

HET **sensor**rapport

SPECIALE
EDITIE/2022

WELKOM BIJ DEZE SPECIALE EDITIE VAN HET SENSORRAPPORT OVER DE ATTD-, ADA- EN EASD- CONGRESSEN VAN 2021

We zijn blij met de uitgave van deze speciale editie van *Het Sensorrapport*, waarin we een overzicht geven van de belangrijkste presentaties en discussies op het 14de *Advanced Technologies and Treatments for Diabetes* congres en de 81ste *Scientific Sessions van de American Diabetes Association* die in juni 2021 plaatsvonden, evenals de 57ste *European Association for the Study of Diabetes* jaarlijkse bijeenkomst van eind september 2021. Al deze jaarlijkse congressen vonden plaats in de vorm van virtuele evenementen, waar presentatoren en bezoekers de gelegenheid hadden om te luisteren naar de meest recente onderzoeksontwikkelingen en debatten over actuele onderwerpen op alle terreinen van diabeteszorg en diabetes-technologie.

Voor de lezers van *Het sensorrapport* hebben we een aantal sessies geselecteerd en beoordeeld, met een focus op uitkomsten van technologieën voor continue en flash glucose monitoring, en ook op de zich voortzettende groei van telemonitoring en tele-geneeskunde nu professionele zorgverleners zich genoodzaakt zien zich aan de nieuwe situatie voor diabeteszorg aan te passen als gevolg van de COVID-19-pandemie.

De vele presentatoren op deze congressen benadrukten de waarde van zowel gerandomiseerde klinische onderzoeksgegevens als de aanzienlijke voorraad real-world gegevens voor wat betreft technologieën voor glucosemonitoring met sensoren. Uiteindelijk worden de voordelen van deze technologieën gedefinieerd uit de vele uiteenlopende real-life ervaringen van mensen met diabetes die gebruik maken van CGM of flash glucose monitoring.



Alexander Seibold,
Regional Medical Director
Europe, Middle East, Africa,
Pakistan bij de afdeling
diabeteszorg van Abbott

NEEM CONTACT OP MET HET SENSORRAPPORT

Wiebke Jessen, Medical
Affairs Coordinator EMEAP bij
de afdeling diabeteszorg van
Abbott

wiebke.jessen@abbott.com

Focus op lessen van COVID-19

Telemonitoring, telegeneeskunde en e-learning gedurende de COVID-19-pandemie hebben een positieve bijdrage geleverd voor gebruikers van CGM en flash glucose monitoring

De studies die tijdens ATTD 2021 werden gepresenteerd, duiden op succes van monitoring op afstand, met inbegrip van e-learning, gedurende de COVID-19-pandemie toen de toegang tot de gebruikelijke persoonlijke klinische evaluaties voor mensen met T1DM beperkt was.

Een diabetesteam uit Argentinië¹ beschreef een educatieve interventie in reactie op de vermindering van persoonlijk fysiek contact onder 22 jonge mensen (gemiddelde leeftijd 13 jaar) met T1DM die het FreeStyle Libre-systeem gebruiken.

De educatieve interventie betrof vier online modules met het virtuele Zoom-platform, en de glykemische meetgegevens van de deelnemers werden beoordeeld met behulp van AGP-rapportage in LibreView, gecombineerd met 3-maandelijkse HbA1c-laboratoriumbepalingen. Uit het onderzoek bleek dat HbA1c significant afnam, van 8% (63,9 mmol/mol) naar 7,3% (56,3 mmol/mol) gedurende de onderzoeksperiode, en er waren geen DKA-episoden.



Afbeelding uitsluitend voor illustratieve doeleinden. Geen echte patiënt/gegevens.

De auteurs concludeerden dat de interventie leidde tot verbeteringen in zelfmanagement van diabetes en diabeteskennis.

Een vergelijkbaar onderzoek in Frankrijk² liet ook een positief gevolg zien voor zelfmanagement van diabetes voor gebruikers van FreeStyle Libre gedurende de pandemie-lockdown. Het onderzoek evalueerde veranderingen in zelfcontrole en glucoseregulatie bij 77 jonge mensen in de leeftijd van 13-25 jaar voor, tijdens en na de Franse lockdown van twee maanden. Uit het onderzoek bleek dat er verbetering was in %TIR van 41% naar 47%, maar ook een kleine toename van %TBR van 3,4% naar 4,4%. Er was sprake van een significante verlaging van GMI, en dit ging hand in hand met het aantal contactmomenten met professionele zorgverleners. Deze verbeteringen in zelfcontrole en glucoseregulatie waren vooral zichtbaar bij mensen met slechte controle op baseline. Een retrospectief observationeel onderzoek³ bestudeerde de glykemische meetgegevens voor

145 volwassenen en kinderen die gebruik maakten van realtime CGM of flash glucose monitoring, 28 dagen voor de lockdown en 28 dagen gedurende de lockdown. Het onderzoek concludeerde dat %TIR in deze onderzoeksgroep tijdens lockdown verbeterde, van 56,7% naar 60,2% ($p=0,007$), en dat de grootste verbetering werd gezien in personen uit meer afgelegen gebieden. Deze onderzoeken benadrukken de voordelen van telemonitoring en telegeneeskunde met behulp van CGM en flash glucose monitoring wanneer de toegang tot de gebruikelijke zorg beperkt is, en dat alle leeftijdsgroepen en sociaaleconomische achtergronden er in verschillende mate baat bij kunnen hebben.

1. Kabakian ML, et al. Results of an educational intervention structured by telemedicine in children and adolescents with DM1 users of CGM is during covid-19 emergency. *ATTD Virtual 2021*; P099 / #132
2. Salabelle, C et al. COVID-19 pandemic lockdown effect in adolescents and young adults with type 1 diabetes: positive results of an unprecedented challenge for telemedicine and patient self-management. *ATTD Virtual 2021*; P156 / #256
3. Avari P, et al. Higher levels of social deprivation associated with increased percentage time in range in people with type 1 diabetes during COVID-19 lockdown. *ATTD Virtual 2021*; P315 / #360

Gebruik van CGM gaat gepaard met minder nadelige uitkomsten voor mensen met T1DM en COVID-19

Mensen met T1DM die COVID-19 krijgen hebben een hoog risico op diabetische ketoacidose (DKA) en ziekenhuisopname. In dit rapport stellen we de vraag of gebruik van CGM-technologie voordeel oplevert in deze context na COVID-19-besmetting.

