

Therapy Monitor

Käyttöohje

Ohjelmistoversio: 2.3
Painos: 12A-2019
Tuotenro: F40014645
Julkaisupäivä: lokakuu 2019

CE⁰¹²³



Sisällysluettelo

1 Tärkeää tietoa

1.1	Johdanto	1-1
1.2	Käyttöopasta koskevia ohjeita	1-2
1.2.1	Varoitusten merkitys	1-2
1.2.2	Ohjeiden merkitys	1-2
1.2.3	Vihjeiden merkitys	1-3
1.3	Tyypikilpi	1-4
1.4	Sanasto	1-5
1.5	Ohjelman kuvaus	1-5
1.6	Käyttötarkoitus	1-6
1.6.1	Lääketieteellinen tarkoitus	1-6
1.6.2	Määritetty potilasryhmä	1-6
1.6.3	Määritetty käyttäjä / ympäristö	1-6
1.6.4	Haittavaikutukset	1-6
1.6.5	Vasta-aiheet	1-6
1.7	Vuorovaikutukset toisten laitteiden kanssa	1-7
1.8	Järjestelmävaatimukset	1-8
1.9	IT-ympäristö	1-9
1.10	Käyttö	1-10
1.11	Asiakirjaviitteet	1-11
1.12	Ilmoitus poikkeuksellisista tapahtumista	1-11
1.13	Sertifikaatit	1-11
1.14	SVHC (REACH)	1-12
1.15	Hävittämistä koskevat määräykset	1-12
1.16	Ohjeita ja tuki	1-12
1.17	Yleinen tietosuoja-asetus (GDPR)	1-13
1.17.1	Yleisen tietosuoja-asetuksen mukainen käyttö	1-13
1.17.2	Therapy Monitorissa käsitellyt potilaan henkilötiedot	1-14
1.17.3	GDPR-asetukseen liittyvä valikkokohta	1-15

2 Perustietoja TMon-järjestelmästä

2.1	TMon ja Windows	2-1
2.2	Järjestelmän käynnistys	2-1
2.3	Näin Therapy Monitor toimii	2-2
2.4	Tietosuoja TMon -järjestelmässä	2-3
2.5	Virhetoiminnot ja mitä tapahtuu, jos...	2-4

2.6	Ohjelmasta poistuminen	2-4
2.7	Ikkunoiden toiminnot	2-5
2.7.1	Ohjelmaikkuna	2-5
2.7.2	Navigointi	2-8
2.7.3	Hoitonäkymät	2-9
2.7.3.1	Hoitokerran yhteenveto	2-9
2.7.3.2	Alue ”Yleiskuva”	2-11

3 Therapy Monitor rutiinikäytössä

3.1	Päänäyttö	3-1
3.1.1	Uloskir./si.kir.-painike	3-1
3.1.2	Valikkopalkki	3-1
3.1.3	Työkalupalkki	3-2
3.1.4	Toimintopalkki	3-2
3.1.5	Tilapalkki	3-5
3.1.6	Tarkka näkymä	3-5
3.2	Valikkoasetukset	3-6
3.2.1	Tiedosto	3-6
3.2.1.1	Aloita uusi hoitokerta	3-6
3.2.1.2	Tuo perustiedot	3-8
3.2.1.3	Sulje useita hoitokertoja	3-8
3.2.1.4	GDPR-toimenpide	3-9
3.2.2	Lisätoiminnot	3-11
3.2.2.1	Asetukset	3-11
3.2.2.2	Järjestelmän viestit	3-19
3.2.2.3	Potilasryhmät	3-20
3.2.2.4	Vaihda käyttäjän salasana	3-21
3.2.2.5	Käyttäjätointojen loki	3-22
3.2.2.6	Käyttäjän kirjautumishistoria	3-23
3.2.2.7	Käyttäjätilin tila	3-24
3.2.3	Kortti	3-25
3.2.3.1	Muokkaa potilaskorttia	3-25
3.2.3.2	Tyhjennä potilaskortti	3-31
3.2.3.3	Valmistele BCM potilaskortti	3-32
3.2.3.4	Tuo BCM mittaukset	3-33
3.2.3.5	Tuo hoidon tulokset	3-35
3.2.4	Näytä	3-38
3.2.4.1	Kieli	3-38
3.2.4.2	Yhteenvetodokumentti	3-38
3.2.4.3	Näytä hälytykset	3-40
3.2.5	Apua	3-41
3.2.5.1	Tietoja Therapy Monitor	3-41
3.2.5.2	Lisenssitiedot	3-41
3.3	Therapy Monitor -navigointi	3-42
3.3.1	Hoitokerrat	3-42
3.3.2	Suodatin	3-43
3.4	Therapy Monitor -työaseman yksityiskohtainen alue	3-44
3.4.1	Nimi	3-44
3.4.2	Painotiedot	3-47
3.4.3	UF	3-50
3.4.4	Hoitomääräys	3-55

3.4.5	Laiteasetukset	3-58
3.4.6	Järjestelmän mittausarvot.....	3-60
3.4.7	Verenpaine	3-63
3.4.8	Tarkistuslista.....	3-66
3.4.9	Viestit.....	3-68
3.4.10	Lääkitys	3-69
3.4.11	Sänky/Paikka	3-72
3.4.12	Kommentti	3-72
3.4.13	Raportit.....	3-73
3.4.14	Dialyssaattori.....	3-73
3.4.15	Hoitokerran alku	3-74
3.4.16	Loppu.....	3-74
3.4.17	Riskitiedot	3-74
3.4.18	Kortti	3-75
3.4.19	Laite	3-75
3.4.20	Laitteen tila	3-75
3.4.21	Desinfektioaine	3-76
3.4.22	Tarvikkeet	3-77
3.4.23	Online Lab	3-79
3.4.24	Tehokkuus	3-80
3.4.25	Loppu.....	3-81
3.4.26	BCM.....	3-83
3.4.27	Hoitotulokset.....	3-86
3.4.28	Toimenpiteet.....	3-89
3.4.29	Tapahtumat	3-90
3.4.30	Työntekijä	3-93
3.4.31	Lämpötila	3-93
3.4.32	Ulkoinen laboratorio.....	3-94
3.4.33	Mukautettu näkymä	3-94
3.4.34	Yhteenveto	3-95
3.5	Ohjelman logiikka	3-95
3.5.1	FME-käyttäjähallinta	3-95
3.5.2	Ulkoinen tietokannan hallintajärjestelmä (EDBMS)	3-95
3.5.3	UF-laskenta	3-96
3.5.4	Tiedonsiirto dialyysilaitteeseen.....	3-96
	3.5.4.1 Tiedon lataaminen.....	3-96
	3.5.4.2 Data Xchange -paneeli (dXp).....	3-97
3.5.5	Online-tietojenkäsittely	3-97

4 DataXchange-paneeli

4.1	Johdanto	4-1
4.2	Tietojen syötön hallintaelementit.....	4-1
4.2.1	Päähallintaelementit:	4-2
4.3	dXp:n avaaminen ja sulkeminen	4-5
4.4	Pre paino	4-6
4.5	UF	4-7
4.6	Hoitomääräys	4-8
4.7	Tarkistuslista	4-9
4.8	Viestit.....	4-10

4.9	Lääkitys	4-11
4.10	Tapahtumat	4-13
4.11	Tarvikkeet	4-17
4.12	Toimenpiteet	4-18
4.13	Desinfektioaine	4-19
4.14	BCM.....	4-20
4.15	Riskitiedot	4-21
4.16	Online Lab	4-22
4.17	Ulkoisen laboratorio	4-23
4.18	Lämpötila	4-24
4.19	Post paino	4-25
4.20	Loppu	4-26
4.21	Yhteenveto	4-27
4.22	Tiedot	4-28

5 Järjestelmänhallinta

5.1	Virheiden käsittelyn kuvaus	5-1
5.2	Käyttäytyminen poikkeustilanteissa	5-2
5.3	Tietojen varmuuskopiointi	5-2

6 Määritelmät

6.1	Symbolit.....	6-1
-----	---------------	-----

1 Tärkeää tietoa

1.1 Johdanto

Tämä käyttöohje sisältää kaikki **Therapy Monitor** -ohjelmistojärjestelmän käyttöön tarvittavat tiedot. Käyttäjät saavat käyttää tätä ohjelmistoa vasta sitten, kun he ovat lääkinnällisistä laitteista annetun direktiivin mukaisesti saaneet käyttöopastuksen valmistajalta tai toiminnanharjoittajan valtuuttamalta henkilöltä käyttöohjeeseen perustuen.

Tämä käyttöohje toimii hakuteoksena päivittäisessä työssä esiintyvien kysymysten vastaamiseen.

Ohjelmistoa saavat käyttää ainoastaan käyttäjät, joille on annettu ohjeita sen asianmukaiseen käyttöön ja käsittelyyn liittyen.

Therapy Monitor -järjestelmä koostuu **Therapy Monitor** -työasemasta (sisältää graafisen käyttöliittymän), FME-käyttäjähallinnasta, dataXchange-paneelistä – dXp (potilaskohtainen 5008/6008-laite) ja FIS-tietoliikennepalvelimesta (Fresenius Interface Server). FIS:n toiminnot ja käyttö eivät sisälly tähän käyttöohjeeseen.

Therapy Monitor -työasema täyttää seuraavat vaatimukset:

- Hemodialyysihoidon dokumentointi dialyysikeskuksessa.
- Hoitotietojen esittäminen ja syöttäminen. Hoitotiedot annetaan reaaliaikaisesti. Lisäksi voidaan tehdä manuaalisia kirjauksia.
- Laskelmien avustavat toiminnot, kuten tarvittavien ultrafiltraatioparametrien määrittely potilaan ajankohtaiseen painoon perustuen.
- Käyttöliittymä ulkoista dialyysitietokantaa varten, sovitettu käyttäjien vaatimuksiin, tarpeisiin ja käyttöoikeuksiin dialyysihoitojen suorittamiseen liittyvässä laajuudessa ja siihen liittyvillä toiminnoilla.

Versio

Tämä käyttöohjeen nykyinen painos on voimassa **Therapy Monitor** -järjestelmän versiosta 2.3 alkaen.

Tämän käyttöohjeen sisältämät tiedot voivat muuttua ilman ennakkovaroitusta. Tämän käyttöohjeen tai ohjelmien osia ei saa kopioida tai jakaa mihinkään tarkoitukseen ilman kirjallista lupaa. Kopioita saa tehdä vain pätevän lainsäädännön mukaisesti. Tiedoksi antaminen ulkopuolisille on kiellettyä. Saattaa sisältää virheitä, oikeus muutoksiin ilman erillistä ilmoitusta pidätetään.

1.2 Käyttöopasta koskevia ohjeita

Tarkoitus	Tämä käyttöohje on tarkoitettu: <ul style="list-style-type: none">– tutkittavaksi– viitetarkoituksiin
Muutokset	Käyttöohjeen muutokset julkaistaan uusina painoksina, laajennuksina tai tuotetietoina. Oikeus muutoksiin pidätetään.

1.2.1 Varoitusten merkitys

Neuvo käyttäjää riskeistä, joihin kuuluu mahdollinen hengenvaara, jos sen välttämiseksi ei noudateta mainittuja toimenpiteitä.



Varoitus

Vaaran tyyppi ja syy

Vaaralle altistumisesta mahdollisesti aiheutuvat seuraukset.

➤ Vaaran välttämiseksi tehtävät toimenpiteet.

Varoitukset voivat poiketa edellä mainitusta mallista seuraavissa tapauksissa:

- Jos varoitus kuvailee useampia vaaroja
- Jos varoitukseen ei ole mahdollista liittää yksityiskohtaisia vaaroja

1.2.2 Ohjeiden merkitys



Ohje

Ilmoittaa käyttäjälle, että noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa seuraavaa:

- Laitteen vioittuminen
 - Tarvittavia toimintoja ei suoriteta tai niitä ei suoriteta oikein
-

1.2.3 Vihjeiden merkitys

Tärkeitä käyttöön liittyviä ohjeita



Vihje

Tiedot, jotka tarjoavat hyödyllisiä vihjeitä helpottamaan käsittelyä.

Jos potilastietojen tarkistuksessa havaitaan poikkeama lääkärin määräämien parametrien ja dialyysilaitteen esittämien parametrien välillä, käyttäjän on tarkistettava ja korjattava järjestelmän oletusasetukset ennen hoidon alkua.

Esitettyjä dialyysilaitteen asetuksia on verrattava lääkärin hoitomääräyksiin.



Varoitus

Vääristä hoitoparametreista potilaalle aiheutuva vaara

Jos käyttäjä unohtaa tallentaa manuaalisesti muutetut UF-tiedot, muutettuja tietoja ei käytetä tulevassa hoidossa.

- UF-tietojen manuaaliset muutokset tulee tallentaa, jotta ne otetaan käyttöön.
- Käyttäjä on vastuussa tietojen käsittelystä.



Varoitus

Vääristä hoitoparametreista potilaalle aiheutuva vaara

Väärien UF-tietojen antaminen voi johtaa potilaan väärään hoitoon.

- Väärien arvojen syöttämisen mahdollisuuden eliminoimiseksi käyttäjän on varmistettava, että annetut tiedot ovat oikeita.



Varoitus

Vääristä hoitoparametreista potilaalle aiheutuva vaara

Manuaalisesti muutettuja tietoja ei ehkä tallenneta palvelimeen oikein, jos ohjelmisto- tai laitteistovirheet aiheuttavat virheitä syöttöön tai siirtoon. Seurauksena on tällöin potilaan väärä hoito.

- Käyttäjien on tarkistettava, että tallentamisen jälkeen näytetyt tiedot vastaavat annettuja tietoja.
- Jos näytetyt tiedot eivät vastaa annettuja tietoja, käyttäjän on annettava ja tallennettava oikeat tiedot uudelleen ja tarkistettava ne.



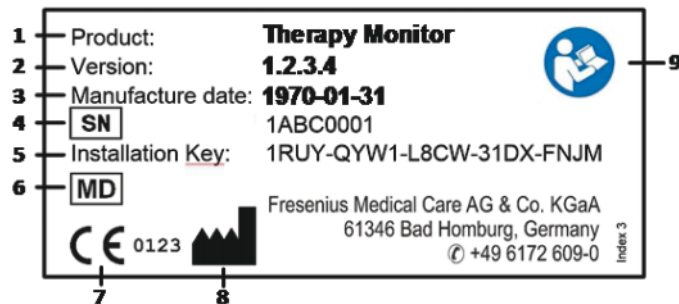
Varoitus

Vääristä hoitoparametreista potilaalle aiheutuva vaara

Annettuja tietoja ei voida tallentaa oikein, jos palvelin on offline-tilassa. Sen seurauksena muutettuja tietoja ei käytetä tulevassa hoidossa.

- UF-tietojen manuaaliset muutokset tulee tallentaa palvelimeen, jotta ne otetaan käyttöön. Oikea palvelinyhteys on sen vuoksi välttämätön.
- Näytön oikeassa alanurkassa näkyvä vihreä merkkisignaali näyttää oikean palvelinyhteyden.
- Puuttuva yhteys näytetään punaisella signaalilla.
- Käyttäjän tulee pitää mielessä, että tietojen häviämistä ei aina ole mahdollista ehkäistä.

1.3 Tyypikilpi



1. Tuote
2. Versio
3. Valmistuspäivämäärä (ohjelmistoversion päivämäärä)
4. Sarjanumero
5. Asennusavain
6. Lääkinnällinen laite
7. CE-merkki
8. Valmistajan yhteystiedot
9. Noudata käyttöoppaan ohjeita

1.4 Sanasto

Tämä sanasto sisältää termejä ja lyhenteitä, joita käytetään usein tässä asiakirjassa. Näille termeille annetaan lyhyt selitys:

Aktiivinen hoitokerta	Therapy Monitor -hoitokerta on aktiivinen niin kauan, kun se näytetään aktiiviseksi ja sitä ei siten ole vielä päätetty. Kun kaikki edellytykset täyttyvät, hoitokerta päätetään, ja kaikki asiaankuuluvat tiedot siirretään ulkoiseen tietokantaan. Laitetietoja tai manuaalisia syöttöjä voidaan tallentaa vain niin kauan, kun hoitokerrat ovat aktiivisia.
EDBMS	Ulkoinen tietokannan hallintajärjestelmä
FIS	Fresenius Interface Server -palvelin
Hoitokerta	Yhden potilaan dialyysihoidon tietue. Kaikki laitteiden tallentamat tai käyttäjän manuaalisesti syöttämät tiedot on kohdistettu yhteen hoitokertaan. Hoitokerralla voi olla kaksi tilaa: aktiivinen ja päätetty.
Päätetty hoitokerta	Hoitokerta, jossa laitetietojen tai annettujen tietojen tallennus ei ole enää mahdollista. Päätetyt hoitokerrat tallennetaan, ja tiedot siirretään ulkoiseen tietokantaan dokumentointia ja tilastointia varten.
Potilaskortti	Tähän korttiin on tallennettu potilas ID, jonka avulla potilas kirjataan automaattisesti järjestelmään.
Tmon	Therapy Monitor

1.5 Ohjelman kuvaus

Tämä ohjelma käsittää käyttäjien käyttöliittymän (graafisen käyttöliittymän).

Tämä ohjelmisto täyttää seuraavat vaatimukset:

- Hemodialyysihoidon dokumentointi.
- Hoitotietojen esittäminen ja syöttäminen. Hoitotiedot annetaan reaaliaikaisesti. Lisäksi voidaan tehdä manuaalisia kirjauksia.
- Laskelmien avustavat toiminnot, kuten tarvittavien ultrafiltraatioparametrien määrittely potilaan ajankohtaiseen painoon perustuen.
- Käyttöliittymä ulkoista dialyysitietokantaa varten, sovitettu käyttäjien vaatimuksiin, tarpeisiin ja käyttöoikeuksiin dialyysihoidojen suorittamiseen liittyvässä laajuudessa ja siihen liittyvillä toiminnoilla.

1.6 Käyttötarkoitus

1.6.1 Lääketieteellinen tarkoitus

- **Therapy Monitor** -järjestelmän tarkoituksena on hankkia, laskea, tallentaa, näyttää ja siirtää dialyysihoitojen tietoja. Kyseessä on järjestelmä useampien käyttäjien dialyysihoitojen valvontaan ja laadunvarmistukseen, ja se toimii työasema-palvelinsovelluksena Windows-alustalla.
- Sen päätehtävä on käsitellä ja hallita hoitotietoja dokumentointia ja analyysiä varten.
- Tiedot voidaan saada automaattisesti liitetystä lääkintälaitteista ja tuonnin kautta ulkoisesta tietokannasta. Sen lisäksi tiedot voidaan antaa **Therapy Monitor** -järjestelmään manuaalisesti työaseman tai dataXchange-paneelin kautta. **Therapy Monitor** voi laskea arvot itse annettujen tietojen pohjalta.
- Kaikki hoitotiedot tallennetaan Therapy Monitorin tietokantaan, ja ne voidaan siirtää ulkoiseen tietokantaan käsittelyä varten.

1.6.2 Määritetty potilasryhmä

Potilasryhmä määräytyy yhteensopivien HD-laitteiden perusteella.

1.6.3 Määritetty käyttäjä / ympäristö

- Järjestelmää käyttävät lääkärit ja hoitohenkilöstö.
- **Therapy Monitor** ei ole tarkoitettu potilaiden käytettäväksi.
- Järjestelmää voidaan käyttää vuodeosastolla ja avohoidossa annetussa dialyysihoidossa.
- Vain valtuutettu teknikko saa asentaa **Therapy Monitor** -järjestelmän.

1.6.4 Haittavaikutukset

Ei ole

1.6.5 Vasta-aiheet

Ei ole

1.7 Vuorovaikutukset toisten laitteiden kanssa

- Dialyysilaitteet:
 - Laitesarja 4008, jossa on:
 - UDL INTERFACE 4008 tai
 - BSL 2001i + Cardbox tai
 - Vaihtoehtona verkko ja kortinlukija
 - Laitesarja 5008
 - Laitesarja 6008
 - Laitesarja 2008, jossa on:
 - UDL EXTERNAL DEVICE
 - Genius
- Vaaka, jossa on:
 - UDL EXTERNAL DEVICE tai
 - BSL 2001e
- Verenpainemonitori, jossa on BSL 2001e
- Ionimittari, jossa on BSL 2001e
- Ulkoinen tietokannan hallintajärjestelmä (EDBMS):
Therapy Monitor -tietojensiirtotoiminnot kattavat tuonnin ulkoisista tietokannan hallintajärjestelmistä ja viennin ulkoisiin tietokannan hallintajärjestelmiin.
- Tietokone ja palvelin: **Therapy Monitor** -järjestelmä edellyttää FIS-tietoliikennepalvelimen täydellistä asennusta.

1.8 Järjestelmävaatimukset

Therapy Monitor -järjestelmä edellyttää FIS-tietoliikennepalvelimen täydellistä asennusta.

Vain valtuutettu teknikko saa asentaa **Therapy Monitor** -järjestelmän.



Ohje

Therapy Monitor -järjestelmää saa käyttää vain dialyysilaitteen 4008 H/S yhteydessä ohjelmistoversiosta 2.50 alkaen, dialyysilaitteen 4008 E/B yhteydessä ohjelmistoversiosta 4.50 alkaen, dialyysilaitteen 4008 V10 yhteydessä ohjelmistoversioon 11.8 saakka, dialyysilaitteen 4008 V10 yhteydessä verkon ja kortinlukijan vaihtoehdon kanssa ohjelmistoversiosta 11.8 alkaen, dialyysilaitteen 5008/5008S yhteydessä ohjelmistoversiosta 3.52 alkaen ja 6008-laitteen yhteydessä.



Varoitus

Vioittuneista tiedoista potilaalle aiheutuva vaara

Therapy Monitor toimii oikein vain, kun kaikki laitteiston ja ohjelmiston vaatimukset täyttyvät ja kaikkien **Therapy Monitor** -komponenttien asetukset on tehty oikein.

