

DIABETES GERELATEERDE APPS

APPS ZIJN NIET MEER WEG TE DENKEN UIT ONZE HUIDIGE MAATSCHAPPIJ. ZE ZIJN TE RAADPLEGEN VIA EEN SMARTPHONE, TABLET OF COMPUTER. WAT KAN EEN PERSOON MET DIABETES ER MEE DOEN?

Door: Lisette van Loosdrecht, Redactie DNO Nieuws

Een diëtist of diabetesverpleegkundige kan concrete hulpmiddelen en informatie aan een cliënt geven door dit op papier te verstrekken of toe te sturen via mail. Maar er is ook de mogelijkheid om te attenderen op een app. In dit artikel worden enkele apps besproken die het (zelf)managen van diabetes voor cliënten en/of hulpverleners kunnen vergemakkelijken.

Als hulpverlener draag je bij aan de verbetering van de gezondheid en regulatie van je cliënt. Je gaat mee met de tijd door het geven van up-to-date informatie en educatie aan je cliënt. Apps zijn vrij nieuwe hulpmiddelen die een diëtist of andere zorgverlener daarvoor kan gebruiken. Tegenwoordig zijn er enorm veel apps, en de snelheid waarmee ze ontwikkeld worden ligt hoog. Je ziet soms door de bomen het bos niet meer. Om een beter zicht te krijgen op wat apps doen en welke apps

Naam app	Soort app	Besturings-systeem	Internet nodig? **	Prijs
Koolhydraatkenner	Koolhydraatlijst-app	iOS*	Nee	€ 1,59
CZ koolhydraatteller	Koolhydraatteller-app + Insulinedoseer-app	Internet	Ja	Gratis
Diapp	Koolhydraatteller-app + Insulinedoseer-app	iOS	Nee	€ 2,99
HelpDiabetes	Koolhydraatteller-app + Insulinedoseer-app	Android + iOS	Nee	Gratis
CalorieTeller (door Fatsecret)	Calorieteller-app	Android + iOS	Nee	Gratis
Calorie Counter (MyFitnessPal)	Calorieteller-app	Android + iOS	Ja	Gratis
OnTrack Diabetes	Bloedglucoseboek-app	Android	Nee	Gratis
Glucose Buddy	Bloedglucoseboek-app	iOS	Nee	Gratis
Titratie applicatie (door Novo Nordisk)	Insulinedoseer-app	iOS	Nee	Gratis

*iOS staat voor iPhone Operating System en is het besturingssysteem van iPhone, iPad, iPad Touch en Apple TV.

** na installatie van de app.



1 opscheplepel macaroni bevat per opscheplepel volgens *de Koolhydraatkenners* 10, volgens de nieuwste druk van *de Eettabel* 13,8 en volgens de voorlaatste druk 10 gram koolhydraten. *Kijk op koolhydraten* geeft 9 gram aan....

eventueel kunnen bijdragen aan de verbetering van (zelf)managen van mensen met diabetes mellitus, hebben we er enkele op een rijtje gezet.

WAT IS EEN APP?

Een applicatie, kortweg app genoemd, is een programma met een specifieke functie dat op een smartphone, tablet of computer geïnstalleerd kan worden. Na de installatie is het mogelijk om op een eenvoudige manier gebruik te maken van de nieuwe functies.

DIABETES GERELATEERDE APPS

Er zijn heel wat apps te vinden die het zelfmanagen van de diabetes kunnen

ondersteunen. In dit artikel maken we onderscheid tussen koolhydraatlijst-apps, koolhydraatteller-apps, calorieteller-apps, apps die het bloedglucoseboekje kunnen vervangen en insulinedoseer-apps. Er zijn ook apps die meerdere van deze functies combineren. Sommige apps zijn gratis.