In dit onderzoek werd de vraag gesteld of gebruik van CGM gepaard ging met minder nadelige uitkomsten voor mensen met T1DM en COVID-19. Alle mensen met T1DM die positief testten op COVID-19 ($n=794$) in de registerstudie T1D Exchange werden geïnccludeerd; hiervan was 63% CGM-gebruiker. HbA1c in de CGM-groep was lager vergeleken met niet-gebruikers (mediaan 7,9% vs 9,5%; $p<0,001$), en DKA was minder frequent voor CGM-gebruikers (5% vs 26%; $p<0,001$). Verder hadden patiënten die geen CGM gebruikten meer kans om in het ziekenhuis te worden opgenomen (24% vs 7%; $p<0,001$) of te worden behandeld op de intensive care (18% vs 3%; $p<0,001$) dan CGM-gebruikers. Deze gegevens wijzen uit dat de glykemische voordelen van gebruik van CGM ook van toepassing kunnen zijn op verbeterde uitkomsten na COVID-19-besmetting.

Noor N, et al. Continuous glucose monitoring and clinical outcomes among patients with type 1 diabetes and COVID-19: a US-based multi-center observational study. *ATTD Virtual 2021*; 0042 / #262

Virtuele training in CGM of flash glucose monitoring is even effectief als persoonlijke fysieke begeleiding

Voor training in het gebruik van glucosemonitoringsystemen zijn virtuele methoden ontwikkeld gedurende de COVID-19-pandemie, zoals hier onderzocht.

Er werden 261 mensen met diabetes ondervraagd, die in de voorgaande 12 maanden waren begonnen met een nieuw CGM- of FreeStyle Libre-systeem. Het vertrouwen in gebruik van de technologie verschilde niet tussen de mensen die persoonlijke of virtuele training kregen. Mensen die virtueel getraind werden hadden ook vijfmaal meer kans dat ze andere zelfstandige online instructies zouden afronden dan mensen die persoonlijk werden getraind. Virtuele training is even effectief als persoonlijke fysieke begeleiding en kan aanvullende zelfstandige educatie stimuleren.

Ye ER, et al. Virtual versus in-person pump and CGM training experiences among adults with diabetes in Europe. *EASD 2021*; S0 530

Flash glucose monitoring biedt meer inzicht in glykemische variabiliteit onder ernstig zieke COVID-19-patiënten

Het is bekend dat mensen met diabetes hoger risico lopen op ziekenhuisopname vanwege COVID-19 en ernstige uitkomsten. In deze presentatie werd gebruik gemaakt van flash glucose monitoring om de glucosecijfers te beoordelen in opeenvolgende ziekenhuispatiënten met diabetes met COVID-19 bij opname.

Aan de hand van flash glucose monitoring liet het onderzoek zien dat de mediane glucosewaarde significant verhoogd was bij mensen met SARS-CoV-2 van 08.00 's ochtends tot 22.00 's avonds, in het bijzonder van 18.00-22.00. Het is niet duidelijk of deze stijging het gevolg is van een rechtstreeks effect van de SARS-CoV-2-infectie of een gevolg is van het tijdstip van de behandeling met hooggedoseerd dexamethason.

Dankzij flash glucose monitoring tijdens de behandeling werd hypoglykemie tweemaal meer gedetecteerd ten opzichte van bloedglucosemonitoring en driemaal meer dan hyperglykemie. Al met al kreeg het medische team met het FreeStyle Libre-systeem meer inzicht in de complexe glykemische variabiliteit bij ernstige gevallen van COVID-19-infectie onder ziekenhuispatiënten met diabetes. De auteurs schreven dat deze inzichten onmisbaar waren voor optimalisatie van de glykemische regulatie in deze patiëntgroep.

Provenzano V, et al. Clinical usefulness of intermittent scanning continuous glucose monitoring (isCGM) in COVID-19 inpatients. *ATTD Virtual 2021* 74-OP-15

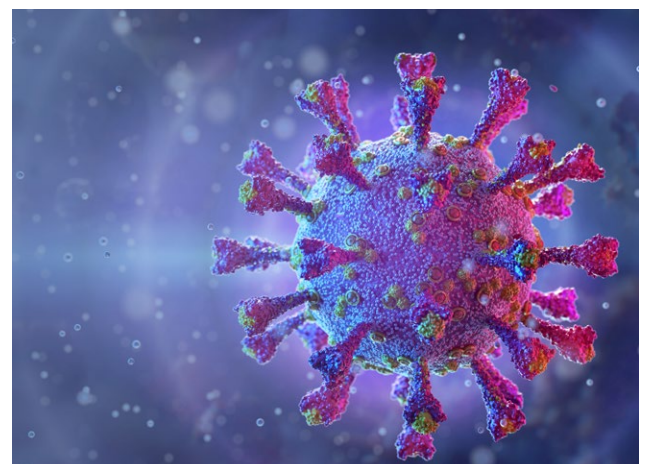


Image from Shutterstock.com

Leeftijdgebonden veranderingen in glucose-regulatie voor FreeStyle Libre-gebruikers in VK voor en tijdens COVID-19

Deze presentatie was opmerkelijk omdat hier voor de eerste keer normatieve glucosecijfers konden worden gerapporteerd voor metingen van tijd binnen doelbereik voor volwassen FreeStyle Libre-gebruikers in het VK binnen 4 gedefinieerde leeftijdsgroepen met een daaropvolgende analyse van de impact van de COVID-19-pandemie.

Onder 8.914 FreeStyle Libre-gebruikers in het VK, verbeterden alle gemiddelde %TIR 70-180 mg/dl (3,9-10 mmol/l), gemiddelde %TAR en mediane %TBR gedurende COVID-19-lockdown. In januari 2020, voorafgaand aan de pandemie, had de leeftijdsgroep van 65+ de hoogste %TIR (gemiddeld 57,9%) terwijl de leeftijdsgroep van 18-25 jaar de laagste had (gemiddeld 51,2%). Binnen elke leeftijdsgroep was sprake van een significante toename van %TIR van januari tot juni 2020, waarbij de leeftijdsgroep van 65+ de grootste stijging had (+ 3,1%; $p < 0,001$). Het grootste percentage responders bij wie %TIR steeg met $> 5\%$ bevond zich in de leeftijdsgroep van 18-25 jaar (van 14,9% naar 20,1%). Deze glucosecijfers veronderstellen voorts dat er meer verbetering mogelijk is met voortgezet CGM-gebruik.

Choudhary P, et al. Glycemic measures for 8,914 adult FreeStyle Libre users during routine care, segmented by age group and observed changes during the COVID pandemic. *ATTD Virtual 2021* 74-OP-15

Alarmfunctionaliteit verbetert metingen van glucoseregulatie in een ongeselecteerde populatie van volwassenen met T1DM

Deze presentatie duidt erop dat waarschuwingen gekoppeld aan glucosedrempelwaarden een objectieve meerwaarde zijn in technologieën voor het meten van glucose.

