

CareLink™-ohjelmisto

Hallintaohjelmisto diabeteksen hoitoon

RAPORTTIOPAS

Medtronic

Oppaan käyttäminen

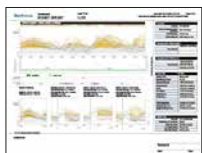
Seuraavissa kohdissa on kuvattu erilaiset CareLink™-raporttityypit ja niiden osiot. Näyteraporttien luonnissa käytetyt raporttiedot ovat esimerkkipotilastietoja.

Jos sensorin glukoosiarvoja (SG-arvoja) on alle viideltä vuorokaudelta valitulla ajanjaksolla, Hoidon hallinnan yleiskuva- ja Jaksoyhteenveto-raportit eivät ole käytettävissä.

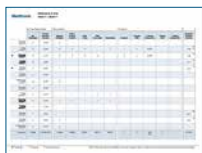
CareLink™-raporteissa hypoglykemiana raportoidaan sensoriarvot, jotka ovat yhtä suuria tai pienempiä kuin glukoosiarvojen tavoitealueen alaraja, ja hyperglykemiana sensoriarvot, jotka ovat yhtä suuria tai suurempia kuin tavoitealueen yläraja. Voit muuttaa tavoitealueen ylä- ja alarajaa raporttien luonnin aikana.

Huomautus: CareLink™-raportit on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan terveydenhuollon ammattilaisen kanssa. Nämä raportit tarjotaan potilaille, jotta he voivat keskustella terveydenhuollon ammattilaisen kanssa glukoosiarvojen hallintahistoriastaan ja arvioida sitä. Potilaiden tulee aina kysyä neuvoa terveydenhoidon ammattilaiselta ennen pumpun asetusten muuttamista.

Glukoosiarvojen standardiyksikkö vaihtelee eri maissa. Oppaan kuvien raporttien arvoissa käytetään yksikköä mmol/l. Voit muuntaa arvot yksikköön mg/dl kertomalla arvon luvulla 18,0182. Todelliset raportit voivat myös näyttää erilaisilta ladattujen laitetietojen sekä laitteen yhteensopivuuden ja paikallisen hyväksyntätilan mukaan. Lisätietoja on CareLink™-kotisivun usein kysytyissä kysymyksissä.



Sivu 2 – Hoidon hallinnan yleiskuva -raportti: Tämä raportti sisältää yhteenvedon potilaan glukoosi-, hiilihydraatti- ja insuliinitiedoista valitulta ajanjaksolta. Se antaa yleiskuvan potilaan glykemian hallinnasta (päivällä, yöllä ja aterioiden aikaan) ja sisältää kattavia tilastotietoja.



Sivu 5 – Omahoito-raportti: Tämä raportti sisältää tietoja potilaan omahoidosta valitulta ajanjaksolta. Se kuvaa glukoosiarvojen, bolustapahtumien ja insuliinipumpun toimintojen avulla, miten potilas noudattaa hoito-ohjeita.



Sivu 7 – Yleistiedot, sensori ja mittari -raportti: Tämä raportti sisältää yhteenvedon mittarin glukoositiedoista (ja sensorin glukoositiedoista, jos sensori on käytössä) sekä hiilihydraatti- ja insuliinitiedoista valitulta ajanjaksolta. Se antaa yleiskuvan potilaan glykemian hallinnasta (päivällä, yöllä ja aterioiden aikaan) ja sisältää kattavia tilastotietoja.



Sivu 11 – Lokikirja-raportti: Tämä raportti sisältää mittarin glukoositiedot sekä hiilihydraatti- ja insuliinitiedot valitun ajanjakson jokaiselta tunnilta. Se sisältää tuntikohtaisen tapahtumalokin sekä vuorokausikohtaiset keskiarvot ja kokonaisarvot.



Sivu 13 – Laitteasetukset-raportti: Tämä raportti sisältää potilaan laitteen asetukset valitulla lataushetkellä. Sitä voidaan käyttää apuna muiden raporttien tulkinnessa tai potilaan laiteasetusten dokumentointiin valitulta raporttiajanjaksolta.



Sivu 15 – Tarkat vuorokausitiedot -raportti: Tämä raportti sisältää glukoosi-, hiilihydraatti- ja insuliinitiedot valitulta vuorokaudelta. Se antaa tarkkoja tietoja potilaan glykemian hallinnasta, bolustapahtumista ja basalannostoinnoista ja sisältää kattavia tilastotietoja.

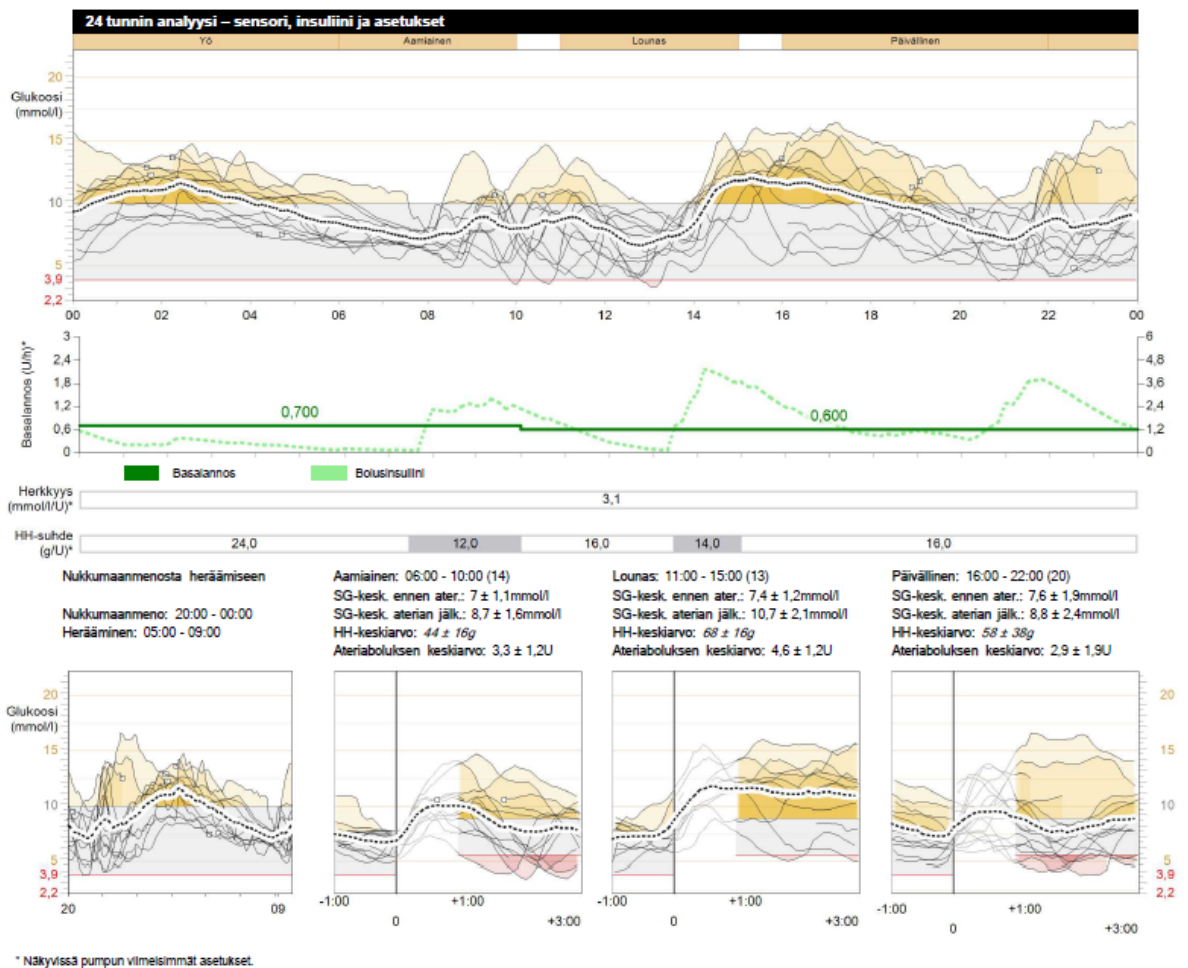


Sivu 17 – Jaksoyhteenveto-raportti: Tämä raportti sisältää yhteenvedon vähintään 30 minuuttia kestäneistä hypoglykemista ja hyperglykemiavaihteluista ja näiden jaksojen tarkat tiedot. Siinä kuvataan muun muassa joitakin tapahtumia, jotka edeltävät matalien ja korkeiden glukoosiarvojen jaksoja.

Hoidon hallinnan yleiskuva

Medtronic

Yleiskuva
16.03.2017 - 31.03.2017



Toim.suunn.

Tilastotiedot	
VS-kesk.a.	9 ± 3 mmol/l
Laskennallinen glukoositasapaino (GMI)	55,7 mmol/mol
VS-arvot	4,3 / vrk
Syötetyt HH:t	220 ± 42 g / vrk

Hypoglykemiavaihtelut (1)	
	12:50-13:15 (1)
Ajanjakso	

Hyperglykemiavaihtelut (2)	
	14:20-18:25
Ajanjakso	00:30-04:05

Pumpun käyttö	Vuorokaudessa
Vuorokaud. kok.ins.	$29,0 \pm 2,8$ U
Basal-bolussuhde	43 / 57
Manuaalibolukset	1,5U (2,4 bolusta)
Bolusopas	15,0U (5,1 bolusta)
Ateriabolus	14,7U (4,1 bolusta)
Korjausbolus	1,7U (1,4 bolusta)
Ohitus (+)	0,0U (0,0 bolusta)
Ohitus (-)	-0,4U (0,2 bolusta)
Pysäyt. kok.määrä	1h 52min (2,7 tapaht.)
Pysäyt., kun matala	3min (0,1 tapaht.)
Pysäyt. ennen matal.	1h 45min (2,0 tapaht.)

