETES, CELIAC DISEASE, AND AUTOIMMUNE THYROIDITIS IN A GENERAL PEDIATRIC POPULATION: TRIAD STUDY

Neele Bergemann, Alexander Lind, Maria Scherman and Daniel Agardh

Objectives: To screen a general pediatric population for autoantibodies associated with TRIAD-diseases including type 1 diabetes (T1D), celiac disease (CD), and autoimmune thyroiditis (AIT), and evaluate the feasibility of home capillary blood sampling for future large-scale screening.

Methods: 20.000 of 68.000 children aged 6-9 years or 13-16 years, from the Skåne county in south Sweden, were randomly selected and invited to take a capillary blood sample at home. Samples were sent by regular mail and analyzed for the four major T1D autoantibodies (IAA, GADA, IA-2A and ZnT8A) as well as autoantibodies associated with CD and AIT. Seropositive children were asked to leave a confirmatory sample and children whose seropositivity could be reproduced were referred to a pediatrician.

Results: As of May 4th 2022, 3500 of 19.994 invited children (17.5 %) gave informed consent to screening and 2270 (11.4 %) successfully left a blood sample for analysis. No severe adverse event was reported. Out of 1646 analyzed samples, 209 (13 %) were positive for >1 autoantibodies and 65/1646 (3.9 %) had T1D autoantibodies. GADA positivity was 2.2 %, IA-2A was 0.49 %, IAA was 2.2 % and ZnT8A was 0.49 %. Four of 1646 individuals were positive for all four T1D autoantibodies (0.24 %), 3/1646 (0.18 %) were triple positive, 6/1646 (0.36 %) were double positive and 52/1646 (3.16 %) single positive. In summary, 0.79% were multi-positive for T1D autoantibodies.

Conclusions: Home capillary blood sampling is a feasible and safe procedure to obtain samples in children. The prevalence of T1D autoimmunity was higher than expected in the general pediatric population possibly due to higher participation rate with children having a first-degree relative with one of the TRIAD diseases.

Intermittent fasting by the 5:2 diet is feasible and improves risk factors for cardio-vascular disease equally in type 2 diabetes and overweight subjects without diabetes.

Anton Hellberg, Neda Rajamand Ekberg, Michaela Sundqvist, Ingeborg Eriksson, Angelica Linden Hirschberg, Sergiu-Bogdan Catrina, Kerstin Brismar

Background: Adherence to weight reducing interventions is often poor. However, one that recently has gained popularity is intermittent fasting (IF) e.g. the 5:2 diet.

Aim: To evaluate the feasibility and effects of the 5:2 diet on weight, metabolic and hormonal risk markers for cardiovascular disease (CVD) and glycaemic control in overweight and obese subjects with and without type 2 diabetes (T2D).

Methods: 104 overweight and obese individuals were screened and 97 of them were recruited to the longitudinal study; 35 with T2D not treated with sulfonylurea (SU) or insulin and 62 weight and waist matched subjects without diabetes (controls). The participants followed the 5:2 diet (two days/week on a 500 (women) or 600 (men) kcal menu) for six months. Anthropometric data, blood pressure and metabolic risk factors for CVD were collected at baseline, 6, 12 and 26 weeks. Mixed model ANOVA was used for exploring changes in biomarkers over time. $P < 0.05$ was significant. Significant results are reported (mean and CI).

Results: Only four participants discontinued the study before the final visit at 6 months. A significant weight loss of 4.12 (4.91 - 3.33) kg (4.9%) and 5.25 (6.28 - 4.23) kg (6.4%) was observed in controls and T2D, respectively. HbA1c decreased -3.46 (-1.69 to -5.22) mmol/mol in the T2D group. In both controls and T2D there was a significant decrease in waist circumference -3.75 (-2.82 to -4.67) and -5.46 (-4.26 to -6.66) cm, respectively, trunk fat %, -2.18 (-1.39 to -2.98) and -2.69 (-1.65 to -3.72) systolic -4.42 (-0.78 to -8.06) and -6.79 (-2.01 to -11.57) mmHg and diastolic blood pressure -3.15 (-0.87 to -5.42) and -3.70 (-0.68 to -6.72) mmHg, respectively. Waist circumference decreased significantly more in T2D compared to controls by -1.72 (-0.45 to -2.98) cm. Glycemic control improved significantly. Age-adjusted IGF-I (IGF-1 SD) and IGF binding protein-1 (IGFBP-1) increased in the T2D group. Adiponectin increased in both groups.

Conclusions: The 5:2 diet was feasible to follow for 6 months with low drop out and was an effective method to lose weight and improve metabolic and hormonal CVD associated risk factors in overweight and obese subjects with and without T2D. These observations support previous studies that this dietary method can be recommended to patients with T2D not treated with SU or insulin.

VÄLKOMMEN TILL VÅR MONTER: ENDODIABETES 2022

ENKEL & TYDLIG BLODSOCKER- TESTNING

Graderad färgskala
visar tydligt om du ligger inom målområdet

Tydliga siffror
på en stor upplyst display

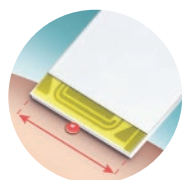
Ejectknapp
för hygienisk hantering av testremsan

Trådlös överföring
av dina värden via bluetooth



Accu-Chek FastClix
Enkel, skonsam och säker blodprovstagning med 6 lancetter i en trumma.

Brett appliceringsfält gör det enkelt att applicera en bloddroppe var som helst längs den gula kanten



accu-chek.se

Kundsupport: 020-41 00 42
Roche Diagnostics Scandinavia AB,
Box 1228 171 23 Solna

HUDIRRITATION ELLER PLÅSTERALLERGI?

Eversense XL är det enda långtids-CGM-systemet som håller i upp till **180 dagar** och har en avtagbar smartsändare†

MER SKONSAMT

Hudvänligt dubbelhäftande silikonplåster som byts ut dagligen med lägre risk för hudirritation eller allergiska reaktioner^{1,2}

MER HYGIENISKT

Möjlighet att rengöra och lufta huden varje dag till skillnad från traditionella CGM-system

VILL DU VETA MER?

Besök vår hemsida diabetes.ascensia.se eller ring Ascensia Diabetes Cares kundsupport på **020 - 83 00 84**

eversense® XL
Continuous Glucose Monitoring System



Distribueras av:



Se vår hemsida <https://diabetes.ascensia.se/eversense/eversense-overview> för begränsningar, restriktioner, referenser och upphovsrättsinformation. För indikationer och säkerhetsinformation, besök <https://global.eversenseddiabetes.com/safety-info>

Referenser:

- McNichol L, Lund C, Rosen T, Gray M, «Medical Adhesives and Patient Safety: State of the Science», J Wound Ostomy Continence Nurs. 2013;40(4):1-15
- Christiansen MP, Kja LJ, Brazg R, et al. A Prospective Multicenter Evaluation of the Accuracy of a Novel Implanted Continuous Glucose Sensor: PRECISE II. Diabetes Technology & Therapeutics. 2018;20(3):197-206.