- Tietokonelaitteistoa ja ohjelmistoa koskevat vaatimukset sekä asennusohjeet ja asetusten ohjeet löytyvät **Therapy Monitor** -huoltokäsikirjasta.
 - Asennus ja asetukset on annettava valtuutetun huoltoteknikon tehtäväksi.
-

1.9 IT-ympäristö

Therapy Monitor on kompleksinen lääkinnällinen työasema-palvelinsovellus, jota käytetään sairaalan IT-verkossa, joka sisältää dialyysilaitteita, vaakoja, analyysilaitteita, sovelluspalvelimia, web-palvelimia, tietokantapalvelimia, työasemia sekä monia eri verkkolaitteita (valitsimia, reitittäjiä, pistokkeita, liitäntäjohtoja jne.).

Tällaisen kompleksisen verkon jokaiselle komponentille on määritetty selkeät IT-vaatimukset (laitteisto ja ohjelmisto).

Yksityiskohtaista tietoa **Therapy Monitor** -järjestelmän vaatimasta IT-ympäristöstä on **Therapy Monitor** -järjestelmän huoltokäsikirjan luvussa 5 'IT-ympäristö'.



Ohje

19 tuuman näytön käyttöä suositellaan. 19 tuuman näytön resoluution tulee olla 1280 x 1024. Fonttikokoa ei saa skaalata, vaan se on jätettävä normaalikokoiseksi (100 %). Muut asetukset voivat aiheuttaa sen, että jotkut kirjaimet ovat näyttöalueen ulkopuolella.



Ohje

Potilasympäristössä käytettävän tietokoneen on vastattava standardin EN 60601-1 vaatimuksia.

1.10 Käyttö



Varoitus

Vioittuneista tiedoista potilaalle aiheutuva vaara **Väärästä hoitoa koskevasta päätöksestä potilaalle aiheutuva vaara**

Ohjelmisto- tai laitteistovirhe voi johtaa **Therapy Monitor** -työaseman näyttämien hoitotietojen vioittumiseen. Väärien tietojen pohjalta voidaan tehdä vääriä hoitoon liittyviä päätöksiä.

- Dialyysilaitteen antamat hoitotiedot eivät korvaa kliinistä arviointia. Lääkärin on arvioitava potilas ja kaikki käytettävissä olevat tiedot.
-



Varoitus

Väärästä hoitoa koskevasta päätöksestä potilaalle aiheutuva vaara

Ohjelmisto- ja laitteistovirheet voivat aiheuttaa tietojen katoamisen, kun laitteen tietoja tuodaan ulkoisen tietokannan hallintajärjestelmään. Potilasta ulkoisen tietokannan hallintajärjestelmän avulla valvova klinikko ei havaitse tietojen häviämistä ja häneltä voi sen vuoksi jäädä havaitsematta tärkeitä valvotun hoidon aikana sattuvia tapahtumia.

- Älä valvo potilasta ainoastaan ulkoisen tietokannan hallintajärjestelmän kautta.
 - Hoidon aikana laitteen tietoja viedään **Therapy Monitor** -järjestelmästä (ulkoisen tietokannan hallintajärjestelmään) vain dokumentointitarkoitusta varten.
-



Varoitus

Huomaamatta jääneistä varoitussignaaleista potilaalle aiheutuva vaara

Verkko-ongelmat voivat katkaista yhteyden dialyysilaitteen ja **Therapy Monitor** -järjestelmän välillä. Dialyysilaitteen hälytystietojen siirtäminen voi silloin viivästyä tai kadota matkalla **Therapy Monitor** -järjestelmään.

- Käyttäjien on varmistettava, että he ovat riittävän lähellä dialyysilaitetta voidakseen havaita kaikki laitteen ilmoittamat hälytykset ja varoitukset.
 - Dialyysilaitteen hälytyksiä ja varoituksia ei saa valvoa **Therapy Monitor** -järjestelmän kautta.
-



Ohje

Therapy Monitoria saa käyttää ainoastaan pätevä ja opastettu henkilökunta.

Tietojen pysyvät muutokset on tehtävä aina ulkoisessa tietokannan hallintajärjestelmässä.



Ohje

Ulkoiset liitäntämahdollisuudet

Lääkinnällisiin sähkölaitteisiin liitettävien lisälaitteiden on oltava IEC- tai ISO-standardien mukaisia (esim. IEC60950 informaatiotekniikan osalta). Lisäksi kaikkien konfiguraatioiden tulee täyttää lääkitäällisiä sähkölaitteita koskevissa standardeissa asetetut vaatimukset (katso IEC 60601-1-1 tai IEC 60601-1, 3. laitos, lauseke 16). Lääkitäällisiin sähkölaitteisiin lisälaitteita asentava on ”järjestelmäasentaja” ja siten vastuussa siitä, että asetukset ovat lääkitäällisiä sähkölaitteita koskevien standardien mukaisia. On otettava huomioon, että paikallinen lainsäädäntö pätee yllä mainittujen vaatimusten edellä. Käännä kysymysten yhteydessä teknisen asiakaspalvelun tai paikallisen yhteyshenkilön puoleen.

1.11 Asiakirjaviitteet

- 4008-käyttöohjeet
- 5008-käyttöohjeet
- 6008-käyttöohjeet

1.12 Ilmoitus poikkeuksellisista tapahtumista

EU-maissa käyttäjän on ilmoitettava kaikista vakavista laitteen yhteydessä ilmenneistä tapahtumista merkinnän (🏰) mukaiselle valmistajalle sekä toimivaltaiselle viranomaiselle siinä EU-jäsenmaassa, jossa käyttäjä sijaitsee.

1.13 Sertifikaatit

Therapy Monitor on luokan IIa lääkitäällinen laite Euroopan parlamentin ja neuvoston 5. huhtikuuta 2017 lääkitäällisistä laitteista antaman asetuksen (EU) 2017/745 mukaisesti (MDR).

Paikallinen asiakaspalvelu toimittaa pyynnöstä EC-sertifikaattien voimassa olevan version.

1.14 SVHC (REACH)

Katso säädöksen 33 (EC) nro 1907/2006 ("REACH") artiklan mukaiset SVHC-tiedot tältä sivulta:

www.freseniusmedicalcare.com/en/svhc



1.15 Hävittämistä koskevat määräykset

Hävitä tuote ja sen pakkaus paikallisten hävittämistä koskevien määräysten mukaisesti. Tuotteen ja sen pakkauksen turvallisessa hävittämisessä ei tarvitse huomioida erityisiä varotoimenpiteitä.

1.16 Ohjeita ja tuki

Tiedustelut on osoitettava seuraavaan osoitteeseen:

Valmistaja

Fresenius Medical Care AG & Co. KGaA
61346 Bad Homburg
+49 6172 609-0
www.fmc-ag.com

Service Central Europe

Fresenius Medical Care Deutschland GmbH
Geschäftsbereich Zentraleuropa
Projektierung & Support Dialyse-IT-Systeme
Steinmühlstraße 24, Anbau 1
61352 Bad Homburg
Saksa
Hotline: +49 6172 609-7000
Faksi: +49 6172 609-7106
Sähköposti: dialysis-it@fmc-ag.com

1.17 Yleinen tietosuoja-asetus (GDPR)

1.17.1 Yleisen tietosuoja-asetuksen mukainen käyttö

GDPR (yleinen tietosuoja-asetus) on Euroopan unionin määräämä laki. **Therapy Monitor V2.3**-versio mahdollistaa täysin **GDPR**-yhdenmukaisen käytön. **Therapy Monitor** -järjestelmässä on toteutettu seuraavat GDPR-asetuksen kannalta olennaiset ominaisuudet:

- Kaikki **Therapy Monitor** -tietokannan sisältämät potilaan henkilötiedot salataan.
- Kaikki **FME-käyttäjähallinnan** tietokannan sisältämät käyttäjän henkilötiedot salataan.
- Kaikki tietoliikenne työasemasovellusten kuten **Therapy Monitor työaseman, dataXchange-paneelin** tai **FME-käyttäjähallintatyökalun** sekä FIS-palvelimen välillä salataan.
- Kaiken tietoliikenteen eheys varmistetaan erityisten teknisten ominaisuuksien kuten syklisen redundanssitarjunnan avulla.
- Potilaan henkilötietoja käytetään ainoastaan silloin, kun se on ehdottoman välttämätöntä, esimerkiksi kun se on pakollista ja elintärkeää potilaan oikean tunnistamisen takaamiseksi.
- Potilaat voivat vaatia tulostetun raportin kaikista heitä koskevista henkilötiedoista ja lääketieteellisistä tiedoista, joita **Therapy Monitor** -järjestelmässä on tiettyä ajanjaksona käsitelty. Tämä voidaan tehdä **GDPR**-asetukseen liittyvässä valikkokohdassa, jonka kautta tiedot voidaan hakea **Therapy Monitor** -tietokannasta ja viedä tulostettavaan muotoon (PDF).
- Potilaat voivat vaatia, että heidän tietonsa muutetaan nimettömiksi **Therapy Monitor** -järjestelmässä tai poistetaan siitä. Tämä voidaan tehdä **GDPR**-asetukseen liittyvässä valikkokohdassa, jossa potilaan henkilötiedot voidaan muuttaa nimettömiksi **Therapy Monitor** -tietokannassa tai poistaa siitä kokonaan.
- Potilaat voivat vaatia kopion henkilötiedoistaan ja lääketieteellisistä tiedoistaan **Therapy Monitor** -järjestelmästä tietyltä ajanjaksolta koneluettavassa muodossa. Tämä voidaan tehdä **GDPR**-asetukseen liittyvässä valikkokohdassa, jonka kautta tiedot voidaan hakea **Therapy Monitor** -tietokannasta ja viedä XML-muotoon.
- Potilaat voivat vaatia henkilötietojensa oikaisemista **Therapy Monitor** -järjestelmässä.
- Kaikki käyttäjän toimenpiteet **Therapy Monitor** -järjestelmässä, **dXp:ssä** ja **FME-käyttäjähallintatyökalussa** kirjataan lokiin. Käyttäjäloki voidaan suodattaa kellonajan, käyttäjän tai potilaan perusteella, ja se voidaan näyttää, tulostaa ja viedä koneluettavassa muodossa.

- Käyttäjätoimintojen lokiin ei ainoastaan merkitä käyttäjän suorittamia kirjoitus- tai poistotoimintoja, vaan myös lukutoimintoja. Siten se on selkeä raportti kaikista tiedoista, joita käyttäjä on lukenut, muuttanut tai poistanut.
- **Therapy Monitor** määrittelee kompleksisen käyttäjän pääsynhallintajärjestelmän, joka sisältää mm. käyttäjän todentamisen, käyttäjän valtuutuksen, käyttäjäroolit ja käyttäjien käyttöoikeudet. Vain asianomaiset käyttöoikeudet (-luvut) omaavat käyttäjät saavat käyttää tiettyjä **Therapy Monitor** -järjestelmän toimintoja.
- **Therapy Monitor** määrittelee erityisoikeuden, jonka ansiosta vain erityiset käyttäjät saavat muuttaa tai poistaa muiden käyttäjien luomia tietoja.
- Asiakkaan määrittelemästä konfiguroitavasta turvallisuustasosta riippuen **Therapy Monitor** vaatii käyttäjää kirjautumaan sisään sovelluksen käynnistämisen yhteydessä tai aina tallennustoimintoa käytettäessä.
- Kaikki **Therapy Monitor** -järjestelmän turvallisuustoimenpiteet on toteutettu ja konfiguroitu oletusasetuksina.

1.17.2 Therapy Monitorissa käsitellyt potilaan henkilötiedot

Therapy Monitor ei luo lainkaan potilastietueita, ei potilaan henkilötietojen kanssa eikä ilman niitä.

Potilastiedot tuodaan **Therapy Monitor** -järjestelmään erillisestä kliinisestä ohjelmistosovelluksesta (nimeltään **EDBMS** – ulkoinen tietokannan hallintajärjestelmä). Tietojen tuonti perustuu tarkasti määriteltyyn dataliitännään.

TMon-EDBMS-liitännän mukaisesti **EDBMS**-järjestelmästä tuodaan seuraavat potilaan henkilötiedot:

- Potilaan etunimi, sukunimi, syntymäaika ja sukupuoli.
- Potilaan osoite (maa, kaupunki, katuosoite, postinumero).
- Potilaan puhelinnumerot (koti- ja työpuhelin).
- Potilaan henkilötunnus.
- Kansalaisuus.
- Omalääkärin nimi ja puhelinnumero.
- Omaisen nimi ja puhelinnumero.

Näitä henkilötietoja saa käyttää seuraavista syistä:

Potilaan nimeä ja syntymäaikaa käytetään potilaan tunnistamiseen. Dialyysilaitteet viestivät **Therapy Monitor** -järjestelmän kanssa ja näyttävät potilaan etunimen, sukunimen ja syntymäajan laitteen näytössä. Hoitajan on vahvistettava potilaan henkilöllisyys, ennen kuin hän aloittaa hoitomääräyksen lataamisen **Therapy Monitor** -järjestelmästä.

Potilaan osoitetta ja puhelinnumeroita käytetään pääasiassa potilaan kuljetuksen järjestämiseen dialyysikeskukseen ja -keskuksesta. Potilaan henkilötunnus vaaditaan yleensä sairausvakuutuslaitoksen paikallistoimistoissa.

Potilaan kansalaisuuden perusteella voidaan dialyysikeskukseen hankkia asianomaista lääketieteellistä henkilökuntaa, mikäli potilas ei puhu paikallista kieltä. Omalääkärin yhteystiedot tarvitaan ilmeisistä lääketieteellisistä syistä. Sama koskee omaisen yhteystietoja.

1.17.3 GDPR-asetukseen liittyvä valikkokohta

Tiedosto-valikossa on erityinen **GDPR-toimenpide** -valikkokohta. Tätä valikkokohtaa voivat käyttää vain erityiset GDPR-käyttöoikeudet omaavat käyttäjät. Valikkokohta sisältää seuraavat GDPR-asetukseen liittyvät toiminnot:

- Potilaan henkilötietojen muuttaminen nimettömiksi miltä tahansa ajanjaksolta.
- Potilaan dialyysihoidokertojen poistaminen miltä tahansa ajanjaksolta.
- Potilaan henkilötietojen ja lääketieteellisten tietojen vienti miltä tahansa ajanjaksolta ulkoiseen tiedostoon koneluettavassa muodossa (XML).
- Potilaan henkilötietojen ja lääketieteellisten tietojen vienti miltä tahansa ajanjaksolta ulkoiseen tiedostoon tulostettavassa muodossa (PDF).



Ohje

Potilaan henkilökohtaisten tietojen muuttaminen nimettömiksi ja poistaminen tulisi suorittaa myös EDBMS-tasolla.

Yksityiskohtainen kuvaus GDPR-toimenpide -valikkokohdasta (katso luku 3.2.1.4 sivulla 3-9).

2 Perustietoja TMon-järjestelmästä

2.1 TMon ja Windows

Therapy **Monitor** -järjestelmä (TMon) on kehitetty Microsoft® Windows® -käyttöjärjestelmälle. Käyttäjän on tutustuttava Windows® graafisen käyttöliittymän toimintatapaan ennen TMonissa suoritettavia käytännöllisiä töitä. Tämän luvun voi ohittaa, jos tällaista kokemusta on jo saatu. Muussa tapauksessa voi seuraava kappale olla avuksi TMonin kanssa työskentelyn aloittamiseen. Ymmärräthän, että tässä käyttöohjeessa ei voida johdattaa yksityiskohtaisesti Windows®-käyttöjärjestelmän käyttöön.

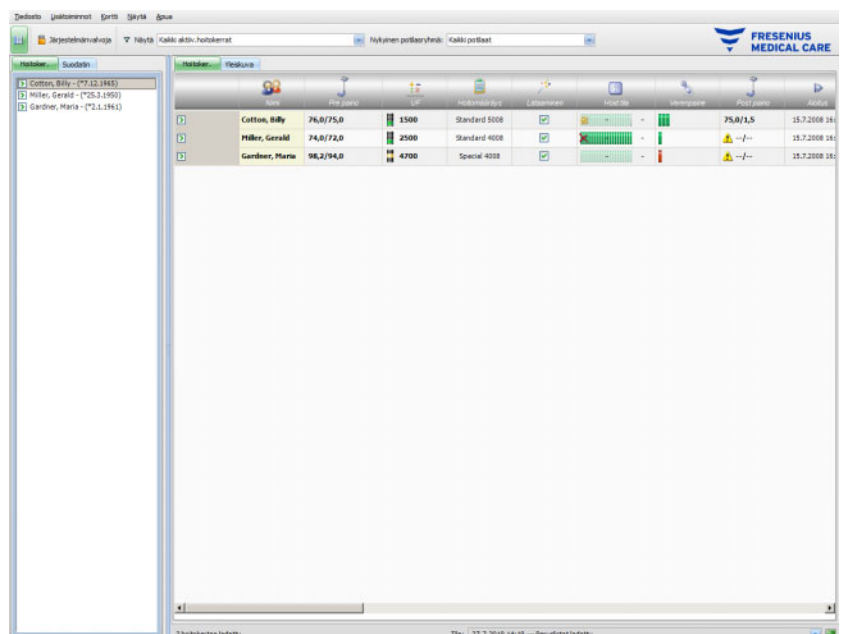
Lue tarvittaessa Microsoft® Windows® -käyttöoppaat, jotka ovat saatavilla kirjakaupoista tai netistä.

2.2 Järjestelmän käynnistys

Käynnistä tietokone ja monitori ja odota, kunnes Windows-työpöytä tulee näkyviin. Riippuen käytössä olevasta Windows®-versiosta alhaalla vasemmalla on käynnistysvalikko, joka avataan napsauttamalla **Aloit**-painiketta. Napsauta avatussa käynnistysvalikossa kohtaa **(All) Programs**. Hae ohjelmakansio **Fresenius Medical Care** ja napsauta sitä. Käynnistä ohjelma napsauttamalla ohjelmakansiossa kohtaa **Therapy Monitor**.

Voit käynnistää ohjelman vaihtoehtoisesti kaksoisnapsauttamalla työpöydän **Therapy Monitor** -pikakuvaketta.

Therapy Monitor -ikkuna ohjelman avaamisen jälkeen:



2.3 Näin Therapy Monitor toimii

Kun tässä luvussa kuvattu TMonin toimintaperiaate on ymmärretty, on helpompaa soveltaa ohjelmien käyttöperiaatetta.

Therapy Monitor -työasema lähettää ensimmäisen käynnistyksen yhteydessä FME-käyttäjäoikeusluettelon käyttäjähallintaan. Tästä syystä **Therapy Monitor** on käynnistettävä kerran ja suljettava sitten, ennen kuin FME-käyttäjähallinta käynnistetään ensimmäisen kerran käyttäjäoikeuksien luontia varten. Sen jälkeen **Therapy Monitor** -työasema voidaan käynnistää uudelleen. Lisätietoja käyttäjähallinnasta löytyy käyttöohjeesta (käyttäjähallinta).

Jotta potilas voidaan näyttää hoitopäivänä **Therapy Monitor** -työasemassa, hänelle on tehtävä **uusi potilas** -kirjaus yhdistettyyn EDBMS-tietokantaan. Siihen syötetään myös hallinnolliset ja lääketieteelliset potilastiedot ja tallennetaan määrätyn hoitoajan yksilöllinen dialyysimääräys (lisätiedot EDBMS-tietokannasta katso asiaankuuluva käsikirja).

Tässä rekisteröinnissä liitetty EDBMS antaa automaattisesti potilaskohtaisen tunnusnumeron (Potilas ID). Seuraava vaihe on uuden potilaskortin ohjelmointi. Potilaskorttieditori lukee potilas ID:n ja kirjoittaa sen yhdessä potilaan nimen ja syntymäajan kanssa potilaskortille.

Nyt potilas on järjestelmässä ja hänet on enää vain kirjattava sisälle **Therapy Monitor** -työasemaan ennen jokaista hoitoa. Sisäänkirjautuminen tapahtuu normaalisti automaattisesti, kun potilaskortti työnnetään potilasvaan kortinlukijaan. Potilaan nimi tulee nyt näkyviin näyttöön, ja tähän hoitoon tarvittavat tiedot (dialyysimääräys ja tiedot) siirretään taustalla EDBMS-järjestelmästä **Therapy Monitor** -työasemaan.

Käynnissä olevien hoitojen toiminnot näytetään kaikissa **Therapy Monitor** -työasemissa. Liitettyjen lääkinnällisten laitteiden mittaustulokset näytetään joko välittömästi jokaisen mittauksen jälkeen tai ne päivitetään joka minuutti jatkuvan mittauservojen (esim. dialyysin mittaustietojen) tallennuksen aikana. Automaattisesti tallennettua hoitodokumenttia voidaan täydentää manuaalisesti tehdyillä lisäyksillä. **Loppu / Sulje hoitokerta** -vaihtoehdon valinta hoidon lopussa siirtää kirjatun hoidon tiedot käsiteltäviksi liitettyyn EDBMS-järjestelmään. Sama pätee, kun käytetään vaihtoehtoa **Sulje useita hoitokertoja**.

Samat tiedot ovat vakiona luettavissa kaikissa samassa verkossa olevissa TMon-työasemissa. Kaikkien TMon-työasemien näytöt päivitetään noin 5 sekunnin välein heti, kun automaattisesti tallennettua tietoa vastaanotetaan liitettyiltä lääkinnällisiltä laitteilta.

Therapy Monitor -työasemassa manuaalisesti syötetyt tiedot näkyvät lähes välittömästi kaikkien muiden työasemien näytöissä.

2.4 Tietosuoja TMon -järjestelmässä

TMon-järjestelmässä käytetään käyttäjähallintaa (user management)

Käyttäjähallinnan avulla ja valitsemalla vastaavat asetukset käyttäjille määritetään eri asetusten ja ohjelmatoimintojen käyttöoikeudet. Siihen tarvitaan käyttäjän todentaminen käyttäjänimellä ja salasanalla. Lisäksi tällä ohjelmalla määritetään, mihin käyttäjäryhmään työntekijät kuuluvat (lääkäri, hoitohenkilökunta, teknikko jne.) ja mitkä käyttöoikeudet heille tulee antaa. Löydät yksityiskohdat käyttäjähallinnan käyttöohjeesta.