Sensorin käyttö	
SG-keskiarvo	$9,1 \pm 2,6$ mmol/l
Variatiokerroin (CV, %)	28,6%
Käytön kesto	5vrk 15h viikossa
Matala SG - hälyt.	0,2 / vrk
Korkea SG - hälyt.	10,2 / vrk

Tarkistaja

Hoidon hallinnan yleiskuva

Hoidon hallinnan yleiskuva -raportti sisältää yhteenvedon potilaan glukoosi-, hiilihydraatti- ja insuliinitiedoista valitulta ajanjaksolta. Se antaa yleiskuvan potilaan glykemian hallinnasta (päivällä, yöllä ja aterioiden aikaan) ja sisältää kattavia tilastotietoja.

Tämän raportin tarkoitus on antaa kattava yhteenveto, jonka avulla voit määrittää potilaan glukoositasapainon tason ja laadun. Raportissa on yksityiskohtaisia tietoja glykemiavaihteluista eri vuorokaudenaikoina sekä aterioihin ja basal- ja bolusinsuliinin annosteluun liittyviä tietoja.

Voit tutkia hypoglykemia- ja hyperglykemiajaksoja tarkastelemalla erilaisia kaavioita ja taulukoita. Raportissa näkyvät myös näitä vaihteluita edeltävät mahdolliset tapahtumat.

24 tunnin analyysi – sensori, insuliini ja asetukset -kaavio

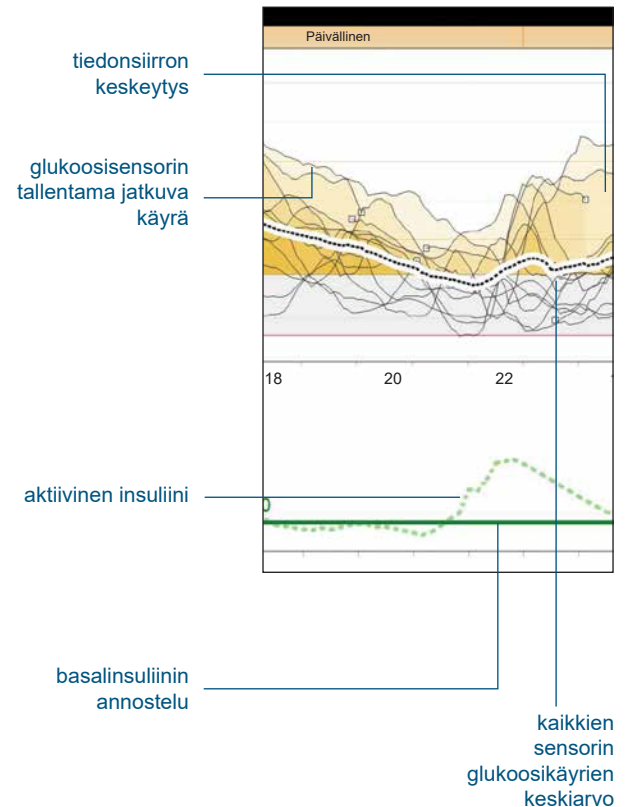
24 tunnin analyysi – sensori, insuliini ja asetukset -kaavion yläosassa näkyvät päällekkäin sensorin glukoosikäyrät jokaiselta vuorokaudelta, jonka aikana potilas käytti glukoosisensoria. Potilaan ateria-ajanjaksot näkyvät kullankeltaisina palkkeina kaavion yläpuolella. Potilaan glukoosiarvojen tavoitealue on varjostettu harmaalla.

Kaavion alaosassa näkyvät insuliinin annostelutiedot. Viimeksi ohjelmoidut insuliiniherkkyyshkertoimet ja hiilihydraattisuhdeprofiilit näkyvät kaavion alla.

Nukkumaanmenosta heräämiseen -kaavio

Nukkumaanmenosta heräämiseen -kaaviossa näkyvät SG-arvojen käyrät nukkumaanmeno- ja heräämisajan väliltä jokaiselta raportointiajanjakson vuorokaudelta, jonka aikana potilas käytti glukoosisensoria. Nukkumaanmeno- ja heräämisajat perustuvat potilaan mukautettuihin asetuksiin, jotka näkyvät kaavion yläpuolella.

Huomautus: Jos sensorin glukoosiarvoja on alle viideltä vuorokaudelta valitulla ajanjaksolla, Hoidon hallinnan yleiskuva -raportti ei ole käytettävissä. Huomaa, että raportissa voi näkyä sensorin hypoglykemia- tai hyperglykemiajaksoja, joiden aikana vastaavat verensokerimittarin arvot eivät olleet tavoitealueen ulkopuolella. Toisaalta raportissa voi olla tavoitealueen ulkopuolella olevia verensokerimittarin arvoja, joihin ei liity sensorin hypoglykemia- tai hyperglykemiajaksoja.



Laskennallinen glukoositasapaino (GMI)

Laskennallinen glukoositasapaino (GMI) on laboratoriossa mitatun HbA1c-arvon likimääräinen arvo, joka perustuu jatkuvatoimisella glukoosinseurantajärjestelmällä (CGM) mitattuun keskimääräiseen glukoosiarvoon. GMI-arvon ja muiden CGM-järjestelmän avulla kerättyjen tietojen avulla voidaan laatia henkilökohtainen diabeteksen hoitosuunnitelma. Joissakin tapauksissa GMI-arvo ja laboratoriossa mitattu HbA1c-arvo eroavat toisistaan analysoitujen tietojen keston takia. GMI-arvon laskemiseen tarvitaan tietoja vähintään 14 vuorokaudelta.

GMI-arvo esitetään eri tavalla mittayksiköstä riippuen. GMI-arvon laskemiseen käytetään eri kaavoja mg/dl- ja mmol/l-mittayksiköille.

Mittayksikölle mg/dl esitetty GMI-arvo on prosenttiarvo, joka on laskettu seuraavalla kaavalla:

$$\text{GMI (\%)} = 3,31 + 0,02392 \times [\text{keskimääräinen glukoosiarvo mg/dl-yksiköissä}]$$

Mittayksikölle mmol/l esitetty GMI-arvo on mmol/mol-arvo, joka on laskettu seuraavalla kaavalla:

$$\text{GMI (mmol/mol)} = 12,71 + 4,70587 \times [\text{keskimääräinen glukoosiarvo mmol/l-yksiköissä}]$$

Hypoglykemiavaihtelut- ja Hyperglykemiavaihtelut-taulukot

Hypoglykemiavaihtelut- ja Hyperglykemiavaihtelut-taulukoissa on esiintyneiden hypoglykemia- ja hyperglykemiavaihteluiden määrä ja ajanjaksot. Jakson keston on oltava vähintään 30 minuuttia, jotta se raportoidaan.

Keskihajonta ja variaatiokerroin (CV, %)

Glykemian vaihtelun kuvaamiseen yleisimmin käytetyt arvot ovat keskihajonta ja variaatiokerroin (CV, %). Glykemian vaihtelu otetaan huomioon arvioitaessa glykemian hallinnan laatua. Keskihajonta korreloi suuresti useimpien muiden glykemian vaihtelua kuvaavien arvojen, kuten kvartiilivälin, kanssa. Variaatiokerroin (CV, %) korreloi hypoglykemiariskin kanssa.

Tilastotiedot	
VS-kesk.a.	9 ± 3mmol/l
Laskennallinen glukoositasapaino (GMI)	55,7 mmol/mol
VS-arvot	4,3 / vrk
Syötetyt HH:t	220 ± 42g / vrk

Hypoglykemiavaihtelut (1)	
	12:50-13:15 (1)
Ajanjakso	

Hyperglykemiavaihtelut (2)	
	14:20-18:25
Ajanjakso	00:30-04:05

Pumpun käyttö	Vuorokaudessa
Vuorokaud. kok.ins.	29,0 ± 2,8U
Basal-bolussuhde	43 / 57
Manuaalibolukset	1,5U (2,4 bolusta)
Bolusopas	15,0U (5,1 bolusta)
Ateriabolus	14,7U (4,1 bolusta)
Korjausbolus	1,7U (1,4 bolusta)
Ohitus (+)	0,0U (0,0 bolusta)
Ohitus (-)	-0,4U (0,2 bolusta)
Pysäyt. kok.määrä	1h 52min (2,7 tapaht.)
Pysäyt., kun matala	3min (0,1 tapaht.)
Pysäyt. ennen matal.	1h 45min (2,0 tapaht.)

Sensorin käyttö	
SG-keskiarvo	9,1 ± 2,6 mmol/l
Variaatiokerroin (CV, %)	28,6%
Käytön kesto	5vrk 15h viikossa
Matala SG - hälyt.	0,2 / vrk
Korkea SG - hälyt.	10,2 / vrk

Omahoito-raportti

Medtronic

Omahoito (1/5)
02.03.2017 - 15.03.2017

	Glukoosi-arvot		Bolustapahtumat					Täyttötapahtumat					Pysäytyksen kesto (h:mm)
	VS-arvot	Sensorin käytön kesto	Manuaaliset bolukset	Bolus-oppaan tapahtumat	Ateria-boluksen kanssa	Korjaus-boluksen kanssa	Ohitetut	Palautus alkuasentoon	Kanyylin täytöt	Kanyylin määrä (U)	Letkun täytöt	Letkun määrä (U)	
Torstai 02.03.2017								1					7:09
Perjantai 03.03.2017	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lauantai 04.03.2017	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sunnuntai 05.03.2017	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Maanantai 06.03.2017								4					23:58
Tiistai 07.03.2017								1					2:18
Keskiviikko 08.03.2017	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Torstai 09.03.2017	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Perjantai 10.03.2017	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lauantai 11.03.2017	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sunnuntai 12.03.2017	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Maanantai 13.03.2017	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tiistai 14.03.2017	1												2:25
Keskiviikko 15.03.2017	4	22:50	2	2	2								5:01
Yhteenveto	4,0/vrk	22h 50min	2,0/vrk	2,0/vrk	100,0%	0%	0%	6	0	--	0	--	1vrk 16h 49min

Ositt. vrk Pysäytys Pysäyt., kun matala

Huomautus: Osittaiset vuorokaudet eivät sisälly yhteenvedon keskiarvoihin. Osittaisia vuorokausia ovat vuorokaudet, joiden aikana kellonaikaa muutettiin.