Het onderzoek ALERTT1 was een 6 maanden durende open-label RCT waarin de waarde van alarmfunctionaliteit werd beoordeeld door een overstap van gebruik van de eerste generatie FreeStyle Libre-sensor naar de Dexcom G6 te vergelijken bij 127 volwassenen met T1DM. Het onderzoek werd gestart voorafgaand aan de introductie van het FreeStyle Libre 2-systeem en evalueert de aanwezigheid van glucosealarms tijdens gebruik van glucosemonitoring. Het primaire endpoint was verandering in %TIR, met secundaire eindpunten voor verandering in HbA1c, %TBR < 54 mg/dl (3,0 mmol/l) en score op Hypoglycemia Fear Survey worry (HFS-worry). 6 maanden na overstap op systeem met alarm, was %TIR gestegen van 51,9% naar 59,6% ($p < 0,0001$), HbA1c gedaald met 0,36% ($p < 0,0001$), %TBR < 54 mg/dl ($< 3,0$ mmol/L) afgenomen met 0,35% ($p = 0,007$) en score op HFS-worry gedaald van 18,0 naar 15,4 punten. Deze uitkomsten duiden op een belangrijk klasse-effect van glucosealarms voor verbeterde glucoseregulatie onder volwassenen met T1DM, een voordeel dat kan worden verwacht voor gebruikers van het FreeStyle Libre 2-systeem met ingeschakelde alarmfunctie.

Visser MM, et al. Comparing real-time and intermittently scanned continuous glucose monitoring in adults with type 1 diabetes: the six-month multicenter randomized controlled ALERTT1 trial. *ATTD Virtual 2021*; June 2nd, ATTD Forum - First Online Release

Kinderen en jong volwassenen verbeteren glucoseregulatie tijdens COVID-19 'shelter in place' beperkingen

Om de verspreiding van COVID-19 te vertragen werd in Californië tussen 16 maart en 31 mei 2020 een 'shelter in place'-verordening (SIP) aangenomen. In dit onderzoek werd het effect van SIP op glykemische controle in 96 T1DM patiënten van 3-22 jaar beoordeeld.

CGM-gegevens werden verzameld voor SIP, tijdens SIP en na SIP. Gemiddelde tijd binnen doelbereik 70-180 mg/dl (3,9-10 mmol/l) nam toe van 59,9% op baseline naar 62,8% tijdens SIP ($p < 0,001$) en bleef op 63,5% in de periode na SIP ($p = 0,23$). Er bleek ook een duidelijke stijging in %TAR in alle onderzoeksperiodes. De auteurs veronderstellen op dit moment dat de verbeteringen in glykemische controle tijdens en na SIP een gevolg waren van meer ouderlijk toezicht, maar meer inzicht in de factoren die geassocieerd werden met verbeterde TIR gedurende deze periode kan een wegwijzer zijn voor strategieën voor betere controle in de tijd na COVID.

Ekhlaspour L, et al. 920-P: Understanding CGM Metrics in Children with T1D Before and After the COVID-19 Shelter-in-Place Order. *ADA 81st Scientific Sessions 2021*; 920-P

Waarschuwingen voor hoge glucosewaarden kunnen een stijging van %TIR uitlokken, los van het checken van glucosewaarden op het scherm

CGM-systemen met een glucosealarm voor hoge glucosewaarden kunnen gebruikers helpen met waarschuwen voor glucosewaarden buiten het doelbereik, maar het gevolg voor algehele glykemische controle werd niet duidelijk.

In dit onderzoek¹ werd gekeken naar de correlatie tussen TIR 70-180 mg/dl (3,9-10 mmol/l), gebruik van hoog glucosealarm, en hoe vaak realtime CGM-schermweergaven werden gecheckt in een groot real-world cohort. Geïnccludeerd werden de gedeïdentificeerde gegevens van 19.367 gebruikers van Dexcom G6 in de VS met $> 70\%$ gegevensacquisitie en gevalideerde alarminstellingen. De gebruikers werden gestratificeerd naar frequentie van schermweergaven en gebruik van hyperglykemie-alarm. Vergeleken met niet-gebruik, komt consistent gebruik van het hyperglykemie-alarm overeen met een stijging van 5,5% in TIR. Frequentie van schermbezoeken vertoont een zwak verband met toegenomen TIR, mogelijk omdat het scherm moet worden geopend om het alarm te stoppen. Deze laatste observatie past overigens niet met de eerdere gegevens over de correlatie tussen scanpercentages en TIR met het FreeStyle Libre-systeem, waarmee gebruikers ook hun glucosewaarden kunnen visualiseren². De auteurs veronderstellen dat hyperglykemie-alarms kunnen leiden tot correctieve behandelbesluiten en dat verlaging van de hyperglykemische alarmdrempel een strategie kan zijn voor patiënten die hun TIR willen verbeteren.

1. Dowd R, et al. Time-in-Range Is Impacted More by High Threshold Alerts than by Screen View Frequency for Users of a Real-Time CGM System. *ADA 81st Scientific Sessions 2021*: 601 -P
2. Dunn TC, et al. *Diabetes Res Clin Pract* 2018;137:37-46

HbA1c daling met flash glucose monitoring voor mensen met diabetes voor wie SMBG-testen zijn uitgesloten vanwege hun beroep



Afbeelding uitsluitend voor illustratieve doeleinden. Geen echte patiënt/gegevens.

Dit retrospectieve real-life onderzoek bestudeerde de impact van het FreeStyle Libre-systeem op 6-maandelijkse glucoseregulatie op basis van de gebruikte voorschrijfindicatie. De meest voorkomende indicaties waren: beroep (30%), psychosociaal (18%) en frequentie van hypoglykemie (14,4%). Er werden 117 mensen geïncludeerd in de uiteindelijke analyse. In alle groepen werd een daling van het HbA1c gezien, maar de daling was het grootst in de groep die het FreeStyle Libre-systeem kreeg voorgeschreven vanwege problemen met vingerpriktesten in hun beroep (-5,9 mmol/mol of 0,5%). HbA1c verbeterde bij 66% van deze groep. Uit dit onderzoek blijkt dat glykemische controle op basis van standaard bloedglucosemonitoring kan verminderen als routinematige vingerpriktesten beroepsmatig niet goed mogelijk is, en dat het FreeStyle Libre-systeem deze groep kan helpen met het verlagen van de glucose op lange termijn.

Gaur S, et al. Greater benefits of flash glucose monitoring in patients where occupation is a barrier to self-monitored blood glucose testing. *ATTD Virtual* 2021 P110 / #312

Het begrijpen van de realiteit en impact van de verschillen tussen GMI en HbA1c bij diabetes

Een reeks onderzoeken gepresenteerd tijdens de ATTD-, ADA- en EASD-congressen, met als doel te beoordelen hoe correlatie tussen GMI en HbA1c zich manifesteerde in real-world T1DM.