KOOLHYDRAATLIJST-APPS

Om een persoon met diabetes inzicht te geven in koolhydraten, geeft een diëtist vaak een koolhydraatlijst mee. De cliënt heeft deze lijst echter niet altijd bij zich wanneer hij deze nodig heeft. Koolhydraatlijst-apps, de naam spreekt voor zich, zijn apps die een koolhydraatlijst bevatten. Als iemand met diabetes zijn smartphone bij zich heeft,

Niet elke koolhydraatlijst-app, koolhydraatteller-app of calorieteller-app geeft per 100 gram exact dezelfde hoeveelheid koolhydraten of calorieën weer. Bovendien is er verschil in de gebruikte portiegroottes. Lets om alert op te zijn als iemand van een papieren versie (bijvoorbeeld de Eettabel) overstapt naar een app!

heeft hij automatisch ook toegang tot de hoeveelheid koolhydraten in voedingsmiddelen (per portie). Het is een goed alternatief voor een koolhydraatlijst op papier.



Koolhydraatkennner



Diapp



Helpdiabetes

Een voorbeeld van een dergelijke app is de 'koolhydraatkennner'. Deze app werkt op gewone (niet-smart) mobiele telefoons. Verder is er een iOS-versie beschikbaar, de Android-versie wordt dit najaar verwacht. Voor meer informatie: www.koolhydraatkennner.nl

KOOLHYDRAATTELLER-APPS

Koolhydraatteller-apps bevatten naast een koolhydraatlijst ook de mogelijkheid tot het uitrekenen van het koolhydraatgehalte van maaltijden. Vaak kan bij deze apps ook de insuline-koolhydraatratio ingevoerd worden. De app berekent de toe te dienen dosis insuline voor de ingegeven maaltijd. Voorwaarde hiervoor is dat de insuline-koolhydraatratio reeds bekend is. Deze apps zijn met name geschikt voor personen met diabetes mellitus type 1. Enkele voorbeelden van koolhydraattellers zijn 'CZ Koolhydraatteller', 'Diapp' en 'HelpDiabetes'. In de HelpDiabetes-app vraagt de app naast de insulinedoseringen, ook het soort insuline. De 'CZ Koolhydraatteller' is via m.cz.nl/kht te verkrijgen, en niet in de app-store.

Verschillende insulinepompen bevatten een soortgelijke rekenfunctie als de koolhydraatteller-app, maar in de insulinepomp zit geen koolhydraatlijst.

De Diapp heeft de mogelijkheid om nieuwe producten toe te voegen, zodat de lijst up-to-date en compleet blijft. Verder vermeldt de Diapp de producten in portiegroottes.

De Helpdiabetes-app geeft de producten per 100 gram weer. In de HelpDiabetes-app kan het gewicht van het voedingsmiddel wel aangepast worden en bij sommige producten kun je ook kiezen voor een verstrekkingsseenheid.

CALORIETELLER-APPS

Een calorieteller-app is een naslagwerk van de voedingswaarde van voedingsmiddelen, een zogenaamde calorielijst. Tevens zit er vaak een dagboek in, waarin je kunt bijhouden wat je gegeten hebt. De app biedt ook de mogelijkheid tot het uitrekenen van de dagelijkse inname van calorieën, vetten, koolhydraten, etcetera van de ingevoerde maaltijd. Naast het berekenen van voedingsinames, kun je met sommige

calorietellers ook de streepjescode van een verpakking scannen of de code intoetsen. Aan de hand van deze streepjescode zoekt de app de voedingswaarden van het desbetreffende voedingsmiddel. Voorbeelden van calorieteller-apps zijn CalorieTeller en Calorie Counter.

De voedingsmiddelenlijst van de CalorieTeller is opgedeeld in subgroepen, zoals bijvoorbeeld brood en granen, dranken, groenten en eieren. Je kunt dan in de desbetreffende lijst het juiste voedingsmiddel zoeken, of je maakt gebruik van de zoekfunctie om een voedingsmiddel in de lijst te vinden.

Bij de Calorie Counter (MyFitnessPal) kun je alleen met de zoekfunctie zoeken in de voedingsmiddelenlijst. Handig is dat de Calorie Counter de streepjescodes van verpakkingen kan scannen en ook zo de voedingswaarden van het voedingsmiddel kan geven. Ook kun je recepten en maaltijden toevoegen. Verder maakt de Calorie Counter de inname visueel in een grafiek, terwijl de CalorieTeller het %ADH weergeeft. Voor mensen die visueel ingesteld

zijn, heeft de Calorie Counter de voorkeur door de betere lay-out.