Tässä näkyvät arvot on annettu mmol/l-yksiköissä.
Voit muuntaa arvot yksikköön mg/dl kertomalla ne luvulla 18,0182.

CareLink™-raporttiopas

Omahoito-raportti

Omahoito-raportti sisältää tiedot potilaan insuliinipumpusta, verensokerimittarista ja glukosensorista (jos käytössä). Se voi havainnollistaa potilaan omahoitoa ja glukosensorien hallintaa. Omahoito-raportti sisältää yhteenvedon enintään kahden viikon tiedoista. Raportin osiot on kuvattu alla.

Päivämääräsarake

Tässä sarakkeessa voi näkyä osittaisen vuorokauden symboli merkiksi siitä, että kyseiseltä vuorokaudelta saatiin vain osittaiset tiedot. Tämä on mahdollista, jos laitteen kellonaikaa on muutettu.

Glukoosiarvot

Glukoosiarvot-osion sarakkeissa näkyvät mittarin arvojen määrä ja glukosensorin käyttöaika.

Bolustapahtumat

Bolustapahtumat-osiossa on viisi saraketta, jotka sisältävät seuraavien tapahtumien kokonaismäärät:

- manuaaliset bolukset
- Bolus Wizard™ -bolusoppaan tapahtumat
- ateriaosuuden sisältävät Bolus Wizard™ -bolusoppaan bolukset
- korjausosuuden sisältävät bolusoppaan Bolus Wizard™ -bolusoppaan bolukset
- Bolus Wizard™ -bolusoppaan laskimen ohitukset
- automaattisen SmartGuard™-tilan bolukset.

Täyttötapahtumat

Täyttötapahtumat-osiossa on sarakkeita tapahtumille, jotka liittyvät kanyyliin ja letkun täyttöön, kuten sarakkeet tapahtumien lukumäärälle ja käytetylle insuliinimäärälle. Raportin tämän osion terminologia vaihtelee pumppumallin mukaan.

Pumpun pysäytykset

Taulukon viimeisessä sarakkeessa näkyy tunteina ja minuutteina aika, jonka insuliinipumppu oli pysäytettynä. Tässä sarakkeessa voi näkyä raja-arvopysäytys- tai pysäytys, kun matala -symboli, jos vähintään yksi pysäytys aloitettiin kyseisenä vuorokautena.

Yhteenvedo-rivi

Kunkin sarakkeen alareunassa näkyy keskiarvo, kokonaismäärä tai prosenttiarvo.

Maanantai 13.3.2017	--	--
Tiistai 14.3.2017	1	
Keskiviikko 15.3.2017	4	22:50
Yhteenvedo	4,0/vrk	22h 50min

osittainen
vuorokausi

manuaalinen
pysäytys

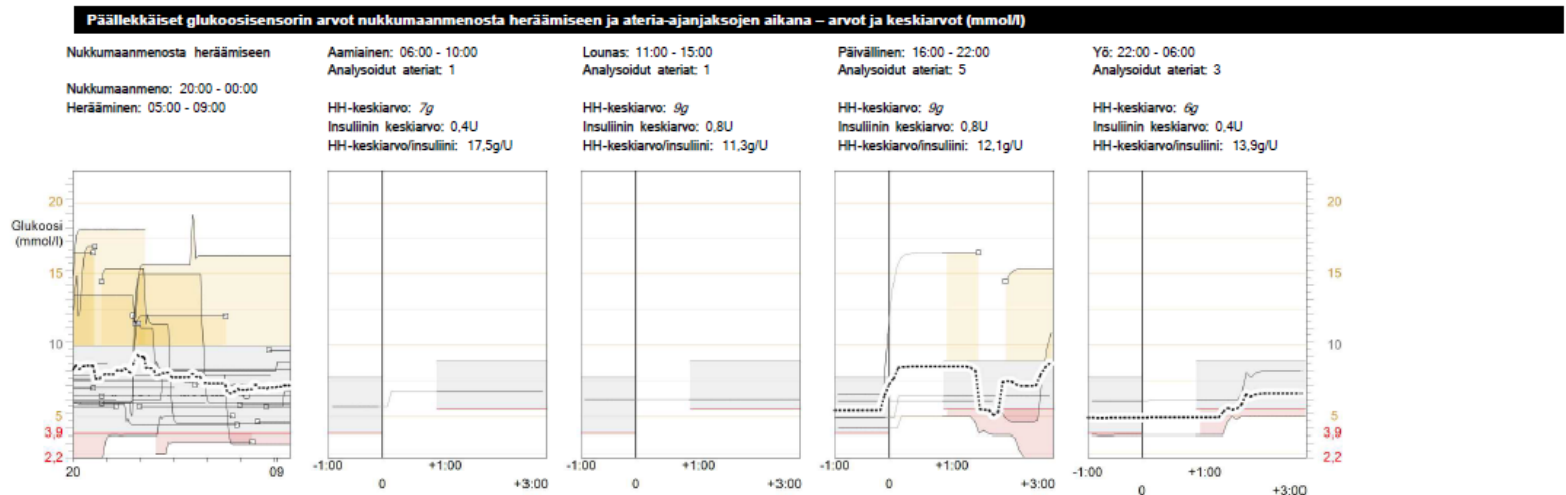
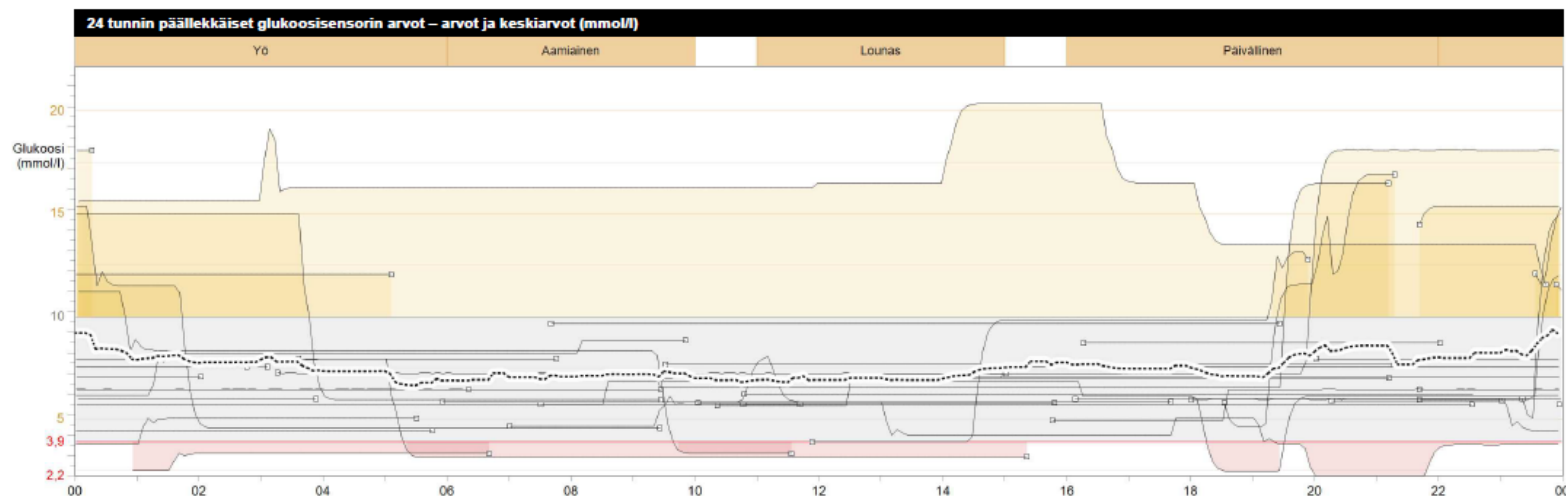
--	--	--	--	--	--
					2:25
					5:01
6	0	--	0	--	1vrk 16h 49min

pysäytys, kun
matala, tai raja-
arvopysäytys

Yleistiedot, sensori ja mittari -raportti

Medtronic

Yleistiedot, sensori ja mittari (1/7)
02.03.2017 - 08.05.2017

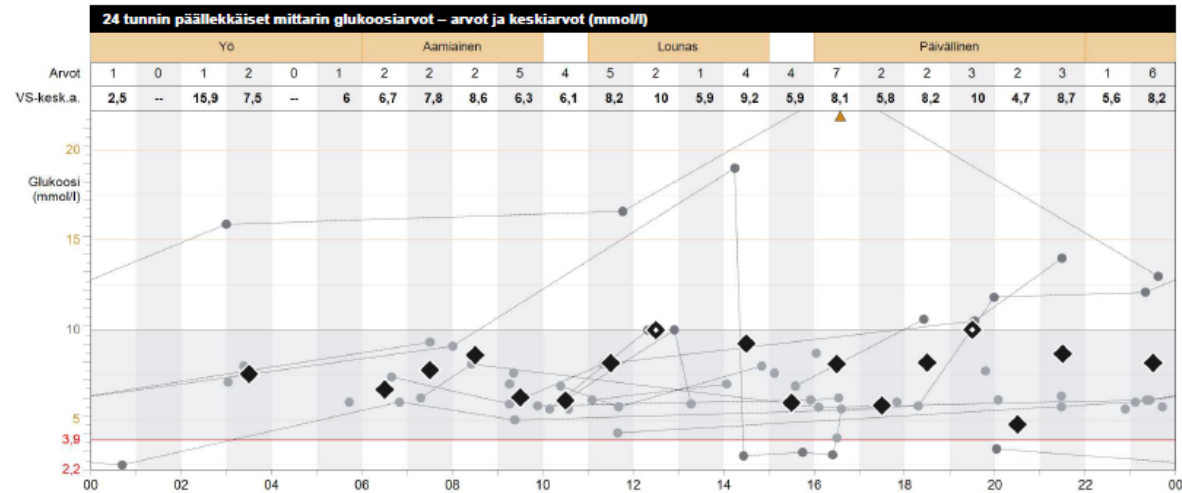


~ Sensorikäyrä ~ Keskeytys ... Keskiarvo

Tässä näkyvät arvot on annettu mmol/l-yksiköissä.
Voit muuntaa arvot yksikköön mg/dl kertomalla ne luvulla 18,0182.