Jos unohdat sinulle määritetyn käyttäjänimen ja/tai salasanan, ota yhteyttä sairaalan osastonhoitajaan tai muuhun FME-käyttäjähallintaohjelman tukihenkilöön. Teknisissä ongelmissa pyydä apua paikallisesta tuesta tai keskustukipalvelusta, katso (katso luku 1.16 sivulla 1-12).

Potilaskorttia (katso luku 2.3 sivulla 2-2) säilytetään sairaalassa. Jos potilaskortti katoaa, potilasta on kehoitettava ottamaan yhteyttä hoitohenkilökuntaan, joka voi ohjelmoida asianomaiset potilastiedot sisältävän uuden potilaskortin.

FIS-asetuksesta riippuen voidaan käyttäjille ja käyttäjäryhmille määritellä erityinen **Therapy Monitor** -käyttöoikeus ”Muokkaa / poista muiden käyttäjien luomia tietoa”. Jos käyttäjälle ei ole määritetty tätä oikeutta, hän ei voi muuttaa eikä poistaa muiden käyttäjien luomia tai muokkaamia tietoja. Jos hän kuitenkin yrittää sitä, näytössä näkyy seuraava virheilmoitus: ”Sinulla ei ole oikeutta muokata tai poistaa muiden käyttäjien luomia tietoja.”

Käyttäjille ja käyttäjäryhmille voidaan määritellä erityinen GDPR-käyttöoikeus. Vain käyttäjät, joille on määritetty tämä oikeus, saavat suorittaa GDPR-asetukseen liittyviä toimintoja, katso (katso luku 1.17.3 sivulla 1-15).

Käyttäjille ja käyttäjäryhmille voidaan määritellä alakäyttäjioikeus ”Yleinen” käyttöoikeuskohdassa ”Vaihda ohjelman asetuksia”. Vain käyttäjät, joille on määritetty tämä oikeus, saavat muuttaa sovelluksen turvallisuusasetuksia, katso (katso luku 3.2.2.1 sivulla 3-11).



Varoitus

Väärästä hoitoa koskevasta päätöksestä potilaalle aiheutuva vaara

Jos yksittäisten käyttäjien oikeuksia ei aseteta käyttäjän pätevyyden ja vastuualueen mukaisesti, käyttäjä voi muokata hoitomääräystä tavalla, johon hänellä ei ole pätevyyttä. Muokattu hoitomääräys voi johtaa potilaan väärään hoitoon.

- Käyttäjien valtuudet saa antaa vain sen käyttäjäryhmän mukaan, johon työntekijä kuuluu.

2.5 Virhetoiminnot ja mitä tapahtuu, jos...

TMon-järjestelmään sisältyvät ohjelmat on kehitetty huolella, ja ne vastaavat erittäin korkeita laatuvaatimuksia.

Kuten kaikissa ohjelmissa voi poikkeustapauksissa kuitenkin esiintyä häiriöitä. Jos **Therapy Monitor** -työasemalla työskenneltäessä näyttöön tulee virheilmoitus tai ohjelma sulkeutuu itsestään, päättää ohjelma ja käynnistää se uudelleen.

Järjestelmän tarkastus ja tarvittaessa järjestelmän korjaus suoritetaan automaattisesti uudelleenkäynnistettäessä, joten enempää vikoja ei pitäisi olla odotettavissa. Jos virhe kuitenkin esiintyy uudelleen, ota yhteyttä asiakaspalveluun.

2.6 Ohjelmasta poistuminen

Sulje **Therapy Monitor** -ohjelma napsauttamalla ohjelmaikkunan otsikkopalkin oikeassa reunassa olevaa **Sulje**-painiketta.

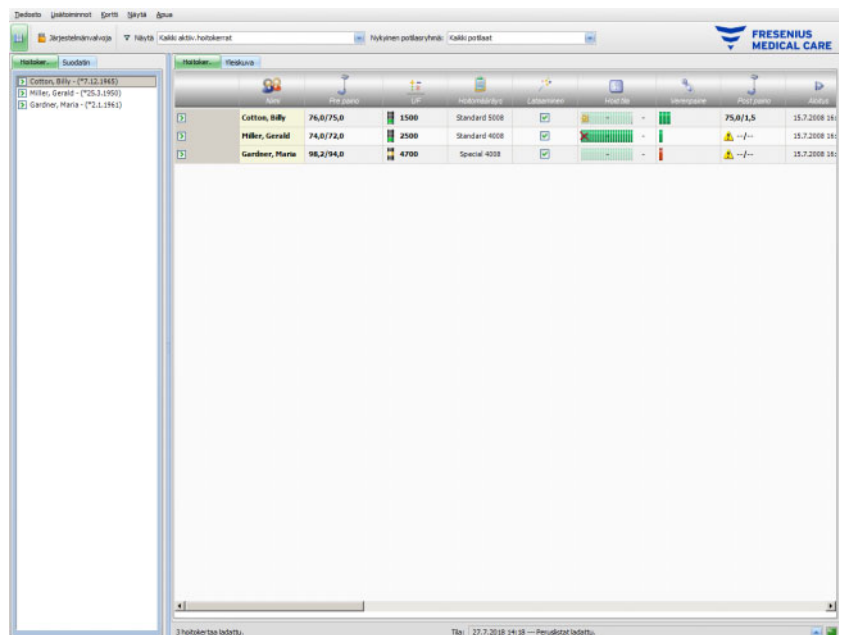


2.7 Ikkunoiden toiminnot

2.7.1 Ohjelmaikkuna

Koska Microsoft® Windows® -käyttöjärjestelmässä on graafinen käyttöliittymä, järjestelmä käyttää ikkunoita graafisina ohjauselementteinä ohjelmien näyttämiseksi. Samoin myös **Therapy Monitor** näytetään ohjelmaikkunassa. Näiden ikkunoiden toimintatapa on standardisoitu Microsoft® Windows® -käyttöjärjestelmässä, ja seuraavassa on siitä lyhyt kuvaus:

Kun käynnistät **Therapy Monitor** -ohjelman napsauttamalla **Therapy Monitor** -kuvaketta, seuraavassa kuvassa ohjelmaikkuna tulee näkyviin näyttöön.



Tmon-työaseman päänäyttö ohjelman avaamisen jälkeen. Ohjelman nimi ja versio näkyvät ylhäällä vasemmalla ikkunan otsikkopalkissa.

Ohjelmaikkunan koon voi muuttaa napsauttamalla otsikkopalkin oikealla puolella olevia painikkeita.



(vasemmalta oikealle): **Pienennä, Suurennä/Palauta, Sulje**

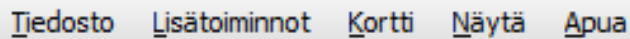
Ohjelmaikkuna piilotetaan napsauttamalla painiketta **Pienennä**. Ikkuna pienennetään kuvakekokoon, ja se löytyy näytön alareunan tehtäväpalkista, josta se voidaan aktivoida uudelleen napsauttamalla sitä.

Napsauttamalla painiketta **Suurena/Palauta** ohjelmaikkuna pienennetään, niin että se ei peitä koko kuvaruutua. Napsauttamalla uudelleen painiketta **Suurena/Palauta** ikkuna suurennetaan takaisin maksimaaliseen kokoon.

Oikealla olevalla painikkeella **Sulje** ikkuna suljetaan, ja sikäli kuin kyseessä ei ole pääohjelmaikkuna, ohjelma päätetään. Tästä syystä sinun tulee napsauttaa tätä painiketta vain, kun haluat todella päättää ohjelman!


Dialogi-ikkunassa **Sulje**-painikkeen valitseminen sulkee ainoastaan dialogi-ikkunan ja hylkää muutokset.

Valikkopalkki sijaitsee ohjelmaikkunan otsikkopalkin alapuolella. Avaa valikot ja niiden asetukset hiiren vasemmalla painikkeella.



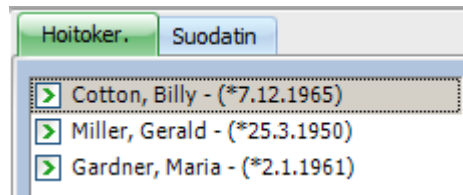
Tiedosto Lisätoiminnot Kortti Näytä Apua

Työkalupalkki sijaitsee valikkopalkin alapuolella.

Näytön kuvakkeen **valinta-alue**: 

Kuvakkeilla voidaan hakea nopeasti tiettyjä toimintoja. Esimerkissä näytetään navigointialue.

Hoitokerrat



Suodatin

Hoitokerrat näytetään ohjelmaikkunan työalueella riveittäin. Jokainen hoitokerta (rivi) sisältää potilaan nimen ja hoidon graafisina symboleina. Yksityiskohtaista tietoa näistä erityisistä TMon-toiminnoista löytyy seuraavista luvuista.

Tilapalkki on ikkunan alareunassa. Tässä näytetään järjestelmän taustatietoja.

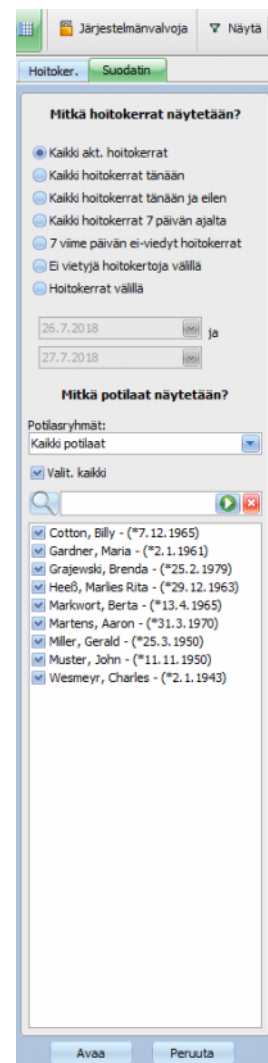
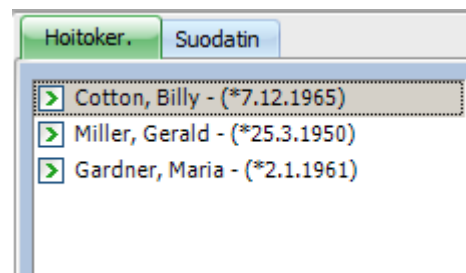


Niin kutsuttu tehtäväpalkki on näytön alareunassa. Siinä ovat yksittäiset ”tehtävät” (ohjelma- ja dialogi-ikkunat).

Jokainen avattu sovellus esitetään symbolina tehtäväpalkissa. Näin ohjelmia voidaan vaihtaa nopeasti napsauttamalla asiaankuuluvaa painiketta. Jos olet esimerkiksi avannut Windowsin Wordin ja TMon-työaseman, napsauta vain **Therapy Monitor** -symbolipainiketta siirtyäksesi tekstinkäsittelystä TMon-sovellukseen (ja päin vastoin). Ohjelman asettaminen tehtäväpalkkiin ei vaikuta TMon-työaseman tietojenkäsittelyyn.

2.7.2 Navigointi

Kun painiketta  **Näytä valinta-alue** on napsautettu, vasemmalla puolella avautuu **Hoitoker./Suodatin**-navigointialue.



2.7.3 Hoitonäkymät

Käytettävissä on kaksi eri näkymää erillisillä välilehdillä:

- ”Hoitoker.”: hoitokerran ruudukkonäkymä
- ”Yleiskuva”: muokattava yleiskuva

Hoitokertanäytössä näkyy kaikki yhdellä silmäyksellä, esim.:

- paikalla olevat potilaat
- aktiiviset/päätetyt hoitokerrat
- hoitokerran nykyinen kesto
- käyttäjän määrittämät ja jo suorittamat tehtävät
- potilaan riskitiedot

Yleiskuvanäytössä on muokattavia elementtejä.

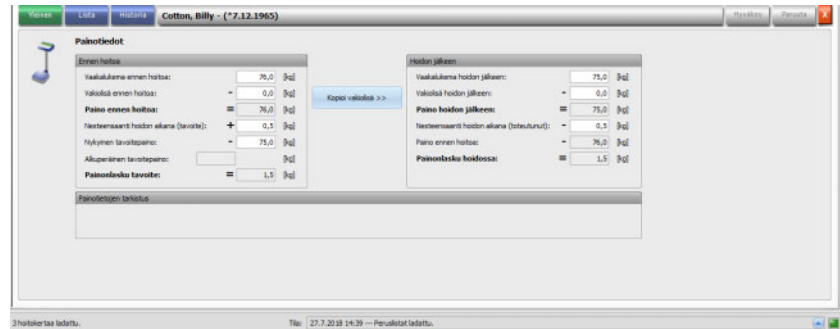
2.7.3.1 Hoitokerran yhteenveto

Avaa tämä näkymä napsauttamalla välilehteä ”Hoitoker.”. Näkymä on esitetty ruudukkona, jossa jokainen rivi on hoitokerta ja jokainen sarake toiminto.

Kaksoinapsauttamalla Hoitokerrat-näkymän sarakkeen kenttää avautuu siihen kuuluva yksityiskohtainen alue.

Potilas	Hoitokerta	Kesto	Standardi	Yhteensä	Yksityiskohtainen alue	Päivä
Curtin, Billy	75,0/75,0	1500	Standard 5000		75,0/75,0	15.7.2018 16:00
Müller, Gerald	74,0/72,0	2500	Standard 4000		--/--	15.7.2018 16:00
Gardner, Maria	98,2/94,0	4700	Special 4000		--/--	15.7.2018 16:00

Esimerkki näyttää yksityiskohtaisen alueen, johon dialogi-ikkuna ”Painotiedot” viittaa.



Syötä tietoja yksittäisiin kenttiin tai valitse vastaava kohta napsauttamalla tai siirry eteenpäin **Tab-sarkainnäppäimellä** tai yhdistelmällä **Shift + Tab**.

Syötöt tallennetaan napsauttamalla painiketta **Hyväksy**.



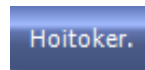
Hylkää syötöt napsauttamalla painiketta **Peruuta**.



Värikkäiden painikkeiden selitys:



Vihreä ilmoittaa ”aktiivisesta tilasta”.



Sininen ilmoittaa ”valittavissa olevasta tilasta”.



Harmaa ilmoittaa ”ei-aktiivisesta tilasta”.

Navigointitilassa (et muuta tietoja) **Hyväksy**- ja **Peruuta**-painikkeet ovat ei-aktiivisia (harmaa tausta). Kun olet muuttanut tietoja, tarkka näkymä menee muokkaustilaan ja **Hyväksy**- ja **Peruuta**-painikkeet aktivoituvat (sininen tausta).

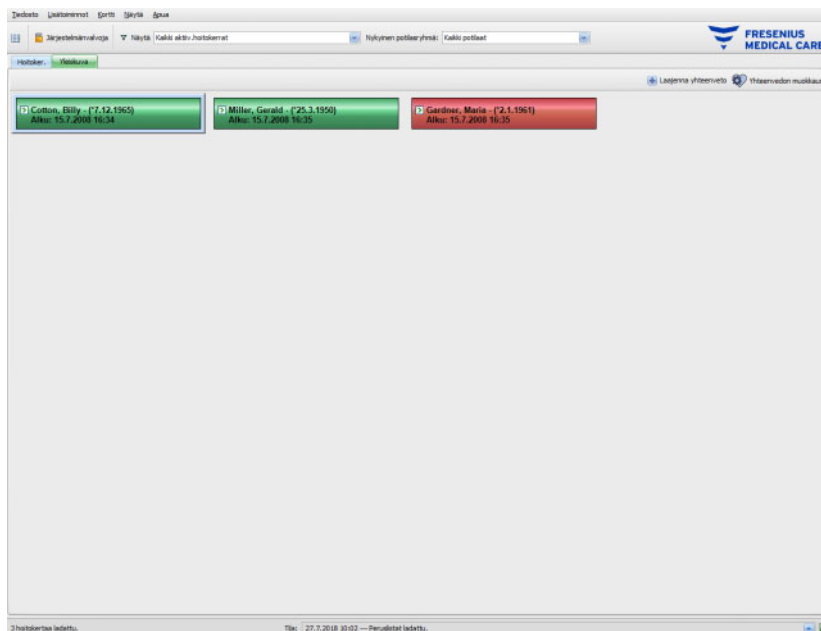
Navigointitilassa tarkka näkymä päivittyy säännöllisesti, koska tiedot voivat muuttua muiden käyttäjien toimintojen seurauksena. Muokkaustilassa päivitystä ei tapahdu, jotta se ei aiheuttaisi häiriöitä tietoihin, joita olet syöttämässä.

Tämän seurauksena on mahdollista, että muokkaustoimintosi aikana tietoja, joita olet muokkaamassa, muutetaan toisesta **Therapy Monitor**-työasemasta tai toisesta dataXchange -paneelistä käsin samassa tarkassa näkymässä ja hoitokerrassa. Tässä tapauksessa painikkeen **Hyväksy** vieressä vilkkuu symboli, joka osoittaa, että tietoja voidaan muuttaa muokkaustilassa.

Jos tässä tapauksessa napsautetaan painiketta **Hyväksy**, tiedot tallennetaan ja toisessa sovelluksessa muutetut tiedot ylikirjoitetaan. Muokatut tiedot peruutetaan napsauttamalla **Peruuta**. Napsautetusta painikkeesta riippumatta tarkassa näkymässä näytetään nykyiset palvelintasolla olevat tiedot.

2.7.3.2 Alue ”Yleiskuva”

Avaa tämä näkymä napsauttamalla välilehteä ”Yleiskuva”. Näkymä on rakenteeltaan sellainen, että jokainen elementti esittää yhtä hoitokertaa. Näytetyt tiedot ovat identtisiä eri näkymissä, ja sama hoitokerta ja/tai potilassuodatin määrittää ne. Yleiskuvan sisällön voi muokata koko laajuudessaan (katso luku 3.2.4.2 sivulla 3-38). Asetuksilla ”Tiivistä”/”Laajenna” on mahdollista näyttää vain ”Yleiskuva”-ikkunan otsikkopalkki tai koko sisältö.



Elementin ylätekstissä näytetään potilaan nimi, syntymäaika sekä hoitokerran tila (aktiivinen tai päätetty). Yläteksti näkyy tavallisesti vihreänä. Väri vaihtuu punaiseksi, kun esiintyy henkilökunnan huomiota vaativa ehto.

Ehtoja on muun muassa seuraavia:

- Tämän potilaan kohdalla on laitehälytys
- Määrättyä Kt/V-tavoitetta ei voida saavuttaa jäljellä olevan hoitoajan aikana
- Viimeinen verenpainemittaus on raja-arvojen ulkopuolella

Heti kun mainittuja ehtoja ei ole enää, elementin väri muuttuu taas vihreäksi.

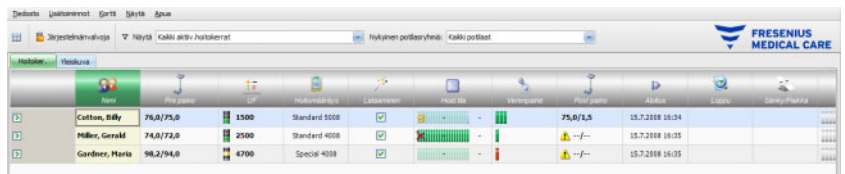
Kun hoitokertaelementti valitaan napsauttamalla, elementti saa siniset kehukset.

Elementtiä napsauttamalla avataan valitun hoitokerran hoitokertanäkymä ja tämän hoitokerran mukautettu tarkka näkymä.

3 Therapy Monitor rutiinikäytössä

3.1 Päänäyttö

Therapy Monitor -työasemaohjelmassa on käyttäjäystävällinen graafinen käyttöliittymä (GUI). **Therapy Monitor** -työaseman päänäytössä näkyvät valikkopalkki, työkalupalkki, toimintopalkki ja Hoitoker./Yleiskuva-välilehdet alla olevan kuvan mukaisesti.



Therapy Monitor -työaseman pääikkuna antaa hyvän yleiskuvan jokaisen työpäivän kaikista hoitotoimenpiteistä.

3.1.1 Uloskir./si.kir.-painike

Tämä painike on toinen painike vasemmalta **Therapy Monitor** -työaseman työkalupalkissa ja näyttää sovellukseen sillä hetkellä kirjautuneen käyttäjän nimen.

Napsauta tätä painiketta, jos haluat kirjautua ulos **Therapy Monitor** -työasemasta. Potilastietoja voidaan edelleen näyttää palvelimen asetuksista riippuen, mutta hallinnollisia tehtäviä ei voida enää suorittaa. Kun tällainen tehtävä on suoritettava, pyydetään kirjautumaan uudelleen sisään.

Uloskirjautumisen jälkeen painikkeen nimeksi tulee ”**Si.kir.**”. Voit kirjautua sisään painiketta napsauttamalla.

3.1.2 Valikkopalkki

Valikkopalkki on ylhäällä pääikkunassa ja mahdollistaa pääsyn tärkeisiin ohjelmatoimintoihin, jotka on jaettu valikkoihin.

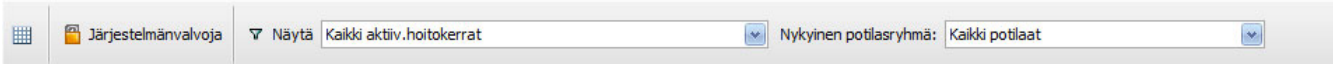


Napsauta valikon nimeä hiiren vasemmalla painikkeella avataksesi yksittäisen valikon. Harmaataustaiset kirjaukset eivät ole aktiivisia ja ne eivät ole sillä hetkellä käytettävissä puuttuvien käyttöoikeuksien vuoksi. Tiedot yksittäisten valikkojen toiminnasta ja käytöstä voidaan lukea luvusta ”Valikkotoiminnot”.

3.1.3 Työkalupalkki

Työkalupalkki sijaitsee valikkopalkin alapuolella. Työkalupalkin komponenteilla voidaan valita yksittäisiä ohjelmatoimintoja.

