



Nestetasapaino Käyttöopas

Versio 1.0

2020-12-21

Sisältö

1. Nestetasapaino.....	3
1.1. Johdanto.....	3
1.2. Moduulin valinta	3
1.3. Potilaan valitseminen.....	3
1.4. Fluid Balance -päänäyttö.....	4
1.4.1. Selite	5
1.4.2. Näytön asetukset.....	5
1.5. Taulukko	6
1.5.1. Kuinka lukea taulukkoa - Rivit	6
1.5.2. Kuinka lukea taulukkoa - sarakkeet	9
1.5.3. Päivittäisen tasapainon poistaminen käytöstä.....	10
1.6. Kaavio.....	10
1.7. Komentopalkki	11
1.8. Tietojen syöttö: "Uusi"-painike.....	12
1.8.1. Kuinka lisätä tasapainon arvoja	15
1.8.2. Kuinka lisätä tasapainokohde	17
1.8.3. Kuinka muokata olemassa olevaa tasapainoa.....	19
1.8.4. Kuinka poistaa olemassa oleva tasapaino.....	21
1.9. Nestetasapainon hankkiminen	22
1.10. Päivittäinen nestetasapaino.....	23
1.11. Arvo/grammaa-näyttötila	23
1.12. Tavoite.....	24
1.12.1. "Nestetasapainotavoite"-ikkunan kuvaus.....	25
1.13. Tulosta raportteja.....	25
1.14. Liite – Esimerkkejä käyttäjän työkuluista	26
1.14.1. Lisää uusi tasapaino tasapainotaulukkoon	26
1.14.2. Muokkaa olemassa olevan tasapainoa	28
1.14.3. Poista olemassa oleva tasapaino.....	29
1.14.4. Lisää tasapainokohde.	30

1. Nestetasapaino



Katso tietoja tuotteen ympäristöstä ja ohjauspalkin ohjelmistoa koskevat ohjeet tuotteen määrityistä asiakirjoista. Näiden asiakirjojen tunteminen ja ymmärtäminen on pakollista tässä asiakirjassa kuvatun Fluid Balance -sovelluksen turvallisen käytön mahdollistamiseksi.

1.1. Johdanto

Fluid Balance -moduulin avulla on mahdollista dokumentoida potilaan tasapainoa nauhoittamalla päivittäinen nesteen tulo ja lähtö. Hallinnoidut määrät voidaan hakea joko automaattisesti määritetyistä infuusiolaitteista tai lisätä manuaalisesti klinisen henkilökunnan toimesta. Järjestelmä laskee sekä osittaiset että kokonaiset tasapainot. Sisään- ja ulos-määrät ovat määritettävissä osaston tarpeiden mukaisesti.

1.2. Moduulin valinta

Fluid Balance -moduulin valinta

- Napsauta vastaavaa kuvaketta -  - sivusuuntaisessa palkissa.

Jos potilasta ei valita, moduulin toiminnollisuudet eivät ole saatavissa. Erityinen ilmoitus annetaan tässä tapauksessa: "Potilasta ei valittu." Kun potilas valitaan, näytöllä näkyvät valitun potilaan tiedot.

1.3. Potilaan valitseminen

Voit valita potilaan

- napsauttamalla **Patient**-painiketta ohjauspalkissa (Kuva 1 A).



Kuva 1 - Potilasta ei valittuna

Patient Explorer (Potilaan tutustumismoduuli) avautuu. Katso ohjeet potilaan tutustumismoduulin käyttöoppaasta (*USR ENG Patient Explorer*).



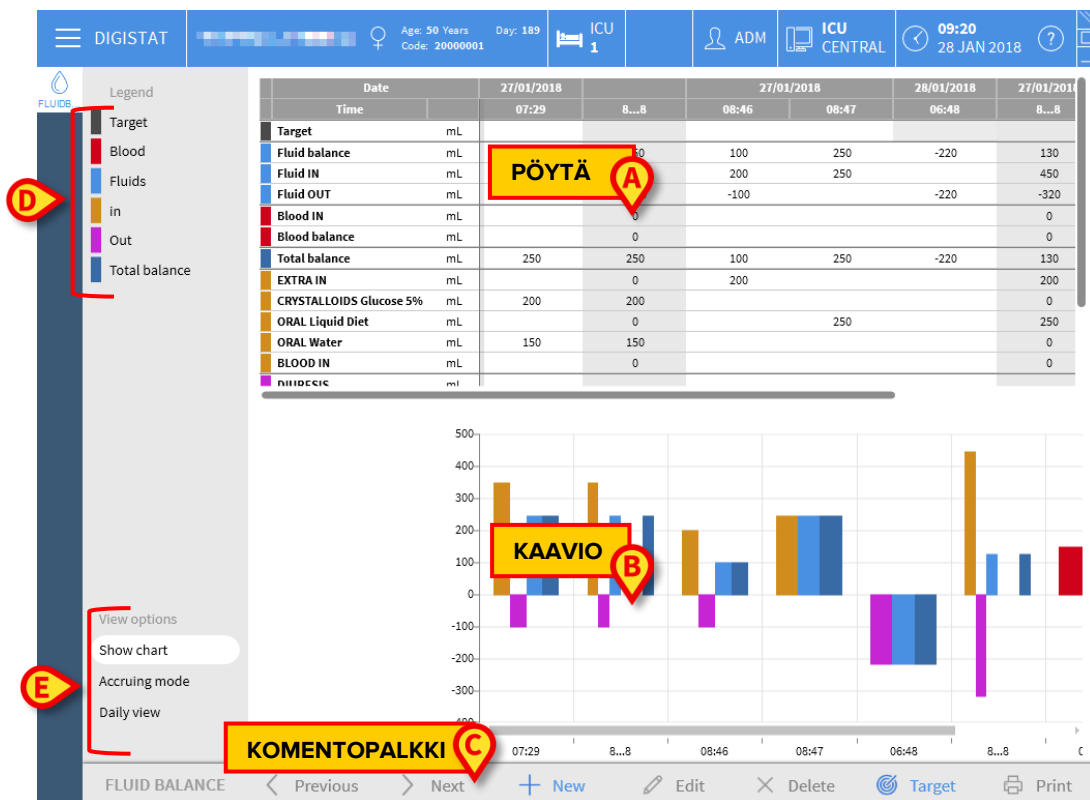
Muut moduulit voidaan määrittää potilaan valinnalle Patient Explorerin sijasta Digistat-ohjelmiston määrittämisestä riippuen. Jos näin on, katso ohjeet erityisestä dokumentoinnista.

Kun potilas valitaan, näytöllä näkyvät tiedot viittaavat valittuun potilaaseen (katso esimerkki kohdasta Kuva 2).

1.4. Fluid Balance -päänäyttö

Päänäyttö muodostuu kolmesta pääalueesta:

- pöytä (Kuva 2 **A**, katso kuvaus kappaleesta 1.5),
- kaavio (Kuva 2 **B** katso kappale 1.6),
- komentopalkki (Kuva 2 **C** katso kappale 1.7).



Kuva 2 - Päänäyttö - Potilas valittu

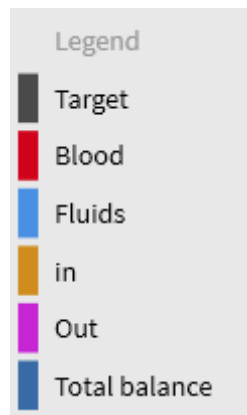
Nämä alueet on kuvattu viitatuissa kappaleissa.

Vasemmassa sarakkeessa on seuraavaa:

- a) Selite kuvaa tasapainokohteille käytetyt värikoodit (Kuva 2 **D**).
- b) Kolme tasapainon näyttöasetusta (Kuva 2 **E**).

1.4.1. Selite

Selite kuvaa eri tasapainokohteita kuvaavien värien merkityksen (Kuva 3).



Kuva 3

Tavoite - ilmaisee päivittäisen kohteen. Katso kappale 1.12.

Veri - ilmaisee Veri-luokkaan kuuluvat kohteet.

Nesteet - ilmaisee Nesteet-luokkaan kuuluvat kohteet.

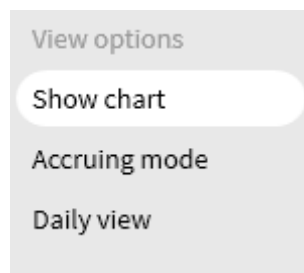
Sisään - ilmaisee syöttökohteet.