CareLink™-raporttiopas

7

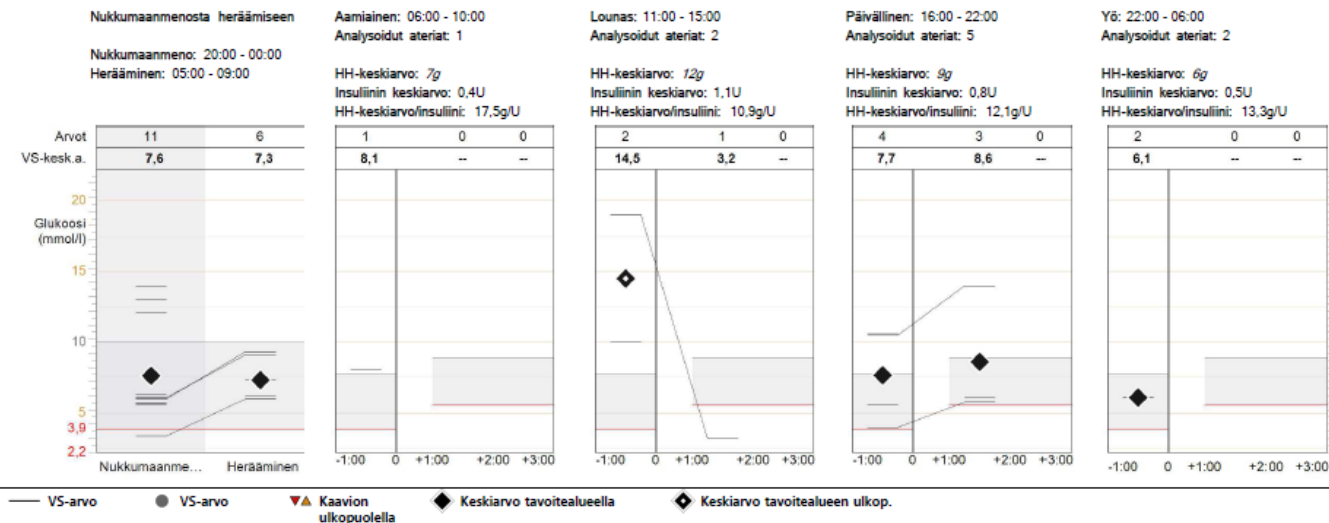


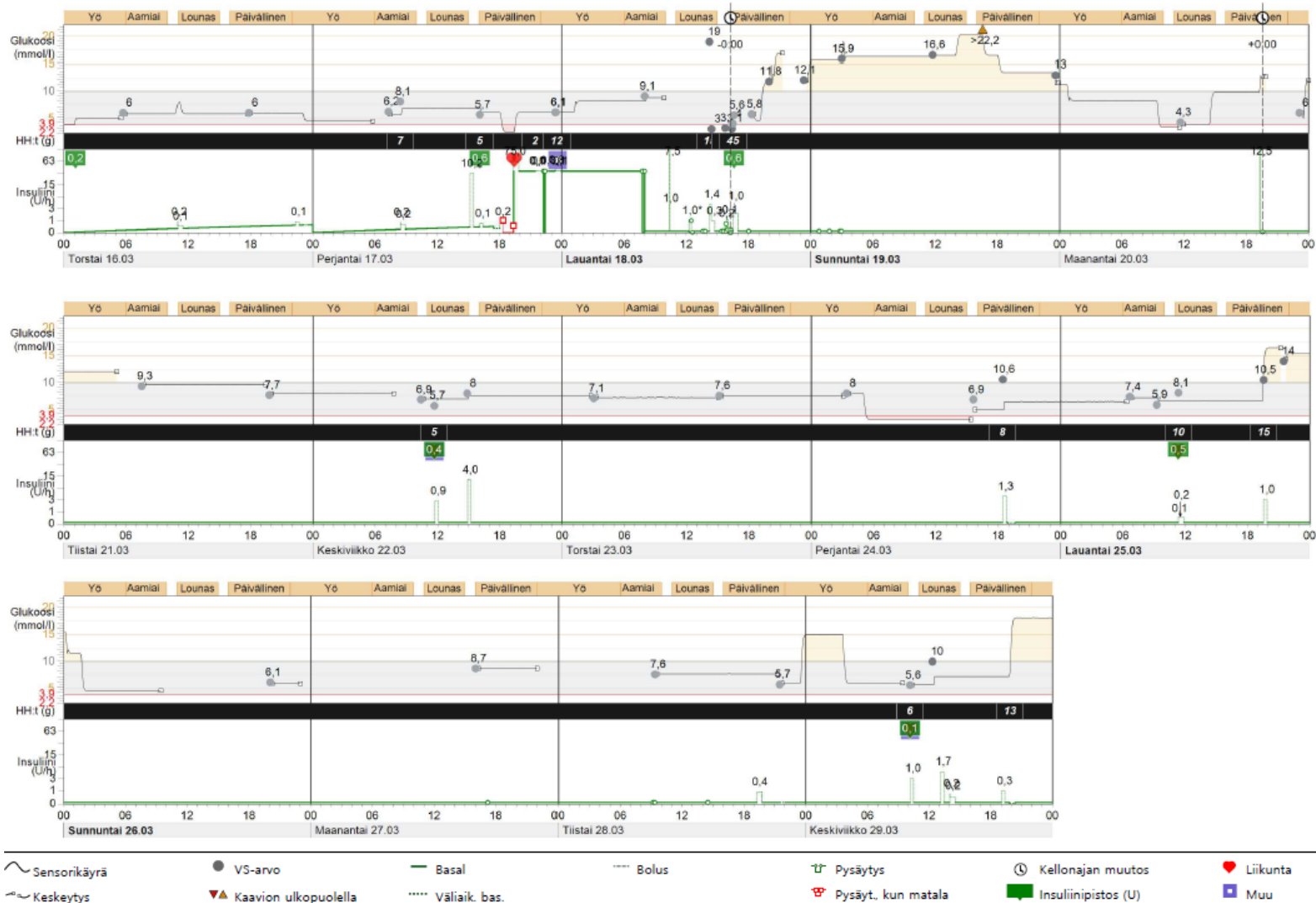
Tilastotiedot		02.03 - 08.05	
VS-keskiarvo (mmol/l)	7,6 ± 3,8		
VS-arvot	62	1,1/vrk	
Tavoitealueen yläpuoliset arvot	11	18%	
Tavoitealueen alapuoliset arvot	5	8%	
Sensoriarvojen keskiarvo (mmol/l)	7,5 ± 3,3		
AUC-keskiarvo > 10 (mmol/l)	0,65	15d 23h	
AUC-keskiarvo < 3,9 (mmol/l)	0,05	15d 23h	

Vuorokauden HH-keskiarvo (g)	21 ± 18		
HH:t/bolusinsuliini (g/U)	1,1		

Kokonaisinsuliinin keskimäärä / vrk (U)	16,2 ± 37,8		
Basalinsuliinin keskimäärä / vrk (U)	12,0	74%	
Bolusinsuliinin keskimäärä / vrk (U)	4,1	26%	

Päällekkäiset mittarin glukoosiarvot nukkumaanmenosta heräämiseen ja ateria-ajanjaksojen aikana – arvot ja keskiarvot (mmol/l)



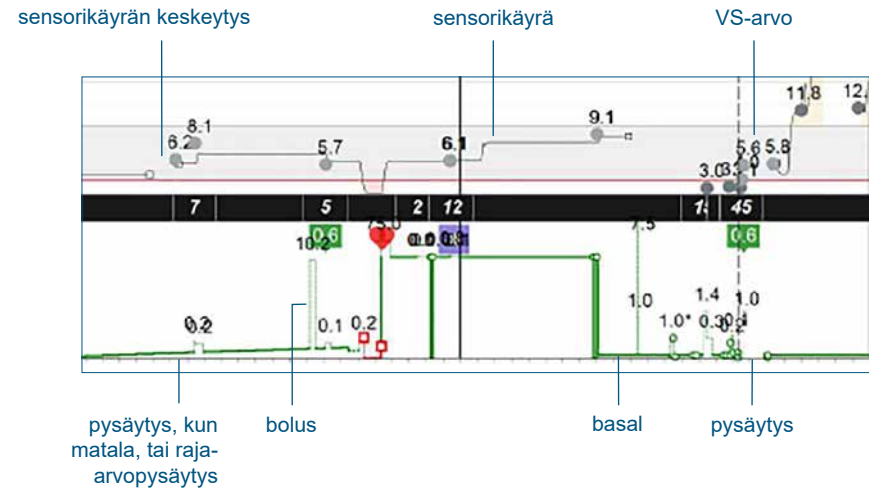
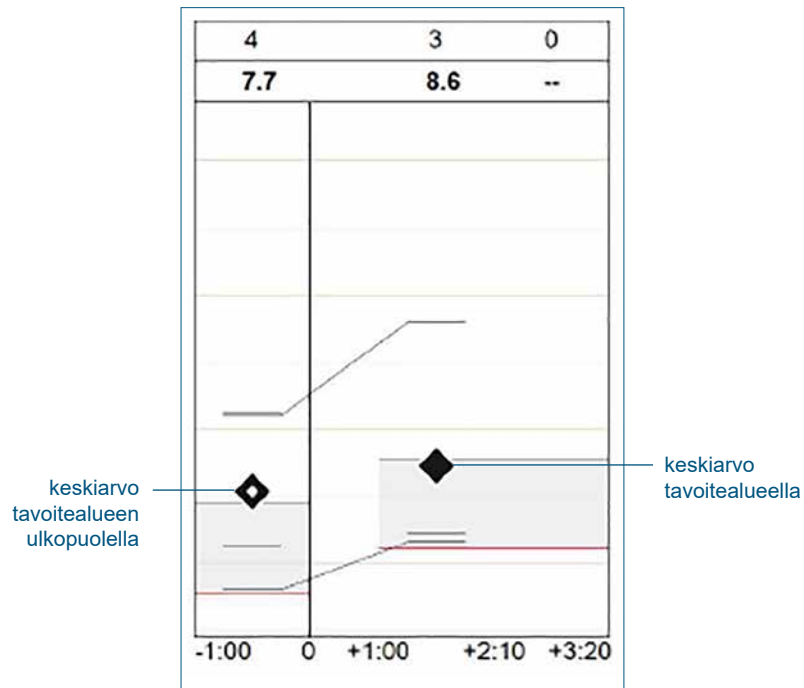