†Du kan när som helst ta bort smartsändaren från överarmen, utom under kalibrering. Ingen data samlas in om smartsändaren inte kommunicerar med sensorn. När smartsändaren placeras tillbaka på sensorplatsen tar det cirka tio minuter innan sensorkommunikationen startar om och glukosavlasningar visas i appen.



Öka tryggheten och delaktigheten genom informationsfilmer för hypertyreospatienterna

Agneta Lindo, Yvonne Malmsten, Maria Claesson, Konstantinos Dalakas, Zoi Mamasoula, Emma Viskari, Eva Ekerstad, Helena Filipsson Nyström, Dimitrios Chantzichristos

BAKGRUND

Patienter med hypertyreos remitteras till specialistvård. Första besöket kan dröja flera veckor och är en orolig tid för patienten. Först då diskuteras orsak, behandling, hur sjukdomen påverkar livet och viss information ges skriftligt. Det är mycket information på kort tid som inte är standardiserad. Ur patientens perspektiv kan det upplevas svårt att ta in all information pga att sjukdomen kan ge en kognitiv påverkan. Ur ett vårdperspektiv ser vi vikten av att kunna frigöra tid för att kunna individanpassa vården på ett bättre sätt. I den nationella arbetsgruppen hypertyreos och i det regionala processteamet hypertyreos i Västra Götaland (VGR) har vi identifierat behovet att minska överlastning av information, öka tryggheten och öka möjligheten för patienten att vara delaktig i sin vård.

SYFTE

Vårt mål är att ge generell information om hypertyreos till alla patienter som är vetenskaplig, lättförståelig och ger en bas för individanpassad information vid besöket. Filmerna lämnas ut innan patienterna kommer till mottagningen för att hen skall kunna förbereda sig inför sitt besök och filmerna kan ses flera gånger.

METOD

Vi har bildat en multidisciplinär grupp som kommer att producera tre korta filmer om hypertyreos. Dessa kommer att läggas ut på 1177:s funktion Stöd och Behandling. En film handlar om diagnostik av hypertyreos, en om behandling och en om omvårdnad. Innehållet tas fram i ett samarbete mellan patientrepresentanter, kommunikatör, sjuksköterska och specialistläkare på flera sjukhus i VGR. Länk till filmerna kommer skickas till patienterna i förväg i samband med kallelsen och kommer även att kunna skickas till närstående.

RESULTAT

Manus på de tre filmerna är under bearbetning inom gruppen. Centrum för Digital Hälsa kommer att hjälpa till med produktion av filmerna och med funktionerna via Stöd och Behandling portalen i 1177. Gruppens målsättning är att filmerna blir klara för användning i hela VGR 1 juni 2022 och kunna användas av alla regioner i Sverige.

DISKUSSION

Det nya arbetssättet hoppas vi kunna leda till ökad kvalitet på vården för patienter med hypertyreos. Genom att vara bättre förberedd och informerad inför nybesöket gör att information kan individanpassas mer ur patientens behov. Vilket leder till en tryggare patient genom vårdkedjan. Närståendedelaktigheten ökar genom att filmerna kan delas med närstående. Arbetssättet kommer också att frigöra tid för vårdpersonal genom att patienten känner sig välinformerad och trygg med vården.

Tyreoidasjuksköterska - behövs det?

Agneta Lindo, Helena Filipsson Nyström

Bakgrund

Inom tyreoidasjukdomar handlägger specialistmedicin framför allt patienter med hypertyreos. Vi ser ett behov av upprepad information och stöd till den här patientgruppen där ångest, minnessvårigheter, uttrötthet och sämre koncentration är en del av sjukdomsbilden. Det kan vara svårt att ta till sig informationen på nybesöket, vilket leder till flera kontakter för patienten och mer tid för vårdpersonal som

tas från övrig verksamhet. Dessutom möter inte läkarbesöket alla behov patienterna har kring omvårdnad, viktförändringar, mående och livsstilsfaktorer. Tiden tills nästa besök kan upplevas lång.

Syfte

Vi vill skapa trygga patienter som är insatta i sin sjukdom, men också effektivisera vården för patienten och vinna tid för vårdpersonal. Dessutom vill vi att patienterna skall få en bättre upplevelse genom vårdförloppet och förhoppningsvis ett bättre slutresultat.

Metod

Vården för hypertyreos syftar till bättre somatisk funktion, psykisk hälsa, ökad social funktion, bättre livskvalitet och sjukdomsupplevelse. Att uppnå detta behöver patienten bli trygg, lyssnad på, mötas av kunnig personal och ha god egenkunskap för att öka genomförbarheten av behandlingen. Införa tyreoidesjuksköterska ger ett strukturerat stöd för patienten, möjlighet att lyfta omvårdnadsaspekter och ha en fast vårdkontakt.

Resultat

Det nationella vårdprogrammet för hypertyreos tar utgångspunkt i att möta patientens behov, för att harmonisera vården i landet och ge förutsättningar för en jämlik vård. En sjuksköterska med specifik tyreoidekompetens i likhet med diabetessjuksköterska, med fokus på att optimera patientens färd genom sin sjukdom har bedömts som den insats som ger störst enskild nytta för att uppnå slutmålen av den nationella arbetsgruppen hypertyreos. En trygg patient ger färre extra samtal till vårdpersonal och är tidsbesparande samtidigt som det ger en bättre patientupplevelse.

Diskussion

Specialistsjuksköterskor är ett välbeprövat koncept, är kostnadseffektivt, ökar livskvalité och välbefinnandet för patienten. Tyreoidapatientgruppen har ej varit uppmärksammas tidigare och har till följd av sina sjukdomskaraktäristika ett specifikt och klart uttalat behov. Nationella vårdprogrammet för hypertyreos antas till hösten 2022 och där trycker vi särskilt på vikten av kontaktsjuksköterska med fördjupad tyreoidekompetens. Tyreoidesjuksköterskekonceptet bör genomföras i alla regioner men kan starta som en pilot så att erfarenheter kan överföras till andra mottagningar.

SEF 3

Uppsala model of clinical management of pancreaticoduodenal disease in multiple endocrine neoplasia type 1: Results from the long-term follow-up

Bajic Duska, Kjaer Josefine, Welin Staffan, Norlén Olov, Öberg Kjell, Hellman Per, Crona Joakim, Stålberg Peter, Skogseid Britt

Background: The Uppsala model of MEN1 pancreaticoduodenal neuroendocrine tumor (P-NET) management aims at early diagnosis lifelong malignancy prevention balanced by preserved endocrine function and avoidance of unnecessary complications.

Aim: The aim was to evaluate malignancy-free and overall survival as well as complication rates after P-NET surgery in MEN-1 patients treated according to our model.