De glucose management indicator (GMI) is een parameter van glucosedata op de korte termijn, gebaseerd op de CGM-gegevens van minimaal 14 dagen. Hoewel de indicator wordt gebruikt om HbA1c op de lange termijn te voorspellen, is bekend dat het in aanmerkelijk veel gevallen verschilt met het daadwerkelijke HbA1c. Daarom zou het van klinische waarde kunnen zijn om het verschil tussen GMI en HbA1c te weten.

Een Portugees onderzoek¹ keek naar mensen met T1DM die een CGM-systeem gebruikten en probeerde vast te stellen wat het verschil was tussen laboratorium HbA1c (HbA1c-lab) en GMI, en het verschil tussen point-of-care HbA1c en GMI (gebaseerd op de gegevens van de laatste 14-90 dagen). Het onderzoek bevestigde dat het verschil tussen HbA1c en GMI substantieel kan zijn. In deze steekproef was het verschil tussen HbA1c-lab en GMI groter vergeleken met point-of-care HbA1c. Een groter verschil ging gepaard met kortere TIR en langere TAR. Een Oostenrijks onderzoek² onder 170 mensen met diabetes keek naar GMI berekend op basis van ofwel 14 dagen (GMI1) ofwel 30 dagen (GMI2) uit CGM-gegevens verzameld voorafgaand aan een HbA1c-meting.

166 van de 170 proefpersonen gebruikten het FreeStyle Libre-systeem. Gemiddeld HbA1c was 7,53%, terwijl gemiddeld GMI1 7,19% en gemiddelde GMI2 7,21% was. De GMI-waarden verschilden echter met HbA1c met >0,4% in 52% van de gevallen (GMI1) en 49% van de gevallen (GMI2), en dit verschil werd nog verder geaccentueerd bij een HbA1c $\geq 8,0\%$.

Een Australisch retrospectief observationeel onderzoek³ onder 267 volwassenen met diabetes beoordeelde de effecten van meerdere niet-glykemische variabelen (demografische patiëntgegevens, type diabetes, rode bloedcellen, creatinine en BMI) op de correlatie tussen HbA1c en GMI, berekend aan de hand van het FreeStyle Libre-systeem. Het onderzoek vond een absoluut verschil tussen HbA1c - GMI van >0,5%, en demografische patiëntgegevens, rode bloedcellen en creatinine hadden geen significante effecten op deze relatie, maar BMI had een bescheiden effect.

Een onderzoek uit de VS⁴ evalueerde de correlatie tussen GMI en HbA1c op basis van glykemische variabiliteit (%CV) en leeftijd, met gebruik van 300 uur aan CGM-gegevens. Verbanden tussen baseline HbA1c en %TIR werden beoordeeld en gestratificeerd

naar %CV. Wanneer CV >36%, was GMI meestal lager dan HbA1c en de grootste verschillen werden gezien in adolescenten/jongvolwassenen. Correlaties tussen HbA1c en %TIR waren ook sterker wanneer CV >36%. In deze context vond een onderzoek dat werd gepresenteerd tijdens EASD⁴ dat bij hogere GMI-waarden, in het bijzonder boven 8,0%, een CV >36% niet gepaard ging met overmatige hypoglykemie zoals aangegeven met TBR >4%. Al met al duiden deze gegevens erop dat vergelijkingen tussen HbA1c, GMI en %CV van belang zijn voor het stellen van behandelingsdoelen zonder het risico op hypoglykemie te verhogen.

Waarschijnlijk het opvallendste effect op de relatie tussen HbA1c - GMI werd tijdens ADA⁵ gepresenteerd in een onderzoek naar witte versus niet-witte proefpersonen met diabetes. Hoewel GMI niet verschilde tussen de witte en niet-witte cohorten (7,6% vs 7,7%), was HbA1c significant hoger in de niet-witte groep (8,7% vs 8,1%; $p=0,004$). Ook had 57% van de niet-witten een afwijking van >1,0% tussen hun GMI en HbA1c, vergeleken met 39% van de witte proefpersonen. Dit is waarschijnlijk van belang bij het beoordelen van glykemische controle en behandelingsdoelen voor niet-witte patiëntgroepen, bij wie intensivering van de behandeling meer gericht zou moeten zijn op GMI en niet zozeer op HbA1c.

De verschillen tussen HbA1c en GMI die in deze real-world onderzoeken werden gerapporteerd, zijn klinisch gezien zeer waardevol omdat ze belangrijke risico's in de behandeling van diabetes blootleggen. Wanneer GMI lager dan het HbA1c is, zoals gezien voor niet-witte personen⁵, geeft dit aan dat intensivering van de behandeling gepaard zou kunnen gaan met een risico op hypoglykemie. Dit komt niet naar boven met het HbA1c alleen. Ook kan het risico op diabetescomplicaties groter zijn dan wat HbA1c alleen aangeeft, wanneer GMI consistent hoger dan HbA1c is. In elk van deze scenario's is het een groot pluspunt om te weten wat de mate en richting van de verschillen tussen HbA1c en GMI zijn.

1. Ares J, et al. Glucose management index correlates with A1c independently of the insulin treatment in type 1 diabetic patients. *Asturias real world data 2020. ATTD Virtual* 2021; P129 / #714

2. Fellingner P, et al. GMI might over estimate quality of glycaemic control in diabetes patients. *EASD* 2021; SO 548

3. Sharifi A, et al. The impacts of non-glycaemic variables on relationship between laboratory-measured HbA1c and glucose management indicator calculated by flash glucose monitoring system in patients with diabetes. *ATTD Virtual* 2021; P115 / #352

4. Perlman JE, et al. Understanding why we do not have consensus for coefficient of variation with CGM. *EASD* 2021; SO 547

5. Toschi E, et al. Usefulness of CGM Metrics to Assess Glycemic Control in Non-White Subjects with Diabetes. *ADA 81st Scientific Sessions* 2021: 148-OR

Is HbA1c verleden tijd nu CGM breder toegankelijker wordt?

De opkomst van dynamische en toegankelijke methoden voor het meten van glykemische controle die zijn voortgekomen uit rtCGM en flash glucose monitoring heeft discussies over de noodzaak van HbA1c als een onmisbaar onderdeel van de standaardbehandeling op scherp gezet. Dit was een veel voorkomende discussielijn, ook in een formeel debat in een sessie over de toekomst van digitale klinieken voor de behandeling van diabetes^{1,2}.