Yleistiedot, sensori ja mittari -raportti

Yleistiedot, sensori ja mittari -raportti sisältää tietoja potilaan insuliinipumpusta, glukosimittarista ja glukosisensorista. Sen kiinnostavat kohteet on korostettu lähempää tarkastelua varten. Raportissa voi olla useita sivuja.

Raporttietojen avulla voit määrittää potilaan glukositasapainon tason ja laadun. Tarkastelemalla erilaisia kaavioita ja käyriä voit tunnistaa ajankohdat, jolloin glukositasapaino vaihtelee tyypillisen vuorokauden ja koko raportointiajanjakson aikana.

Huomautus: ateria-ajanjaksot ja tavoitealue asetetaan itse raportin luonnin aikana.

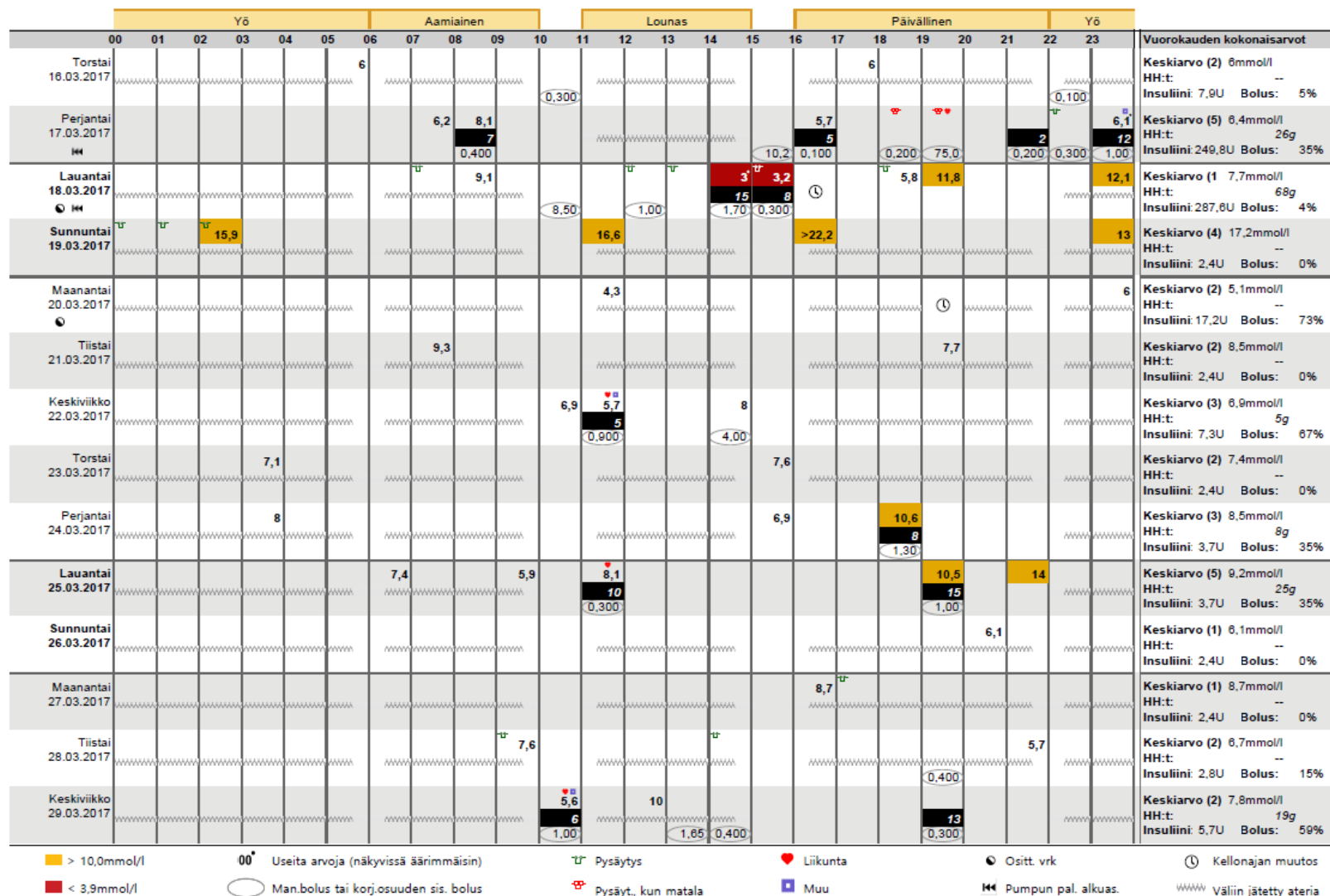


Arvoissa voi näkyä joko desimaalipiste tai -pilkku.
Tässä näkyvät arvot on annettu mmol/l-yksiköissä.
Voit muuntaa arvot yksikköön mg/dl kertomalla ne luvulla 18,0182.

Lokikirja-raportti

Medtronic

Lokikirja (2/5)
16.03.2017 - 29.03.2017



Tässä näkyvät arvot on annettu mmol/l-yksiköissä.
Voit muuntaa arvot yksikköön mg/dl kertomalla ne luvulla 18,0182.

Lokikirja-raportti

Lokikirja-raportti sisältää kahden viikon tiedot potilaan insuliinipumpusta ja verensokerimittarista taulukkomuodossa. Raporttivuorokaudet näkyvät riveillä ja tunnit sarakkeissa ja arvot tietosoluissa. Raportti ei sisällä sensoritietoja.

Glukoosiarvot

Verensokeriarvot (VS-arvot) näkyvät tietosolun yläosassa. Potilaan tavoitealueen ylä- tai alapuolella olevat glukoosiarvot näkyvät korostettuina. Jos yhden tunnin aikana on mitattu useita arvoja, glukoosiarvon oikeassa yläkulmassa näkyy piste ja näkyvissä on äärimmäisin arvo seuraavassa tärkeysjärjestyksessä:

- Näkyvissä on potilaan tavoitealueen alapuolella oleva pienin arvo.
- Jos mikään arvo ei ole tavoitealueen alapuolella, mutta tavoitealueen yläpuolella on arvoja, näkyvissä on niistä suurin.
- Jos mikään arvo ei ole tavoitealueen ala- tai yläpuolella, näkyvissä on arvo, joka poikkeaa eniten potilaan tavoitealueen keskimmaisesta arvosta.

Bolukset

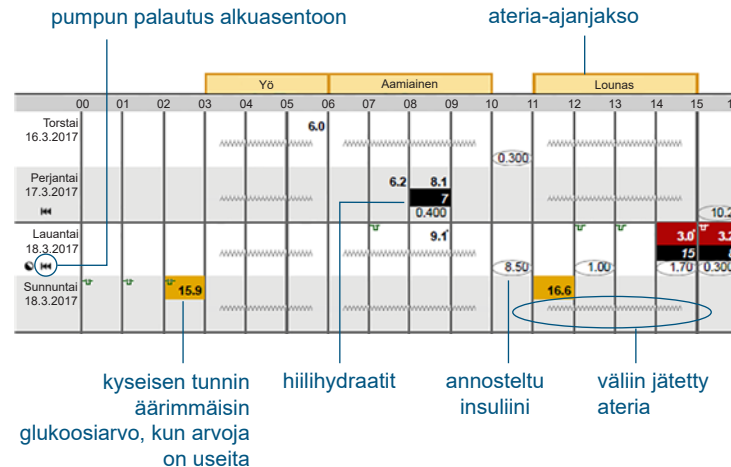
Kyseisen tunnin aikana ohjelmoidut bolukset näkyvät tietosolun alaosassa. Bolusinsuliiniarvot on ympyröity, jos arvo on manuaalisesta boluksesta, Bolus Wizard™ -bolusoppaan korjausboluksesta tai automaattisen SmartGuard™-tilan boluksesta.

Tietosolut

Jokainen raportointiajanjakson tietosolu vastaa yhtä vuorokauden tuntia ja voi sisältää enintään kolme arvoa: (1) mittarin arvon, (2) hiilihydraattimäärän grammoina ja (3) boluksena annostellut insuliiniyksiköt. Ateria-ajanjaksojen aikarajat näkyvät korostettuina raportin yläreunassa.