Ulos - ilmaisee lähtökohteet.

Kokonaistasapaino - ilmaisee kokonaistasapainon.

1.4.2. Näytön asetukset

Kuva 2 **E:llä** ilmaistulla alueella ja alla ovat tietojen näyttövaihtoehdot.



Kuva 4

Jos **Näytä kaavio** -asetus on valittuna, näkyvissä on nestetasapainokaavio. Muutoin näkyy vain taulukko. Katso kappale 1.6.

Hankintatila-asetus esittää tiedot hankintatilassa. Ks. kappale 2.3.3 1.9

Päivittäinen näkymä esittää tiedot päivittäisessä tilassa. Katso kappale 1.10

Neljäs asetus **Arvot/g** voidaan ottaa käyttöön määrittämisellä. Kun potilaan paino annetaan, tiedot voidaan esittää nesteen määränä grammaa kohti.

1.5. Taulukko

Taulukko (Kuva 5) esittää nesteiden "sisään"- ja "ulos"-arvot potilaaseen ja potilaasta ja samalla osittaisen nestetasapainon ja kokonaisnestetasapainon.



Date		28/01/2018				29/01/2018	
Time		09:22	10:39	12:09	8...8	09:03	8...8
Target	mL						
Fluid balance	mL	350	-180	110	280	80	80
Fluid IN	mL	350		110	460	80	80
Fluid OUT	mL		-180		-180		0
Total balance	mL	350	-180	110	280	80	80
EXTRA IN	mL				0	80	80
CRYSTALLOIDS Glucose 5%	mL	150			150		0
ENTERAL Nutrison MCT	mL			110	110	0	0
ORAL Water	mL	200			200		0
DIURESIS	mL		-180		-180		0
DRAINAGES	mL						
EXTRA OUT	mL						
PERSPIRATION	ml						

Kuva 5

1.5.1. Kuinka lukea taulukkoa - Rivit

Vasemmalla ovat nestetasapainokohteet, joiden arvot määritetään taulukossa (Kuva 5 **A**). Jokaisen rivin ensimmäinen solu ilmaisee sen kohteen nimeä, jonka arvot esitetään itse rivillä. Väri kuvaa sen luokkaa ja mittayksikköä.

1.5.1.1. Pvm

Ensimmäinen rivi ilmaisee päivämäärää, johon taulukon arvot viittaavat.



Date	28/01/2018				29/01/2018	
Time	09:22	10:39	12:09	8...8	09:03	8...8

Kuva 6

Järjestelmä pitää 24 tunnin jaksoa (määritettävissä) yhtenä "kliinisenä päivänä". "Kliininen päivä" alkaa tavallisesti klo 8:00 (määritettävissä). Siksi päivä alkaa klo 8:00 ja päättyy seuraavana aamuna klo 8:00. Kaikki tämän jakson aikana kirjatut arvot kohdistetaan järjestelmän toimesta samaan kliiniseen päivään ja merkitään yhdessä. Esim. päivän 27. tammikuuta tasapaino alkaa klo 8:00 27. päivä ja päättyy klo 8:00 28. päivä. 28. päivä klo 6:48 syötetty arvo kuuluu edelliselle päivälle (27. päivä). Taulukko näyttää tässä tapauksessa kuten esitetään kuvassa Kuva 7. Tässä **A**-sarake esittää päivän 27. tammikuuta tasapainoa, **B**-sarake esittää kyseiselle päivälle viimeiseksi 28. päivä klo 6:48 syötettyä arvoa. **C**-sarake esittää 27. päivä klo 8:47 syötetyn arvon. **B**- ja **C**-sarakeet kuuluvat saman päivän tasapainoon (esitetty harmaana, sarake **A**).

Date		27/01/2018		28/01/2018	27/01/2018
Time		08:46	08:47	06:48	8...8
Target	mL				
Fluid balance	mL	100	250	-220	130
Fluid IN	mL	200	250		450
Fluid OUT	mL	-100		-220	-320
Blood IN	mL				0
Blood balance	mL				0
Total balance	mL	100	250	-220	130
EXTRA IN	mL	200			200
CRYSTALLOIDS Glucose 5%	mL				0
ORAL Liquid Diet	mL		250		250
ORAL Water	mL				0
BLOOD IN	mL				0

Kuva 7

1.5.1.2. Aika

Toinen rivi esittää jokaisen nestetasapainolaskennan aikaa.

Date		28/01/2018				29/01/2018	
Time		09:22	10:39	12:09	8...8	09:03	8...8

Kuva 8

Aika kirjataan automaattisesti joka kerta kun nesteen arvo kirjataan. Katso nestetasapainoarvojen kirjausmenetelmä kappaleesta 1.8.1. Sarake, joka esittää päivittäiset kokonaistasapainot, esitetään etiketillä "8...8". Tässä sarakkeessa kuvake  ilmaisee (kun se näkyy), että kyseiseen tasapainoon on olemassa käyttäjän muistiinpanoja.

1.5.1.3. Tavoite

Kolmas rivi esittää päivittäistä tavoitetta, toisin sanoen potilaalle ilmaistua tavoitetasapainoa.

Date		27/01/2018		28/01/2018	27/01/2018	28/01/2018	
Time		08:46	08:47	06:48	8...8	09:19	8...8
Target	mL						300

Kuva 9 - Tavoite

Päivittäinen tavoite voidaan määrittää sekä nykyiselle että seuraavalle päivälle. Katso päivittäisen määrittämisohjeet kappaleesta 1.12.

1.5.1.4. Kokonaistasapainot

Kolme sinisellä korostettua riviä esittävät kokonaistasapainoja (Kuva 10).

Date	
Time	
Target	mL
Fluid balance	mL
Fluid IN	mL
Fluid OUT	mL
Blood IN	mL

Kuva 10 - Kokonaistasapainot

Kokonaistasapaino, "sisään"-tasapainon ja "ulos"-tasapainon arvo yhteensä esitetään (tässä järjestyksessä).

1.5.1.5. Veren tasapaino

Kolme punaiselle korostettua riviä esittävät veren tasapainoja (Kuva 11).

Date	
Time	
Target	mL
Fluid balance	mL
Fluid IN	mL
Fluid OUT	mL
Blood IN	mL
Blood balance	mL
Total balance	mL

Kuva 11 - Veren tasapaino

Veren SISÄÄN-tasapaino, veren ULOS-tasapaino ja veren kokonaistasapaino esitetään (arvojen "sisään" ja "ulos" summa).

1.5.1.6. Loppusumma

Kokonaistasapaino-rivi esittää kokonaistasapainoa, jossa huomioidaan kaikki sisään- ja ulos-arvot.

Date	
Time	
Target	mL
Fluid balance	mL
Fluid IN	mL
Fluid OUT	mL
Blood IN	mL
Blood balance	mL
Total balance	mL
EXTRA IN	mL

Kuva 12

1.5.1.7. Yksityiskohtaiset SISÄÄN- ja ULOS-arvot

Keltaisella merkityt rivit esittävät nesteiden SISÄÄN-arvoja (Kuva 13 A).

Magentalla merkityt rivit esittävät yksityiskohtaisia nesteiden ULOS-arvoja (Kuva 13 B).

Date	
Time	
Blood IN	mL
Blood balance	mL
Total balance	mL
EXTRA IN	mL
CRYSTALLOIDS Glucose 5%	mL
ORAL Liquid Diet	mL
ORAL Water	mL
BLOOD IN	mL
DIURESIS	mL
DRAINAGES	mL
EXTRA OUT	mL
PERSPIRATIO	mL
FECES	mL

Kuva 13



Jos infuusiomoduli asennetaan, infuusiopumpusta tulevat arvot haetaan automaattisesti.

1.5.2. Kuinka lukea taulukkoa - sarakkeet

Sarake lisätään taulukkoon joka kerta kun käyttäjä määrittää nestearvoja. Katso tähän liittyvä menettelytapa taulukosta 1.8.1.

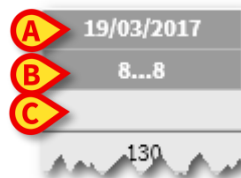
Jokaisen sarakkeen ensimmäinen solu esittää aikaa, jolloin sarake lisättiin. Esitetty aika on täten arvojen lisäysaika (Kuva 14 **A**).