Ensimmäinen symboli on **Näytä navigointialue:**

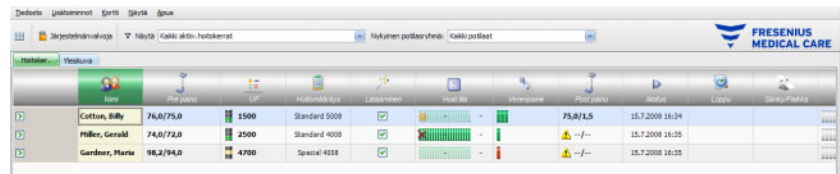


Hoitokerrat voidaan suodattaa tilan tai päivämäärän mukaan. Suodatinvaihtoehdolla "Nykyinen potilasryhmä" voidaan näyttää vain tiettyyn ryhmään kuuluvien potilaiden hoitokerrat.

Vakiopotilasryhmää **Kaikki potilaat** käytetään kaikkien potilaiden hoitokertojen näyttöön. Hoitokertoja ja potilasryhmiä voidaan valita myös suoraan työkalupalkista käsin.



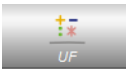
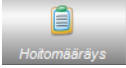










3.1.4 Toimintopalkki

Toimintopalkki on työkalupalkin alapuolella, ja siinä esitetään dialyysin toimintokentät graafisilla symboleilla.




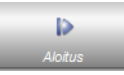
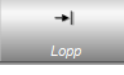


















Toimintopalkin symbolit käsittävät seuraavat toimintokentät:

**Suosittelut
minimiasetukset**

	Potilaan nimi ja syntymäaika
	Dialyysiä edeltävä paino ja muita tietoja
	UF-asetukset
	Hoitomääräys
	Hoitomääräysten dialyysijärjestelmään siirron tila
	Dialyysihoidon tila
	Mukautetun näkymän yksityiskohtainen alue
	Verenpaineen ja pulssin mittausarvot
	Tehtäväkirjaukset ja niiden tila
	Viestikirjaukset ja niiden tila
	Tapahtumat
	Lääkitys
	Paino dialyysin jälkeen ja muita tietoja
	Hoitokerran lopetus

Muita asetusvaihtoehtoja

	Dialyysipaikkaa koskevia tietoja
	Hoitokerran raportti
	Hoidossa käytetty dialysaattori
	Hoitokerran aloitusaika
	Hoitokerran lopetusaika
	Potilaan riskitiedot
	Potilaskortin nykyinen paikka
	Hoitokerran laboratorioarvot
	Hoidossa käytetyn dialyysilaitteen tyyppi
	Hoidon Kt/V-tiedot
	Kommentit
	Hoitokerran aikana käytetyt tarvikkeet
	Desinfektion tarkastustila
	Laitteen tila
	Hoitotulokset
	BCM-mittaukset
	Toimenpiteet
	Vastuussa oleva henkilökunta
	Ulkoiset laboratorioarvot EDBMS-tietokannasta
	Potilaan lämpötila-arvot hoitokerran osalta
	Yhteenvetotiedot

3.1.5 Tilapalkki

Tilapalkki on ikkunan alareunassa.

Tässä näytetään järjestelmän taustatietoja, esim. **{0} hoitokertaa ladattu.**

3 hoitokertaa ladattu. Tila: 27.7.2018 14:18 --- Peruslistat ladattu.

Vihreä tilanäyttö ilmoittaa yhteyden palvelimeen.



Puuttuva yhteys näytetään punaisella signaalilla.

Napsauttamalla tilanäyttösignaalin vasemmalla olevaa nuolta avataan **Tila**-lista, jossa on palvelimen tärkeimpien tietoliikennetoimintojen historian, esim. palvelinversion tarkastus, IP-osoite, listojen lataus jne.



Ohje

Tarkista tilanäyttö, jos ikkunassa ei ole mitään tietoja.

3.1.6 Tarkka näkymä

Useat tarkat näkymät sisältävät tietoja, jotka esitetään taulukkomaisina ruudukkoina, joissa on useita sarakkeita. Esimerkkejä tarkoista näkymistä: Viestit, Lääkitys, Tark. listat, Tarvikkeet, Tapahtumat jne.

Näyttöruudun resoluutiosta riippuen sarakkeet voivat olla pienempiä tai isompia. **Therapy Monitor V2.3**-versiosta alkaen sarakkeiden kokoa voidaan säätää ja säätö jää muistiin. Tämä tarkoittaa, että sarakkeet säilyvät samoina, kun **Therapy Monitor** -työasema suljetaan ja avataan uudelleen.

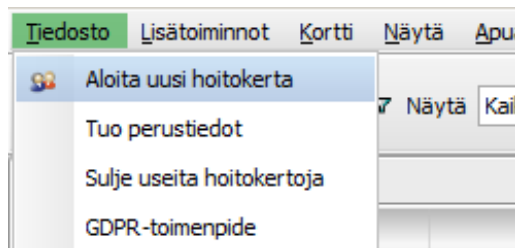
3.2 Valikkoasetukset

Valikkoasetukset on jaettu valikkoihin "Tiedosto", "Lisätoiminnot", "Kortti", "Näytä" ja "Apua". Näistä valikoista käyttäjä pääsee ohjelman tärkeisiin toimintoihin.



3.2.1 Tiedosto

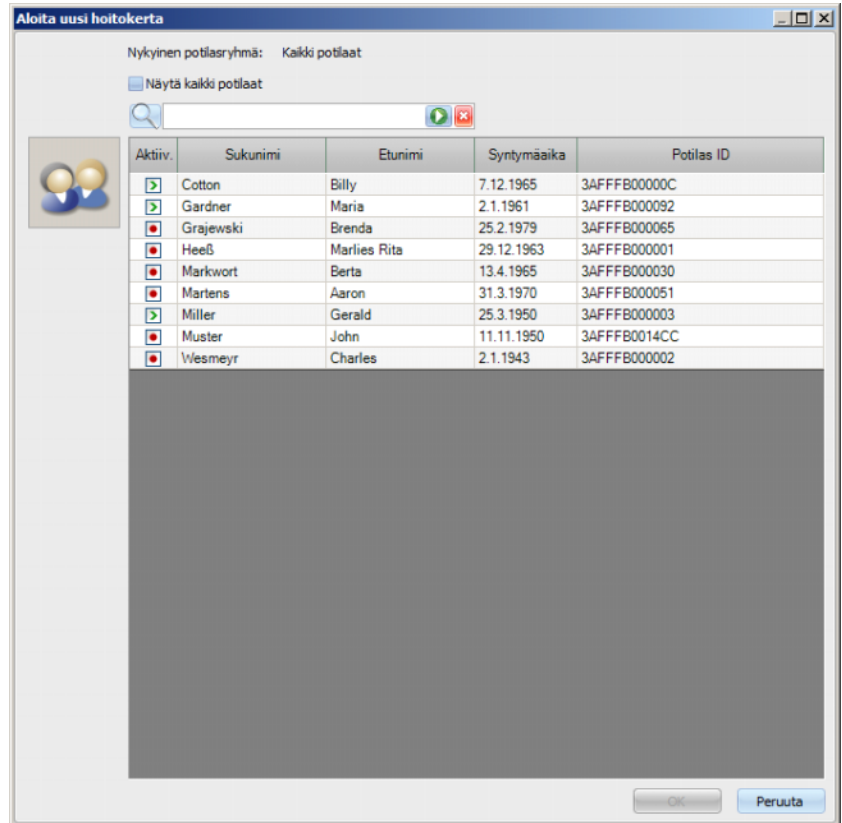
3.2.1.1 Aloita uusi hoitokerta



Uuden hoitokerran luomiseen on olemassa useita vaihtoehtoja.

Uusi hoitokerta käynnistyy periaatteessa automaattisesti, kun järjestelmä tunnistaa potilaskortin ja tällä potilaalla ei ole aktiivisia hoitokertoja. Jos potilaalla on aktiivinen hoitokerta ja tietoja ei ole syötetty yli 6 tuntiin (arvon voi konfiguroida FIS-tasolla), tämä aktiivinen hoitokerta päätetään ja viedään, ja uusi aktiivinen hoitokerta luodaan automaattisesti samalle potilaalle.

Uuden hoitokerran voi luoda myös manuaalisesti valikkokohdasta **Tiedosto, Aloita uusi hoitokerta**. Potilaan valintaa varten avautuu ikkuna, josta potilas voidaan valita. Voit myös etsiä tiettyä potilasta. Kun ”OK”-painiketta napsautetaan, vastaava hoitokerta luodaan ja ladataan muutaman sekunnin kuluttua.



Kun valitun potilaan hoitokerta on aktiivinen ja hoitokerralle ei ole syötetty tietoja yli 6 tuntiin, hoitokerta päättyy ja viedään automaattisesti, ja samalle potilaalle luodaan uusi hoitokerta automaattisesti. Jos tiedot syötettiin 6 tunnin ajanjaksolla, näytössä näkyy varoitusilmoitus, jossa käyttäjää pyydetään vahvistamaan senhetkisen hoitokerran päättäminen ja aloittamaan uusi.

Jos käyttäjä vastaa painamalla **Kyll**, käynnissä oleva hoitokerta päätetään, mutta sitä ei viedä, ja samalle potilaalle luodaan uusi aktiivinen hoitokerta automaattisesti. Jos käyttäjä vastaa painamalla **Ei**, nykyinen hoitokerta säilytetään.



Varoitus

Vääristä hoitoparametreista potilaalle aiheutuva vaara

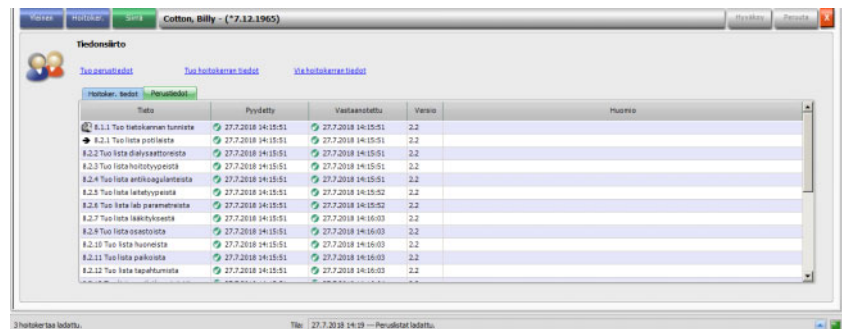
Ulkoisen tietokannan hallintajärjestelmässä tehtävät hoitomääräyksen muutokset sen jälkeen, kun hoitomääräys on jo ladattu dialyysilaitteeseen, eivät tule voimaan automaattisesti sillä hetkellä tehtävälle hoidolle. Sen seurauksena uusimpia hoitomääräystietoja ei käytetä sillä hetkellä tehtävään hoitoon.

- Kun hoitomääräys on ladattu, hoitomääräyksen parametreja on muutettava suoraan dialyysilaitteessa, jotta ne otetaan käyttöön sen hetkessä hoidossa.

3.2.1.2 Tuo perustiedot

Jos esimerkiksi EDBMS-tietokannassa muutetaan dialyysaattorien listaa tai laboratorioparametreja, perustiedot on tuotava sen jälkeen. Valitse sitä varten valikkokohta **Tiedosto, Tuo perustiedot**.

Perustiedot käsittävät EDBMS-tietokannasta tuodut listat, jo mainittujen lisäksi myös potilaiden, tarvikkeiden, lääkityksen jne. listat. Perustietojen tilan voi tarkastaa yksityiskohtaisella alueella **Potilaan perustiedot, Siirrä..., Perustiedot**.



3.2.1.3 Sulje useita hoitokertoja

Hoitokerrat voidaan sulkea yksitellen tarkasta Loppu-näkymästä, mutta se on epäkäytännöllistä, jos joudutaan sulkemaan useampia aktiivisia hoitokertoja. Valikon kohta **Tiedosto, Sulje useita hoitokertoja** avaa ikkunan, joka sisältää kaikki sulkemiseen tarvittavat edellytykset täyttävät aktiiviset hoitokerrat. Tässä voidaan valita hoitokerrat, jotka tulee sulkea.



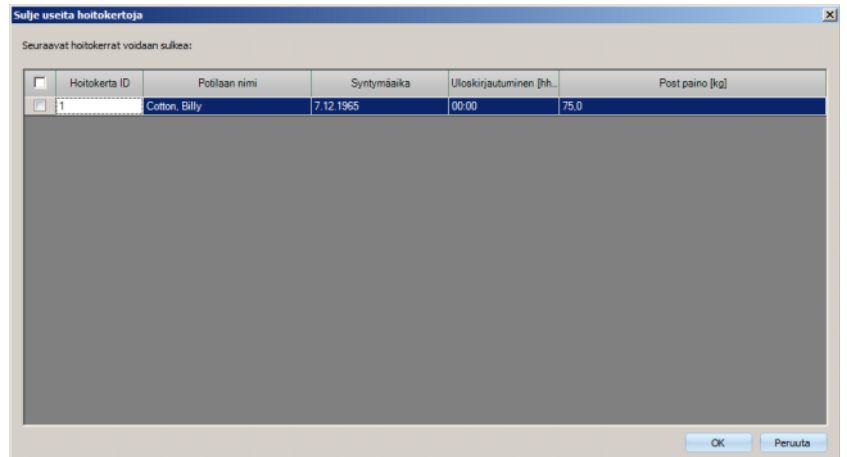
Ohje

Useiden hoitokertojen sulkemisehdot määritetään valikossa "Lisätoiminnot/Asetukset" (katso luku 3.2.2.1 sivulla 3-11).



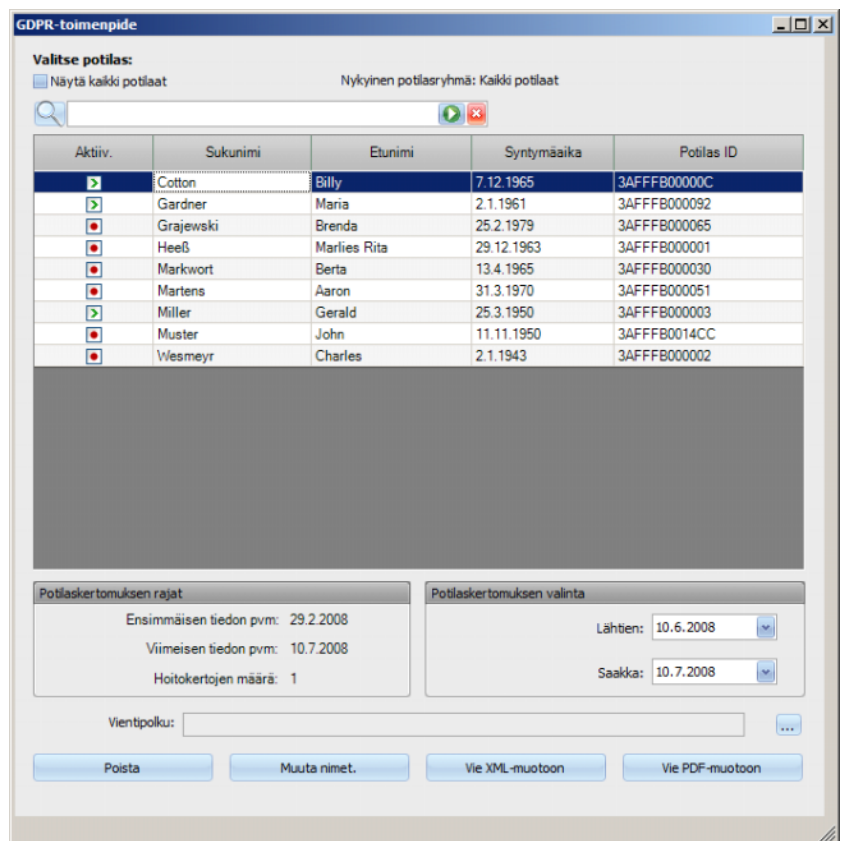
Ohje

Hoitokertoja voidaan sulkea automaattisesti, kun tämä asetus on tehty FIS-tasolla. Tässä tapauksessa järjestelmä tarkastaa säännöllisin välein, mitkä hoitokerrat täyttävät sulkemisehdot, ja sulkee ne automaattisesti. Automaattisesti suljettaville hoitokertoille ei merkitä sulkemisen tehnyttä henkilökuntaa.



3.2.1.4 GDPR-toimenpide

Tässä valikkokohdassa avataan ikkuna, jossa voidaan ensin valita tietty potilas ja tietty ajanjakso.



Kun potilas on valittu, **Potilaskertomuksen rajat** -alueella näkyy tiedot senhetkisistä potilaskertomuksista.

Käyttämällä **Lähtien-** ja **Saakka-**kalenteritoimintoja **Potilaskertomuksen valinta** -alueella voit määrittellä haluamasi ajanjakson Potilaskertomuksen rajat -alueella. Vain määritetyille ajanjaksolle sisältyvät tiedot käsitellään. Voit käyttää täyttää enimmäisjaksoa jättämällä Lähtien- ja Saakka-päivämäärät tyhjiksi.

Toimintopainikkeilla **Muuta nimet.**, **Poista**, **Vie XML-muotoon** ja **Vie PDF-muotoon** valitaan GDPR-kohtaisia toimenpiteitä: muutetaan henkilötietoja nimettömiksi, poistetaan kaikki potilastiedot, viedään tiedot koneluettavaan muotoon (XML) ja viedään tiedot tulostettavaan muotoon (PDF).

Toimintoja **Vie XML-muotoon** ja **Vie PDF-muotoon** varten on määritettävä **Vientipolku** paikallisella työasemalla, jolle viedyt tiedostot halutaan tallentaa. Jokaiselle hoitokerralle luodaan oma vientitiedosto, jonka nimessä on <Potilas ID>_<hoitokerran aloituspvm> sekä tiedostopääte .xml tai .pdf. Vientitoiminnon aikana näytössä näkyy edistymistä kuvaava vaakasuuntainen palkki, ja toimintopainikkeet eivät ole käytettävissä.

Samaan kansioon tallennetaan yhteenvetoraportti tekstitiedostoon.

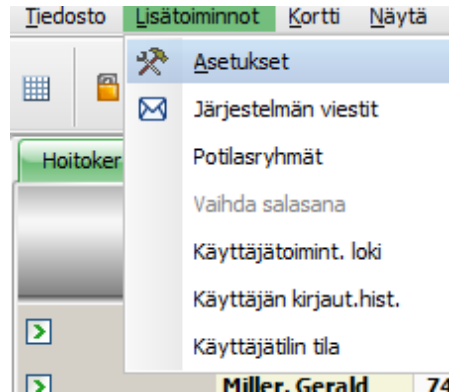


Ohje

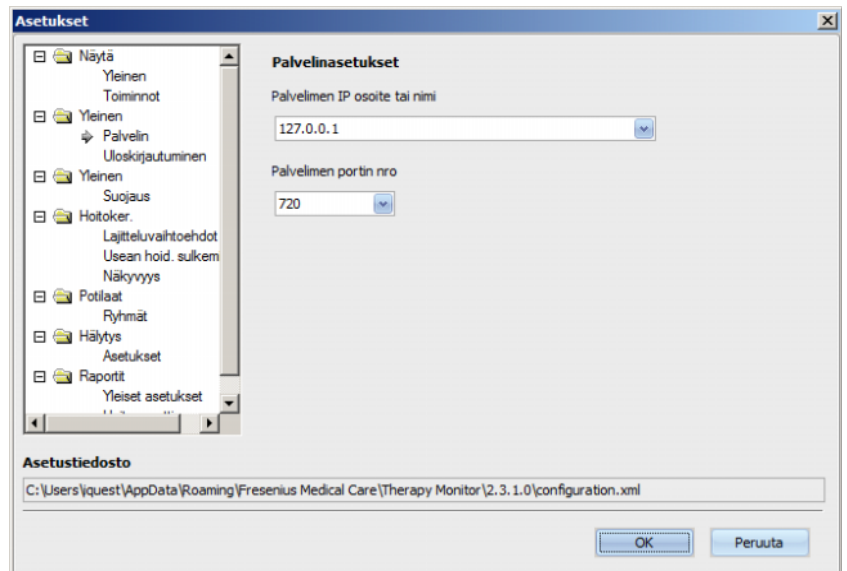
Jos suodattimella valitaan suuri määrä hoitokertoja, vienti voi kestää jonkin aikaa. Voit keskeyttää vientitoiminnon aina tarvittaessa napsauttamalla edistymispalkin alaoikeassa reunassa olevaa punaista X-painiketta.

3.2.2 Lisätoiminnot

3.2.2.1 Asetukset



TMonin voi mukauttaa yksilöllisesti dialyysikeskuksen tarpeita varten valikkokohdassa **Asetukset**.



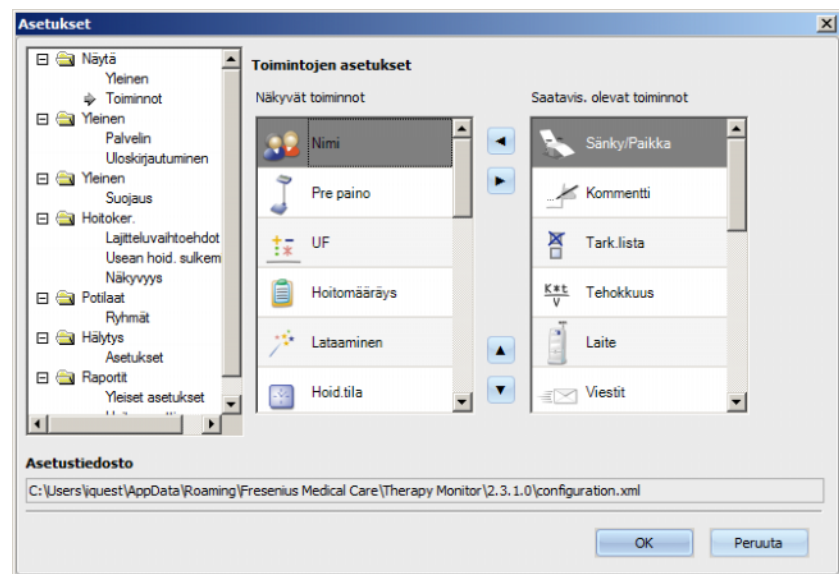
Näytä/Yleinen-osiossa voidaan valita, näytetäänkö ”Lääkitys”-valikossa säännöllinen lääkitys vai ei. **Näytä/Toiminnot**-valikon kautta voidaan mukauttaa ohjelman toimintopalkin toimintokenttiä. Jokainen toiminto esitetään graafisena symbolina. Tällä tavoin voidaan hakea potilasriviltä (toimintopalkin graafisten symbolien alapuolelta) jokaisen potilaan hoitotiedot.