Patients and methods: Of all 160 MEN1 patients treated at Uppsala University Hospital 119 (74%) were found to have P-NETs. The mean follow-up after P-NET diagnosis was 13 ± 9 years. Patients with hormonal syndromes or tumors of ≥ 1 cm in diameter were considered for pancreatic surgery. Fifty-nine patients were diagnosed early and treated according to the Uppsala model (group A), whereas 60 patients had already been diagnosed with P-NETs exceeding 1 cm upon referral to our clinic (group B).

Results: Mean follow-up time after P-NET diagnosis for group A was $13, 1 \pm 8$ years and for group B $13, 1 \pm 10$ years. Thirty-six (61%) patients in group A and 44/60 (73, 3%) patients in group B underwent surgery for P-NET. Three patients in group A (5%) and 36 (60%) in group B developed metastases during follow-up. None of the

patients in group A died from progressive P-NET, whereas in group B 10/60 (16, 7%) have succumb to their P-NET disease.

Conclusion: The results from our long-term follow-up show that Uppsala model of MEN1 pancreatic management, i.e., early diagnosis and surgery of tumors of 1 cm in diameter, is safe and prevents development of metastatic disease as well as pancreas-related deaths.

SEF 4

Cognitive Interference Processing in Adults with Childhood Craniopharyngioma Using Functional Magnetic Resonance Imaging

Daniel Svärd, Cecilia Follin, Sigridur Fjalldal, Robin Hellerstedt, Peter Mannfolk, Johan Mårtensson, Pia Sundgren, Eva Marie Erfurth

Purpose: To assess cognitive interference processing in adults with childhood craniopharyngioma (CP), with and without hypothalamic injury, respectively, in terms of behavioral performance and functional magnetic resonance imaging (fMRI) activity, using the multi-source interference task (MSIT).

Methods: Twenty-eight CP patients (median age 34.5 [29.0-39.5] years) were investigated at median 20.5 (16.3-28.8) years after treatment with surgical resection and in some cases additional radiotherapy (n = 10) and compared to 29 matched controls (median age 37.0 [32.5-42.0] years). The subjects performed the MSIT during fMRI acquisition and behavioral performance in terms of response times (ms) and accuracy performance (%) were recorded.

Results: The MSIT activated the cingulo-fronto-parietal (CFP) attention network in both CP patients and controls. No differences were found in behavioral performance nor fMRI activity between CP patients (interference effect 333.9 [287.3-367.1] ms and 3.1 [1.6-5.6]%, respectively) and controls (309.1 [276.4-361.0] ms and 2.6 [1.6-4.9]%). No differences were found in behavioral performance nor fMRI activity between the two subgroups with (332.0 [283.6-353.4] ms and 4.2 [2.3-5.7]%, respectively) and without hypothalamic injury (355.7 [293.7-388.7] ms and 2.1 [1.0-5.2]%, respectively), respectively, and controls.

Conclusion: Adults with childhood CP performed cognitive interference processing equally well as controls and demonstrated no compensatory fMRI activity in the CFP attention network compared to controls. This was also true for the two subgroups with and without hypothalamic injury. The results can be useful to better characterize this condition, and to optimize treatment and support for these individuals.

SEF 5

Kontinuerlig glukosmätning med Freestyle Libre under postoperativ vård efter pankreatikoduodenektomi

Katarina Fagher

Bakgrund:

Användningen av kontinuerlig glukosmätning med FreeStyle Libre intermittent scanning (isCGM) inom slutenvården är inte tillräckligt studerad, och det finns frågetecken kring tillförlitlighet och säkerhet vid vissa situationer (tex vid hypotension, hypoxi och vid behandling med intravenös nutrition (TPN). Det är vanligt att patienter som genomgår pankreatikoduodenektomi (Whipple operation) utvecklar hyperglykemi postoperativt, framför allt under behandling med TPN, och inte sällan dröjer det innan normoglykemi uppnås med subkutan insulinbehandling. Postoperativ hyperglykemi har i tidigare studier varit associerat med både förlängd vårdtid och ökad risk för komplikationer. Syftet med denna studie var att undersöka om FreeStyle Libre isCGM kan vara ett tillförlitligt och säkert komplement för glukoskontroll, under behandling med insulininfusion under postoperativ vård efter pankreatikoduodenektomi.

Metod:

Patienter med eller utan diabetes, som genomgick Whipples operation vid Skånes Universitetssjukhus i Lund screenades prospektivt för inklusion i studien. Postoperativt kontrollerades glukos både kapillärt (HemoCue

point-of-care (POC)) och med FreeStyle Libre 1. Alla patienter erhöj TPN och vid POC-glukos > 7 mmol/l påbörjades insulininfusion, som titrerades enligt ett protokoll med målet att bibehålla glukos mellan 7-10 mmol/l. Kapillär provtagning genomfördes minst var fjärde timme, samt vid isCGM värde utanför intervallet 7-10 mmol/l.

Studiens syfte var att utvärdera isCGM's tillförlitlighet genom att jämföra medelglukos, samt att beräkna median absolut relativ difference (MARD, %) under de fem första postoperativa dygnen (POD1-5). Säkerhet utvärderades genom att alla hypoglykemier dokumenterades och analyserades.

Resultat:

2346 tidsmatchade kapillära POC/isCGM värde från 88 patienter analyserades i studien. Medelglukos var lägre med FreeStyle Libre (7.3 ± 2.3 mmol/l) jämfört med POC (8.8 ± 2.1 mmol/l, $p < 0.001$), se figur. MARD beräknades till 17.8% (IQR 10.2-26.7), med högst MARD (28.6%) vid glukos <5mmol/l.

4.5% av alla isCGM-värde låg <3.9 mmol/l, men av dessa kunde enbart 6 stycken konfirmeras kapillärt, och inget värde låg <3.0 mmol/l.

Konklusion:

FreeStyle Libre isCGM synes vara säkert att använda för att minska behovet av kapillär testning, under pågående insulininfusion hos stabila patienter som genomgått pankreatikoduodenektomi. FreeStyle Libre visar emellertid signifikant lägre glukosvärde, och bör enbart användas som ett komplement till kapillär testning.

SEF 6

Comparison between thyroid stimulating immunoglobulin and TRAb in management of Graves' disease

Selwan Khamisi, Martin Lundqvist, Anders Larsson, Britt Edén Engström, F Anders Karlsson and Östen Ljunggren

Graves' disease (GD) is an autoimmune disorder in which TSH-receptor antibodies (TRAb) bind to the TSH receptor (TSH-R) inducing hyperthyroidism. The TSH-R contains a large extracellular domain that presents epitopes for a variety of autoantibodies, including thyroid stimulating immunoglobulins (TSI) and thyroid blocking immunoglobulins. TSI bind to the TSHR and mimic TSH stimulation of the thyroid gland. Graves' orbitopathy (GO) occurs due to stimulation of TSH-R in orbita. In a recent prospective study, a cohort of 30 patients, TRAb levels were not significantly correlated to GO. We have now analyzed TSI in the same cohort to investigate whether it is a better marker to predict, and follow-up GO.