Date		28/01/2018				29/01/2018	
Time		A 09:22	10:39	12:09	8...8	09:03	8...8
Target	mL						
Fluid balance	mL	350	-180	110	280	80	80
Fluid IN	mL	350		110	460	80	80
Fluid OUT	mL		-180		-180		0
Total balance	mL	350	-180	110	B 280	80	80
EXTRA IN	mL				0	80	C 80
CRYSTALLOIDS Glucose 5%	mL	150			150		0
ENTERAL Nutrison MCT	mL			110	110	0	0
ORAL Water	mL	200			200		0
DIURESIS	mL		-180		-180		0
DRAINAGES	mL						
EXTRA OUT	mL						
PERSPIRATION	ml						

Kuva 14 - Taulukko

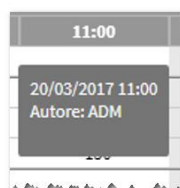
Edelliseen päivään viittaavat nesteen kokonaisarvot näytetään määrätysssä sarakkeessa, jotka ilmaistaan harmaalla taustavärillä (Kuva 14 **B**). Tämä sarake lisätään automaattisesti, kun kliininen päivä alkaa, ja se päivitetään päivän aikana uusilla arvon määrityksillä. Päivittäisen tasapainon sulkemishetkenä sarake "jäätty" ja uusi sarake luodaan. Päivittäisen tasapainon sulkemishetki riippuu määrittämissä parametreista. Tässä selitetyssä määrittäksessä kliininen päivä päättyy klo 8:00. Taulukon viimeinen sarake (Kuva 14 **C**) esittää nykyisen päivän kokonaisarvoja, jotka on päivitetty tähän hetkeen.

"Yhteensä"-sarakkeen ensimmäinen solu esittää päivämäärää, johon kokonaistasapaino viittaa (Kuva 15 **A**), toinen solu määrittää asianmukaisen aikavälin (Kuva 15 **B** - nykyisessä määrittäksessä se on 8:00-8:00), kolmas sarake (jos määritetty) esittää päivittäistä tavoitetta (Kuva 15 **C**).



Kuva 15

Erityiset tietojen työkaluvihjeet esitetään, kun hiiren kohdistimella osoitetaan sarakeotsikoita taulukossa.



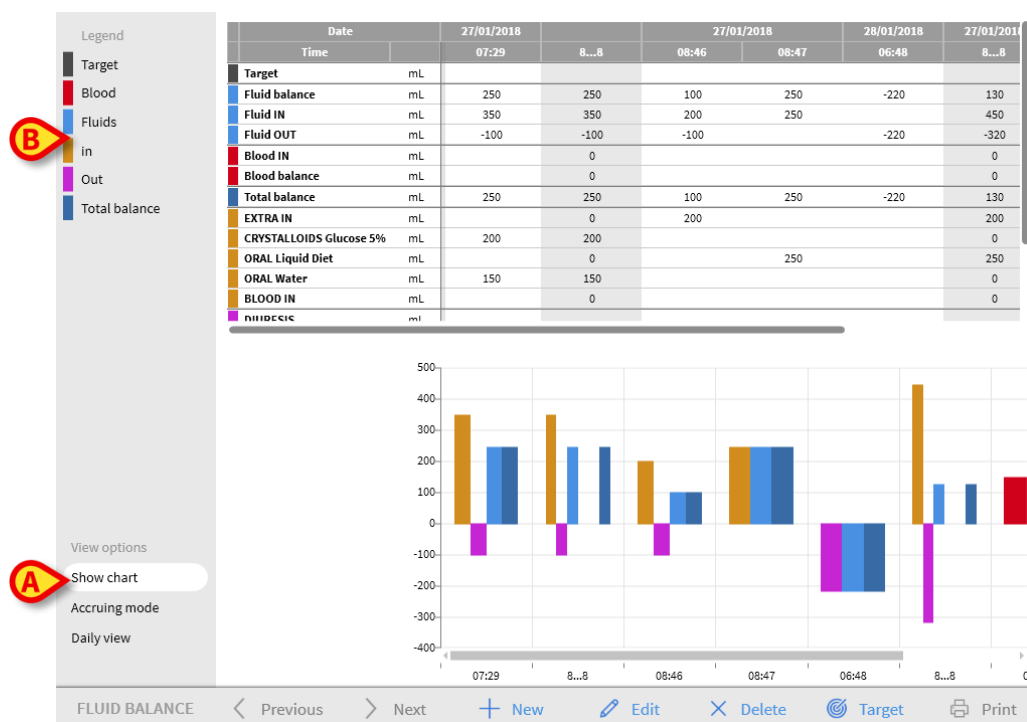
1.5.3. Päivittäisen tasapainon poistaminen käytöstä

Päivittäisen tasapainon laskenta (kohdassa **Kuva 14 B** näkyvä harmaa sarake) voidaan poistaa käytöstä asetusta kautta siten, että sen tilalla näytetään oikeassa laidassa näkyvä yksittäinen kokonaistasapainon näyttävä sarake. Kun tämä tila on aktiivinen, ”Päivittäinen tila” -valinta ja **Tavoite**-painike ovat poissa käytöstä (katso kohdat 1.10 ja 1.12).

Tämä näyttötila otetaan käyttöön / poistetaan käytöstä *DisableDailyBalance*-järjestelmäasetusta käyttämällä. Pyydä lisätiedot järjestelmänvalvojiltasi.

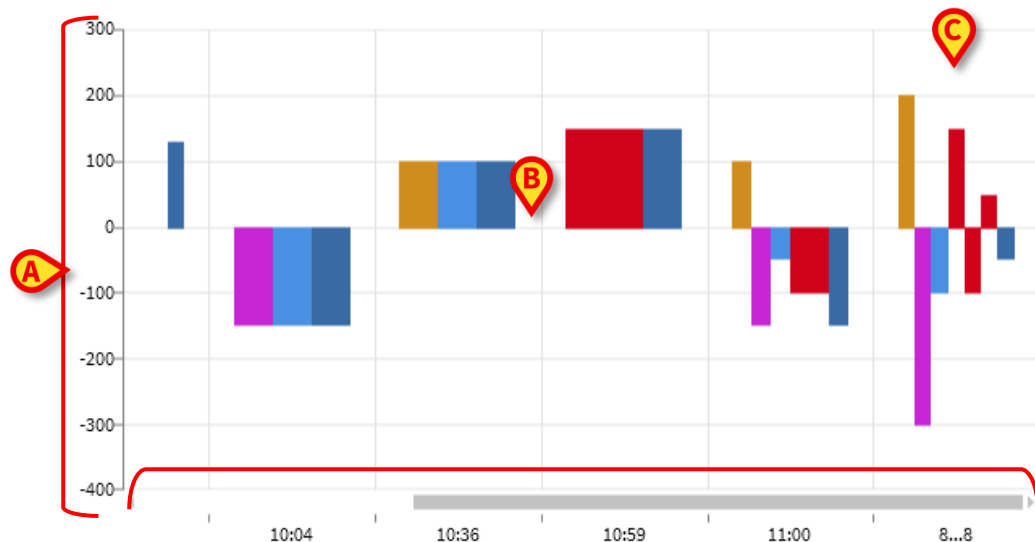
1.6. Kaavio

Fluid Balance -päänäytön alaosa (Kuva 16 **A**) esittää kaaviossa taulukossa määritettyjä tasapainoarvoja. Kaavio esitetään vain, kun vastaava näyttöasetus valitaan.



Kuva 16

Nesteen SISÄÄN- ja ULOS-määrät voidaan lukea pystysuoralta akselilta (ml - Kuva 17 **A**). Nesteen vaihtelun päivämäärä ja aika voidaan lukea vaakasuoralta akselilta (Kuva 17 **B**).



Kuva 17 - Kaavio

Nestetasapainon vaihtelut esitetään pystysuorilla palkeilla. Väri vastaa vastaavan luokan väriä selitteen mukaisesti (Kuva 16 B). Siirrä hiiren kohdistinta kaaviossa esittäaksesi työkaluvihjeen, joka ilmaisee viitteen luokkaa. Palkit arvon 0 yläpuolella edustavat nesteiden SISÄÄN-arvoja, palkit arvon 0 alapuolella esittävät nesteen ULOS-arvoja.