BLOEDGLUCOSEBOEK-APPS

Er bestaan ook apps die het bloedglucoseboekje kunnen vervangen. In deze apps kun je online bloedglucosewaarden, medicatie en koolhydraten invullen. Deze apps bieden de mogelijkheid om uit de ingevoerde gegevens grafieken en tabellen samen te stellen die gemaïld kunnen worden naar bijvoorbeeld de arts, diabetesverpleegkundige of diëtist. Voorbeelden hiervan zijn OnTrack Diabetes en Glucose Buddy.

Zowel in de OnTrack Diabetes als in de Glucose Buddy, kunnen bloedglucosewaarden, koolhydraatportie en de toegediende insuline ingevoerd worden. In beide apps kunnen de ingevoerde gegevens verwerkt worden tot grafieken en tabellen die gemaïld kunnen worden. Bij de Glucose Buddy kan er echter ook een boven- en ondergrens aan acceptabele bloedglucose-

waarden ingegeven worden. Ook kan deze app een grafiek maken met daarin de toegediende insuline en de bloedglucose.

INSULINEDOSEER-APP

Insulinedoseer-apps zijn apps die advies geven over de juiste aanpassing van insu-

linedoseringen. Het advies dat gegeven wordt door de app, wordt gebaseerd op het gemiddelde van drie nuchtere bloedglucosewaarden, gemeten op drie (opeenvolgende) dagen. De applicatie dient gebruikt te worden met instemming van de behandelaar en de adviezen dienen altijd met de behandelaar afgestemd te worden. Een voorbeeld hiervan is de titratie-applicatie van Novo Nordisk. Deze applicatie is gratis te downloaden in de App Store en eenvoudig te vinden onder de zoekterm 'titratie'. Vaak wordt dit soort apps echter gecombineerd met de koolhydraatteller-app. Enkele voorbeelden hiervan zijn 'Diapp' en 'Help-Diabetes'.

Tips voor zorgverleners die apps willen gaan gebruiken

- oefen eerst zelf met het gebruik van de apps
- laat de app tijdens het consult zien aan de cliënt
- Oefen, indien er tijd voor is, samen
- Vraag na enige tijd aan de cliënt of hij de app gebruikt en welke ervaringen hij er mee heeft.

Diabetesnieuws

Nieuwe instrumenten als hulpmiddel bij het koolhydraat tellen?

De diëtisten in het Diaconessenhuis Zeist/Utrecht hadden behoefte aan meer en vooral leukere educatiemogelijkheden om de vaardigheid van het koolhydraat tellen bij diabetespatiënten met Continue subcutane insuline infusie (CSII) of een 4dd insulineschema te vergroten. Hierdoor zou zowel de glycemische instelling van de patiënt als de tevredenheid over de behandeling kunnen verbeteren.

Naar aanleiding hiervan is door Tiffany Smit, student Hogeschool van Amsterdam, Voeding en Diëtetiek, een kwalitatief onderzoek uitgevoerd onder 17 diabetespatiënten met CSII of een 4dd insulineschema. Hieruit bleek dat er onder patiënten vraag is naar handige hulpmiddelen, praktische tips (o.a. over buiten de deur eten) en 6 van de 17 deelnemers hadden interesse in een groepsbijeenkomst.

Daarnaast zijn 34 enquêtes online afgenomen bij diëtisten die patiënten begeleiden met CSII of een 4dd insulineschema. Op dit moment ontbreekt er een duidelijke richtlijn voor diëtisten over de educatie van het koolhydraat tellen. Uit de enquête kwam naar voren, dat diëtisten van mening zijn dat een groepsbijeenkomst over het koolhydraat tellen nut heeft voor deze groep diabetespatiënten.

Ook is er behoefte, bij zowel patiënten als diëtisten, aan een overzicht van beschikbare hulpmiddelen (zoals sites en apps) en een duidelijke uitleg over het koolhydraat tellen op papier. Groepsbijeenkomsten op het gebied van koolhydraattellen vinden in sommige ziekenhuizen al plaats, mogelijk kan het materiaal van deze groepsbijeenkomsten ook worden gebruikt door andere ziekenhuizen.

Momenteel werken twee studenten aan vervolgcities.

Meer informatie: aravenhorst@diakhuis.nl.