Een belangrijke observatie over de waarde en bruikbaarheid van HbA1c in de tijd van CGM-gegevens, gaat over het behalen van behandeldoelen voor HbA1c in de afgelopen 20 jaar. Op verschillende punten tijdens het ATTD- en het ADA-congres werden de recente gegevens van Fang et al³ gebruikt om te laten zien dat het percentage mensen met diabetes dat zijn/haar behandeldoelen voor HbA1c haalde sinds 1999 niet is gestegen en stagneert op 71%, terwijl behandeldoelen voor statinetherapie en bloeddruk worden behaald door 90% en 83% van de mensen met diabetes. Een veel gebruikt argument voor behoud van HbA1c-metingen in diabeteszorg is dat het een sterke samenhang vertoont met risicofactoren voor microvasculaire en macrovasculaire ziekte als gevolg van diabetes, bij zowel T1DM⁴ als T2DM⁵. Tot op heden kan HbA1c inderdaad in 96% van de gevallen het verschil in risico op complicaties verklaren. Maar dit geeft slechts aan hoe beperkt de beschikbaarheid van markers voor gemiddelde glucoseregulatie in diabetes was tot de komst van CGM-systemen. Uiteindelijk zijn HbA1c en %TIR beide maten van gemiddeld glucose en zowel %TIR als %TAR worden nu in verband gebracht met microvasculaire en macrovasculaire complicaties van diabetes, wat de noodzaak van HbA1c als indicator voor risico op complicaties verkleint. Een argument tegen HbA1c is dat het wordt beïnvloed door niet-glykemische factoren, zodat dezelfde HbA1c-metingen bij verschillende proefpersonen in verband kan worden gebracht met veel verschillende gemiddelde glucosewaarden. Dit komt het meest naar voren in real-world waarnemingen van aanmerkelijke verschillen tussen HbA1c en de glucose management indicator (GMI). Dit heeft geleid tot gebruik van HbA1c en GMI in combinatie voor mensen met diabetes die CGM gebruiken bij

het beoordelen van hun glykemische status en het maken van therapieaanpassingen voor mensen met T1DM, om hypoglykemie te vermijden, in het bijzonder voor mensen bij wie het HbA1c hoger is dan hun corresponderende GMI (zie vorig artikel). Hoewel niet-glykemische factoren die van invloed kunnen zijn op het HbA1c niet bijzonder evident zijn in pediatrie populaties, vermindert dit niet de waarde van TIR en GMI voor deze groep.

Er werd beargumenteerd dat veel uit CGM voortvloeiende maten van glykemische gezondheid, inclusief GV, slechts beperkt aantonen dat ze effect hebben op uitkomsten, terwijl HbA1c decennialang een duidelijk verband met complicaties heeft kunnen aantonen. Dit argument houdt niet lang stand, omdat GV opkomt als een risicofactor voor microvasculaire en macrovasculaire voorvallen⁶. Al met al stoelt het argument voor behoud van HbA1c op twee klinische principes: het scheidt al vele jaren duidelijkheid voor artsen, en gegevens op basis van CGM zijn niet beschikbaar voor veel mensen met diabetes vanwege ineffectief gebruik of beperkte toegankelijkheid van CGM. Maar dit zijn echte issues. De realiteit is dat HbA1c en CGM-gegevens de meeste waarde hebben als ze samen gebruikt worden. Dit wordt steeds duidelijker naarmate er steeds meer gegevens komen ten gunste van de correlatie tussen %TIR en %CV en diabetesgezondheid.

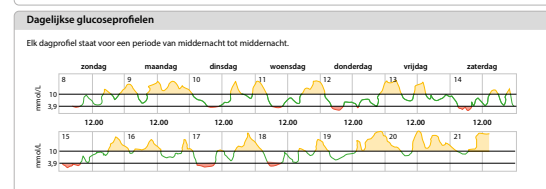
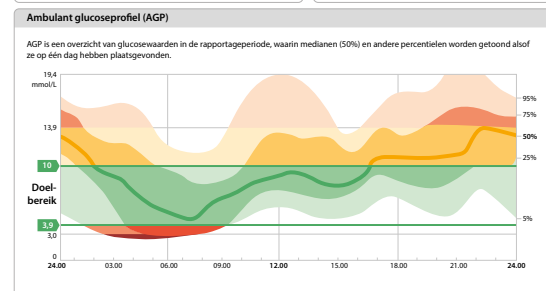
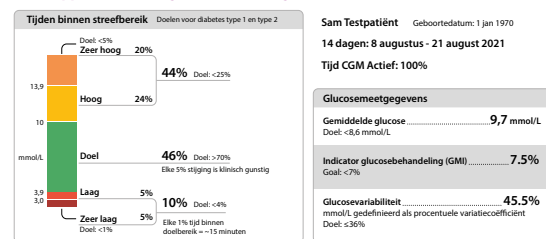
1. Cameron F. In the era of remote visits, do we still need A1c? ATTD Virtual 2021; June 2nd, Parallel Session 01: Future Of Digital Clinics For The Treatment Of Diabetes
2. Weinzierl S. In the era of remote visits, do we still need A1c? ATTD Virtual 2021; June 2nd, Parallel Session 01: Future Of Digital Clinics For The Treatment Of Diabetes
3. Fang M, et al. *N Engl J Med.* 2021;384:2219-2228
4. The Diabetes Control and Complications Trial Research Group. *N Engl J Med* 1993;329:977-986
5. UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. *Lancet.* 1998;352:837-853.
6. Ceriello A, et al. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2019;7:221-230

AGP 2021 - evolutie van het ambulante glucoseprofiel

De discussie over CGM als onderdeel van de standaardbehandeling voor diabeteszorg kreeg een extra impuls door de onthulling in afzonderlijke sessies^{1,2} van een geactualiseerde opmaak van het AGP-rapport van het International Diabetes Centre. De AGP nieuwe stijl heeft dezelfde rubrieken als het oude, maar de TIR-balk wordt verplaatst naar de linkerkant van de pagina om gemakkelijker van links naar rechts te kunnen lezen. De delen voor %TBR- en %TAR-doelen zullen nu afzonderlijke %-waarden rapporteren voor %TBR 3,0-3,9 mmol/l (54-70 mg/dl) en voor %TBR <3,0 mmol/l (<54 mg/dl), evenals afzonderlijke %TAR 10-13,9 mmol/l (180-250 mg/dl) en %TAR >13,9 mmol/l (>250 mg/dl). Er worden ook totaalcijfers voor %TBR <3,9 mmol/l (<70 mg/dl) en %TAR >10,0 mmol/l (>250 mg/dl) gegeven. Visueel opvallender zijn de veranderingen in de AGP modale daggrafiek. De mediaanlijn, de binnenste IQR-band en de 5de-95ste percentielband worden nu met kleuren weergegeven om aan te geven of ze binnen doelbereik, erboven of eronder zijn. Dit versterkt nog meer de visuele impact van het dynamische 24-uurs glucosetraject en benadrukt de stijl van 'meer groen, minder rood' dat zich rond de TIR- en AGP-grafieken heeft ontwikkeld.