Kun kliininen päivä vaihtuu (klo 8:00 tässä määrittäksessä), etiketillä 8... 8 merkitty palkki lisätään näyttämään päivittäisiä kokonaistasapainoja.

1.7. Komentopalkki

Fluid Balance -moduulin päänäytön painikkeilla on mahdollista suorittaa eri toimenpiteitä.



Kuva 18 - Komentopalkki

Tämä kappale kuvaa lyhyesti erilaisten painikkeiden toiminnot. Liittyvät menettelytavat kuvataan myöhemmin ilmaistuissa kappaleissa.

Edellinen- ja Seuraava-painikkeilla esitetään tasapainon arvot, jotka on lisätty ennen tai jälkeen parhaillaan esitettyä aikaa.

Uusi - tällä painikkeella voidaan lisätä arvoja nestetasapainoon (katso kappale 1.8).

Muokkaa - tällä painikkeella voidaan muokata jo olemassa olevan tasapainon arvoja (katso kappale 1.8.3).

Poista - tällä painikkeella voidaan poistaa lisättyjä tasapainoja (katso kappale 1.8.4).

Tavoite - tällä painikkeella voidaan määrittää päivittäinen tavoite (katso kappale 1.12).

Tulosta - tällä painikkeella voidaan käyttää järjestelmän tulostusominaisuuksia (katso kappale 1.13).

1.8. Tietojen syöttö: "Uusi"-painike

Uusi-painikkeella komentopalkissa (Kuva 19) on mahdollista kirjata muutos potilaan nestetasapainossa (ts. lisätä nestetasapainon arvo - katso esimerkki tästä toiminnollisuudesta kappaleesta 1.8.1).



Kuva 19 - Komentopalkki

Käytä **Uusi**-painikkeella seuraavaa näyttöä (Kuva 20).

Fluid balance data entry

Date 28/01/2018

Time 10:06

Input

EXTRA IN mL

CRYSTALLOIDS mL

Glucose 5% mL

ORAL mL

Liquid Diet mL

ORAL mL

Water mL

Output

DIURESIS mL

DRAINAGES mL

EXTRA OUT mL

PERSPIRATIO mL

Notes

7 8 9

4 5 6

1 2 3

C 0 .

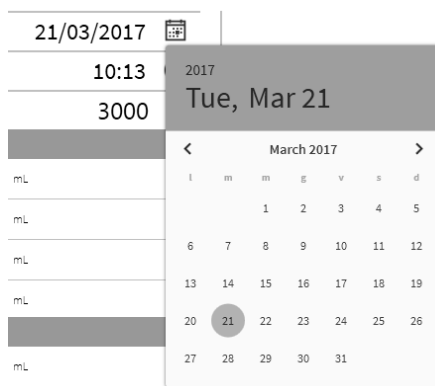
+ Add new item Cancel Save

Kuva 20 - tietojen syöttöikkuna

Ikkunassa ovat saatavilla seuraavat työkalut:

Päivämäärän/ajan ilmaisin (Kuva 20 A)

Tämänhetkinen päivämäärä/aika määritetään oletuksena, ts. aika, jolloin **Uusi**-painiketta napsautetaan. Voit vaihtaa päivämäärää napsauttamalla 📅 -painiketta. Kalenteri avautuu, ja siitä voidaan valita päivämäärä, johon tasapaino viittaa (Kuva 21).



Kuva 21

Voit vaihtaa aikaa napsauttamalla 🕒 -painiketta. Esiin tulee kello, josta on mahdollista valita aika, johon tasapaino viittaa (Kuva 22).



Kuva 22

Tulevaa aikaa ei ole mahdollista määrittää.

Potilaan painon ilmaisin (Kuva 20 B)

Potilaan painon ilmaisin voidaan ottaa käyttöön tai ei määrittämisellä. Jos tämä on käytössä, potilaan paino täytyy määrittää tässä jokaisen tasapainon lisäyksen yhteydessä. Potilaan painon ilmaisin mahdollistaa kappaleessa 1.4.2 kuvatun Arvot/grammat-näyttötilan esittämisen.

Tasapainokohteet-taulukko (Kuva 20 C)

Tähän taulukkoon lisätään tasapainokohteet. Tämä voidaan tehdä napsauttamalla tasapainokohdetta, jonka haluat lisätä mittayksikön oikealla puolella (Kuva 23 **A**).

↓ Input	
EXTRA IN	mL
CRYSTALLOIDS	mL
Glucose 5%	
ORAL	mL
Liquid Diet	
ORAL	mL
Water	
↓ Output	
DIURESIS	mL
DRAINAGES	mL
EXTRA OUT	mL
PERSPIRATIO	mL

Kuva 23

Tasapainoarvot, joita voit käyttää, voit määrittää joko työaseman näppäimistöllä tai kohdassa Kuva 20 **E** ilmaistulla virtuaalisella näppäimistöllä

Huomautuksia (Kuva 20 B)

Huomautukset-alueella on mahdollista lisätä muistiinpanoja vapaana tekstinä. Jos tasapainon määrittämisestä liittyvää huomautusta ei ole, määrätty kuvake näkyy tasapainotaulukossa lisäysajan vieressä (Kuva 25 **A**). Siirrä hiiren kohdistinta esittääksesi työkaluvihjeen, joka ilmaisee koko muistiinpanon tekstin.

A

12:45

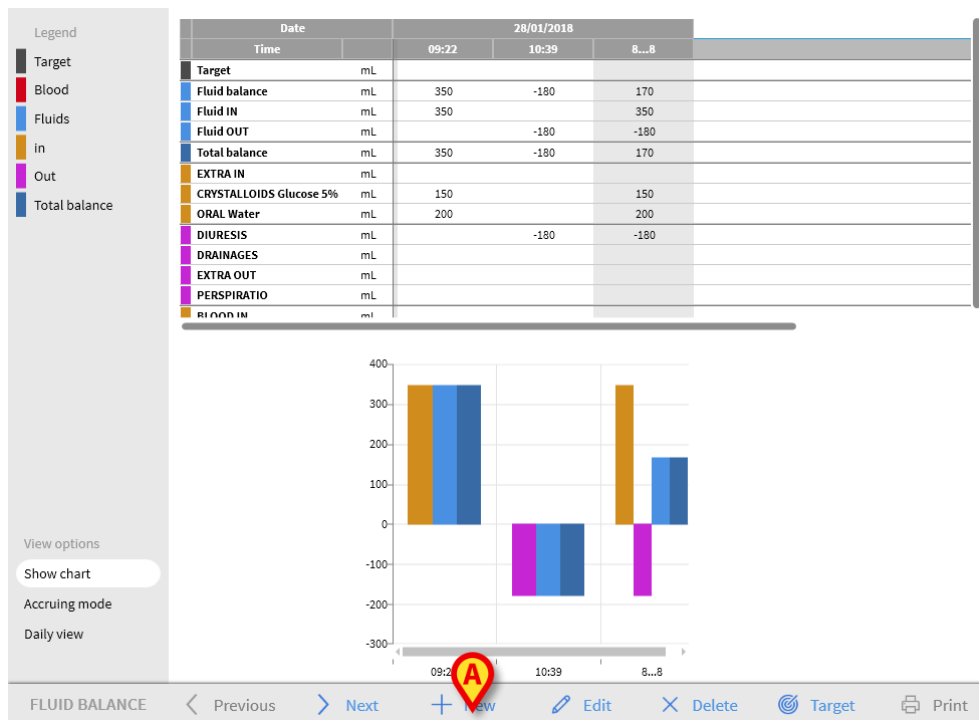
300

300

Kuva 24

1.8.1. Kuinka lisätä tasapainon arvoja

Tässä kappaleessa kuvataan esimerkkien avulla nestetasapainoarvojen lisäysmenetelmä.



Kuva 25

- Napsauta **Uusi**-painiketta komentopalkissa (Kuva 25 **A**). Näkyviin tulee seuraava ikkuna (Kuva 26).

The screenshot shows the 'Fluid balance data entry' form. It includes fields for Date (28/01/2018) and Time (10:43). Below these are sections for 'Input' and 'Output' with a list of items and their corresponding volume in mL. The 'Input' section includes EXTRA IN, CRYSTALLOIDS Glucose 5%, ENTERAL Nutrition MCT, and ORAL Water. The 'Output' section includes DIURESIS, DRAINAGES, EXTRA OUT, and PERSPIRATIO. To the right of the list is a numeric keypad with digits 0-9, a decimal point, and a 'C' (clear) button. At the bottom is a 'Notes' text area. The bottom navigation bar contains '+ Add new item', 'X Cancel', and '✓ Save' buttons.