Ateriat

Ateria-ajanjaksojen aikarajat vastaavat potilaskohtaisia ateria-ajanjaksoja, ja ne näkyvät raportin yläreunassa. Ohjelmisto laskee yhteen Bolus Wizard™ -bolusoppaan laskemat hiilihydraattiarvot ateria-ajanjakson kullekin tunnille ja näyttää nämä hiilihydraattiarvot tietosolun keskellä mustassa ruudussa. Jos ateria-ajanjakson tietylle tunnille ei ole syötetty hiilihydraattiarvoja, näkyvissä on väliin jätetyn aterian symboli.



Arvoissa voi näkyä joko desimaalipiste tai -pilkku.

Tässä näkyvät arvot on annettu mmol/l-yksiköissä.

Voit muuntaa arvot yksikköön mg/dl kertomalla ne luvulla 18,0182.

Laiteasetukset

Basal

Maksimibasalannos	35,0 U/h		Päivitykset
-------------------	----------	--	--

Sairauspv (aktiiv.)

24 h yhteensä	14,400 U	
---------------	----------	---

[illegible]

Basal 1

24 h yhteensä	0,600 U	
------------------	---------	---

[illegible]

Basal 2

24 h yhteensä	1,200 U	
---------------	---------	---

[illegible]

Bolus

Bolusopas	Käytössä
Yksiköt	g, mmol/l
Akt. insuliinin aika (h:mm)	6:00
Maksimibolus	75,0 U

Helppo bolus	0,50 U
Boluslisäys	0,025 U
Bolusnopeus	Vakio
Yhdistelmä/jatkettu	Käytössä/Käytössä

**Hiilihydraattisuhde
(g/U)**

Aika	Suhde	
0:00	15,0	

Insuliiniherkkyys
(mmol/l/U)

Aika	Herkkyys	
0:00	2,8	

Verensokerin
tavoitealue (mmol/l)[illegible]

Esiasetettu bolus

Nimi	Normaali	Jatkettu	 Päivitykset
Bolus 1	0,300 U	-- U - 0:00	
Aamiainen	1,70 U	3,30 U - 0:45	
Päivällinen	0,400 U	0,300 U - 0:30	
Lounas	10,2 U	-- U - 0:00	
Välipala	-- U	0,100 U - 0:30	
Bolus 2	0,200 U	0,200 U - 0:30	
Bolus 3	-- U	1,00 U - 1:00	
Bolus 4	-- U	75,0 U - 0:30	

Esiasetettu väliaikainen

Nimi	Annos	Kesto	
Raskas liikunta	65%	0:45	
Keskirasikas liikunta	0,075 U/h	1:15	
Kevyt liikunta	100%	24:00	
Sairaus	0,025 U/h	7:00	

Nimi	Annos	Kesto	
Väliaik. 1	100%	0:30	
Väliaik. 2	0,025 U/h	0:30	
Väliaik. 3	200%	0:30	
Väliaik. 4	35 U/h	1:00	

Laiteasetukset

Laiteasetukset-raportti sisältää potilaan laitteen mukautetut asetukset, jotka olivat aktiivisia sinä päivänä ja kellonaikana, kun potilaan laitteen tiedot ladattiin.

Raportissa on taulukoita, jotka sisältävät valitun raporttiajanjakson aktiiviset asetukset.

Huomautus: Laiteasetukset-raportissa näkyvät vain asetukset, jotka ovat käytettävissä siinä laitteessa, josta tiedot on ladattu. Katso usein kysytyt kysymykset.

[illegible]

Tarkat vuorokausitiedot (1/1)
Perjantai 17.03.2017



Tilastotiedot		17.03		02.03 - 08.05	
VS-keskiarvo (mmol/l)	6,4			7,6 ± 3,8	
VS-arvot	5			62	1,1/vrk
Tavoitealueen yläpuoliset arvot	--	0%		11	18%
Tavoitealueen alapuoliset arvot	--	0%		5	8%
Sensoriarvojen keskiarvo (mmol/l)	5,7 ± 1,2			7,5 ± 3,3	
AUC-keskiarvo > 10 (mmol/l)	0,00	0d 22h		0,85	15d 23h
AUC-keskiarvo < 3,9 (mmol/l)	0,07	0d 22h		0,05	15d 23h

Vuorokauden HH:t (g)	26	21 ± 18
HH:t/bolusinsuliini (g/U)	0,3	1,1

Vuorokauden kokonaisinsuliini (U)	249,8		16,2 ± 37,8	
Vuorokauden basalinsuliini (U)	162,4	65%	12,0	74%
Vuorokauden bolusinsuliini (U)	87,4	35%	4,1	26%
Täytöt	1	0,025U	5	1,268U

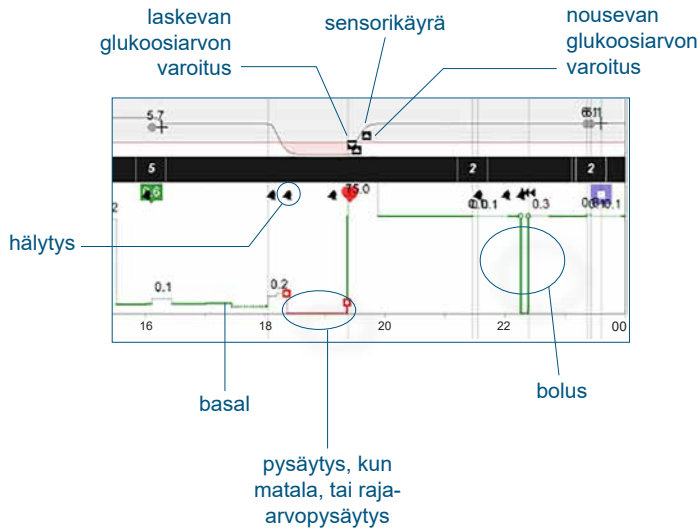
*Huomautus: Yli 10 bolusta annosteltiin. Tässä näytetään 10 suurinta bolusta.

 Sensorikäyrä
  VS-arvo
  Linkitetty VS
  Basal
  Bolus
  Pysäytys
  Kellonajan muutos
  Liikunta
  Glukoosivaroitus

 Keskeytyks
  Kaav. ulkop.
  Kalibroi-VS
  Väliik. bas.
  Pumpun pal. alk.
  Pysäyt. kun matala
  Insulinipistos (U)
  Muu
  Hälytys

Tarkat vuorokausitiedot -raportti

Tarkat vuorokausitiedot -raportti sisältää tietoja potilaan insuliinipumpusta, verensokerimittarista ja glukosensorista (jos käytössä). Tiedot havainnollistavat potilaan glukositasapainoa ja myös vastetta nautittuihin hiilihydraatteihin ja insuliinin käyttöön. Tämä raportti sisältää yhden vuorokauden tiedot.



Symboli	Merkitys
	Keskeytyk: sensorin lähettimen ja insuliinipumpun välinen tiedonsiirto keskeytyi
	Kaavion ulkopuolella: mittarin glukosiarvo
	Linkitetty VS: mittarin VS-arvot, jotka lähetettiin insuliinipumppuun automaattisesti langattomalla linkitetyllä mittarilla
	Kalibrointi-VS: sensorin kalibroinnissa käytetty mittarin glukosiarvo
	Väliaikainen basal: väliaikainen muutos basalinsuliinin annostelunopeudessa
	Pysäytys: käyttäjän käynnistämä insuliinipumpun kaiken insuliinin annostelun pysäytys tai pumpun käynnistämä, ei SG-arvoihin perustuva kaiken insuliinin annostelun pysäytys
	Kellonajan muutos: laitteen kellonajan muutos; kun kellonaikaa muutetaan, vuorokausi katsotaan osittaiseksi
	Insuliinipistos (U): käyttäjän syöttämä tapahtumamerkki, joka osoittaa insuliinipistoksen
	Liikunta: käyttäjän syöttämä tapahtumamerkki, joka osoittaa fyysistä aktiviteettia
	Muu: käyttäjän syöttämä tapahtumamerkki, joka osoittaa esimerkiksi lääkkeiden ottamista, pahoinvointia, rasitusta tms.

Jaksoyhteenvedo

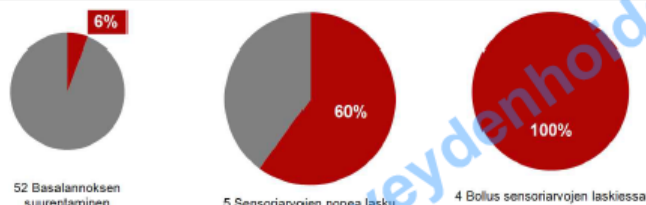
Medtronic

Jaksoyhteenvedo
02.03.2017 - 08.05.2017

9 hypoglykemijaksoa edeltävän tapahtumatyyppin mukaan — raja-arvo: $\leq 3,9$ mmol/l



Yleisimmät hypoglykemiaa edeltävät tapahtumatyyppit



Tapahtumatyyppien kuvaukset

Tapahtumatyyppi	%	Kuvaus
Basalannoksen suurentaminen	56	Harkitse potilaan basalan- nosasetusten ja väliaikaisten basalannosten arviointia.
Sensoriarvojen nopea lasku	44	Harkitse, voisiko potilaalle neuvoa toimenpiteitä, joilla estetään hypoglykemia.
Bolus sensoriarvojen laskiessa	33	Harkitse, voisiko potilaalle neuvoa muokkaamaan bolus- määriä, kun sensorin glukoo- siarvot laskevat (näkyvissä on alaspäin osoittava nuoli).