Materials and methods

30 consecutive patients with newly diagnosed GD were given antithyroid drug methimazole with thyroxine for up to 24 months. 17 patients had GO, 11 had it at diagnosis while 6 developed GO during treatment.

Results

At baseline ($n=30$) TSI and TRAb were both correlated to fT3, $P=0.01$ ($R^2=0.40$) and 0.02 ($R^2=0.44$) respectively. TSI was highly correlated with TRAb across all visits and treatments ($R^2=0.83$, p -value <0.0001). TSI and TRAb did not differ significantly between GO and non-GO patients neither for visit v1 (GO $n=11$), nor at any of the follow-ups (GO $n=17$).

Conclusion

TSI was highly correlated to TRAb in Graves' disease at diagnosis and during 2 years follow up. No difference in TRAb or TSI levels between GO and non-GO group neither at diagnosis nor at follow-up. In this study TSI was not a better marker than TRAb in management of GO.

För vuxna med typ 2-diabetes

Fler doser för mer effekt*¹

trulicity
dulaglutid för injektion



Sänker HbA1c och vikt
med en dos i veckan¹



Kardiovaskulär
primär- och
sekundärprevention.**^{1,2}



Enkel, injektionsklar
penna^{1,3}



Trulicity finns utöver underhållsdosen 1,5 mg, även i doserna 3 och 4,5 mg för mer effekt på HbA1c och vikt*

Trulicity 0,75 mg, 1,5 mg, 3 mg, 4,5 mg injektionsvätska, lösning i förfylld injektionspenna (dulaglutid).

ATC-kod: A10BJ05, Diabetesmedel, blodglukossänkande medel, exkl. insuliner **Indikationer:** Trulicity är avsett för behandling av vuxna med otillräckligt kontrollerad typ 2-diabetes mellitus som ett komplement till kost och motion • som monoterapi när metformin inte anses lämplig på grund av intolerans eller kontraindikationer. • som tillägg till andra läkemedel för behandling av diabetes. **Kontraindikationer:** Överkänslighet mot den aktiva substansen eller mot något hjälpämne. **Varning och försiktighet:** Dulaglutid ska inte användas av patienter med typ 1-diabetes mellitus eller för behandling av diabetesketoacidosis. Dulaglutid är inte en ersättning för insulin. Diabetesketoacidosis har rapporterats hos insulinberoende patienter efter snabb utsättning eller dossänkning av insulin. Dehydrering, som ibland leder till akut njursvikt eller försämrad nedsatt njurfunktion, har rapporterats hos patienter som behandlats med dulaglutid, särskilt vid behandlingsstart. Många av de rapporterade njurbiverkningarna inträffade hos patienter som upplevt illamående, kräkningar, diarré eller dehydrering. Patienter som behandlas med dulaglutid bör informeras om den potentiella risken för dehydrering, särskilt i samband med gastrointestinala biverkningar och vidta försiktighetsåtgärder för att undvika vätskeförlust. Dulaglutid har inte studerats hos patienter med allvarlig gastrointestinal sjukdom, däribland allvarlig gastropares, och rekommenderas därför inte till dessa patienter. Användning av GLP-1-receptoragonister har satts i samband med en risk att utveckla akut pankreatit. Patienterna ska informeras om de karakteristiska symtomen på akut pankreatit. Om pankreatit misstänks ska behandlingen med dulaglutid avbrytas. Om pankreatit bekräftas ska dulaglutid inte återinsättas. Utan andra tecken och symtom på akut pankreatit är förhöjda pankreasenzym inte prediktivt för akut pankreatit. Patienter som får dulaglutid i kombination med en sulfonureid eller insulin kan löpa ökad risk för hypoglykemi. Risken för hypoglykemi kan minskas genom att dosen av sulfonureid eller insulin sänks. **Datum för översyn av produktresumén:** 2020-11-18 **För ytterligare information och priser se** www.fass.se Rx, (F) **Begränsningar av subvention:** Subventioneras för patienter som först har provat metformin, sulfonureider eller insulin, eller när metformin eller sulfonureider inte är lämpliga. Subventioneras endast för patienter som inte behandlas i kombination med basinsulin. Ytterligare upplysningar om detta läkemedel kan erhållas hos ombudet för innehavaren av godkännandet för försäljning: Eli Lilly Sweden AB, Box 721, 169 27 Solna. 08-737 88 00, www.lilly.se

* Effekt på HbA1c och vikt: Trulicity® 1,5 mg jämfört med 3,0 mg ($p < 0,05$) respektive 4,5 mg ($p < 0,001$). Trulicity® är inte indicerat för behandling av övervikt och viktminskning var ett sekundärt effektmått i studien. ** Trulicity® jämfört med placebo (3P-MACE), $p = 0,026$.

Referenser:

1. Trulicity (dulaglutid) produktresumé 2. Gerstein et al. Lancet 2019; 394: 121-30. 3. Matfin et al. J Diabetes Sci Technol 2015, Vol. 9(5) 1071-1079

PP-DG-SE-0421 | Januari 2022

Lilly and Trulicity® are registered trademarks of Eli Lilly and Company.
©2022 Eli Lilly and Company. All rights reserved.

Lilly

SOCIALT PROGRAM

Mingelkväll

Onsdagen den 11 maj, kl. 19.30

Lokal: **The Tivoli**, Kungsgatan 1 (500 meter ifrån kongressanläggningen)
Välkommen att mingla med oss och passa på att träffa både kollegor och utställare!
Mingelkvällen måste vara förbokad i samband med registreringen.