Date	28/01/2018
Time	10:43
Input	
EXTRA IN	mL
CRYSTALLOIDS Glucose 5%	mL
ENTERAL Nutrition MCT	mL
ORAL Water	mL
Output	
DIURESIS	mL
DRAINAGES	mL
EXTRA OUT	mL
PERSPIRATIO	mL

Kuva 26

- Lisää tasapainon arvot joko työaseman näppäimistöllä tai virtuaalisella näppäimistöllä oikealla. Kuvassa Kuva 27 **A** on esimerkki.

Fluid balance data entry

Date 28/01/2018

Time 10:44

Input

EXTRA IN mL **A**

CRYSTALLOIDS mL

Glucose 5%

ENTERAL mL 70

Nutrison MCT

ORAL mL

Water

Output

DIURESIS mL **A**

DRAINAGES mL

EXTRA OUT mL 50

PERSPIRATIO mL

Notes

+ Add new item X Cancel ✓ Save **B**

Kuva 27

- Napsauta **Tallenna**-painiketta (Kuva 27 **B**). Sarake lisätään tällä tavalla tasapainotaulukkoon (Kuva 28 **A**).

Date		28/01/2018 A			
Time		09:22	10:39	10:44	8...8
Target	mL				
Fluid balance	mL	350	-180	-30	140
Fluid IN	mL	350		220	570
Fluid OUT	mL		-180	-250	-430
Total balance	mL	350	-180	-30	140
EXTRA IN	mL			150	150
CRYSTALLOIDS Glucose 5%	mL	150			150
ENTERAL Nutrison MCT	mL			70	70
ORAL Water	mL	200			200
DIURESIS	mL		-180	-200	-380
DRAINAGES	mL				
EXTRA OUT	mL			-50	-50
PERSPIRATIO	mL				

Kuva 28

Kokonaistasapainon ja osittaisen tasapainon laskelmat suoritetaan automaattisesti.

Infuusiolaitteista automaattisesti haetut arvot osoitetaan määrättyllä kuvakkeella - .

Muita tasapainokohteita voidaan lisätä taulukkoon valitsemalla ne etukäteen määritetyistä kohteista. Ohjeet toiminnon suorittamisesta on kappaleessa 1.8.2.

1.8.1.1. Määritettävissä olevat kentät

Fluid Balance -moduuli tarjoaa lääkäreille laskuvälineen, jonka avulla voidaan luoda ylimääräisiä parametreja, jotka lasketaan lääkärin määritysten mukaisesti. Kysy neuvoja järjestelmäkäyttäjältä tuotteen tähän ominaisuuteen liittyen.

1.8.2. Kuinka lisätä tasapainokohde

Uusi kohde on mahdollista lisätä "Nestetasapainokohteet"-taulukossa lueteltuihin,

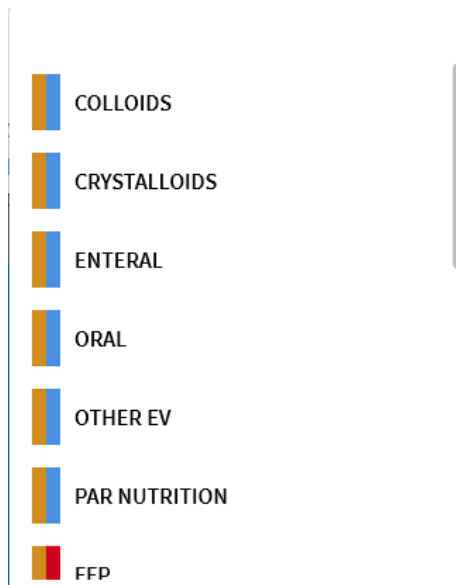
Kuva 29 - Lisää uusi kohde

- Napsauta **Lisää uusi kohde** tietojen syöttöikkunassa (Kuva 29 **A**).

Seuraava ikkuna tulee näkyviin

Kuva 30 - Valitse uusi kohde

- Napsauta nuolta kohdassa Kuva 30 **A**. Kaikki määritetyt kohteet sisältävä valikko avautuu (Kuva 31). Erilaiset kohteet kuvataan Fluid Balance -moduulin värikoodilla. Katso kappaleessa 1.4.1 kuvattu selite. Esitä kaikki määritetyt kohteen sivusuuntaisella vierityspalkilla.



Kuva 31

- Kaksoisnapsauta lisättävää kohdetta. Tällä tavalla esitetty kohteen nimi ”nimi-kentässä (Kuva 32).

Kuva 32

Voit määrittää kohteen tarvittaessa uudelleen "Etiketti"-valikolla. Katso esimerkiksi Kuva 33.

Kuva 33

Etiketin määritysten jälkeen (ei pakollinen),

- Lisää +-painikkeella kohteiden taulukkoon (Kuva 34 **A**).

Insert new item

Name

COLLOIDS

Label

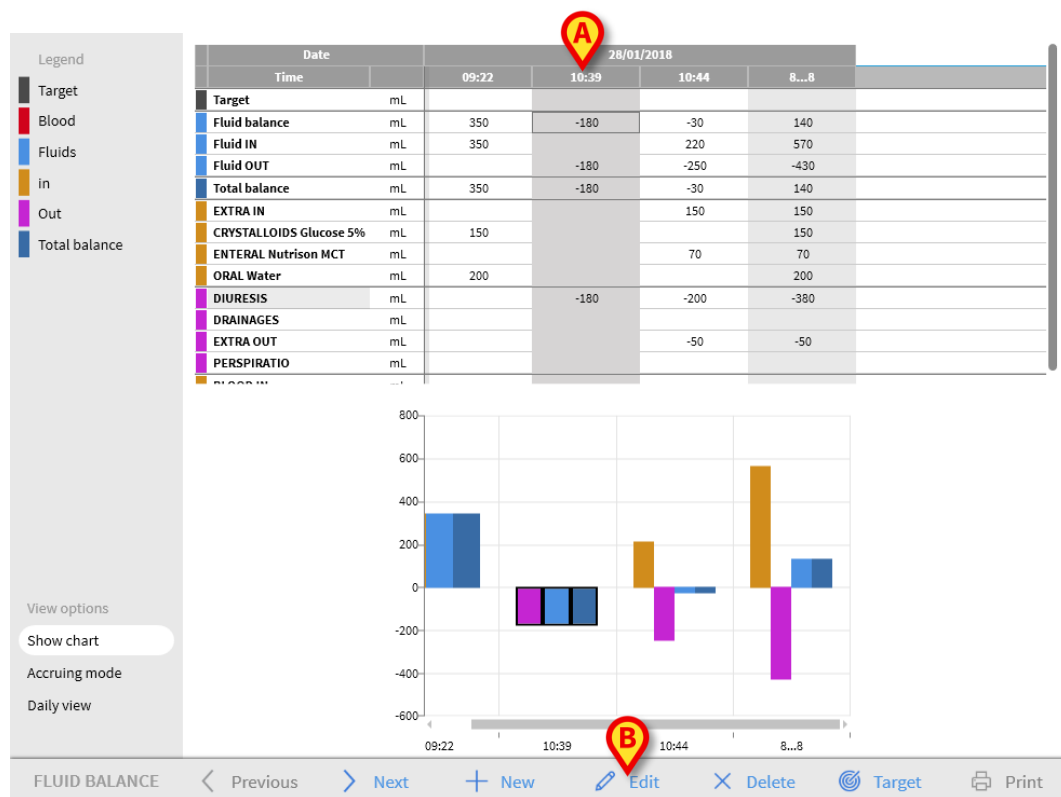
Haemaccel

Kuva 34

1.8.3. Kuinka muokata olemassa olevaa tasapainoa

Olemassa olevan tasapainon muokkaus

- Napsauta muokattavaa tasapainoa vastaavaa saraketta. Sarake korostuu (Kuva 35 A).



Kuva 35

- Napsauta **Muokkaa**-painiketta komentopalkissa (Kuva 35 B).

Tietojen syöttöikkuna avautuu. Se sisältää valitun tasapainon/sarakkeen arvot (Kuva 36).