1. Hirsch IB. Management of Type 1 Diabetes in Adults—2021 Draft ADA/EASD Consensus Report. Clinical Diabetes/Therapeutics June 28th, ADA 81st Scientific Sessions 2021
2. Bergenstal R. Breaking the Glass Ceiling with New Clinical Approaches in rtCGM. July 2nd, ADA 81st Scientific Sessions 2021

AGP-rapport: Continue glucosemonitoring



Visuele weergave van AGP-rapport getoond door sprekers^{1,2}

Gebruik van het FreeStyle Libre-systeem bij mensen met T2DM op basaal insuline gaat gepaard met afname HbA1c

In twee presentaties werd de werkzaamheid van het FreeStyle Libre-systeem beoordeeld voor wat betreft afname van HbA1c bij mensen met T2DM op basaal insuline.

In de eerste¹ vertoonde een dossieronderzoek van 100 volwassenen met gemiddeld baseline HbA1c 9,4% (79,2 mmol/mol) een significante afname met -1,4% (-15,0 mmol/mol; $p < 0,0001$) na 3 tot 6 maanden gebruik van het FreeStyle Libre-systeem naast hun gebruikelijke zorg. Proefpersonen met baseline HbA1c $\geq 9,0\%$ (75 mmol/mol) vertoonden de grootste afname van -1,7% (-19,0 mmol/mol). Een afzonderlijke meta-analyse² van 191 patiëntendossiers uit 14 medische centra in Canada en de VS liet zien dat gemiddeld baseline HbA1c 9,2% (76,8 mmol/mol) was afgenomen met -1,1% (-12,1 mmol/mol; $p < 0,0001$) 3 tot 6 maanden na start met gebruik van het FreeStyle Libre-systeem. Deze retrospectieve real-world onderzoeken bevestigen dan mensen met T2DM op basaal insuline alleen, en mensen op MDI, baat kunnen hebben bij gebruik van het FreeStyle Libre-systeem.

1. Carlson AL, et al. Glucose Control after Initiation of Flash Glucose Monitoring in Type 2 Diabetes Managed with Basal Insulin: A Retrospective Real-World Chart Review Study from the U.S. ADA 81st Scientific Sessions 2021, 64-LB

2. Carlson AL, et al. Meta-analysis of Two Real-World Chart Review Studies to Determine the Effectiveness of FreeStyle Libre Flash Glucose Monitoring System on HbA1c in Adults with Type 2 Diabetes Managed with Basal Insulin. ADA 81st Scientific Sessions 2021, 71-LB

Flash glucose monitoring reduceert HbA1c bij volwassenen met T2DM op basaal-bolus insulinetherapie vergeleken met SMBG - het onderzoek PREFER.IT

Dit prospectieve, real-world observationele cohortonderzoek beoordeelde de verandering in HbA1c in de loop van 3-6 maanden in volwassenen met T2DM op een basaal-bolus insulineschema die het FreeStyle Libre-systeem gebruikten vergeleken met zelfcontrole van bloedglucose (SMBG).

Volwassenen met T2DM op basaal-bolus insulinetherapie uit 16 ziekenhuizen in Italië werden geïncludeerd en gematcht op HbA1c met patiënten die SMBG gebruikten in hetzelfde onderzoeksziekenhuis. In de onderzoeksgroep van 322 proefpersonen liep baseline HbA1c uiteen van 8,0-12,0% (6-10 mmol/mol). Vanwege het begin van de COVID-19-pandemie werden in de follow-up-periode niet alle HbA1c-waarden verkregen. Na 3-6 maanden hadden proefpersonen die het FreeStyle Libre-systeem gebruikten ($n=83$) significant lagere HbA1c-waarden vergeleken met de gematchte SMBG-controlegroep ($n=151$; $-0,30\%$; $p=0,0113$). Dit real-world, prospectieve cohortonderzoek concludeerde dat mensen met T2DM op basaal-bolus insuline die het FreeStyle Libre-systeem 36 maanden gebruikten, hun HbA1c-waarden significant verlaagden vergeleken met SMBG.

Bosi E, et al. Effect of flash glucose monitoring on glycaemic control in type 2 diabetes compared to SMBG; a prospective observational study from Italy. ATTD Virtual 2021; 0059 / #813

Laatste inzichten in voorvallen van acute diabetesproblemen en kosten

Verbeterde glykemische controle en afname van ziekenhuisopnames na toegang tot het FreeStyle Libre-systeem

In het VK is vergoeding vanuit de gezondheidszorg voor het FreeStyle Libre-systeem mogelijk voor mensen met T1DM op grond van specifieke indicaties. Dit onderzoek bestudeerde de voordelen van flash glucose monitoring op basis van de voorgescreven indicatie.

Dit retrospectieve onderzoek van 192 consecutieve proefpersonen maakte gebruik van gegevens die waren verzameld uit de LibreView-database en medische dossiers. Indicaties voor vergoedingen voor het FreeStyle Libre-systeem in het VK zijn: frequente hypoglykemie; beroepsmatige redenen; hoog HbA1c; psychosociale omstandigheden; hypo-unawareness, >8 SMBG-testen per dag. Na 6 maanden follow-up, was de gemiddelde HbA1c-waarde in het gehele cohort met -0,6% (-6,6 mmol/mol) gezakt ten opzichte van baseline ($p=0,001$). In een subgroepanalyse nam HbA1c significant af in gebruikers die het systeem hadden gekregen vanwege frequente hypoglykemie, beroepsmatige redenen en hoog HbA1c. Ziekenhuisopnames voor diabetische ketoacidose (DKA) namen af van 52 tot 2 gevallen en opnames voor ernstige hypoglykemie van 5 tot 0.

Thadani P, et al. Are the benefits of FreeStyle Libre evident across a range of indications for its use? A UK Diabetes centre experience. EASD 2021; SO 537

Flash glucose monitoring is kosteneffectief wanneer mensen in Medicaid toegang krijgen

Deze analyse stelde het netto kostenvoordeel vast voor het toegankelijk maken van flash glucose monitoring via het FreeStyle Libre-systeem voor mensen met T1DM of T2DM die worden behandeld met insuline en in het Amerikaanse gezondheidsprogramma Medicaid zijn opgenomen.

Het onderzoek maakte gebruik van gepubliceerde afnames van voorvallen van acute diabetes events (ADE), met inbegrip van ernstige hypoglykemie (SHE), diabetische ketoacidose (DKA) en risicoreductie op grond van verlaagd HbA1c. Informatie over de frequentie van bloedglucosemonitoring (BGM) was afkomstig uit klinische onderzoeken.

Meer gebruik van het FreeStyle Libre-systeem voor mensen met T1DM of T2DM op insuline levert volgens de berekening een netto besparing van \$ 0,24 per patiënt per jaar voor alle Medicaid-gebruikers op. Een modelberekening liet zien dat een toename van de toegang tot FreeStyle Libre van 23% naar 33% van de gebruikers met T1DM of T2DM op insuline gepaard kan gaan met een besparing op de begroting van \$ 23 miljoen in één jaar. Deze conclusie is belangrijk omdat gebrekkige toegang tot diabetestecnologie gepaard gaat met slechtere uitkomsten.