Toimintokenttiä voidaan lisätä valikossa **Toimintojen asetukset**. Jo näkyvissä olevat toiminnot ovat vasemmassa taulukossa. Oikealla puolella oleva taulukko **Saatavis. olevat toiminnot** antaa käyttöön lisää symboleja.

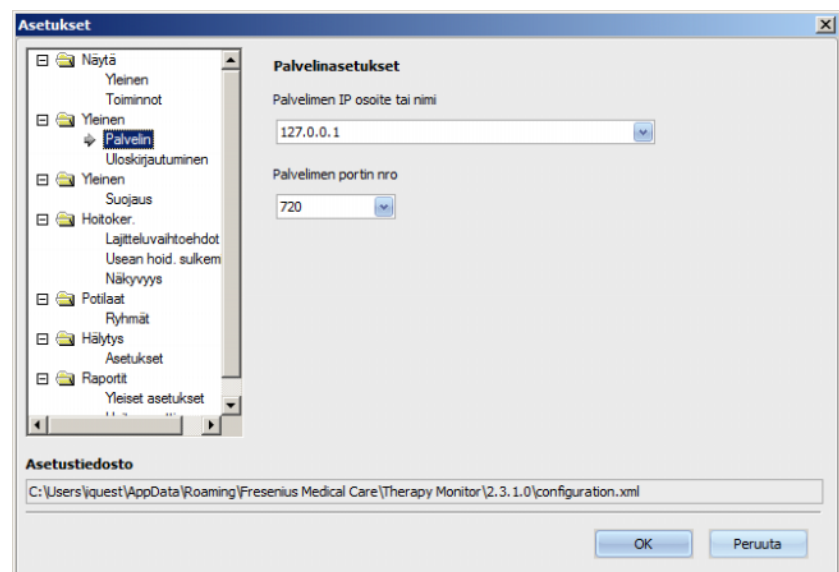
Vasemmalle/oikealle näyttävällä nuolella voidaan lisätä uusia toimintokirjauksia tai tarvittaessa poistaa kirjauksia toimintopalkista. Kun vasemmassa taulukossa **Näkyvät toiminnot** merkitään näytetty toiminto ja napsautetaan oikealle näyttävää nuolta, kirjaus poistetaan ja lisätään oikeanpuoliseen taulukkoon **Saatavis. olevat toiminnot**. Sama pätee oikeanpuoleiseen taulukkoon vastakkaiseen suuntaan mentäessä. Kun merkitään kirjaus ja napsautetaan vasemmalle näyttävää nuolta, tämä toiminto on siirretty vasemmanpuoleiseen näkyvissä olevien toimintojen taulukkoon.

Alas-/ylöspäin näyttävällä nuolella voidaan valitut toimintokirjaukset asettaa haluttuun järjestykseen, esim. ”potilas”, ”pre paino”, ”UF”, ”lataaminen” jne. Toimi seuraavasti: Merkitse uudelleen paikoitettava toiminto ja siirrä se ylös/alas näyttävällä nuolella vaadittuun paikkaan.

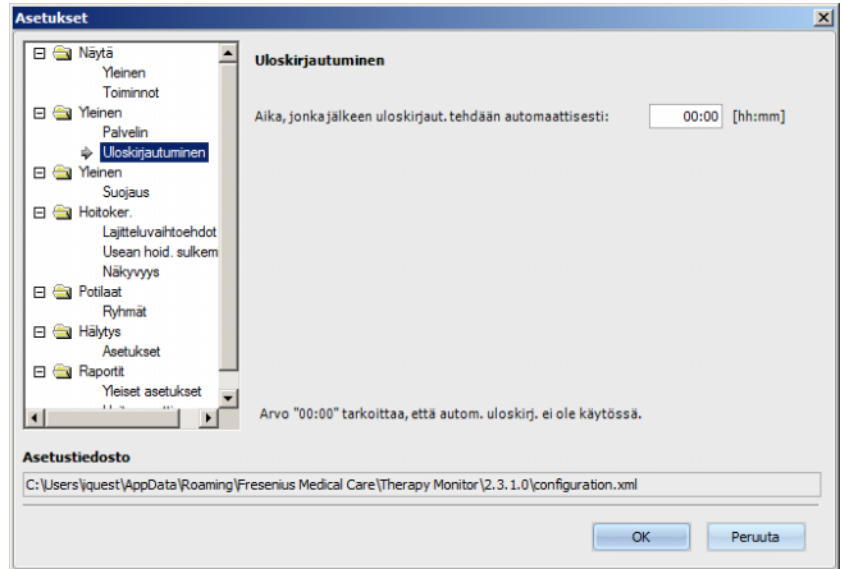
Näin toimintopalkin voi sovittaa.



Valikkokohdassa **Yleinen/Palvelin** voidaan valita palvelin, johon TMon-työasema on yhteydessä. Syötä sitä varten palvelimen IP-osoite tai nimi sekä portin numero.



Nämä asetukset voi suorittaa ainoastaan valtuutettu teknikko tai henkilö, joka on saanut tähän ohjeet valtuutetulta teknikolta (esim. klinikan järjestelmä vastaava). Kun ohjelma on asennettu, nämä asetukset on määriteltävä vain kerran TMon-työasemaa kohden.



Valikossa **Yleinen/Uloskirjautuminen** voidaan määrittää ajanjakso, jonka jälkeen käyttäjän uloskirjautuminen tapahtuu automaattisesti, kun nykyisessä TMon-työasemassa ei ole toimintoa. Asetus "00:00" ilmaisee, että automaattista uloskirjautumista ei tapahdu.

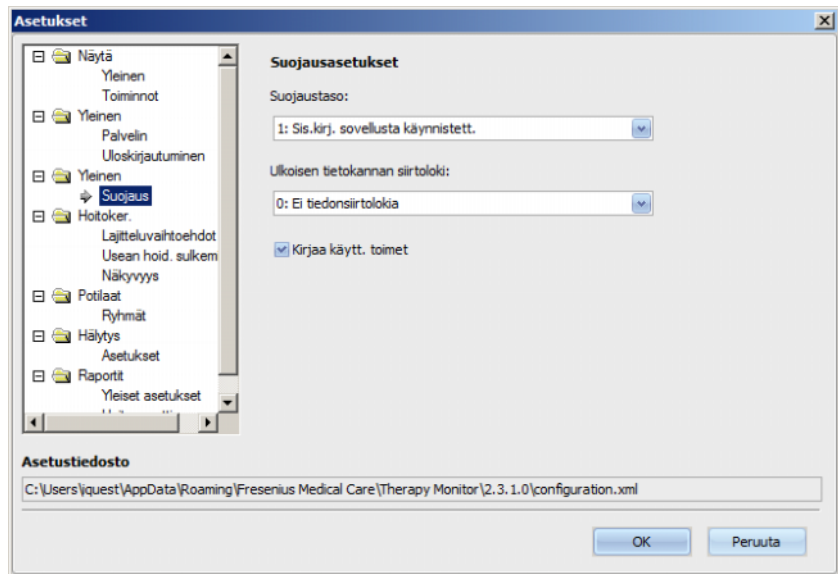


Ohje

Palvelimen asetuksella määritetään, suljetaanko **Therapy Monitor** -ikkuna, kun kirjautunutta käyttäjää ei ole.

Yleinen/Suojaus-kohdassa voit määrittellä suojaukseen liittyviä asetuksia. Jotta tähän valikkokohtaan voidaan päästä, käyttöoikeus täytyy olla määritettynä **FME-käyttäjähallintatyökalussa**.

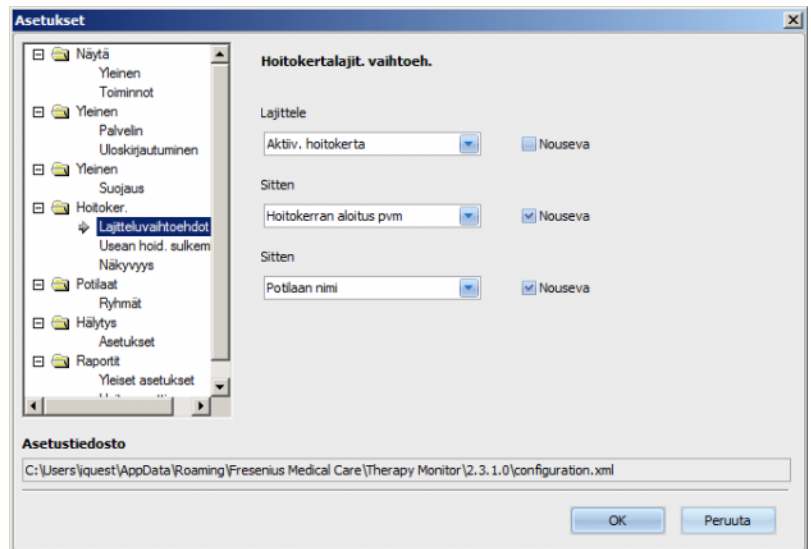
Seuraavat vaihtoehdot ovat käytettävissä:



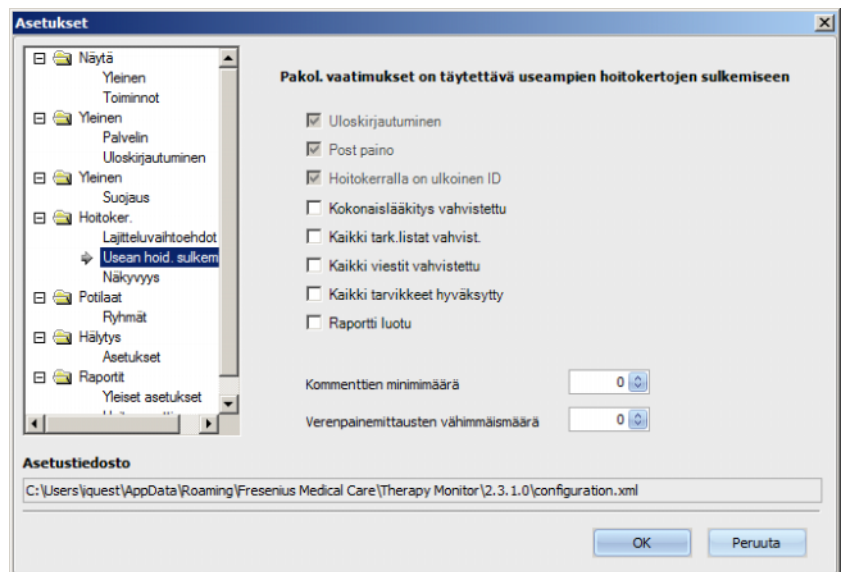
- **Sisäänkirjautumisvaihtoehdot** – Tämän asetuksen avulla voit hallita käyttäjien sisäänkirjautumista **Therapy Monitor** -työasemaan. Mahdolliset vaihtoehdot ovat:
 - 0: Sis.kirj. ei tarvita – käytettävissä vain demoasennuksissa.
 - 1: Sis.kirj. sovellusta käynnistett.
 - 2: Sis.kirj. joka tallennuksen yhteydessä.
- **Tiedonsiirtoloki** – Tämän asetuksen avulla voit määrittellä, miten **Therapy Monitor** -järjestelmän ja **EDBMS**:n välillä siirretyt tiedot merkitään lokiin FIS-palvelintasolla. Mahdolliset vaihtoehdot ovat:
 - 0: Ei tiedonsiirtolokia.
 - 1: Tiedonsiirtoloki – vain tuonti.
 - 2: Tiedonsiirtoloki – tuonti ja vienti.
- **Kirjaa käytt. toimet** – Tämän asetuksen avulla voit määrittellä, merkitäänkö käyttäjän toimet lokiin **Therapy Monitor** -järjestelmässä vai ei. Mahdolliset vaihtoehdot ovat:
 - 0 (ei valittu): – käyttäjän toimia ei merkitä lokiin.
 - 1 (valittu): – käyttäjän toimet merkitään lokiin.

Kaikki suojausasetukset ovat yleisesti käytössä kaikissa sairaalan **Therapy Monitor** -työasemissa. Jos käyttäjän toimien merkitseminen lokiin on valittuna, kaikki käyttäjien **Asetukset**-kohdassa suorittamat muutokset merkitään lokiin.

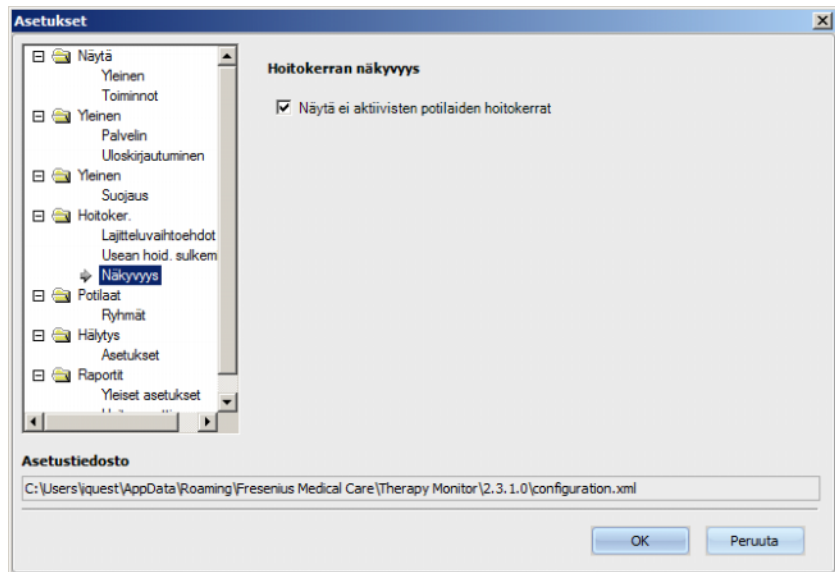
Hoitoker./Lajitteluvaihtoehdot-valikkokohtaa käyttämällä on mahdollista järjestää hoitokerrat aktiivisen hoitokerran, potilaan nimen tai hoitokerran alkamispäivämäärän perusteella joko nousevassa tai laskevassa järjestyksessä.



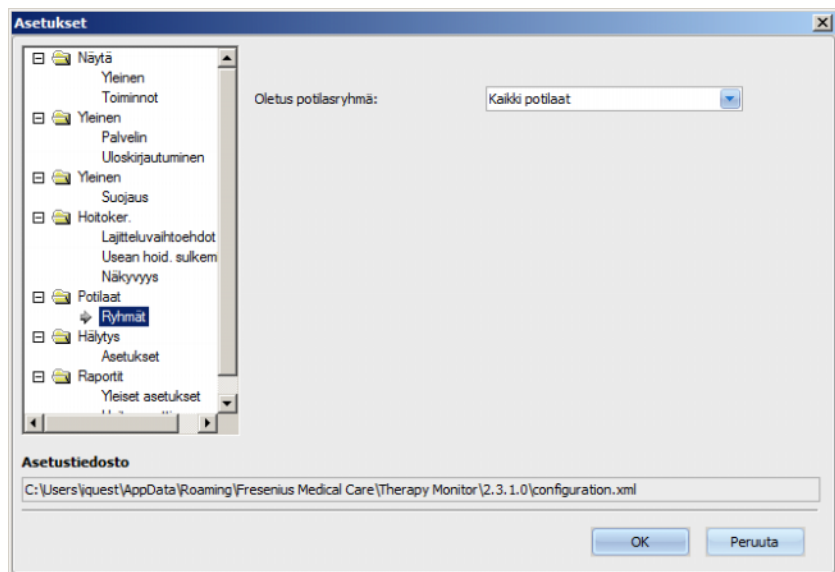
Valitsemalla **Hoitoker. / Useamman hoidon sulkeminen** voidaan määrittää ehdot, joiden esiintyessä useampi hoitokerta suljetaan sekä manuaalisesti että automaattisesti. Tiedetyt ehdot ovat pakollisia, esimerkiksi uloskirjautuminen, paino dialyysin jälkeen ja ulkoisen tietokannan potilastunnus, minkä vuoksi niitä ei voida passivoida. Kaikki muut ehdot voidaan aktivoida lisäksi.



Valitsemalla **Hoitoker./Näkyvyys** voidaan ei-aktiivisten potilaiden hoitokerrat muuttaa näkyviksi. Potilas on ei-aktiivinen, kun häntä ei ole enää EDBMS-tietokannasta saadussa potilasluettelossa, mutta hän on ollut siinä aiemmin ja hänen dialyysihoitokertojaan on tallennettu **Therapy Monitor** -tietokantaan.



Potilaat/Ryhmät-vaihtoehdosta voidaan määrittää potilasryhmä vakionäkymäksi. Tätä ryhmää käytetään **Therapy Monitor** -järjestelmässä jokaisen käynnistämisen yhteydessä.

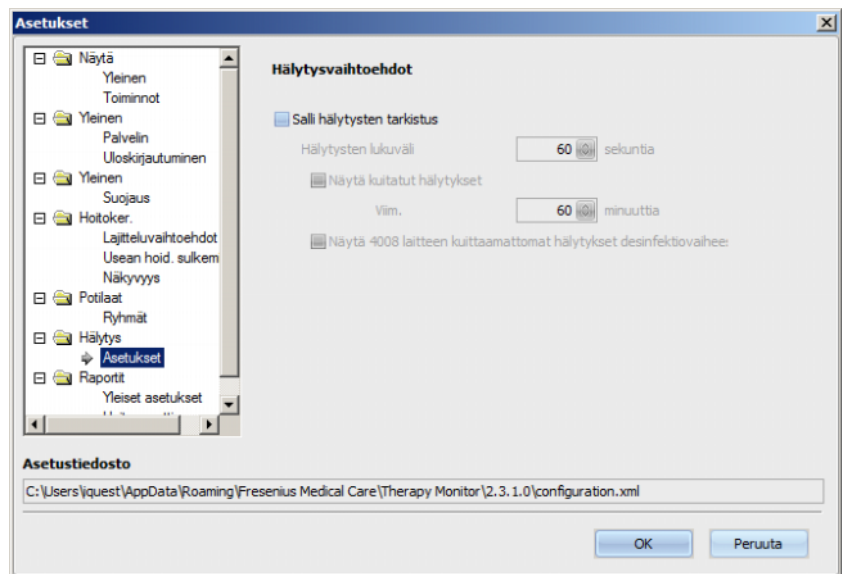


Ohje

Kaikki tässä luvussa kuvatut asetukset tallennetaan paikallisesti vastaavaan **Therapy Monitor** -työasemaan tai palvelimelle. Niitä ei ole kohdistettu tiettyyn potilaaseen. Potilasryhmän voi siis luoda ja näyttää TMonissa esimerkiksi tietylle hoitotilalle. Potilasryhmiä voidaan luoda luvussa 3.2.2.3 "Potilasryhmät" kuvatulla tavalla.

Hälytys/Asetukset-osio mahdollistaa ”Hälytys”-ponnahdusikkunan asetusten tekemisen. Useampi asetus on mahdollista:

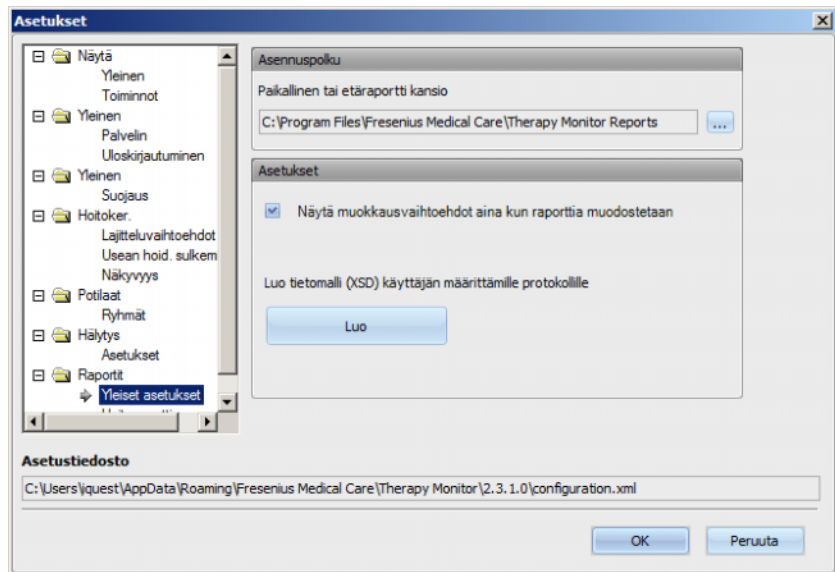
- ”Salli hälytysten tarkistus” – kun tämä aktivoidaan, näytetään dialyysilaitteiden hälytykset.
- ”Hälytysten lukuväli” – määrittää hälytysikkunan päivitystaajuuden.
- ”Näytä kuitatut hälytykset” – kun tämä aktivoidaan, ”Hälytys”-ponnahdusikkunassa näkyvät myös kuitatut hälytykset tietyltä ajanjaksolta (viimeiset n minuuttia).
- ”Näytä 4008 laitteen kuittaamattomat hälytykset desinfektiovaiheesta” – kun tämä aktivoidaan, näytetään kuittaamattomat hälytykset, jotka esiintyvät 4008-laitteen desinfiointivaiheen aikana.