Fluid balance data entry

Date28/01/2018

Time10:39

Patient weight (g)

Input

EXTRA INmL

BLOOD INmL

Output

DIURESISmL180

DRAINAGESmL

EXTRA OUTmL

PERSPIRATIOmL

Notes

+ Add new item

× Cancel

✓ Save

789

456

123

C0.

Kuva 36

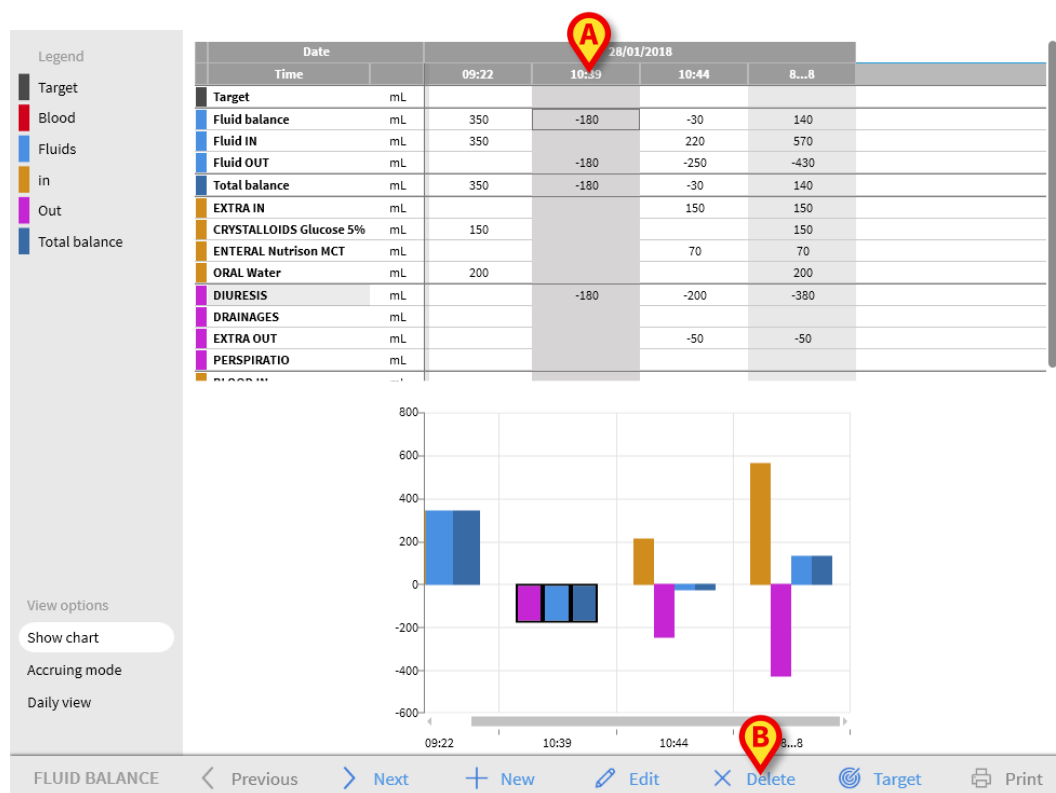
Nyt on mahdollista

- Muokata jo lisättyjen kohteiden arvoja
 - Lisää uusia kohteita "Lisää uusi kohde" -toiminnollisuudella (Kuva 36 **A**) kuvattu kappaleessa 1.8.2.
- Tallenna tehdyt muutokset napsauttamalla **Tallenna** (Kuva 36 **B**).

1.8.4. Kuinka poistaa olemassa oleva tasapaino

Olemassa olevan tasapainon poistaminen

- Napsauta poistettavaa tasapainoa vastaavaa saraketta. Sarake korostuu tällä tavalla (Kuva 37 A).



Kuva 37

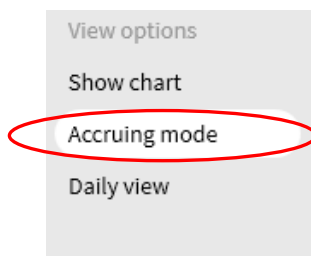
- Napsauta **Poista**-painiketta komentopalkissa (Kuva 37 B).

Käyttäjän vahvistus on pakollinen.

- Poista tasapaino/sarake valitsemalla **Kyllä**.

1.9. Nestetasapainon hankkiminen

Hankkiminen-asetus (Kuva 38) mahdollistaa tasapainotaulukon näytön vaihtamisen tilaan "Hankkiminen-tila".



Kuva 38

Tämä painike esittää kokonaisarvot joka sarakkeessa Hankkiminen-tilassa. Seuraava esimerkki esittää eron kahden näyttötilan välillä (Kuva 39 ja Kuva 40):

Date		28/01/2018			
Time		13:36	13:36	13:37	8...8
Target	mL				
Fluid balance	mL	-100	-100	-100	-300
Fluid OUT	mL	-100	-100	-100	-300
Total balance	mL	-100	-100	-100	-300
EXTRA IN	mL				
DIURESIS	mL	-100	-100	-100	-300
DRAINAGES	mL				
EXTRA OUT	mL				
PERSPIRATION	mL				
BLOOD IN	mL				

Kuva 39 - Normaali tila

Date		28/01/2018			
Time		13:36	13:36	13:37	8...8
Target	mL	→	→	→	
Fluid balance	mL	-100	-200	-300	-300
Fluid OUT	mL	-100	-200	-300	-300
Total balance	mL	-100	-200	-300	-300
EXTRA IN	mL	→	→	→	
DIURESIS	mL	-100	-200	-300	-300
DRAINAGES	mL	→	→	→	
EXTRA OUT	mL	→	→	→	
PERSPIRATION	mL	→	→	→	
BLOOD IN	mL	→	→	→	

Kuva 40 - Hankkiminen-tila

Kaksi kuvissa Kuva 39 ja 40 näkyvää taulukkoa viittaavat samaan tasapainoon. Ensimmäinen esitetään "Normaali"-tilassa, toinen esitetään Hankkiminen-tilassa.

Taulukko viittaa kolmeen peräkkäiseen tietojen merkintään. Ensimmäinen klo 13:36 (100 ml Diuresis), toinen klo 11:36 (100 ml Diuresis), kolmas klo 13:37 (100 ml Diuresis).

Huomaa taulukoissa Diuresis-kohteeseen viittaavat arvot (ympäröity punaisella kuvassa).

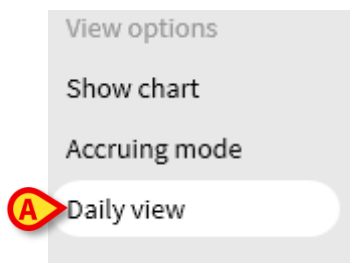
Kuvassa Kuva 39 (normaalissa tilassa) toinen sarake esittää arvoa 100, kolmas sarake esittää arvoa 100.

Kuvassa Kuva 40 (hankkimisen tila), toinen sarake esittää arvoa 200 (100 + 100), kolmas sarake esittää arvoa 300 (100 + 100 + 100).

Kokonaisarvot esitetään neljännessä sarakkeessa. Ne ovat samat molemmissa (300 ml ulos on Diuresis-kohteen kokonaistasapainon arvo).

1.10. Päivittäinen nestetasapaino

"Päivittäinen näkymä" -asetus (Kuva 41 **A**) mahdollistaa nestetasapainon näyttötilan vaihtamisen.



Kuva 41

Tämä esitetään vain "harmaa"-sarakeena, jotka esittävät päivittäisiä kokonaismääriä. Katso esimerkiksi Kuva 42.

Date		26/01/2018	27/01/2018	28/01/2018
Time		8...8	8...8	8...8
Target	mL			300
Fluid balance	mL	250	130	0
Fluid IN	mL	350	450	0
Fluid OUT	mL	-100	-320	0
Blood IN	mL	0	0	150
Blood balance	mL	0	0	150
Total balance	mL	250	130	150
EXTRA IN	mL	0	200	0
CRYSTALLOIDS Glucose 5%	mL	200	0	0
ORAL Liquid Diet	mL	0	250	0
ORAL Water	mL	150	0	0
BLOOD IN	mL	0	0	150
DIURESIS	mL			
DRAINAGES	mL	0	-220	0
EXTRA OUT	mL	-100	0	0
PERSPIRATION	mL			
FECES	mL	0	-100	0

Kuva 42



Arvot voidaan esittää samanaikaisesti "Päivittäinen"- ja "Hankkiminen"-tilassa. Tällainen näyttötila lisää käyttäjän mahdollisuutta syöttää arvoja, jotka eivät ole täsmällisiä. Siksi on tarpeellista kiinnittää erityistä huomiota tietojen täsmällisyyteen, kun tätä näyttötilaa käytetään.