15 hyperglykemijaksoa edeltävän tapahtumatyyppin mukaan — raja-arvo: ≥ 10 mmol/l



Yleisimmät hyperglykemiaa edeltävät tapahtumatyyppit



Tapahtumatyyppien kuvaukset

Tapahtumatyyppi	%	Kuvaus
Sensoriarvojen nousu ilman bolusta	47	Harkitse, voisiko potilaalle neuvoa bolusten käyttöä aterioiden yhteydessä ja/tai glukosiarvojen nopeiden muutosten korjausta.
Viivästynyt infuusiokohdan vaihto *	38	Harkitse, voisiko potilaan kanssa keskustella infuusiokohdan oikeasta vaihtoaikataulusta ja vakiotäytön tai kanyylin täytön käytöstä infuusiokohdan vaihdon yhteydessä.
Basalannoksen pienentäminen	20	Harkitse potilaan basalan- nosasetusten, väliaikaisten basalannosten ja pumpun pysäytysten arviointia.

* Viivästynyt infuusiokohdan vaihto perustuu 13 hyperglykemijaksoon, joiden kesto oli 90+ minuuttia.

Muut havainnot

Basal-bolussuhde	Harkitse basalannosten ja bolusten suhteen arviointia.
Bolusoppaan käyttö	Harkitse, voisiko potilaalle neuvoa bolusoppaan käyttöä ateri- ja korjausbolusten annostelussa.
Infuusiokohdan vaihto	Harkitse, voisiko potilaalle neuvoa vaihtamaan infuusiokoh- taa viimeistään kolmen vuoro- kauden välein, tai kertaa potilaan kanssa oikea tapa vaihtaa infuusiokoh- taa.
Sensorin käyttö	Harkitse, voisiko potilaan kanssa keskustella sensorin täteemmän käytön hyödyistä.

Jaksoyhteenvedot on tarkoitettu vain terveydenhoidon ammattilaisen käyttöön.

Tässä näkyvät arvot on annettu mmol/l-yksiköissä.
Voit muuntaa arvot yksikköön mg/dl kertomalla ne luvulla 18,0182.

CareLink™-raporttiopas

17

Jaksoyhteenvedo

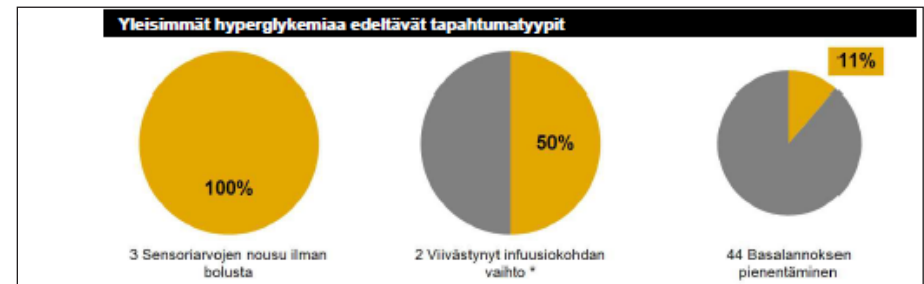
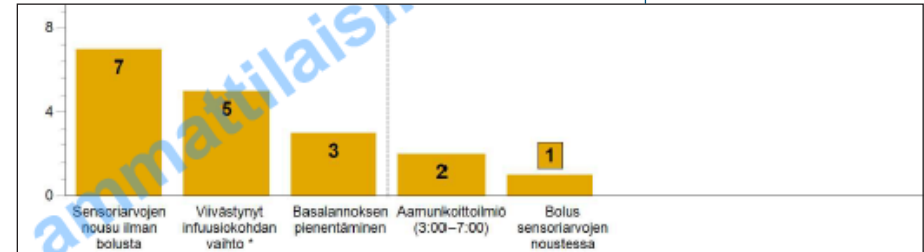
Jaksoyhteenvedo sisältää yhteenvedon potilaan glukoosi-, hiilihydraatti- ja insuliinitiedoista valitulta ajanjaksolta. Se antaa yleiskuvan potilaan glykemian hallinnasta (päivällä, yöllä ja aterioiden aikaan) ja sisältää kattavia tilastotietoja.

Jaksoyhteenvedossa kuvataan hypoglykemiaa ja hyperglykemiaa edeltäneet tapahtumat. Muut havainnot -osiossa voi olla tekijöitä, jotka ovat tärkeitä optimaalisen glukoositasapainon saavuttamiselle. Huomioitavien asioiden luettelon ei ole tarkoitus kattaa kaikkia mahdollisia glukoositasapainoon vaikuttavia asioita. Kliininen arviointi on tarpeen, kuten aina.

Liitteessä on lisätietoja tapahtumatyypeistä, havainnoista sekä potilaan ja terveydenhuollon ammattilaisen keskustelunaiheista, jotka CareLink™ tunnistaa jaksoyhteenvedon yksittäisissä osioissa.

Huomautus: Jos SG-arvoja on alle viideltä vuorokaudelta valitulla ajanjaksolla, Jaksoyhteenvedo-raportti ei ole käytettävissä. Huomaa, että raportissa voi näkyä sensorin hypoglykemia- tai hyperglykemiajaksoja, joiden aikana vastaavat verensokerimittarin arvot eivät olleet tavoitealueen ulkopuolella. Toisaalta raportissa voi olla tavoitealueen ulkopuolella olevia verensokerimittarin arvoja, joihin ei liity sensorin hypoglykemia- tai hyperglykemiajaksoja.

Glukoosiarvojen tavoitealue asetetaan itse raportin luonnin aikana.



Liite

CareLink™-raportit on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan terveydenhuollon ammattilaisen kanssa. Nämä raportit tarjotaan potilaille, jotta he voivat keskustella terveydenhuollon ammattilaisen kanssa glukoosiarvojen hallintahistoriastaan ja arvioida sitä. Potilaiden tulee aina kysyä neuvoa terveydenhuollon ammattilaiselta ennen pumpun asetusten muuttamista.

Liitteen taulukoissa määritellään kaikki CareLink™-ohjelmiston tunnistamat tapahtumatyypit ja havainnot. Mukana ei ole kaikkia tekijöitä, jotka voivat edeltää korkeita tai matalia glukoosiarvoja, ja siksi CareLink™ ei korvaa potilaiden tavanomaista kliinistä arviointia.

CareLink™-raporteissa hypoglykemiana raportoidaan sensoriarvot, jotka ovat yhtä suuria tai pienempiä kuin glukoosiarvojen tavoitealueen alaraja, ja hyperglykemiana sensoriarvot, jotka ovat yhtä suuria tai suurempia kuin tavoitealueen yläraja. Voit muuttaa aluetta raporttien luonnin aikana.

Huomautus: Taulukoiden sarakkeessa ”Potilaan ja terveydenhuollon ammattilaisen keskustelunaiheet” annetut ajanjaksot, kuten 3:00–16:00, perustuvat potilaan mukautettuihin tietoihin. Ajanjakso voi vaihdella eri potilaiden raporteissa.

Hypoglykemiajaksoihin liittyvät tapahtumatyytit		
Tapahtuma	Havainto	Potilaan ja terveydenhoidon ammattilaisen keskustelunaiheet
Basalannoksen suurentaminen	Raportoidaan, kun se korreloi sellaisten hypoglykemiajaksojen kanssa, jotka alkavat kolmen tunnin kuluessa annoksen muuttamisesta.	Harkitse potilaan basalannosasetusten ja väliaikaisten basalannosten arviointia.
Bolus sensoriarvojen laskiessa	Raportoidaan, kun se korreloi sellaisten hypoglykemiajaksojen kanssa, jotka alkavat kolmen tunnin kuluessa boluksen jälkeen.	Harkitse, voisiko potilasta neuvoa muokkaamaan bolusmääriä, kun sensorin glukosiarvot laskevat (näkyvissä on alaspäin osoittava nuoli).
Bolusoppaan ateriabolus	Raportoidaan, kun se korreloi sellaisten hypoglykemiajaksojen kanssa, jotka alkavat kolmen tunnin kuluessa boluksen jälkeen.	Harkitse Bolus Wizard™ -bolusoppaan asetusten arviointia ja sitä, voisiko potilaalle neuvoa hiilihydraattien tarkkaa laskemista ja insuliinin annostelun ajoitusta suhteessa hiilihydraattien nauttimiseen.
Bolusoppaan ohitus (+)	Raportoidaan, kun se korreloi sellaisten hypoglykemiajaksojen kanssa, jotka alkavat kolmen tunnin kuluessa boluksen jälkeen.	Harkitse, voisiko potilasta kehottaa käyttämään Bolus Wizard™ -bolusoppaan suosituksia.
Syötetyt HH:t (> 80 g) / Syötetyt HH:t (> 5,3 va)	Raportoidaan, kun se korreloi sellaisten hypoglykemiajaksojen kanssa, jotka alkavat kolmen tunnin kuluessa hiilihydraattimäärän syöttämisestä.	Harkitse, voisiko potilaan kanssa keskustella suuren hiilihydraattimäärän nauttimisen vaikutuksista.
Korjausbolus sensoriarvojen laskiessa	Raportoidaan, kun se korreloi sellaisten hypoglykemiajaksojen kanssa, jotka alkavat kolmen tunnin kuluessa boluksen jälkeen.	Harkitse, voisiko potilasta neuvoa muokkaamaan korjausbolusmääriä, kun sensorin glukosiarvot laskevat (näkyvissä on alaspäin osoittava nuoli).
Hyperglykemia ennen hypoglykemiaa	Raportoidaan, kun se korreloi sellaisten hypoglykemiajaksojen kanssa, jotka alkavat kolmen tunnin kuluessa boluksen jälkeen.	Harkitse potilaan insuliiniherkkyyksikertoimien arviointia. Harkitse, voisiko potilaalle neuvoa hyperglykemian hallintaa.
Manuaalinen bolus	Raportoidaan, kun se korreloi sellaisten hypoglykemiajaksojen kanssa, jotka alkavat toisen boluksen jälkeen ja enintään kolmen tunnin kuluessa viimeisen boluksen jälkeen.	Harkitse, voisiko potilasta kehottaa käyttämään Bolus Wizard™ -bolusopastoimintoa.
Useita korjausboluksia	Raportoidaan, kun se korreloi sellaisten hypoglykemiajaksojen kanssa, jotka alkavat toisen boluksen jälkeen ja enintään kolmen tunnin kuluessa viimeisen boluksen jälkeen.	Harkitse, voisiko potilaan kanssa keskustella useiden korjausbolusten lisävaikutuksesta ja insuliinin vaikutusajasta.
Useita manuaalisia boluksia	Raportoidaan, kun se korreloi sellaisten hypoglykemiajaksojen kanssa, jotka alkavat toisen boluksen jälkeen ja enintään kolmen tunnin kuluessa viimeisen boluksen jälkeen.	Harkitse, voisiko potilasta kehottaa käyttämään Bolus Wizard™ -bolusopastoimintoa. Harkitse, voisiko potilaan kanssa keskustella useiden bolusten lisävaikutuksesta ja insuliinin vaikutusajasta.
Yöllinen hypoglykemia (23–05)	Raportoidaan, kun se korreloi sellaisten hypoglykemiajaksojen kanssa, jotka alkavat aikavälillä 23:00–5:00.	Harkitse yöllä annosteltavien basalannosten arviointia ja sitä, voisiko potilaan kanssa keskustella iltaboluksista.