Ohje

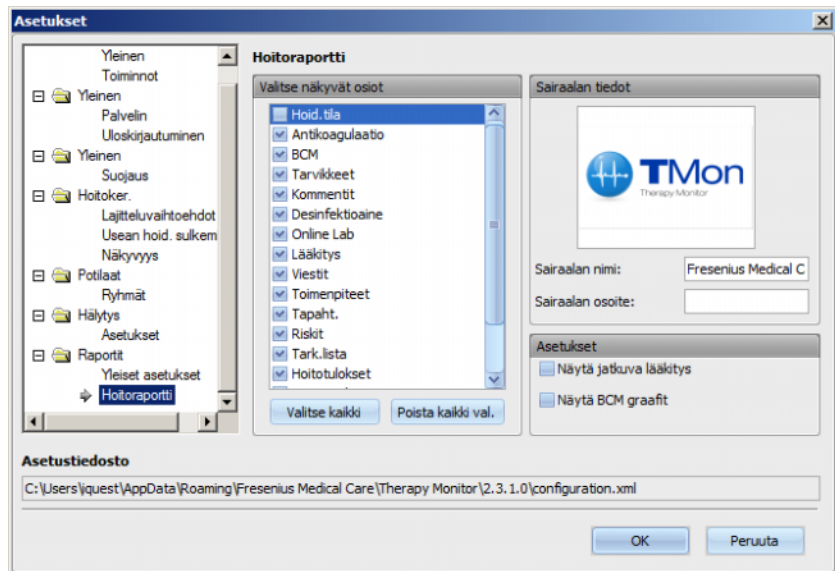
Tässä kuvatussa ponnahdusikkunassa ”Hälytys” näytetään kaikki potilaan hoidon aikana liitettyjen dialyysilaitteiden hälytykset aktiivisille, TMon-työasemalla näkyville hoitokerroille riippuen nykyisestä potilasryhmästä ja nykyisestä hoitokertasuodattimesta (katso luku 3.3.2 sivulla 3-43). Luvussa 3.4.6 kuvatussa toiminnossa ”Hoid. tila / Yleiskuva” näytetään vain dialyysilaitteiden hälytykset valitulle potilaalle (katso luku 3.4.6 sivulla 3-60).

Valikkokohdassa **Raportit / Yleiset asetukset** voidaan määrittää rapottikirjaston asennuspolku, asettaa valinnainen ”Näytä muokkausvaihtoehdot aina kun raporttia muodostetaan” ja tallentaa muokattujen raporttien XSD-tiedostomuoto.



Valikkokohdassa **Hoitoraportti** voidaan valita sisällöt, jotka tulostetaan vakioraporttiin. Sairaalan tiedot, kuten logo, nimi ja osoite, voidaan myös näyttää/määrittää ja aktivoida valinnaiset **Näytä jatkuva lääkitys** ja **Näytä BCM graffit**.

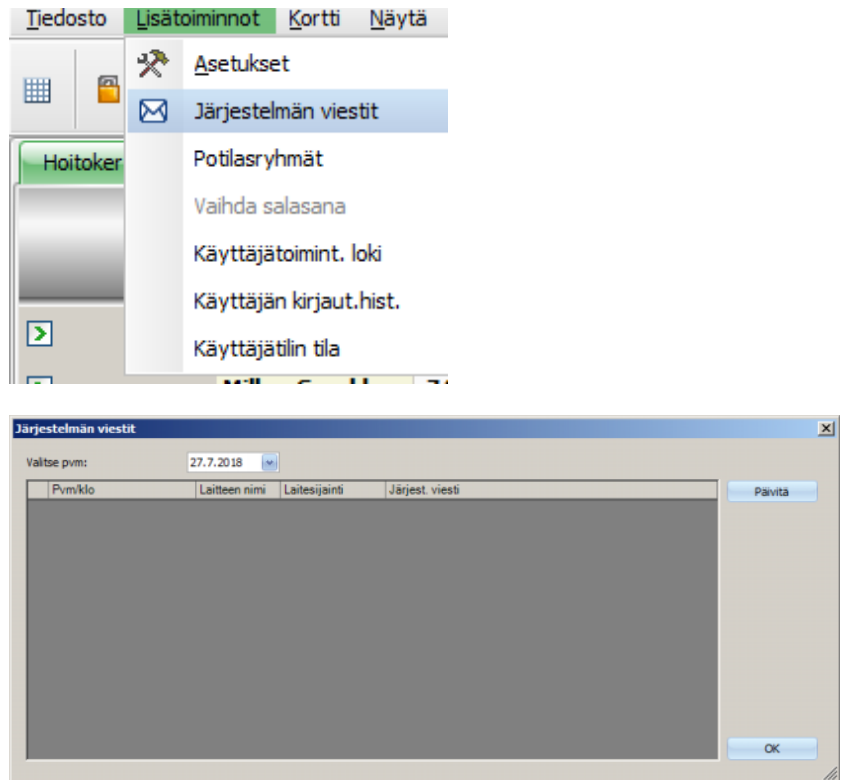
Sairaalan logo, joka näytetään ylhäällä vasemmalla, voidaan muuttaa/lisätä. Osoita hiirellä logoa ja napsauta hiiren vasenta painiketta. Kolme vaihtoehtoa **Lataa kuva**, **Oletuskuva** ja **Poista kuva** näytetään tämän jälkeen.



Ohje

Kaikki tässä luvussa kuvatut asetukset tallennetaan paikallisesti vastaavaan **Therapy Monitor** -työasemaan konfigurointitiedostoon. Tämän asetustiedoston polku näkyy **Asetukset**-ikkunan alaosassa. Sairaalan tiedot tallennetaan tietokantaan, ja ne ovat merkityksellisiä kaikille TMon-työasemille.

3.2.2.2 Järjestelmän viestit



Järjestelmän viestit ovat poikkeuksetta järjestelmää koskevia ilmoituksia (teknisiä ilmoituksia), jotka ovat tärkeitä hoitopaikan järjestelmänvalvojalle. Kalenterissa **Valitse pvm** voidaan valita tietty päivämäärä. Vain siltä päivämäärältä peräisin olevat viestit näytetään. Nykyinen päivämäärä valitaan vakiona.

3.2.2.3 Potilasryhmät

Ryhmän nimi	Sairaala	Osoite	Selitys	Tuotu ulk. tietokannasta
Kaikki potilaat	Fresenius Medical Care			--
Group_1			First group from #400	Kyllä
Group_2			Second group from #400	Kyllä
PATIENT_LIST			Active patients	Kyllä
PATIENT_LIST_DIABETIC			Diabetic patients	Kyllä
PATIENT_LIST_HAEMOGI			Patients with haemoglobin <11	Kyllä
PATIENT_LIST_PRE_DIAL			Pre dialysis patients	Kyllä

Ryhmän nimi: Selitys:

Sairaala:

Osoite:

Valitsemattomat potilaat:

Valitut potilaat:

- Cotton, Billy, *7.12.1965
- Gardner, Maria, *2.1.1961
- Grajewski, Brenda, *25.2.1979
- Heeb, Marlies Rita, *29.12.1963
- Markwort, Berta, *13.4.1965
- Martens, Aaron, *31.3.1970
- Miller, Gerald, *25.3.1950
- Muster, John, *11.11.1950
- Vlesmeyr, Charles, *2.1.1943

Uusi Muokkaa Poista Tallenna Puhduta Sulje

Tässä valikossa voidaan hallita potilasryhmiä. Potilasryhmät voivat olla paikallisia tai ulkoisesta tietokannasta tuotuja. Uusi paikallinen ryhmä voidaan lisätä ja olemassa olevaa voidaan muokata tai se voidaan poistaa. Uutta potilasryhmää lisättäessä on annettava ryhmän nimi. Potilasryhmän nimi, osoite ja selitys voidaan lisätä. Lisäksi voidaan määrittää valittuun ryhmään kuuluvat potilaat.

Kaikki potilaat -ryhmä on **Therapy Monitor** -työaseman vakioasetus. Sitä ei voida poistaa. Potilaslista sisältää kaikki potilaat. Tätä listaa ei voida muuttaa valikossa **Potilasryhmät**. Vain sairaalan nimi ja tämän ryhmän osoite sekä valinnainen selitys voidaan muuttaa.

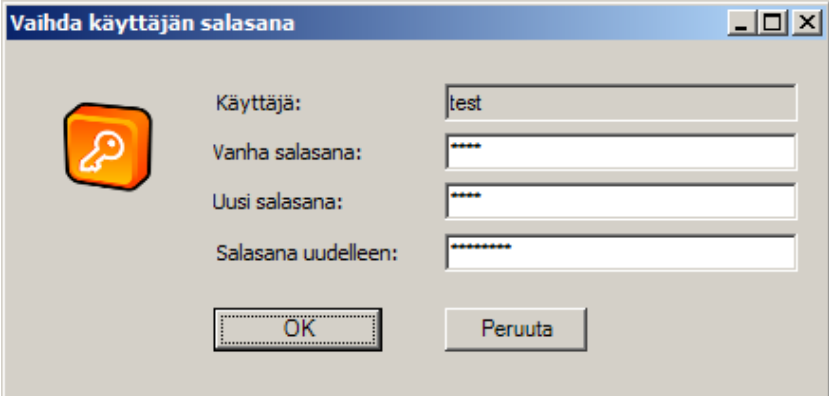
Ryhmiä voidaan laatia rajaton määrä. Yksi potilas voi kuulua useampaan ryhmään. Tuotuja ryhmiä ei voi muokata **Therapy Monitor** -työasemassa.

Ennen dialogi-ikkunan sulkemista pyydetään tallentamaan vahvistamattomat muutokset.

3.2.2.4 Vaihda käyttäjän salasana

Jos käyttäjänhallinta on asetettu paikalliseksi (ei Windowsin aktiivinen hakemisto) palvelimen tasolla, tämän vaihtoehdon avulla sillä hetkellä sisään kirjautunut käyttäjä voi vaihtaa salasanaan. Vanha ja uusi salasana on syötettävä.

FIS-tason ja käyttäjänhallintatason asetuksista riippuen käyttäjän saattaa olla välttämätöntä muuttaa salasanaan seuraavalla sisäänkirjautumiskerralla. Tässä tapauksessa salasanan muuttamisikkuna tulee automaattisesti näyttöön seuraavan sisäänkirjautumisen jälkeen.



Vaihda käyttäjän salasana

Käyttäjä: test

Vanha salasana: ****

Uusi salasana: ****

Salasana uudelleen: *****

OK Peruuta

3.2.2.5 Käyttäjätointojen loki

Käyttäjän toimintojen tallentamista hallitaan FIS-tason asetuksella. Tässä dialogi-ikkunassa voidaan näyttää kaikki käyttäjätointinnot, jotka koskevat potilastietoja. Kirjoitus- ja poistotapahtumat sekä lukutapahtumat tallennetaan. Sellaiset tiedot kuin pvm/klo, hoitokerta ID, potilas ID, käyttäjänimi, sovelluksen nimi (**Therapy Monitor**, dXp), kaavake/sivu ja toiminto esitetään.

Tietoja voidaan suodattaa kahdella kalenteritoiminnolla ("lähtien", "saakka") ja/tai käyttäjänimen ja/tai potilaan nimen tai potilas ID:n mukaan. Vakiona näytetään kaikki käyttäjät ja potilaan nykyisen päivämäärän osalta. Suodattimen muutosten jälkeen on napsautettava painiketta "Päivitä". Suodatin nollataan napsauttamalla painiketta "Nollaa". Nuolipainikkeilla voidaan navigoida useilla sivuilla.

Dialogi-ikkunan alareunassa näytetään valittu tiedosto. Tiedot voidaan viedä tekstitiedostona (sarkaimella erotettuna), jonka voi avata ongelmitta MS Excelissä. Napsauta ylhäällä vasemmalla olevaa painiketta "Vie" ja valitse vientitiedoston kohdepolku.



Ohje

Jos suodattimella valitaan suuri määrä tietoja, vienti voi kestää jonkin aikaa.



Ohje

Jotta valikkoon **Käyttäjätointim. loki** voidaan päästä, käyttöoikeus täytyy olla määritettynä käyttäjähallinnassa.

3.2.2.6 Käyttäjän kirjautumishistoria

Tässä dialogi-ikkunassa voidaan näyttää kaikki käyttäjän kirjautumishistoriat. Tiedot, kuten tilin nimi, koko nimi, käyttäjä ID, sisäänkirjauksen tila, työaseman nimi ja IP-osoite, sisään- ja uloskirjausaika näytetään.

Tiedot voidaan suodattaa kalenteritoiminnolla ("lähtien", "saakka") ja/tai käyttäjänimellä ja/tai sisäänkirjaustyypillä. Sisäänkirjaustyyppi käsittää aktiiviset sisäänkirjautumiset (käyttäjä on kirjautunut sisään, mutta ei ole kirjautunut ulos), onnistuneet ja epäonnistuneet sisäänkirjaukset. Vakiona näytetään kaikki käyttäjät ja sisäänkirjaustyypit edelliseltä viikolta. Suodattimen muutosten jälkeen on napsautettava painiketta "Päivitä". Suodatin nollataan napsauttamalla painiketta "Nollaa". Nuolipainikkeilla voidaan navigoida useilla sivuilla.

Tiedot voidaan viedä tekstitiedostona (sarkaimella erotettuna), jonka voi avata ongelmitta MS Excelissä. Napsauta ylhäällä vasemmalla olevaa painiketta "Vie" ja valitse vientitiedoston kohdepolku.



Ohje

Jos suodattimella valitaan suuri määrä tietoja, vienti voi kestää jonkin aikaa.

Tilin nimi	Koko nimi	Käyttäjä ID	Sisäänkirj. tila	Työaseman nimi	IP-osoite
nurse	Nurse	0512b1f5-2b12-4f90-9f7f-19c0	Successful	teste1.FMC-RO-RD.ro	127.0.0.1
nurse	Nurse	0512b1f5-2b12-4f90-9f7f-19c0	Successful	teste1.FMC-RO-RD.ro	127.0.0.1



Ohje

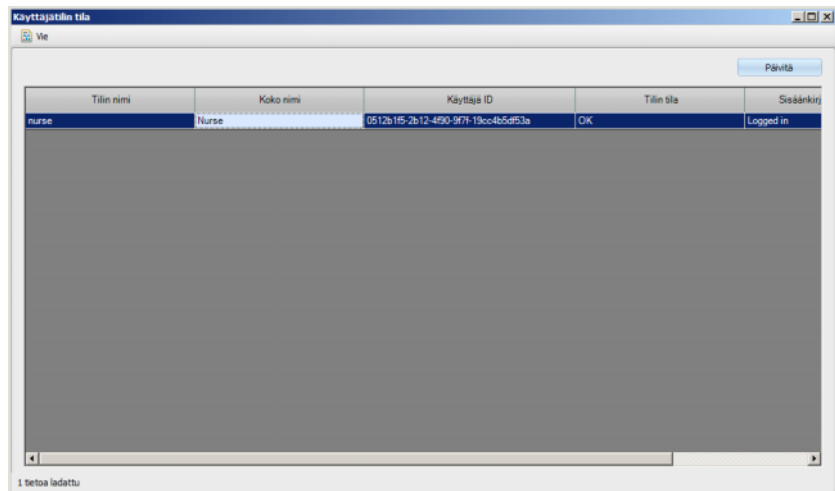
Jotta valikkoon **Käytt. kirjautumishistoria** voidaan päästä, käyttöoikeus täytyy olla määritettynä käyttäjähallinnassa.

3.2.2.7 Käyttäjätilin tila

Tässä dialogi-ikkunassa voidaan näyttää kaikkien käyttäjätilien nykyinen tila. Tiedot, kuten tilin nimi, koko nimi, käyttäjä ID, tilin tila, sisäänkirj. tila ja viimeinen sisäänkirj.aika näytetään. Tili voi olla kelpvollinen ("OK") tai estetty monista syistä (manuaalisesti, epäonnistuneiden sisäänkirjausten määrän vuoksi tai ei-aktiivisuuden vuoksi).

Tilin nimen voi valita suoraan syöttämällä nimen ensimmäiset kirjaimet sarakkeeseen "Tilin nimi".

Tiedot voidaan viedä tekstitiedostona (sarkaimella erotettuna), jonka voi avata ongelmitta MS Excelissä. Napsauta ylhäällä vasemmalla olevaa painiketta "Vie" ja valitse vientitiedoston kohdepolku.



Tilin nimi	Koko nimi	Käyttaja ID	Tilin tila	Sisäänkirj
nurse	Nurse	051261f5-2b12-4f90-9f7f-19cc4b5d653a	OK	Logged in

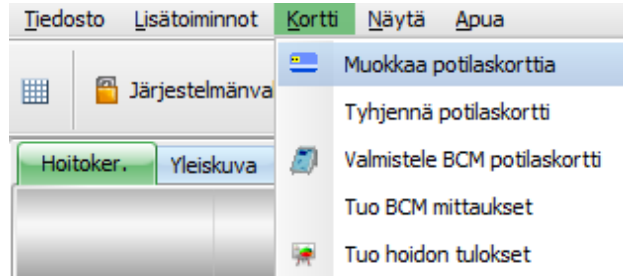


Ohje

Jotta valikkoon **Käyttäjätilin tila** voidaan päästä, käyttöoikeus täytyy olla määritettynä FME-käyttäjähallinnassa.

3.2.3 Kortti

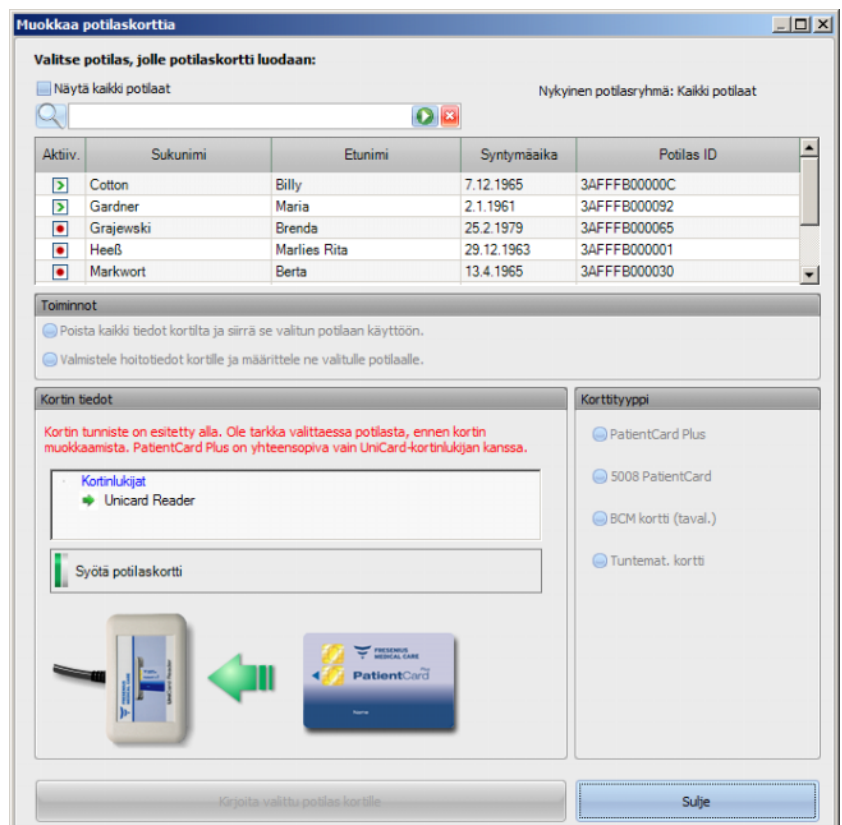
3.2.3.1 Muokkaa potilaskorttia



Muokkaa potilaskorttia -komento avaa ikkunan, jossa potilaskortti voidaan ohjelmoida. Potilaan valintaa varten avautuu ikkuna, josta potilas voidaan valita. Voit myös etsiä tiettyä potilasta.

Aktiivoidut potilaat on merkitty vihreällä nuolella sarakkeessa **Aktiiv..**

Vakiona näytetään vain valitun ryhmän potilaat, mutta kun valitaan kohta **Näytä kaikki potilaat**, näytetään kaikki potilaat.



Jos TMon-työasemaan on asennettu useita kortinlukijoita, kortinlukijavalinta näytetään vastaavassa ikkunassa.

Jos kortinlukijaan viedään tyhjä potilaskortti, potilaskortista näytetään seuraavat tiedot: **Potilastiedot puuttuvat**.

Aktiiv.	Sukunimi	Etunimi	Syntymäaika	Potilas ID
<input type="checkbox"/>	Cotton	Billy	7.12.1965	3AFFFB00000C
<input type="checkbox"/>	Gardner	Maria	2.1.1961	3AFFFB000092
<input type="checkbox"/>	Grajewski	Brenda	25.2.1979	3AFFFB000065
<input type="checkbox"/>	Heeß	Marlies Rita	29.12.1963	3AFFFB000001
<input type="checkbox"/>	Markwort	Berta	13.4.1965	3AFFFB000030

Jos potilaskortti sisältää lääketieteellisiä tietoja (esim. 5008/6008-hoitotulokset tai BCM-mittaukset) ja kortissa olevat potilaan henkilötiedot (nimi, syntymäaika) täsmäävät valitun potilaan kanssa, lääketieteelliset tiedot voidaan säilyttää. Aktivoi sitä varten valinnainen kenttä **Valmistele hoitotiedot kortille ja määrittele ne valitulle potilaalle**. Jos valitun potilaan henkilötiedot eivät vastaa potilaskortin tietoja, tätä vaihtoehtoa ei voida valita. Tässä tapauksessa voidaan aktivoida ainoastaan valinnainen kenttä **Poista kaikki tiedot kortilta ja siirrä se valitun potilaan käyttöön**.

Luo uusi potilaskortti seuraavasti:

Valitse potilas ikkunassa **Muokkaa potilaskorttia**. Napsauta hiiren vasemmalla painikkeella vastaavaa riviä (potilasrivin tausta muuttuu siniseksi) ja sen jälkeen **Kirjoita valittu potilas kortille**.

Aktiiv.	Sukunimi	Etunimi	Syntymäaika	Potilas ID
<input type="checkbox"/>	Cotton	Billy	7.12.1965	3AFFFB00000C
<input type="checkbox"/>	Gardner	Maria	2.1.1961	3AFFFB000092
<input type="checkbox"/>	Grajewski	Brenda	25.2.1979	3AFFFB000065
<input checked="" type="checkbox"/>	Heeß	Marlies Rita	29.12.1963	3AFFFB000001
<input type="checkbox"/>	Markwort	Berta	13.4.1965	3AFFFB000030

Seuraavat potilastiedot kirjoitetaan nyt potilaskortille:
Etunimi, sukunimi, syntymäaika, potilas ID.