1.11. Arvo/grammaa-näyttötila

Arvo/grammaa näyttötila, kun se on määritetty, mahdollistaa arvojen esittämisen määränä grammaa kohti. Jotta tämä tila voidaan aktivoida, tämänhetkinen potilaan paino täytyy määrittää, kun nestetasapainon arvot syötetään tietojen syöttöikkunassa. Katso kappale 1.8.

1.12. Tavoite

Tavoite-painike komentopalkissa (Kuva 43) voidaan käyttää määrittämään tasapainon päivittäinen tavoite.



Kuva 43

Päivittäinen tavoite voidaan määrittää sekä nykyiselle että seuraavalle päivälle. Päivittäisen tavoitteen määrittäminen

- Napsauta **Tavoite**-painiketta. Näkyviin tulee seuraava ikkuna (Kuva 44).

A dialog box titled 'Fluid balance target'. It has a 'Previous days' section with a large empty text area. Below this, there are two sections for setting targets: '28/01/2018 Current target' and '29/01/2018 Next target'. Each section has a yellow input field for the target value in mL and a yellow text area for 'Notes'. At the bottom, there are 'Cancel' and 'Save' buttons.

Kuva 44 - Nestetasapainotavoite

- Kirjoita tavoitteen arvo "Nykyinen tavoite" -kenttään (Kuva 45 A).

This is the same dialog box as in Kuva 44, but with annotations. A red circle labeled 'A' highlights the 'Current target' input field, which now contains the value '300 mL'. Another red circle labeled 'B' highlights the 'Save' button at the bottom right.

Kuva 45 - Tavoitteen määrittäminen

- Napsauta **Tallenna**-painiketta (Kuva 45 B). Nestetasapainotavoite esitetään tällä tavalla taulukossa (Kuva 46 A).

Date		28/01/2018			
Time		13:36	13:36	13:37	8...
Target	mL				300
Fluid balance	mL	-100	-100	-100	-300

Kuva 46 - kohde esitetään taulukossa

1.12.1. "Nestetasapainotavoite"-ikkunan kuvaus

"Nestetasapainotavoite"-ikkuna tarjoaa seuraavat tiedot.

Fluid balance target

Previous days

28/01/2018
Current target 300 mL

29/01/2018
Next target mL

Notes

Cancel Save

Kuva 47 - "Nestetasapainotavoite"-ikkuna

"Edelliset päivät" -kenttä (Kuva 47 A) esittää kaikkien kaikkien tavoitteiden luettelon, jotka on määritetty siitä lähtien. Näyttömuoto on "Päivämäärä/Tavoitteen arvo/Arvon määrittäneen käyttäjän lyhenne".

"Nykyinen tavoite" -alue (Kuva 47 B) mahdollistaa senhetkisen päivän tavoitteen määrittämisen. Lisää tekstihuomautus "Huomautus"-kentässä.

"Seuraava tavoite" -alue (Kuva 47 C) mahdollistaa seuraavan päivän tavoitteen määrittämisen. Lisää tekstihuomautus "Huomautus"-kentässä.

Molemmat alueet esittävät päivämäärää, johon määritetty tavoite viittaa.

Tallenna-painike (Kuva 47 D) kirjaa määritetyn tavoitteen ja lisää sen nestetasapainotaulukkoon.

1.13. Tulosta raportteja

Tulosta-painike komentopalkissa mahdollistaa tulostusraportin luomisen, joka sisältää potilaan nestetasapainotiedot (Kuva 48). Erilaiset tulostusraportit voidaan määrittää terveydenhuollon rakenteen tarpeiden mukaisesti.



Kuva 48 - Komentopalkki

Tulostetun raportin luonti

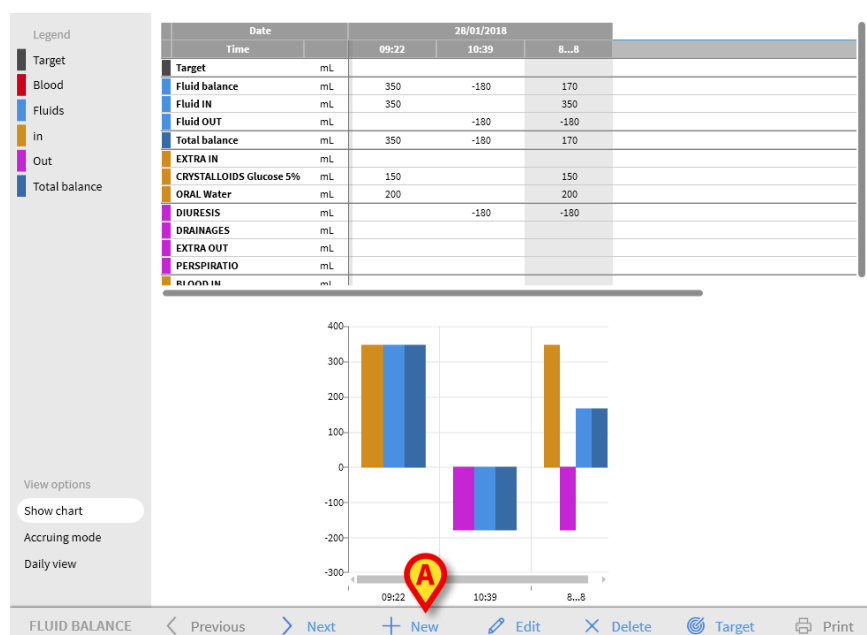
- Napsauta **Tulosta**-painiketta. Esiin tulee valikko, jossa näkyvät saatavissa olevat tulostettavat raportit. Napsauta haluttua mallia vastaavaa painiketta. Tulostuksen esikatselu tulee esiin.

1.14. Liite – Esimerkkejä käyttäjän työnkuluista

1.14.1. Lisää uusi tasapaino tasapainotaulukkoon

Uuden tasapainon lisääminen.

1. Napsauta **Uusi**-painiketta komentopalkissa **(A)**.



Tietojen syöttöikkuna avautuu.

The screenshot shows the 'Fluid balance data entry' form. It includes fields for Date (28/01/2018) and Time (10:43). Below these are two sections: 'Input' and 'Output'. The 'Input' section lists items like EXTRA IN, CRYSTALLOIDS, ENTERAL, and ORAL Water. The 'Output' section lists items like DIURESIS, DRAINAGES, EXTRA OUT, and PERSPIRATIO. To the right of these sections is a numeric keypad with digits 0-9, a decimal point, and a 'C' (clear) button. At the bottom are buttons for '+ Add new item', 'Cancel', and 'Save'.

2. Lisää tasapainon arvot joko työaseman näppäimistöllä tai virtuaalisella näppäimistöllä oikealla.

Seuraavassa kuvassa on esimerkki **(B)**.

Fluid balance data entry

Date 28/01/2018

Time 10:00

Input

EXTRA IN	mL	150
CRYSTALLOIDS	mL	
Glucose 5%		
ENTERAL	mL	70
Nutrison MCT		
ORAL	mL	
Water		

Output

DIURESIS	mL	200
DRAINAGES	mL	
EXTRA OUT	mL	50
PERSPIRATIO	mL	

Notes

+ Add new item X Cancel ✓ Save

7 8 9
4 5 6
1 2 3
C 0 .

3. Paina Tallenna-painiketta (C).

Sarake lisätään tällä tavalla tasapainotaulukkoon (D).