**THE
TIVOLI**



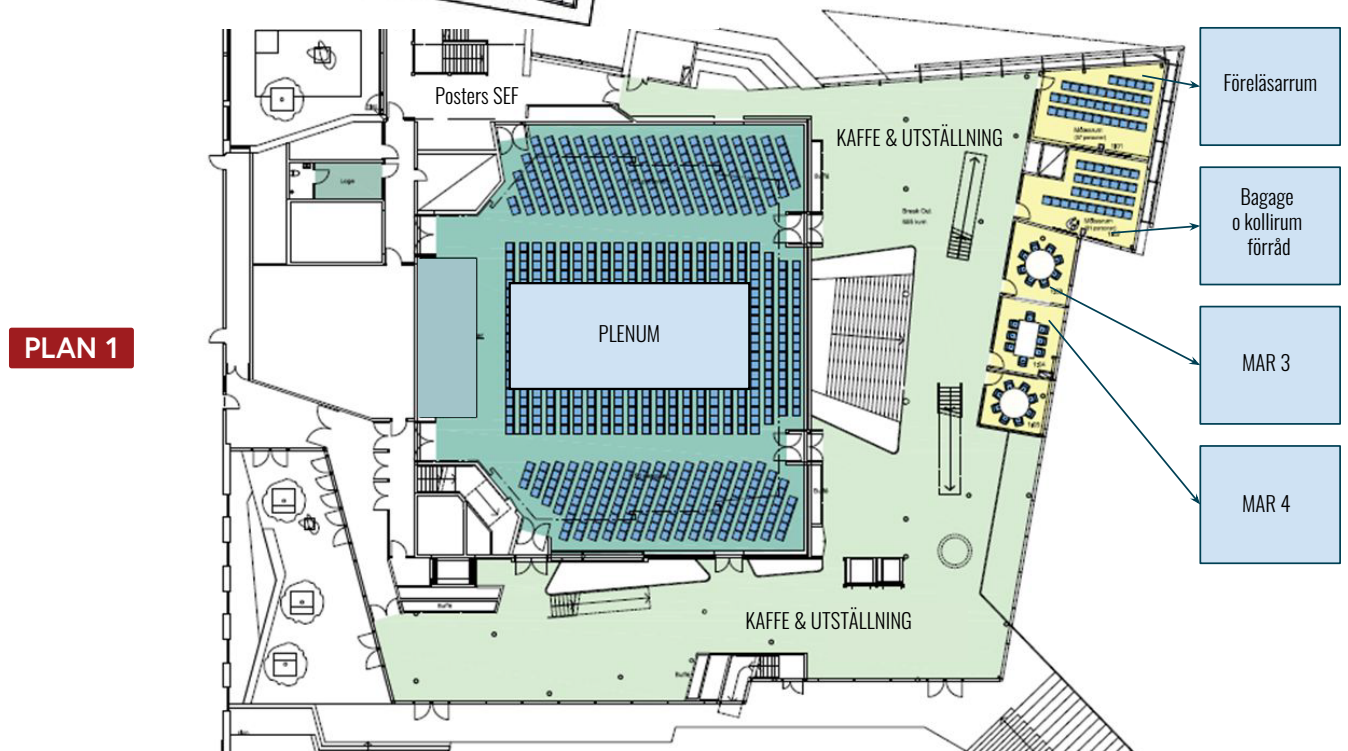
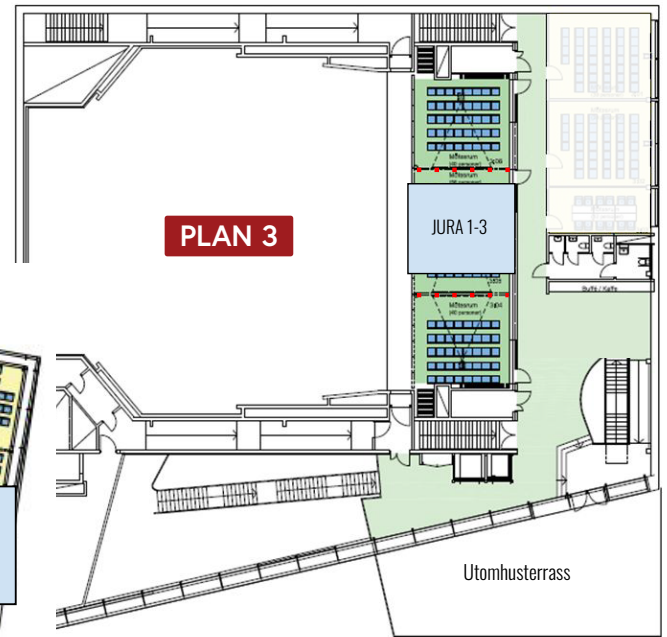
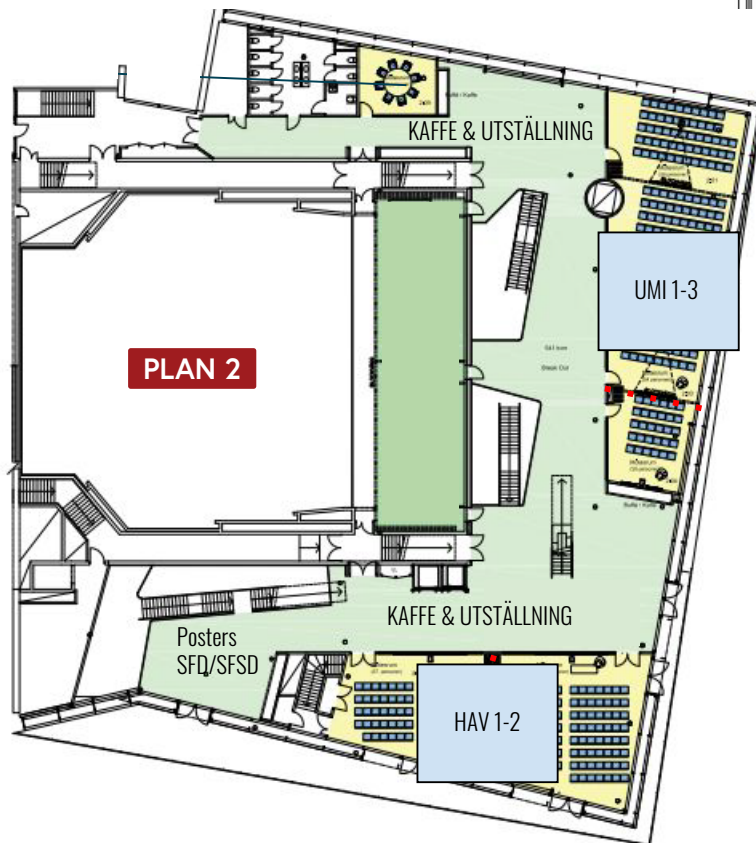
Kongressmiddag

Torsdagen den 12 maj kl. 19.30

Lokal: **Parapeten**, Parapeten 1 Helsingborg
Vi önskar alla en trevlig kväll!
Middagen måste vara förbokad i samband med registreringen.



PLANSKISS





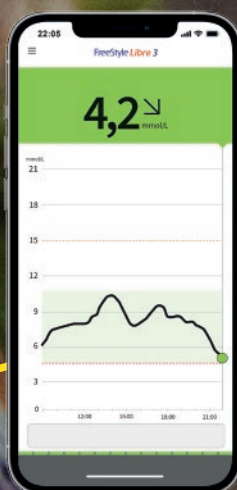
FreeStyle Libre 3

CONTINUOUS GLUCOSE MONITORING SYSTEM

**DINA PATIENTER
FÖRSTÅR TIDIGARE.
AGERAR SNABBARE.
ÄR REDO ATT UNDVIKA
HYPOGLYKEMI.
DET ÄR ENKLARE ATT
HA KOLL**

Dina patienter kommer vara väl förberedda för att undvika hypoglykemi genom det enda CGM systemet som överför glukosvärden till smarttelefonen¹ varje minut.