Muokkaa potilaskorttia

Valitse potilas, jolle potilaskortti luodaan:

Näytä kaikki potilaat Nykyinen potilasryhmä: Kaikki potilaat

Aktiiv.	Sukunimi	Etunimi	Syntymäaika	Potilas ID
<input type="checkbox"/>	Cotton	Billy	7.12.1965	3AFFFB00000C
<input checked="" type="checkbox"/>	Gardner	Maria	2.1.1961	3AFFFB000092
<input type="checkbox"/>	Grajewski	Brenda	25.2.1979	3AFFFB000065
<input type="checkbox"/>	Heeß	Marlies Rita	29.12.1963	3AFFFB000001
<input type="checkbox"/>	Markwort	Berta	13.4.1965	3AFFFB000030

Toiminnot

Poista kaikki tiedot kortilta ja siirrä se valitun potilaan käyttöön.

Valmistele hoitotiedot kortille ja määrittele ne valitulle potilaalle.


Kortin tiedot

Kortin tunniste on esitetty alla. Ole tarkka valittaessa potilasta, ennen kortin muokkaamista. PatientCard Plus on yhteensopiva vain UniCard-kortinlukijan kanssa.

Kortinlukijat

- Unicard Reader

Maria Gardner, 2.1.1961, ID: 3AFFFB000092



Korttityyppi

- PatientCard Plus
- 5008 PatientCard
- BCM kortti (taval.)
- Tuntemat kortti

Potilaskortin voi ottaa kortinlukijasta kirjoituksen jälkeen.

Kun kirjoitettu potilaskortti poistetaan kortinlukijasta, näyttöön tulee viesti **Syötä potilaskortti**. Nyt voidaan luoda uusi potilaskortti uudelle potilaalle.

Huokkaa potilaskorttia

Valitse potilas, jolle potilaskortti luodaan:

Näytä kaikki potilaat Nykyinen potilasryhmä: Kaikki potilaat

Aktiiv.	Sukunimi	Etunimi	Syntymäaika	Potilas ID
<input type="checkbox"/>	Cotton	Billy	7.12.1965	3AFFFB00000C
<input checked="" type="checkbox"/>	Gardner	Maria	2.1.1961	3AFFFB000092
<input type="checkbox"/>	Grąjewski	Brenda	25.2.1979	3AFFFB000065
<input type="checkbox"/>	Heeß	Marlies Rita	29.12.1963	3AFFFB000001
<input type="checkbox"/>	Markwort	Berta	13.4.1965	3AFFFB000030

Toiminnot

Poista kaikki tiedot kortilta ja siirrä se valitun potilaan käyttöön.

Valmistele hoitotiedot kortille ja määrittele ne valitulle potilaalle.


Kortin tiedot

Kortin tunniste on esitetty alla. Ole tarkka valittaessa potilasta, ennen kortin muokkaamista. PatientCard Plus on yhteensopiva vain UniCard-kortinlukijan kanssa.

Kortinlukijat

- Unicard Reader

Syötä potilaskortti



Jos haluat tarkistaa luodun potilaskortin, aseta se uudelleen kortinlukijaan.

Muokkaa potilaskorttia

Valitse potilas, jolle potilaskortti luodaan:

Näytä kaikki potilaat Nykyinen potilasryhmä: Kaikki potilaat

Aktiiv.	Sukunimi	Etunimi	Syntymäaika	Potilas ID
<input type="checkbox"/>	Cotton	Billy	7.12.1965	3AFFFB00000C
<input type="checkbox"/>	Gardner	Maria	2.1.1961	3AFFFB000092
<input type="checkbox"/>	Grajewski	Brenda	25.2.1979	3AFFFB000065
<input checked="" type="checkbox"/>	Heeß	Marlies Rita	29.12.1963	3AFFFB000001
<input type="checkbox"/>	Markwort	Berta	13.4.1965	3AFFFB000030

Toiminnot

Poista kaikki tiedot kortilta ja siirrä se valitun potilaan käyttöön.
 Valmistele hoitotiedot kortille ja määrittele ne valitulle potilaalle.


Kortin tiedot

Kortin tunnistus on esitetty alla. Ole tarkka valittaessa potilasta, ennen kortin muokkaamista. PatientCard Plus on yhteensopiva vain UniCard-kortinlukijan kanssa.

Kortinlukijat

- Unicard Reader

Maria Gardner, 2.1.1961, ID: 3AFFFB000092



Korttityyppi

- PatientCard Plus
- 5008 PatientCard
- BCM kortti (taval.)
- Tuntemat. kortti

Voit myös kirjoittaa uuden potilaan uudet perustiedot jo aikaisemmin luodulle potilaskortille (kun potilas esimerkiksi on siirretty toiseen dialyysikeskukseen). Noudata tässä käyttöohjeessa kuvattuja uuden potilaskortin luomista koskevia toimenpiteitä.

Valitse (korosta) potilas ja napsauta **Kirjoita valittu potilas kortille**.

Sulje potilaskorttieditori napsauttamalla **Sulje**.

Valinnainen **Muokkaa potilaskorttia** on nyt käytettävissä TMon-työasemassa, jos vastaava ohjelmiston ajuri ja laite (kortinlukija) on asennettu TMon-työasemaan. Järjestelmäasetuksista riippuen voi olla, ettei potilaskorttieditori ole käytettävissä jokaisessa TMon-työasemassa.



Varoitus

Vääristä hoitoparametreista potilaalle aiheutuva vaara

Kun hoitokerta luodaan manuaalisesti **Therapy Monitor** -työasemalla, saatetaan valita väärä potilas ja dialyysilaitteessa saatetaan käyttää väärää potilaskorttia. Se voi seurata väärään hoitoon eri potilaan tiedoilla.

- Oikean potilaskortin käyttö on käyttäjän vastuulla.
- Jokaiseen potilaskorttiin on merkittävä potilaan nimi, potilas-ID ja syntymäaika potilaan oikeaa tunnistamista varten.

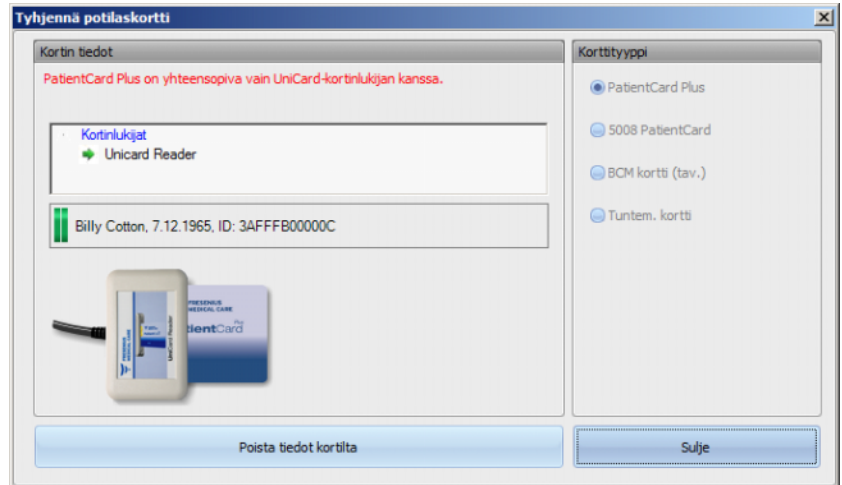


Ohje

Therapy Monitor -työaseman potilaskortit on luotava tällä sovelluksella. Ulkoisissa järjestelmissä luodut potilaskortit eivät mahdollisesti sisällä oikeita **Therapy Monitor** -järjestelmässä määritettyjä dialyysikeskusta ja/tai potilas ID:tä koskevia tietoja.

3.2.3.2 Tyhjennä potilaskortti

Tässä valikossa voidaan poistaa potilaskortin tiedot. Kun potilaskortin tiedot on poistettu, sitä voi käyttää uudelleen vasta alustuksen jälkeen. Aseta potilaskortti kortinlukijaan, jotta voit poistaa potilaskortin tiedot. Potilaan henkilötiedot näytetään.



Napsauta **Poista tiedot kortilta**. Esiin tulee vahvistusikkuna.

Napsauta **Kyll** potilaskortin tyhjentämiseksi tai **Ei** toiminnon hylkäämiseksi.

Potilaskortin tyhjennyksen jälkeen potilaan henkilötiedot puuttuvat, ja potilaskortille näytetään tietty symboli (punainen X).

Napsauta tämän toimenpiteen jälkeen painiketta **Sulje** dialogi-ikkunan sulkemiseksi.

3.2.3.3 Valmistele BCM potilaskortti

Napsauttamalla painiketta **Valmistele BCM potilaskortti** avautuu ponnahdusikkuna, jolla voidaan tallentaa tämän potilaan potilaskortille BCM-mittaukseen tarvittavat tiedot.

Tämä toiminto voidaan suorittaa potilaalle aktiivisen hoitokerran olemassa olosta riippumatta.

Oikealla puolella voidaan valita vastaava kortinlukija. Vasemmalla puolella näytetään potilaskortin potilastiedot. Potilastietojen on oltava **Therapy Monitor** -tietokannassa. Muussa tapauksessa näyttöön tulee virheilmoitus.

Vasemmalla puolella näytetään potilastiedot. Kenttiä **Etunimi BCM** ja **Sukunimi BCM** voidaan muokata. Näin määritetään nimi, joka näytetään BCM-laitteessa. Nämä kentät sisältävät vakiona potilaan etu- ja sukunimen. Tämä on tärkeää, jos potilaan nimi sisältää erikoismerkkejä, joita BCM-laite ei voi näyttää. Tällaisessa tapauksessa nimi merkitään punaisella.

Muokattavat BCM-syöttökentät ovat "Paino", "Pituus", "Systolinen paine", "Diastolinen paine" ja "UF määrä". Potilaan pituus on asetettu ennalta, ja se on sama kuin ulkoisesta tietokannasta tuotu pituus. Myös ennalta asetetut verenpainetiedot vastaavat viimeisten 4 viikon keskimääräisiä arvoja (jokaisen hoitokerran ensimmäinen verenpainemittaus). Paino ja UF määrä on syötettävä manuaalisesti.

Paino ja pituus ovat pakollisia, kun taas verenpaine ja UF määrä ovat valinnaisia.

Syöttötietojen täyttämisen jälkeen painike **Kirj. syötettävä tieto kortille** on valittavissa (sininen). Jos syötetyt tiedot ovat laitteelle sopivien alueiden ulkopuolella, kelpaamattomat tiedot näytetään punaisina, ja syöttökenttä Kirjoita syötettävä tieto kortille pysyy passivoituna (harmaa).

Napsauta **Kirj. syötettävä tieto kortille** tietojen tallentamiseksi potilaskortille. Näytetään onnistumis- tai virheilmoitus, ja ikkuna palautuu alkuperäiseen tilaan, niin että seuraava potilaskortti voidaan valmistella toiselle potilaalle.

Voit sulkea ikkunan, kun toimenpide on valmis.

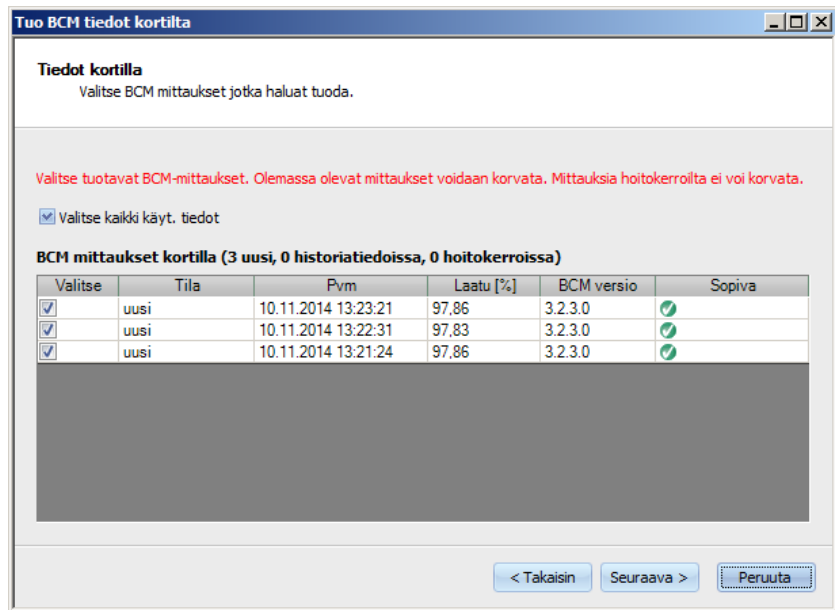
3.2.3.4 Tuo BCM mittaukset

Kun valikko **Tuo BCM mittaukset** on valittu, avautuu ohjattu toiminto, jonka avulla voidaan lukea potilaan aiempia (ei hoitokertaan kohdistettuja) BCM-mittauksia potilaskortilta.

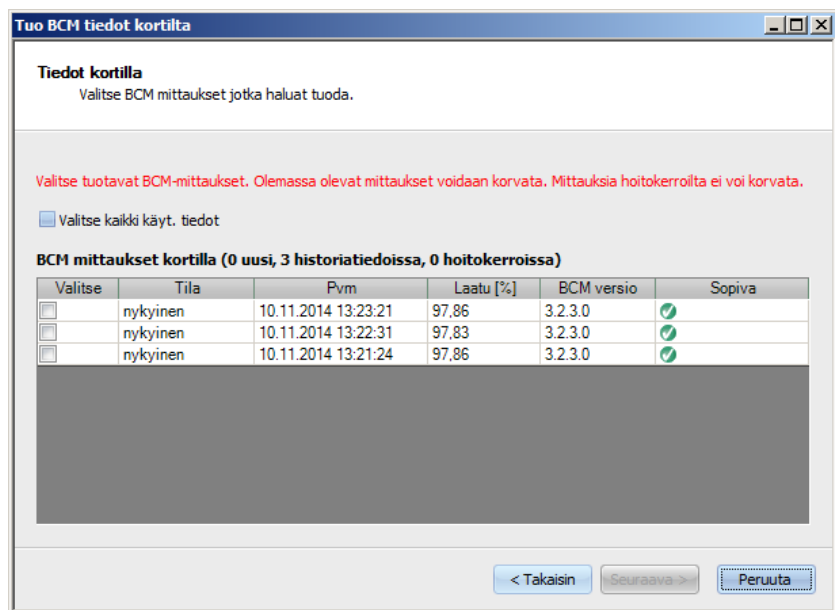
Tämä toiminto voidaan suorittaa potilaalle aktiivisen hoitokerran olemassa olosta riippumatta.



Valitse **Seur.** jatkaaksesi. Aseta potilaskortti valittuun kortinlukijaan. Jos potilaan henkilötiedot ovat **Therapy Monitor** -tietokannassa, **Seuraava**-painike aktivoituu. Muussa tapauksessa näytetään varoitusviesti ja tämä painike pysyy passivoituna. Jos potilas ID ei täsmää minkään tietokannassa olevan ID:n kanssa, yhteensopivuussyistä potilaan nimeä ja syntymäaikaa verrataan **Therapy Monitor** -tietokannassa oleviin samanlaisiin tietoihin. Jos löytyy yksi tai useampi potilas, jolla on sama nimi ja syntymäaika, potilas on valittava selkeästi.



Napsauta **Seur.** BCM-mittausten kortilta lukemiseksi.



Ikkuna esittää potilaskortilta luetun mittauksen. Seuraavat tiedot näytetään: tila, mittauspäivämäärä, laatu, BCM versio, sopiva. Mahdolliset tilanäytöt: "nykyinen": mittaus on jo tietokannassa historiallisina tietoina (ei hoitokertaan liittyvinä). "hoitoker.": mittaus on jo tietokannassa ja kohdistettu tiettyyn dialyysihoitokertaan. "uusi": mittausta ei ole tietokannassa.

Määritä tuotavat mittaukset joko merkitsemällä yksittäiset mittaukset sarakkeessa **Valitse** tai napsauttamalla **Valitse kaikki käyt. tiedot**. Virheellisiä mittauksia ei voida valita.

Napsauta valinnan jälkeen **Seur.** ja tuo mittaukset. Ohjatun toiminnon viimeinen sivu esittää kunkin valitun mittauksen tilan. Sulje ohjattu toiminto napsauttamalla **Loppu**.



Ohje

On suositeltavaa käyttää vakiona vain 5008 Potilaskorttia. Jotta yhteensopivuus vanhempien versioiden kanssa on taattu, voidaan myös tuoda vanhempia (historiallisia) mittaustietoja BCM kortilta TMon-tietokantaan. Tässä tapauksessa potilaan henkilöllisyys tarkastetaan BCM kortin potilas ID:llä. Jos tätä ID:tä on löydetä, tarkastus tehdään potilaan nimellä ja syntymäajalla. Tietokannasta saatu potilas on vahvistettava.

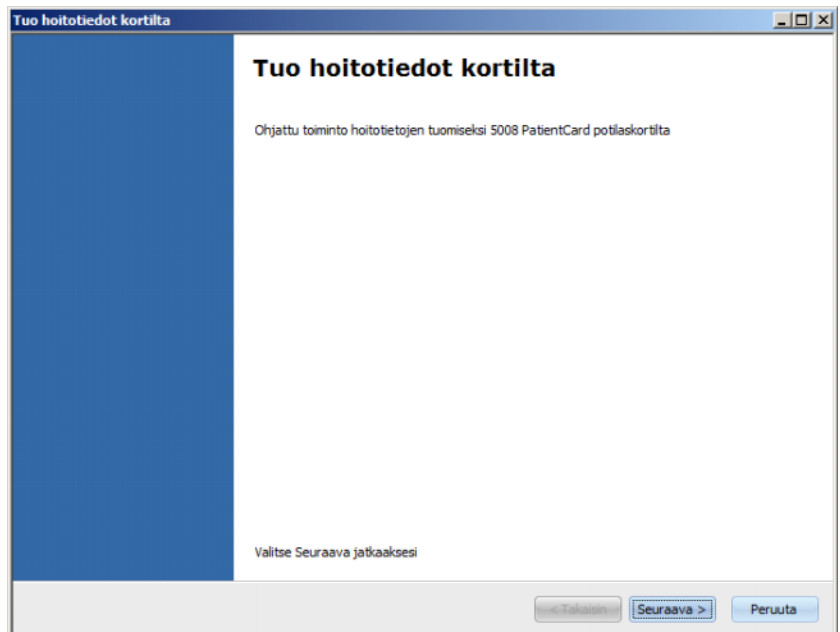
3.2.3.5 Tuo hoidon tulokset

Kun valikko **Tuo hoidon tulokset** on valittu, avautuu ohjattu toiminto, jonka avulla voidaan lukea kyseessä olevan potilaan historiallisia (ei mihinkään hoitokertaan kohdistettuja) hoitotuloksia potilaskortilta.

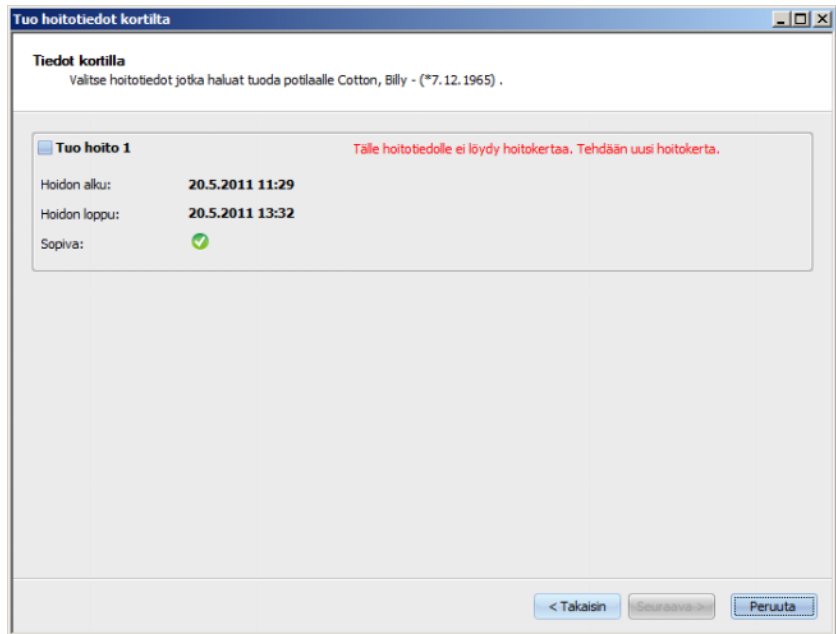
Tämä toiminto voidaan suorittaa potilaalle aktiivisen hoitokerran olemassa olosta riippumatta.

Potilaskortilta luettuja hoitotuloksia kutsutaan offline-tuloksiksi. Online-tulokset siirretään hoidon jälkeen dialyysilaitteesta verkon kautta. Hoitokertaa, jossa käytetään potilaskortilta luettuja hoitotuloksia, kutsutaan offline-hoitokerraksi. Online-hoitokerta sisältää online-tuloksia, jotka siirretään hoitokerran päätteeksi dialyysilaitteesta verkon kautta.

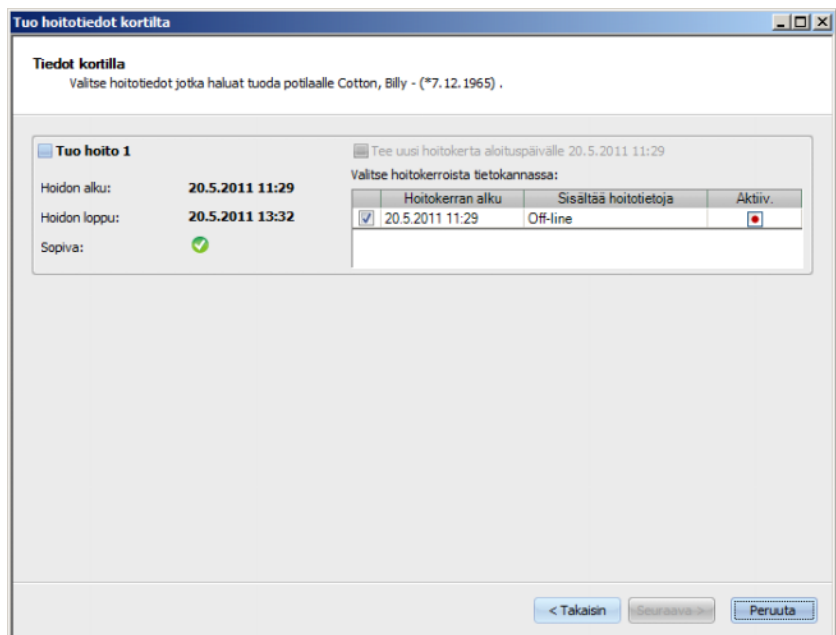
Offline-hoitotulokset voidaan kohdistaa hoitokertaan. Potilaskortilta tuodut offline-tulokset ylikirjoittavat online-tulokset.