Frank J, et al. Budget Impact of Adding Flash Continuous Glucose Monitoring (CGM) to Medicaid Formularies. ADA 81st Scientific Sessions 2021; Poster 136-LB

CGM-gebruik verlaagt kosten voor ziekenhuisopname vergeleken met standaardzorg met bloedglucosetesten

Dit onderzoek heeft met behulp van de IBM MarketScan database vastgesteld wat de medische kosten waren 1 jaar na start met ofwel een CGM-systeem ofwel een insulinepomp bij volwassenen >40 jaar met diabetes, vergeleken met standaardzorg met vingerpriktesten voor bloedglucosemonitoring.

Er werden 7.700 volwassenen met T1DM of T2DM die snelwerkende insuline gebruikten geïncludeerd in het onderzoek, ingedeeld bij beginnend met een CGM of een pomp tussen 2015-2017, of bij doorgaand op standaardbehandeling met alleen bloedglucosemonitoring (BGM). Vastgesteld werden de totale medische kosten in het jaar volgend op het begin, en ook de kosten voor ziekenhuisopnames en bezoeken aan de spoedpost.

Na multivariate correctie ging het eerste jaar na start met CGM gepaard met een totale medische kostenbesparing van \$ 2038 vergeleken met BGM ($p=0,0076$) terwijl gebruik van insulinepomp gepaard ging met \$ 1786 hogere kosten vergeleken met BGM ($p=0,0039$). De meest significante kostenbesparing voor CGM-gebruikers was kosten voor ziekenhuisopnames, die afnamen met \$ 1990 vergeleken met BGM. Economische voordelen zijn misschien eerder waarneembaar voor CGM's dan voor pompen omdat gebruikers ze sneller kunnen optimaliseren, en er zijn misschien langere follow-upperiodes nodig voor de kosten-batenevaluatie van insulinepompen.

Meadows E, et al. Real world cost outcomes with diabetes technology usage among adults with type 1 or type 2 diabetes using rapid-acting insulin. ATTD Virtual 2021 0038 / #42

Betere kwaliteit van leven en minder acute diabetes events houden na start met flash glucose monitoring 24 maanden aan

Landelijke vergoeding voor het FreeStyle Libre-systeem werd in België in juli 2016 geïntroduceerd. Dit prospectieve observationele multicenter real-world onderzoek rapporteerde de uitkomsten na 24 maanden van flash glucose monitoring op kwaliteit van leven (QOL) en glykemische controle bij T1DM.

Tussen juli 2016 en juni 2018 werden 1906 volwassenen met T1DM 24 maanden gevolgd. De scores voor tevredenheid over diabetesbehandeling (Diabetes Treatment Satisfaction, DTSQ) verbeterden van 28,0 naar 30,4 ($p<0,0001$), met hoge zelfgerapporteerde tevredenheid over de behandeling ($8,5\pm 1,4$ op een schaal van 10). HbA1c bleef gedurende 24 maanden ongewijzigd.

In de laatste 6 maanden van de 24 maanden durende follow-up, namen ernstige hypoglykemische voorvallen af van 17,7% op baseline naar 9,5% ($p<0,0001$) en hypoglykemische coma's zakten van 3,8% naar 1,1% [$n=18$; $p<0,0001$]. Gerapporteerd arbeidsverzuim nam af van 7,7% naar 2,5% ($p<0,0001$). Deze voordelen van gebruik van het FreeStyle Libre-systeem houden 24 maanden aan in een grote T1DM-populatie, met inbegrip van verhoogde tevredenheid over de behandeling en verminderde incidentie van ernstige hypoglykemie of arbeidsverzuim.

Charleer S, et al. High treatment satisfaction and less severe hypoglycaemia after 24-month use of intermittently scanned continuous glucose monitoring. EASD 2021; SO 543

Minder medische diabeteskosten voor mensen met T2DM die CGM gebruiken

Gegevens over de impact van gebruik van CGM-systemen op medische kosten vanwege diabetes zijn belangrijk. Dit onderzoek kijkt naar deze kosten voor volwassenen met T2DM.

Aan de hand van claims-gegevens uit de Optum Research Database voor 571 patiënten die tussen 1 oktober 2017 en 28 februari 2019 met CGM begonnen, lieten de auteurs een afname zien in de gemiddelde maandelijkse diabeteskosten van -\$ 424 ($p<0,035$), van \$ 1680 naar \$ 1256, 6 maanden na start met CGM-behandeling. Deze afnames werden gedeeltelijk veroorzaakt door een afname met 7% van ziekenhuisverblijven vanwege diabetes en een afname in de duur van het verblijf met 50 dagen per 100 patiënten. Meer toegang tot CGM voor patiënten met T2DM kan diabetesgerelateerde zorgkosten verlagen.

Norman G, et al. Real-time continuous glucose monitor (rtCGM) Use associated with decreased diabetes medical costs for patients with type 2 diabetes (T2D). ADA 81st Scientific Sessions 2021, 68-LB

Vermindering van glykemische variabiliteit gaat gepaard met lagere gezondheidszorgkosten voor diabetes

Gebruik van CGM gaat gepaard met minder zorgkosten voor mensen met diabetes, maar de relatie tussen kosten en specifieke CGM-statistieken is niet gedetailleerd bestudeerd.

Het onderzoek analyseerde %TIR, gemiddeld glucose en glykemische variabiliteit (gemeten aan de hand van %CV) van een 10-daagse geblindeerde draagperiode, en deze werden gecorreleerd met recent HbA1c en op claims gebaseerde gemiddelde totale gezondheidszorgkosten per-lid-per-maand (PMPM) gedurende de voorgaande 3 jaar. Bij mensen met diabetes had glykemische variabiliteit van alle glucose-meetgegevens de sterkste samenhang met gezondheidszorgkosten, wat aangeeft dat glykemische variabiliteit op basis van CGM gevoeliger reageert op diabetesgerelateerde zorgkosten dan HbA1c.

Crawford M, et al. Which continuous glucose monitoring (CGM) metrics are most associated with total cost of care? ATTD Virtual 2021 74-OP-15

Geen verschil tussen CGM-systemen in vermindering van acute diabetes events en ziekenhuisopnames ongeacht reden

Acute diabetes events nemen af bij CGM-gebruikers. Er zijn gegevens over of deze afnames verschillen per CGM-type.

Dit retrospectieve onderzoek gebruikte commerciële verzekeringsclaims en Medicare-gegevens om acute diabetes events bij volwassenen met T1DM of T2DM op insuline te beoordelen, voor en na start met ofwel FreeStyle Libre ofwel Dexcom. Na propensity score matching waren er geen verschillen tussen de CGM-systemen voor wat betreft verminderde frequentie van acute diabetes events en ziekenhuisopnames ongeacht reden bij diabetes. De auteurs concludeerden dat de keuze voor een CGM-systeem voor mensen met risico op acute diabetes events gebaseerd dient te zijn op betaalbaarheid, gebruiksvriendelijkheid en systeemkenmerken.