**VÄRLDENS MINSTA, TUNNASTE²,
OCH MEST DISKRETA³ SENSOR.**



**NÄSTA GENERATIONS
SYSTEM FÖR KONTINUERLIG
GLUKOSÖVERVAKNING (CGM)**

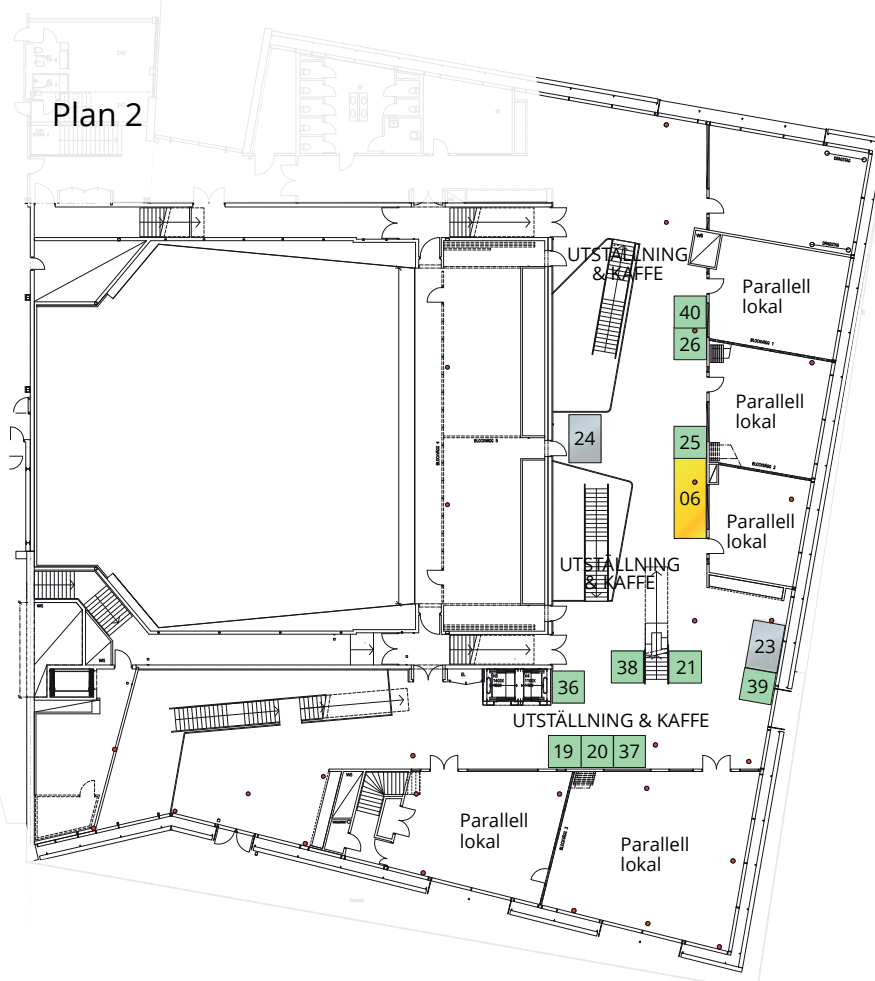
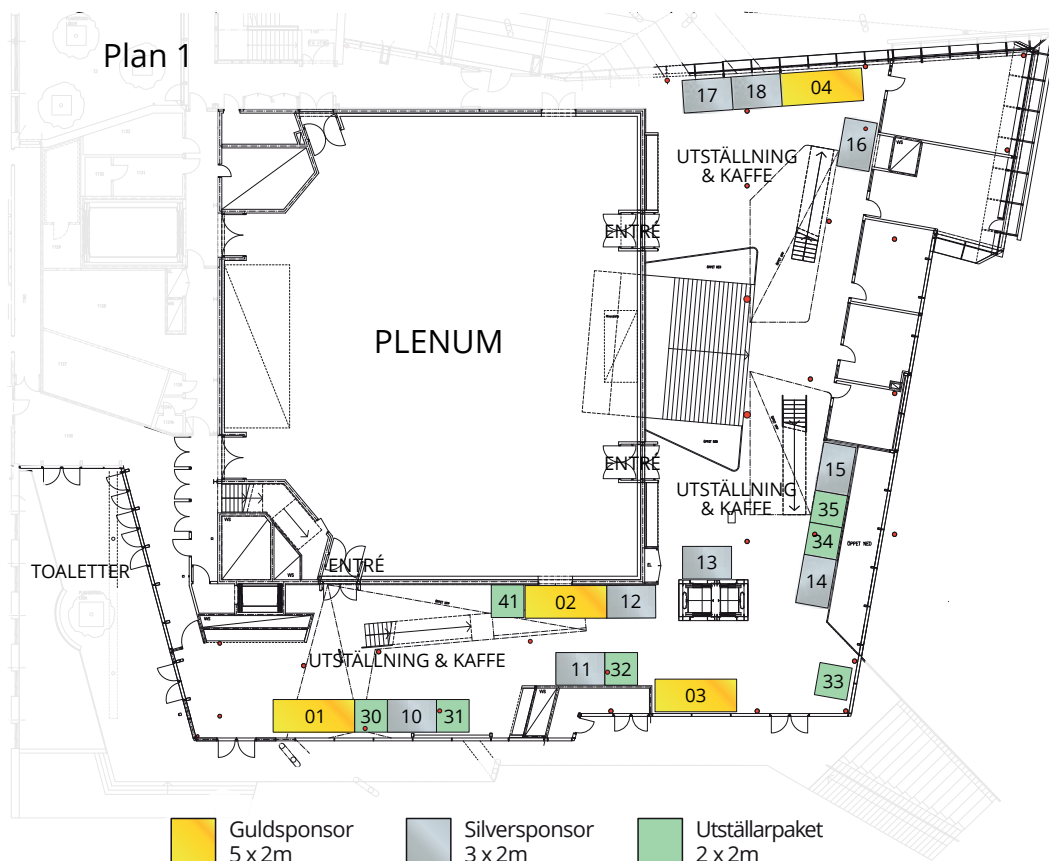
Abbott
life. to the fullest.®

Bilder och simulerade data är endast i illustrativt syfte, det är inte från någon verklig patient.

1. FreeStyle Libre 3 appen är endast kompatibel med vissa smarttelefoner och operativsystem. Kontrollera webbplatsen för mer information om kompatibilitet på din smarttelefon innan du använder appen. 2. Bland patientapplicerande glukossensorer. 3. Arkivdata, Abbott Diabetes Care, Inc.