Hypoglykemiajaksoihin liittyvät tapahtumatyypit		
Tapahtuma	Havainto	Potilaan ja terveydenhoidon ammattilaisen keskustelunaiheet
Sensoriarvojen nopea lasku	Raportoidaan, kun se korreloi sellaisten hypoglykemiajaksojen kanssa, jotka alkavat kolmen tunnin kuluessa ajanjakson päättymisestä.	Harkitse, voisiko potilaalle neuvoa toimenpiteitä, joilla estetään hypoglykemia.
Hyperglykemiajaksoihin liittyvät tapahtumatyypit		
Tapahtuma	Havainto	Potilaan ja terveydenhoidon ammattilaisen keskustelunaiheet
Basalannoksen pienentäminen	Raportoidaan, kun se korreloi sellaisten hyperglykemiajaksojen kanssa, jotka alkavat kolmen tunnin kuluessa annoksen muuttamisesta.	Harkitse potilaan basalannosasetusten, väliaikaisten basalannosten ja pumpun pysäytysten arviointia.
Bolus sensoriarvojen noustessa	Raportoidaan, kun se korreloi sellaisten hyperglykemiajaksojen kanssa, joiden aikana arvot ovat tavoitealueen yläpuolella vielä kahden tunnin kuluttua boluksen jälkeen.	Harkitse, voisiko potilasta neuvoa muokkaamaan bolusmääriä, kun sensorin glukosiarvot nousevat (näkyvissä on ylöspäin osoittava nuoli).
Bolusoppaan ateriabolus	Raportoidaan, kun se korreloi sellaisten hyperglykemiajaksojen kanssa, joiden aikana arvot ovat tavoitealueen yläpuolella vielä kahden tunnin kuluttua boluksen jälkeen.	Harkitse Bolus Wizard™ -bolusoppaan asetusten arviointia ja sitä, voisiko potilaalle neuvoa hiilihydraattien tarkkaa laskemista ja insuliinin annostelun ajoitusta suhteessa hiilihydraattien nauttimiseen.
Bolusoppaan ohitus (–)	Raportoidaan, kun se korreloi sellaisten hyperglykemiajaksojen kanssa, joiden aikana arvot ovat tavoitealueen yläpuolella vielä kahden tunnin kuluttua boluksen jälkeen.	Harkitse, voisiko potilasta kehottaa käyttämään Bolus Wizard™ -bolusoppaan suosituksia.
Syötetyt HH:t (> 80 g) / Syötetyt HH:t (> 5,3 va)	Raportoidaan, kun se korreloi sellaisten hyperglykemiajaksojen kanssa, jotka alkavat kolmen tunnin kuluessa hiilihydraattimäärän syöttämisestä.	Harkitse, voisiko potilaan kanssa keskustella suuren hiilihydraattimäärän nauttimisen vaikutuksista.
Aamunkoittoilmiö (03–07)	Raportoidaan, kun se korreloi sellaisten hyperglykemiajaksojen kanssa, jotka alkavat aikavälillä 3:00–7:00.	Harkitse yöllä annosteltavien basalannosten arviointia.
Viivästynyt infuusiokohdan vaihto	Raportoidaan, kun se korreloi sellaisten hyperglykemiajaksojen kanssa, jotka alkavat yli 3,5 vuorokauden kuluttua viimeisimmästä vakiotäytöstä (kanyyliin täytöstä). Raportoidaan vain jaksoilta, jotka kestävät vähintään 90 minuuttia.	Harkitse, voisiko potilaan kanssa keskustella infuusiokohdan oikeasta vaihtoaikataulusta ja vakiotäytön sekä kanyylin täytön käytöstä infuusiokohdan vaihdon yhteydessä.
Hypoglykemian ylikorjaus	Raportoidaan, kun se korreloi sellaisten hyperglykemiajaksojen kanssa, jotka alkavat kolmen tunnin kuluessa matalasta sensoriarvosta.	Harkitse, voisiko potilaalle neuvoa hypoglykemian hallintaa.

Hyperglykemiajaksoihin liittyvät tapahtumatyyppit		
Tapahtuma	Havainto	Potilaan ja terveydenhoidon ammattilaisen keskustelunaiheet
Pumpun pysäytykset (> 60 minuuttia)*	Raportoidaan, kun se korreloi sellaisten hyperglykemiajaksojen kanssa, jotka alkavat kolmen tunnin kuluessa pysäytyksestä.	Harkitse, voisiko potilaan kanssa keskustella pumpun pysäytystoiminnon käytöstä. Harkitse, voisiko potilaalle neuvoa bolusten käyttöä aterioiden yhteydessä ja glukoosiarvojen nopeiden muutosten korjausta.
Sensoriarvojen nousu ilman bolusta	Raportoidaan, kun se korreloi sellaisten hyperglykemiajaksojen kanssa, jotka alkavat kolmen tunnin kuluessa tapahtumasta.	Harkitse, voisiko potilaalle neuvoa bolusten käyttöä aterioiden yhteydessä ja glukoosiarvojen nopeiden muutosten korjausta.
* Arvioi, edelsikö hyperglykemiajaksoja käyttäjän käynnistämä pysäytystapahtuma vai sensorista johtuva pysäytystapahtuma (kuten raja-arvopysäytys tai pysäytys, kun matala). Jos joissakin tapauksissa hyperglykemiajaksoja edeltää sensorista johtuva pysäytystapahtuma, arvioi, ovatko pumppuun asetetut sensorista johtuvan pysäytyksen rajat potilaalle sopivia. Jos potilaalla on toistuvia sensorista johtuvia pysäytystapahtumia, jotka kestävät > 60 minuuttia, harkitse hoito-ohjelman arviointia ja optimointia hypoglykemian estämiseksi (pumpun asetukset, varoitukset, ruokavalio). Arvioi myös potilaan toimintaa hälytystilanteissa (vahvistus sormenpääverinäytteellä ja suositellut hoidot).		

Muut havainnot			
Tärkeysjärjestys	Tapahtuma	Havainto	Potilaan ja terveydenhoidon ammattilaisen keskustelunaiheet
1	Basal-bolussuhde	Viesti näkyy, kun basalannosten osuus basalannosten ja bolusten suhteesta on vähintään 55 %.	Harkitse basalannosten ja bolusten suhteen arviointia.
2	Bolusoppaan käyttö	Viesti näkyy, kun Bolus Wizard™ -bolusopastointia käytetään bolusten annostelussa alle 67 % ajasta.	Harkitse, voisiko potilaalle neuvoa Bolus Wizard™ -bolusopastoinnin käyttöä ateria- ja korjausbolusten annostelussa.
3	Korjausbolusinsuliini	Viesti näkyy, kun yli 50 % kaikesta Bolus Wizard™ -bolusopastoinnin suosittelemasta insuliinista on korjausinsuliiniä.	Harkitse basalannosten ja Bolus Wizard™ -bolusoppaan asetusten sekä hiilihydraattien laskennan arviointia, jotta potilas voi annostella tarkempia ateriaboluksia ja jotta korjausboluksia ei tarvitse annostella tiheästi.
4	Infuusiokohdan vaihto	Viesti näkyy, kun vakiotäyttöjen (kanyylin täyttöjen) välinen aika on keskimäärin yli 3,5 vuorokautta.	Harkitse, voisiko potilasta neuvoa vaihtamaan infuusiokohtia viimeistään kolmen vuorokauden välein, tai kertaa potilaan kanssa oikea tapa vaihtaa infuusiokohtaa.
5	Sensorin käyttö	Viesti näkyy, kun sensoriarvoja on viikossa keskimäärin alle viideltä vuorokaudelta.	Harkitse, voisiko potilaan kanssa keskustella sensorin tiheimmän käytön hyödyistä.
6	VS-arvojen syöttötiheys	Viesti näkyy, kun vuorokaudelta on keskimäärin alle neljä VS-arvoa.	Keskustele potilaan kanssa, kuinka usein verensokeri on mitattava sormenpääverinäytteistä.

Medtronic



Medtronic MiniMed

18000 Devonshire Street
Northridge, CA 91325
USA
1 800 646 4633
+1 818 576 5555



Medtronic B.V.
Earl Bakkenstraat 10
6422 PJ Heerlen
The Netherlands



© 2019 Medtronic. Kaikki oikeudet pidätetään. Medtronic, Medtronic-logo ja Further, Together ovat Medtronic-yhtiön tavaramerkkejä. ^{™*} Kolmansien osapuolien tuotemerkit ovat niiden omistajien tavaramerkkejä. Kaikki muut tuotemerkit ovat jonkin Medtronic-yhtiön tavaramerkkejä.

M995150A031_A