Hirsch IB, et al. Acute Diabetes Events and All-Cause Hospitalizations among Continuous Glucose Monitoring Device Recipients with Type 1 and Type 2 Diabetes: A Comparison of FreeStyle Libre and Dexcom. ADA 81st Scientific Sessions 2021, 68-LB

Jongere T1DM-patiënten kunnen baat hebben bij minder penetrerende op de huid draagbare glucose-sensoren en insulinepompen

Diabetestechologieën worden steeds vaker gebruikt door kinderen en adolescenten met T1DM. In Denemarken is dit meer dan 80%. De frequentie van huidreacties gaf aanleiding tot dit echoscopische onderzoek naar huiddiepte en sensor-gebruik bij pediatrische patiënten.

Dit prospectieve onderzoek maakte gebruik van ultrasound om de afstand tussen huidoppervlak en musculair bindweefsel te meten, wat vervolgens werd vergeleken met de huiddiepte van het filament of de specificaties van canules voor draagbare glucosesensoren. Ook werd de echogeniciteit van dermis en subcutis onderzocht als een marker van weefselveranderingen. Er werden 103 proefpersonen (in de leeftijd van 2-17 jaar) geïncludeerd voor de analyse. De gemiddelde afstand in de bovenarm van huidoppervlak tot musculair bindweefsel was 5,63 mm in de jongste leeftijdsgroep (2-6 jaar) toenemend tot 10,01 mm in de oudste proefpersonen, en vergelijkbare resultaten werden gevonden voor andere huidlocaties. Het filament van de FreeStyle Libre-sensor is slechts 5 mm lang, maar andere onderzochte draagbare sensoren hadden huiddiepten van maximaal 12 mm, vaak meer dan de huiddiepte van de gebruikers. In 39 patiënten (29%) werd verhoogde condensatie van het onderhuidweefsel gezien, en 4 hadden aanwijzingen van neovascularisatie. De auteurs concluderen dat minder penetrerende draagbare sensoren nuttig kunnen zijn voor jongere T1DM-patiënten.

Berg AK, et al. Skin depth and subcutaneous reactions to diabetes devices in children and adolescents with type 1 diabetes measured by ultrasound. ATTD Virtual 2021; 0083 / #439

SAVE THE DATE voor 2022 fysieke internationale diabetescongressen!

De ATTD-, ADA- en EASD-congressen zijn van plan om in 2022 terug te keren naar locatie in grote steden en met fysieke aanwezigheid, zoals hieronder beschreven.

- 15de editie van de International Conference on Advanced Technologies & Treatments for Diabetes, 27 - 30 april 2022 in Barcelona, Spanje
- 82ste Scientific Sessions, van de American Diabetes Association (ADA), 3-7 juni 2022 in New Orleans, VS
- 58ste Annual Meeting of the European Association for the Study of Diabetes (EASD), 19-23 september 2022 in Stockholm, Zweden

Het Abbott-team is op alle evenementen aanwezig en we zien ernaar uit om u daar te ontmoeten, om bij te praten over de laatste ontwikkelingen van het FreeStyle Libre-systeem en hoe dit verandering brengt in het dagelijks leven van mensen met diabetes.

ABCD FreeStyle Libre Audit bevestigt afname van diabetesleed met flash glucose monitoring

De ABCD nationwide FreeStyle Libre Audit in het VK heeft een verbetering in diabetesgerelateerd leed (diabetes-related distress, DDS) bij mensen met T1DM die flash glucose monitoring gebruiken, laten zien. Dit onderzoek gaat dieper in op die waarneming.

De door patiënten gerapporteerde uitkomsten van 4.588 mensen met T1DM werden verzameld aan de hand van een screenings-tool voor het meten van diabetesleed met twee vragen: 'zich overweldigd voelen door de eisen van het leven met diabetes' en 'het gevoel hebben dat ik me vaak niet aan mijn diabetesroutine houd' (two-item diabetes distress screening instrument, DDS2). Met behulp van een machine-learning model werd de relatieve invloed van het gebruik van het FreeStyle Libre-systeem op de DDS2-scores vastgesteld, waarna de auteurs konden concluderen dat verbetering van hypoglykemisch inzicht, gemeten aan de hand van GOLD-scores, afname van HbA1c en hogere scanpercentages na start met het FreeStyle Libre-systeem, gepaard gaan met verminderd diabetesleed voor mensen met T1DM.

Deshmukh H, et al. Factors associated with improvement in diabetes-related distress in people living with type 1 diabetes with FreeStyle Libre - Association of British Clinical Diabetologists (ABCD) study. ATTD Virtual 2021; 0045 / #387

Het delen van glucosegegevens met een verzorger in de familie is goed voor CGM-gebruikers met T1DM - wie had dat gedacht?

Familieleden van oudere volwassenen met T1DM weten vaak niet hoe hypo- en hyperglykemie te voorkomen is, ook al zijn ze eigenlijk de mantelzorgers. Het delen van gegevens kan in dergelijke gevallen bijdragen aan goed diabetesmanagement.

Een groep van 20 oudere volwassenen met T1DM en hun zorgpartners kreeg een interventie met real-time delen van CGM-gegevens (SHARE) die stimulerend werkte voor interactieve communicatie, probleemoplossende strategieën en stappenplannen maken. De mensen in het onderzoekscohort gebruikten SHARE gedurende 12 weken voor het delen van hun glucosegegevens met hun zorgpartners. Er was sprake van hoge tevredenheid over de SHARE-interventie, met brede verbeteringen in diabetesgerelateerde kwaliteit van leven voor de persoon met diabetes en zijn/haar zorgpartners. 100% van de volwassenen met T1DM was bereid zijn/haar hypoglykemische gegevens te delen, maar slechts 55% deelde zijn/haar hyperglykemische gegevens. 70% van hen was bereid om te praten over zijn/haar glucosespiegels met zijn/haar zorgpartner en de zelfgerapporteerde diabetesgerelateerde kwaliteit van leven was hoog. Iemand anders hebben die op de hoogte is van je glucosespiegels en met je samenwerkt om je glucose zelf te managen, is een effectief element in de zorg voor mensen met T1DM. Deze korte interventie voor het delen van gegevens lijkt een bevestiging te zijn van de waarde van LibreLinkUp, de app voor uitwisseling van gegevens, die al geruime tijd beschikbaar is voor gebruikers van flash glucose monitoring.

Allen NA, et al 70-LB: Continuous Glucose Monitoring Data Sharing in Older Adults with Type 1 Diabetes and Their Care Partners. ADA 81st Scientific Sessions 2021: 70-LB