© 2022 Abbott. FreeStyle, Libre, och relaterade varumärken tillhör Abbott. Övriga varumärken tillhör respektive ägare. ADC-54493 v1.0 03/22
www.FreeStyle.Abbott · 020-190 11 11 · Abbott Scandinavia AB · Hemvärnsgatan 9 · Box 1498 · 171 29 Solna

UTSTÄLLARSKISS



TACK

TILL VÅRA SPONSORER OCH UTSTÄLLARE

GULDSPONSORER



Monter — 01 — 04 — 06 — 03 — 02

SILVERSPONSORER



Monter — 23 — 16 — 13 — 12 — 10



Monter — 11 — 24 — 18 — 17 — 14



Monter — 15

UTSTÄLLARE

	Monter
A.Menarini Diagnostics.....	26
Aktiv Ortopedteknik i Sverige	21
Amgen	34
BD Diabetes Care AB	31
Consilient Health Ltd	30
Dianovator AB	19
Medeon AB/Diabetes Samverkan Sverige.....	37
Medtronic AB.....	39
Medtrum AB.....	25

	Monter
NeSve AB.....	33
Pfizer AB	35
Recordait AB	36
Sanofi Genzyme AB.....	41
SBU.....	20
Siemens Healthcare AB.....	40
UCB	38
Ypsomed AB	32

Längre och jämnare effekt än insulin glargin 100 E/ml¹⁻³ – till ett lägre pris!⁴

- Jämn glukoskontroll över dygnet¹
- Mindre injektionsvolym¹
- Upp till 36 timmars duration¹



Toujeo® (insulin glargin), 300 enheter/ml injektionsvätska, lösning. Långverkande insulinanalog. Rx, (F), A10AE04. **Indikation:** Behandling av diabetes mellitus hos vuxna, ungdomar och barn från 6 års ålder. **Varningar och försiktighet:** Toujeo ska ej användas för behandling av diabetesketoacidosis. För ytterligare information och prisuppgift, se www.fass.se. **Kontaktuppgifter:** Sanofi AB, Box 30052, 104 25 Stockholm, tel: +46 8 634 50 00, www.sanofi.se. Vid frågor kontakta: infoavd@sanofi.com. Datum för senaste översyn av produktresumén; november 2021.

Toujeo ingår i läkemedelsförmånen till alla patienter med typ 1-diabetes och till patienter med typ 2-diabetes där annan insulinbehandling inte räcker till för att nå behandlingsmålet på grund av upprepade hypoglykemier.

Referenser: 1. Toujeo SPC, fass.se. 2. Becker et al. Diabetes Care 2015;38(4):637-43. 3. Yki-Järvinen et al. Diabetes Care 2014; 37:3235-43. 4. Jämförelsen avser pris/enhet, fass.se 20220407.



**INSULIN ASPART SANOFI®
ÄR HÄR FÖR ATT STANNA!**

25 % lägre pris
jämfört med
NovoRapid®¹



**LIKVÄRDIG EFFEKT OCH SÄKERHETS-
PROFIL MEN TILL ETT LÄGRE PRIS,
JÄMFÖRT MED NOVORAPID^{1,2}**

- 25 % lägre pris¹
- Samma indikationer som för NovoRapid³
- 1:1 dosering – ingen doskonvertering krävs³
- Tillgänglig i injektionspennan SoloSTAR® cylinderampull och injektionsflaska³

Ref: 1. www.tlv.se, 1 sep 2020. 2. Garg SK, et al. Diabetes Technol Ther. 2020;22(2): 85-95. 3. Insulin aspart Sanofi SPC, fass.se.

**Insulin
aspart Sanofi**

Insulin aspart Sanofi® (insulin aspart), 100 enheter/ml injektionsvätska, lösning. Rx, F, A10AB05. **Indikation:** Behandling av diabetes mellitus hos vuxna, ungdomar och barn från 1 års ålder. För ytterligare information och prisuppgift, se www.fass.se. **Kontaktuppgifter:** Sanofi AB, Box 30052, 104 25 Stockholm, tel: +46 8 634 50 00, www.sanofi.se. Vid frågor kontakta: infoavd@sanofi.com. Datum för senaste översyn av produktresumén; november 2021.

☑ Detta läkemedel är föremål för utökad övervakning. För ytterligare information, se www.fass.se.

HÄNGIVNA TILL EN FÖRBÄTTRAD DIABETESVÅRD

diasend® uppgraderas:
Vi introducerar plattformen Glooko®

Glooko® ger mervärde för kliniker och patienter

- En plattform för all patientdata som är kompatibel med ett brett utbud av enheter
- Detaljerade rapporter med djupare insikter för att bättre förstå patientdata
- Anpassa enkelt din patientlista med nya sök- och filteralternativ
- Glooko® mobilapp möjliggör kontinuerlig kontakt med patienterna
- Glooko® mobilapp hjälper till att förbättra patienternas engagemang
- Engagerad kundvård och omfattande supportservice



Övergången från diasend® till Glooko®

Läs den här [checklistan](#) före ni går över till plattformen Glooko®.

Ni kan också klicka [här](#) för att få mer information om övergången från diasend® till Glooko® eller besöka oss i monter #10 på mässan Endodiabetes 2022.

glooko
BETTER TOGETHER

wellion[®]

MICRO-PUMP

liten - smart - säker

- SLANGLÖS

- FLEXIBEL

- SNABB-BOLUSKNAPP PÅ PUMP

VILL DU VETA MER OM VÅR PUMP?

- BESÖK OSS I MONTER 11

MED TRUST Sweden AB www.medtrust.se www.wellion.se

omnipod[®]

simplify life™

dexcomG6[®]



Making
Diabetes
Easier

nordic
INFUcare
(Distributör)

DIA.SE.184-01-OKT2021

diabetesinfucare.com
makingdiabeteseasier.se
[@makingdiabeteseasier_se](https://www.facebook.com/MakingDiabetesEasierSverige)
[facebook.com/MakingDiabetesEasierSverige](https://www.facebook.com/MakingDiabetesEasierSverige)

Tresiba® är nu godkänt att användas av gravida med diabetes^{1*}

*Om det är kliniskt motiverat.

- Tresiba® kan nu användas av kvinnor med diabetes som planerar att bli eller är gravida^{1*}
- Tresiba® och Levemir® (insulin detemir) är de enda långverkande basalinsuliner som med stöd i kliniska data kan övervägas under graviditet^{1,2}
- I EXPECT-studien visade Tresiba® jämförbar (non-inferiority) HbA_{1c} med Levemir® under graviditet³
- Jämförbar säkerhetsprofil mellan Tresiba® och Levemir® för både moder och spädbarn³

Bilden visar en fiktiv patient.

TRESIBA®
insulin degludek



Referenser: 1. Tresiba® produktresumé 01/2022. 2. Levemir® produktresumé 04/2021. 3. Mathiesen ER et al. Maternal efficacy, safety, and pregnancy outcomes with degludec versus detemir in the treatment of pregnant women with type 1 diabetes: an international, multicentre, randomised trial. Presented at the European Association for the Study of Diabetes 57th Annual Meeting, 27 September–1 October 2021, Virtual Meeting.