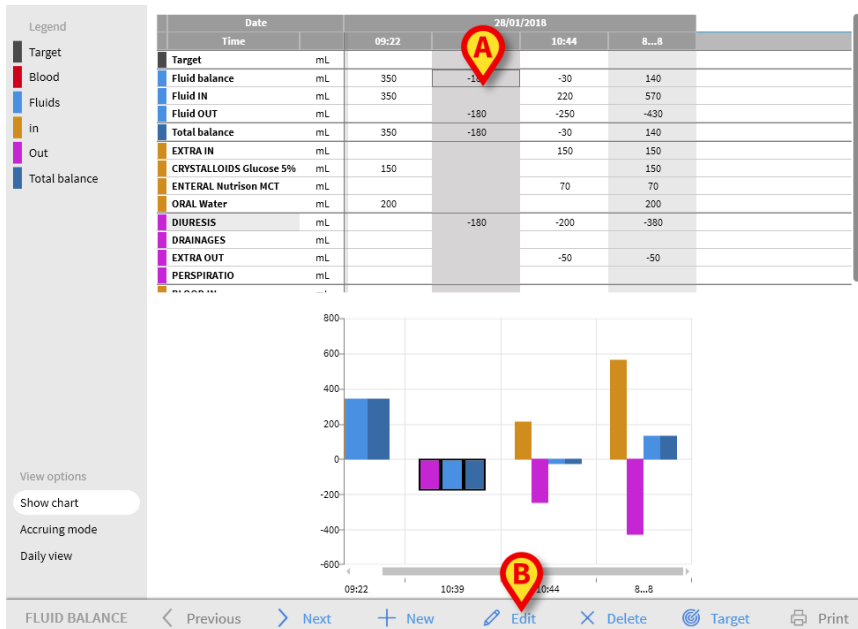
Date		28/01/2018			
Time		09:22	10:39	11:44	8...8
Target	mL				
Fluid balance	mL	350	-180	-30	140
Fluid IN	mL	350		220	570
Fluid OUT	mL		-180	-250	-430
Total balance	mL	350	-180	-30	140
EXTRA IN	mL			150	150
CRYSTALLOIDS Glucose 5%	mL	150			150
ENTERAL Nutrison MCT	mL			70	70
ORAL Water	mL	200			200
DIURESIS	mL		-180	-200	-380
DRAINAGES	mL				
EXTRA OUT	mL			-50	-50
PERSPIRATIO	mL				

Kokonaistasapainon ja osittaisen tasapainon laskelmat suoritetaan automaattisesti.

1.14.2. Muokkaa olemassa olevan tasapainoa

Olemassa olevan tasapainon muokkaus

1. Napsauta muokattavaa tasapainoa vastaavaa saraketta. Sarake korostuu (A).



2. Napsauta **Muokkaa**-painiketta komentopalkissa (B).

Tietojen syöttöikkuna avautuu. Se sisältää valitun tasapainon/sarakkeen arvot.

Fluid balance data entry

Date 28/01/2018

Time 10:39

Patient weight (g)

Input

EXTRA IN mL

BLOOD IN mL

Output

DIURESIS mL 180

DRAINAGES mL

EXTRA OUT mL

PERSPIRATION mL

Notes

+ Add new item X Cancel ✓ Save

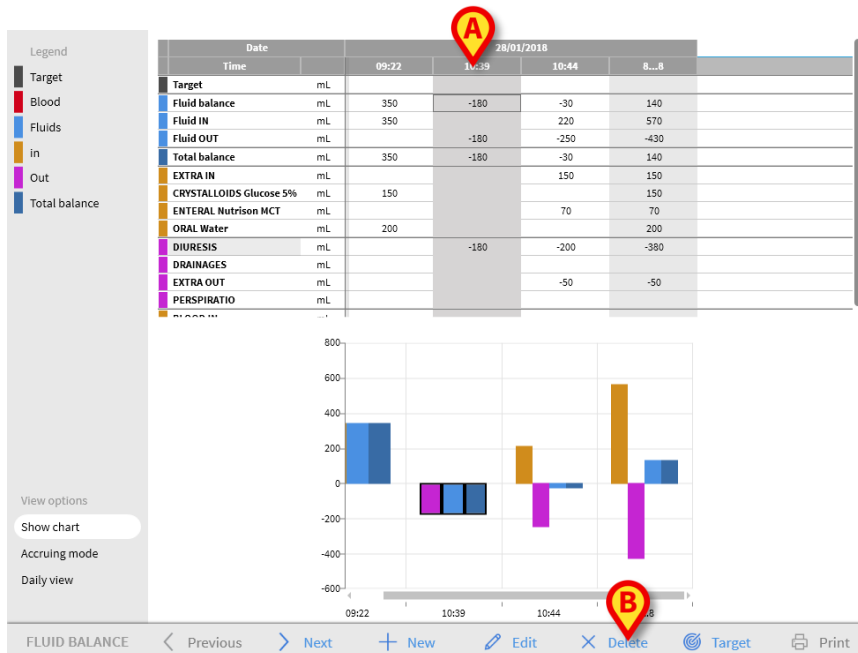
3. Muokkaa jo lisättyjen kohteiden olemassa olevia arvoja (C).

4. Tallenna tehdyt muutokset napsauttamalla **Tallenna** (D).

1.14.3. Poista olemassa oleva tasapaino

Olemassa olevan tasapainon poistaminen

1. Napsauta poistettavaa tasapainoa vastaavaa saraketta. Sarake korostuu tällä tavalla **(A)**.



2. Napsauta **Poista**-painiketta komentopalkissa **(B)**.

Käyttäjän vahvistus on pakollinen.

3. Poista tasapaino valitsemalla **Kyllä**. Sarake häviää taulukosta.

1.14.4. Lisää tasapainokohde.

Kohteita on mahdollista lisätä ”Nestetasapaino”-taulukossa mainittuihin kohteisiin.

Fluid balance data entry

Date 28/01/2018

Time 10:06

Input

EXTRA IN	mL	
CRYSTALLOIDS	mL	7 8 9
Glucose 5%		
ORAL	mL	
Liquid Diet		
ORAL	mL	4 5 6
Water		

Output

DIURESIS	mL	1 2 3
DRAINAGES	mL	
EXTRA OUT	mL	C 0 .
PERSPIRATION	mL	

Notes

+ Add new item Cancel Save

Tämä tehdään seuraavasti:

1. Napsauta **Lisää uusi kohde** tietojen syöttöikkunassa **(A)**.

Seuraava ikkuna tulee näkyviin

Insert new item

Name

Label

+ B

2. Napsauta nuolta kohdassa **B**.

Kaikki määritetyt kohteet sisältävä valikko avautuu. Näytä kaikki kohteet oikealla olevan vierityspalkin avulla **(C)**.

COLLOIDS

CRYSTALLOIDS

ENTERAL

ORAL

OTHER EV

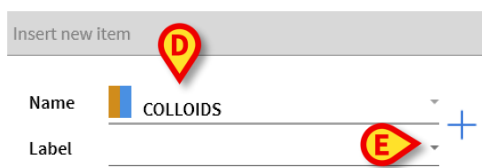
PAR NUTRITION

FFP

C

3. Kaksoisnapsauta lisättävää kohdetta.

Kohteen nimi esitetään tällä tavalla "nimi"-kentässä (**D**).

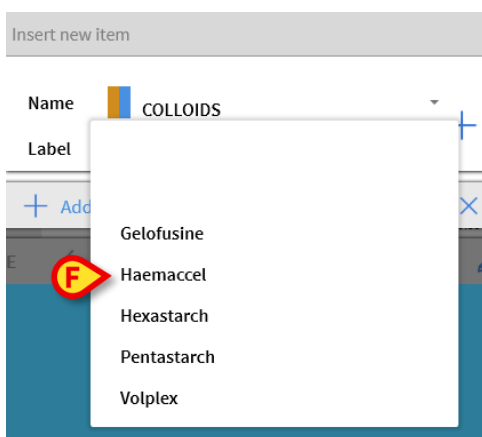


Insert new item

Name COLLOIDS

Label

4. Voit määrittää kohteen tarvittaessa uudelleen "Etiketti"-valikolla (**E**).



Insert new item

Name COLLOIDS

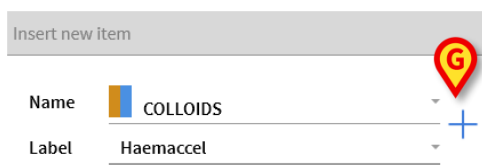
Label

- Gelofusine
- Haemaccel
- Hexastarch
- Pentastarch
- Volplex

5. Valitse etiketin nimi kaksoisnapsauttamalla sitä (**F**).

Valittu etiketti näkyy "Etiketti"-kentässä.

6. Lisää kohde kohteiden taulukkoon napsauttamalla +-painiketta (**G**).



Insert new item

Name COLLOIDS

Label Haemaccel