Tresiba® (insulin, degludek), Rx, (F), ATC-kod: A10AE06
100 enheter/ml injektionsvätska, lösning i cylinderampull, 100 enheter/ml injektionsvätska, lösning i cylinderampull, 200 enheter/ml injektionsvätska, lösning i förfylld injektionspenna. Tresiba® är ett basinsulin för subkutan administrering en gång dagligen vid valfri tidpunkt, men lämpligen vid samma tidpunkt varje dag.
Indikation: Behandling av diabetes mellitus hos vuxna, ungdomar och barn från 1 års ålder. **Varningar och försiktighet:** En övergång till annan typ, annat märke eller annan tillverkare av insulin måste ske under medicinsk övervakning och kan leda till att dosen måste justeras. Patienterna måste instrueras att alltid kontrollera etiketten på insulinet före varje injektion, för att undvika förväxling mellan de båda styrkorna av Tresiba® eller med andra insulinpreparat. Hypoglykemi kan uppträda om insulindosen är för hög i förhållande till insulinbehovet. Otillräcklig dosering och/eller avbruten behandling hos patienter som har behov av insulin kan leda till hyperglykemi och potentiellt till diabetisk ketoacidosis, tillstånd som potentiellt är dödliga. Fall av hjärtsvikt har rapporterats när pioglitazon använts i kombination med insulin, särskilt hos patienter med riskfaktorer för att utveckla hjärtsvikt. Detta ska beaktas om man överväger kombinationsbehandling med pioglitazon och Tresiba®. **Graviditet och amning:** Behandling med Tresiba® kan övervägas under graviditet om det är kliniskt motiverat. För fullständig forskrivarinformation och pris, se fass.se. Datum för översyn av produktresumén 01/2022. **Subventioneras vid typ 2-diabetes endast för patienter där annan insulinbehandling inte räcker till för att nå behandlingsmålet på grund av upprepade hypoglykemier.** Novo Nordisk Scandinavia AB. www.novonordisk.se
SE22TSM00010

Levemir® (insulin detemir), Rx, (F), ATC-kod: A10AE05.
Injektionsvätska, lösning 100 E/ml. Insuliner och analoger för injektion, långverkande. **Indikation:** Levemir® är indicerat för behandling av diabetes mellitus hos vuxna, ungdomar och barn från 1 års ålder. **Varningar och försiktighet:** Före resa mellan olika tidszoner ska patienten rådfråga läkare eftersom detta kan innebära att patienten måste ta insulin och måltider vid andra tidpunkter. En övergång till en annan typ eller ett annat märke av insulin måste ske under noggrann medicinsk övervakning av patienten. Patienter måste instrueras att alltid kontrollera insulinetiketten före varje injektion för att undvika oavsiktlig förväxling mellan Levemir® och andra insulinprodukter. **Graviditet och amning:** Behandling med Levemir® kan övervägas under graviditet om det behövs kliniskt. Det är okänt om insulin detemir utsöndras i bröstmjölk. Inga metabola effekter förväntas. Insulindos och kost kan behövas justeras. För fullständig forskrivarinformation och pris, se fass.se. Datum för översyn av produktresumén 04/2021. **Subventioneras vid typ 2-diabetes endast för patienter där annan insulinbehandling inte räcker till för att nå behandlingsmålet på grund av upprepade hypoglykemier.** Novo Nordisk Scandinavia AB. www.novonordisk.se
SE21LV00005

© 2022 Novo Nordisk Scandinavia AB
Box 50587, 202 15 Malmö, Tel 040-38 89 00
SE22TSM00011 | 04/2022

VÄRLDENS FÖRSTA OCH ENDA GLP-1 RA I EN TABLETT

För vuxna med typ 2-diabetes



Signifikant* bättre HbA_{1c}-sänkning jämfört med Januvia® och Jardiance®



Viktminskning upp till 4,3 kg i genomsnitt och signifikant** bättre än Victoza®



Upp till 7 av 10 patienter uppnådde HbA_{1c}-målvärdet på <53 mmol/mol

Besök www.novonordisk.se för mer information.

* $p < 0,05$ (ej kontrollerat för multiplicitet) Rybelsus® 14 mg vs Januvia® 100 mg (vecka 78) och Jardiance® 25 mg (vecka 52)

** $p < 0,05$ (ej kontrollerat för multiplicitet) Rybelsus® 14 mg vs Victoza® 1,8 mg (vecka 52)

GLP-1 RA = glukagon-liknande-peptid-1 receptoragonist

▼ Detta läkemedel är föremål för utökad övervakning. **Rybelsus®** (semaglutid) Rx, (F), ATC-kod: A10BJ06 Rybelsus 3, 7 och 14 mg tabletter. Diabetesmedel. Glukagonlikpeptid-1-receptor (GLP-1) analoger. **Indikation:** Behandling av vuxna med otillräckligt kontrollerad typ 2-diabetes mellitus för att förbättra glykemisk kontroll som ett komplement till kost och motion; som monoterapi när metformin anses olämpligt på grund av intolerans eller kontraindikationer eller i kombination med andra läkemedel för behandling av diabetes. **Varningar och försiktighet:** Semaglutid ska inte användas till patienter med typ 1-diabetes mellitus eller vid behandling av diabetisk ketoacidosis. Det finns ingen erfarenhet från patienter med kronisk hjärtsufficiens NYHA-klass IV och semaglutid rekommenderas därför inte till dessa patienter. Akut pankreatit är en sällsynt biverkan av Rybelsus®. Patienter bör informeras om de karakteristiska symtomen på akut pankreatit. Vid misstänkt pankreatit ska behandlingen med semaglutid upphöra. Om pankreatit fastställs, ska semaglutid inte sättas in igen. Hos patienter med diabetesretinopati som behandlas med insulin och semaglutid har en ökad risk för att utveckla komplikationer av diabetesretinopati observerats. Försiktighet ska vidtas när semaglutid används till patienter med diabetesretinopati som behandlas med insulin. **Graviditet och amning:** Semaglutid ska inte användas under graviditet och under amning. Fertila kvinnor rekommenderas att använda en preventivmetod när de behandlas med semaglutid. Semaglutid ska sättas ut minst 2 månader före en planerad graviditet på grund av den långa halveringstiden. För fullständig forskrivarinformation och pris, se fass.se. Datum för översyn av produktresumén 12/2021. **Subventioneras endast för patienter som först har prövat metformin, sulfonureider eller insulin, eller när dessa inte är lämpliga.** SE21RYB00073

Referens: Rybelsus® produktresumé, se fass.se



Novo Nordisk Scandinavia AB
Tel 040-38 89 00 www.novonordisk.se

RYBELSUS®
oral semaglutid

ENDO|20 DIABETES|22



Diabetes Foot Screening

– *Upptäck fotproblem i tid*

VibroSense Meter® II är ett instrument som ger stöd för tidig diagnostik av nervskador i diabetesfötter. Åtgärder och behandling kan sättas in tidigt för att förebygga risken för allvarliga komplikationer.

Läs mer på www.vibrosense.com



VIBROSENSE
DYNAMICS