Valitse **Seur.** jatkaaksesi. Aseta potilaskortti valittuun kortinlukijaan. Jos potilaan henkilötiedot ovat **Therapy Monitor** -tietokannassa, **Seuraava**-painike aktivoituu. Muussa tapauksessa näytetään varoitusviesti ja tämä painike pysyy passivoituna. Jos potilas ID ei täsmää minkään tietokannassa olevan ID:n kanssa, yhteensopivuussyistä potilaan nimeä ja syntymäaikaa verrataan **Therapy Monitor** -tietokannassa oleviin samanlaisiin tietoihin. Jos löytyy yksi tai useampi potilas, jolla on sama nimi ja syntymäaika, potilas on valittava selkeästi.



Napsauta **Seur.** hoitotulosten potilaskortilta lukemiseksi.



Ikkunassa näytetään potilaskortilta luetut hoitotulokset. 5008/6008-kortille voidaan tallentaa korkeintaan kolme hoitoa. Seuraavat tiedot esitetään kullekin kolmesta hoidosta: hoidon alku, hoidon loppu, sopivuus ja nykyisten hoitokertojen lista, joiden alku on plus/miinus 24 tuntia hoidon alusta.

Jokaiselle hoitokerralle näytetään hoidon alku, hoidon loppu ja graafinen sopivuus yhdessä hoitokerran hoitotulosten kanssa (offline, online tai ei tuloksia). Lisäksi näytetään, onko tietokannassa aktiivisia tai ei-aktiivisia hoitokertoja.

Tuotava hoito ja hoitokerta, johon hoitotulokset tulee kohdistaa, voidaan valita. Kahta eri hoitoa ei voida valita samalle hoitokerralle. Jos tällaista hoitokertaa ei ole Therapy Monitorin tietokannassa, valintaruutu **Tee uusi hoitokerta aloituspäivälle <pvm>** on valittavissa. Tällä valinnaisella toiminnolla ("Tee uusi hoitokerta aloituspäivälle...") luodaan uusi ei-aktiivinen hoitokerta. Hoitokerran aloituksen päivämäärä ja kellonaika otetaan hoidon alusta.

Valitse tuotavat hoidot ja niihin kuuluvat hoitokerrat ja napsauta sen jälkeen **Seur..** Ohjatun toiminnon viimeinen sivu esittää kunkin valitun mittauksen tilan. Sulje ohjattu toiminto napsauttamalla **Loppu**.

Kun tuodaan offline-hoitokerran hoitotuloksia, myös hoitokortille tallennetut laitetiedot ja verenpainemittaukset tuodaan. Nämä tiedot voidaan katsoa tarkoissa näkymissä **Hoid.tila** ja **Verenpaine**.

3.2.4 Näytä

3.2.4.1 Kieli

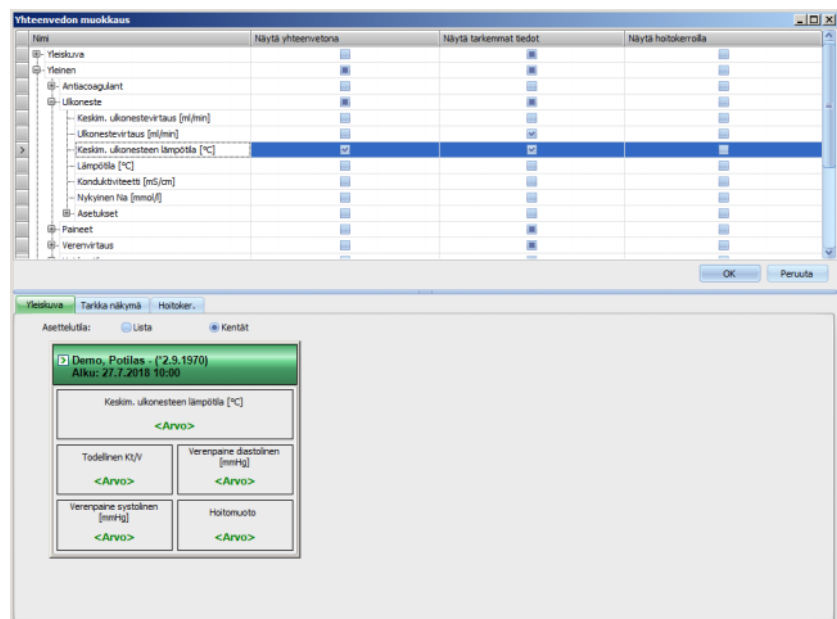
Kun ohjelma käynnistetään ensimmäisen kerran, kieliasetukset määrittyvät käyttöjärjestelmän maa-asetusten mukaisesti. Ohjelman kielen voi muuttaa valitsemalla valikkokohdan **Näytä/Kieli**

Käytettävissä olevat kielet näytetään. Tämä valinta muuttuu jokaisen lisätyn ja käännetyn kielen myötä. Listaa voidaan siis laajentaa jatkuvasti.

3.2.4.2 Yhteenvedon muokkaus

Tässä dialogi-ikkunassa voidaan muokata mukautettuja ikkunoita: ”Yleiskuva”, ”Tarkka näkymä” ja ”Hoitoker.”. Mukautettavat ikkunat ”Hoitoker.” ja ”Tarkka näkymä” ovat samanlaisia kuin kaikki muut **Therapy Monitor** -työaseman näkymät. Poikkeuksena tästä on mukautettu sisältö. ”Yleiskuva” antaa mahdollisuuden näyttää tiedot yhdistelemällä vapaasti valittavia tietueita.

Ikkunan yläosa koostuu hierarkkisesta listasta, joka sisältää dialyysilaitteista siirretyt parametrit, ja kolmesta valintaruutusarokkeesta, yksi jokaiselle mukautettavalle ikkunalle. Ikkunan alaosassa on kolme välilehteä, joissa näytetään jokaisen ikkunan nykyinen määrittys.



Napsauta asiaankuuluvaa välilehteä, kun haluat mukauttaa ikkunan. Ikkunan sisällön voi määrittää aktivoimalla/passivoimalla vastaava valintaruutu. Parametrin voi myös vetää hiirellä puurakenteesta ikkunaan. Kun hiiren oikealla painikkeella napsautetaan sarakkeen otsikkoa, avautuu kontekstivalikko, jossa on kaksi asetusta:

Merkitse standardikohdat ja Poista kaikki valinnat.

Esimmäisellä vaihtoehdolla määritetään asiaankuuluvan sarakkeen vakioarvot, kun taas toiselle vaihtoehdolla passivoidaan sarakkeen kaikki valintaruudut.

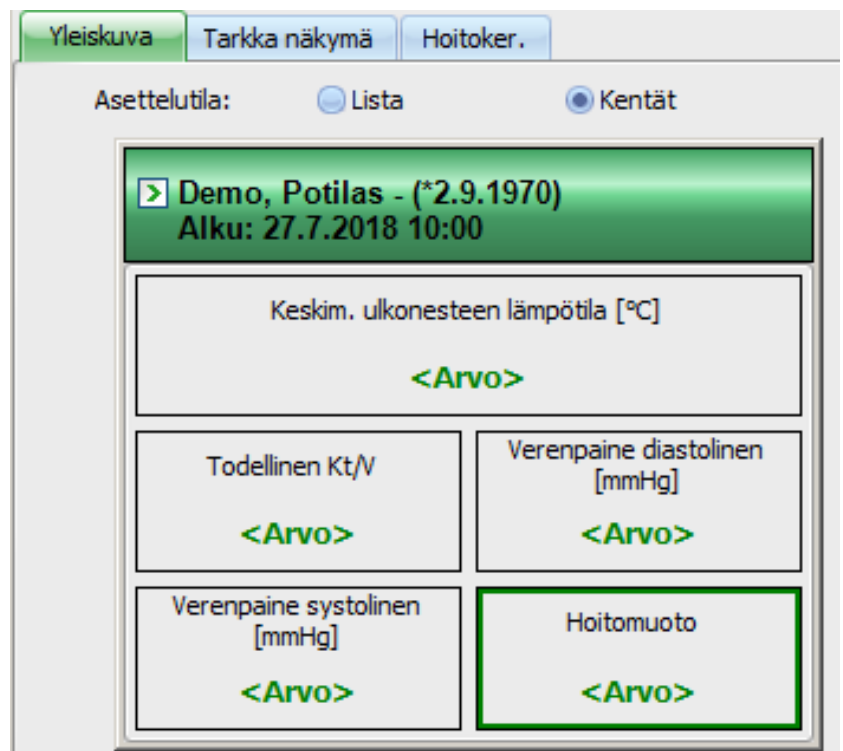
Konfiguroitavien parametrien määrä on rajoitettu jokaiselle ikkunalle seuraavasti:

- Hoitoker.: korkeintaan 2 parametria
- Yleiskuva: korkeintaan 5 parametria
- Tarkka näkymä: korkeintaan 12 parametria (jo 9 määritetyn vakioparametrin ohella)

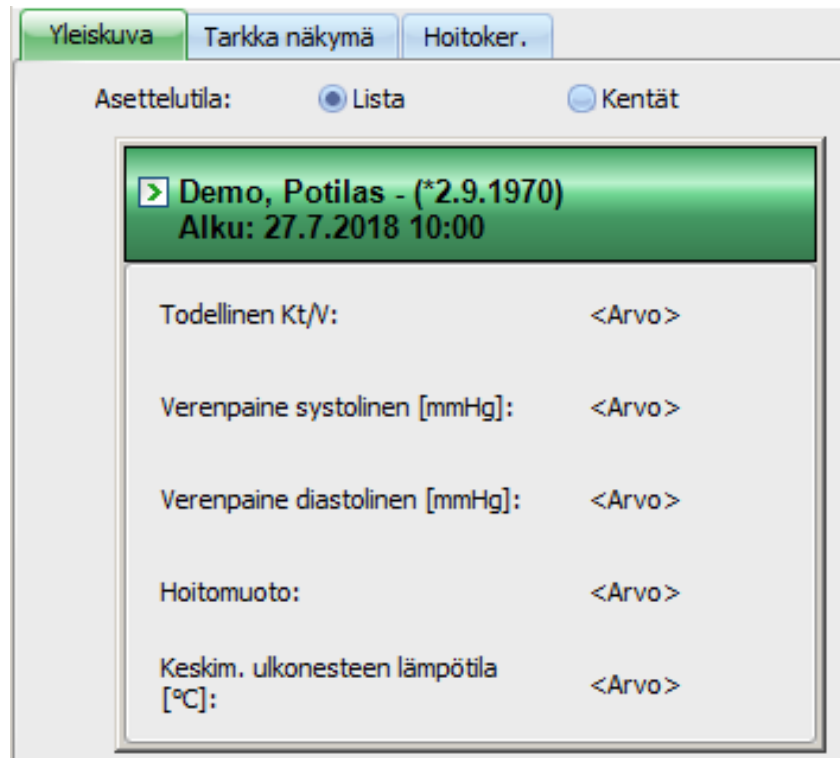
Mikäli yritetään lisätä enemmän parametreja kuin mahdollinen määrä, näytetään varoitus.

Kohtia voidaan poistaa joko yksittäin tai kaikki kerralla. Kun hiiren oikealla painikkeella napsautetaan parametria, avautuu kontekstivalikko, jossa on kaksi asetusta: **Poista** ja **Poista kaikki kohdat**. Valitse haluttu vaihtoehto.

Ikkunan sisällä voidaan muuttaa kohtien järjestys ja/tai paikka. Napsauta kohtaa. Pidä hiiren painiketta painettuna ja vedä kohta vaadittuun paikkaan.



Lisäksi voidaan konfiguroida ikkunaa **Yleiskuva**. Ikkunan kokoa voidaan muuttaa vetämällä reunoja hiirellä. Lisäksi käyttäjä voi palauttaa oletuskoon napsauttamalla hiiren oikealla painikkeella ja valitsemalla kontekstivalikon kohdan "Oletuskoko". Näkymää voidaan muuttaa asettelutilan valinnaisilla kentillä ("Lista", "Kentät"):



The screenshot shows the 'Yleiskuva' (Overview) tab of the Therapy Monitor software. At the top, there are three tabs: 'Yleiskuva' (selected), 'Tarkka näkymä' (Detailed view), and 'Hoitoker.' (Treatment). Below the tabs, there are two radio buttons for 'Asettelutila' (Display mode): 'Lista' (selected) and 'Kentät' (Fields). The main content area displays patient information: 'Demo, Potilas - (*2.9.1970)' and 'Alku: 27.7.2018 10:00'. Below this, there are five rows of data, each with a label and a value field containing '<Arvo>':

Todellinen Kt/V:	<Arvo>
Verenpaine systolinen [mmHg]:	<Arvo>
Verenpaine diastolinen [mmHg]:	<Arvo>
Hoitomuoto:	<Arvo>
Keskim. ulkonesteen lämpötila [°C]:	<Arvo>

Kun mukautus on tehty, tallenna asetukset napsauttamalla painiketta "OK". Viesti ilmoittaa siitä, että ikkuna "Yleiskuva" on ladattava uudelleen, jotta tehdyt muutokset otetaan huomioon. Hylkää muutokset napsauttamalla "Peruuta".



Ohje

Mukautus on yleispätevä. Muutokset näkyvät välittömästi kaikilla **Therapy Monitor** -työasemilla.

3.2.4.3 Näytä hälytykset

Tällä asetuksella voidaan hakea ponnahdusikkunan **Hälytys**. Tässä ponnahdusikkunassa näytetään kaikki 5008/6008- ja 4008-laitehälytykset näkyvissä oleville, aktiivisille hoitokerroille. **Salli hälytysten tarkistus** -vaihtoehto täytyy olla aktivoitu **Asetukset**-ikkunassa hälytysten esittämistä varten. Hälytykset sisältävät tietoja potilaan nimestä, laitteesta (jossa hälytys näytetään), hälytyksen ajasta ja tyypistä.

Kuitatut hälytykset näytetään vihreällä taustalla. Kuitaamattomat hälytykset näytetään punaisella taustalla.

Kuitaamattomat hälytykset 4008-desinfiointivaiheesta (vaihe 4) näytetään oranssilla taustalla.

3.2.5 Apua

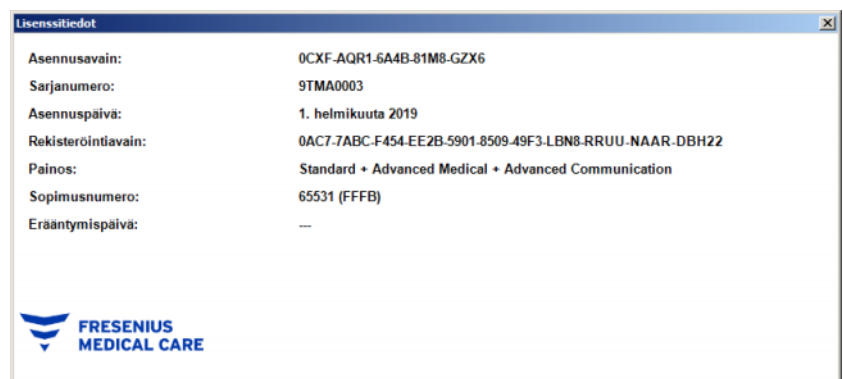
3.2.5.1 Tietoja Therapy Monitor

Tästä löydät tietoja ohjelman versionumerosta ja lisenssisopimuksesta.



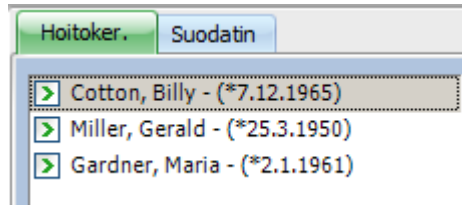
3.2.5.2 Lisenssitiedot

Kun tämä valikkokohta valitaan, avautuu ikkuna, jossa näytetään **Therapy Monitor** -työaseman rekisteröintiä koskevat tekniset ja lakisääteiset yksityiskohdat. Tässä luetellaan valinnaiset ohjelmistopakettit, kuten "Advanced Communications" tai "Advanced Medical", tuotteen sarjanumero jne.



3.3 Therapy Monitor -navigointi

3.3.1 Hoitokerrat



Näyttää potilaiden (aktiiviset ja päätetyt) hoitokerrat kohdassa "Suodatin" tehtyjen valintojen mukaisesti.

Aktiiviset hoitokerrat on merkitty vihreällä nuolella potilaan nimen ja syntymäajan vasemmalla puolella. Ei-aktiiviset hoitokerrat on merkitty punaisella pisteellä.

3.3.2 Suodatin

Hoitoajat ja potilaat voidaan valita **Suodatin**-navigointialueella.

Voidaan valita potilasryhmä, jonka potilaiden hoitokerrat näytetään. Lisäksi voidaan hakea näytettäväksi tai häivyttää tiettyjen ryhmien hoitokertoja. Sitä varten on aktivoitava tai passivoitava parentrin nimen vasemmalla puolella oleva valintaruutu.

Napsauttamalla **Avaa** näytetään vastaava valinta. Napsauttamalla **Peruuta** valinta hylätään.

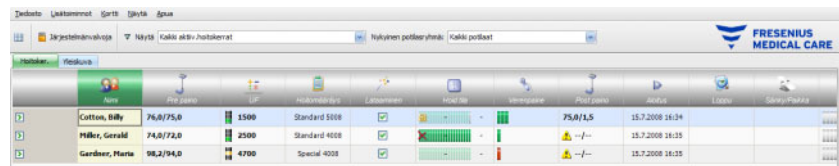
Hoitokertoja ja potilasryhmiä voidaan suodattaa myös työkalupalkista käsin. Riippuen kohtien **Asetukset/Näkyvyys** asetuksista voidaan näyttää ei-aktiivisia potilaita. Ei-aktiivinen potilas on potilas, joka ei enää sisälly nykyiseen potilasluetteloon, mutta jolla on **Therapy Monitor** -tietokantaan tallennettuja dialyysihoitokertoja. Siitä ajankohdasta riippuen, jolloin kyseinen potilas poistettiin potilasluettelosta, potilaan nimi saattaa olla tuntematon ja se saatetaan näyttää merkeillä "????", "????". Voit myös etsiä tiettyä potilasta.

3.4 Therapy Monitor -työaseman yksityiskohtainen alue

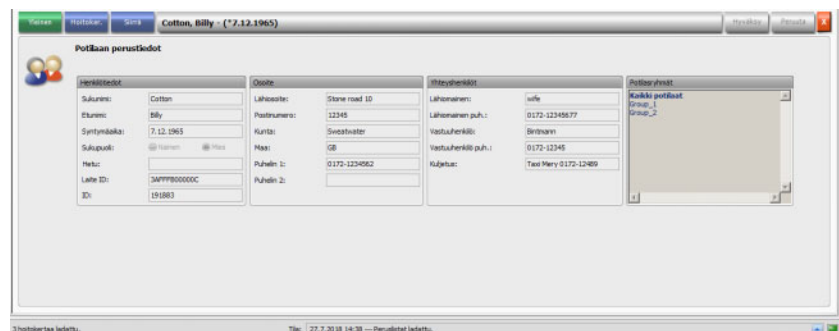
3.4.1 Nimi

Potilaskortin asettaminen – tavallisesti potilasvaakaan – saa aikaan potilaan automaattisen rekisteröinnin järjestelmään luomalla uusi aktiivinen hoitokerta.

Potilaan manuaalista rekisteröintiä tarvitaan vain, jos järjestelmään liitetyt laitteet ovat viallisia ja niiden sijaan käytetään mittaustietoja korvaavista laitteista, joita ei ole liitetty TMon-järjestelmään.



Kun haluat avata yksityiskohtaisen alueen, kaksoinlapsauta yhtä toimintopalkin alapuolella olevaa otsikkoaluetta. Kun napsautetaan symbolia **Potilas** ja potilaan nimeä, avautuu yksityiskohtainen alue **Potilaan perustiedot**.



Tämä alue sisältää perustiedot, kuten esim. potilaan osoitteen ja yhteystiedot. Täällä ovat myös potilaan tunnusnumero (henkilötunnus), sairaala-ID ja ulkoisen tietokannan laite-ID. Ryhmät, joihin potilas kuuluu, näkyvät oikealla puolella.

Kenttiä ei voida muokata. Järjestelmä antaa laite-ID:n ja sairaala-ID:n (EDBMS-tietokannan välityksellä) automaattisesti potilaan ensimmäisen rekisteröinnin yhteydessä.

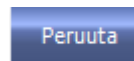
Kun välilehti **Hoitoker.** valitaan, voidaan tässä kohdin päättää kyseisen potilaan hoitokerta. Napsauta sitä varten **Lopeta ja sulje hoitokerta.**

Lisäksi voidaan napsauttaa valintaruutua dokumentoimaan, että hoitokerta on tarkastettu ja hyväksytty. Hoitokerralle voidaan valita myös yksikkö, huone ja sänky/paikka sekä vastuussa oleva henkilökunta ja lääkäri.

Tallenna muutokset napsauttamalla painiketta **Hyväksy**.



Jos uusia syöttöjä ei haluta vahvistaa, napsauta painiketta **Peruuta**.



Kun yksityiskohtainen alue **Hoitoker.** valitaan ensimmäisen kerran, painikkeet "Hyväksy" ja "Peruuta" ovat harmaita. Kun vastaavaan kenttään on syötetty tietoja, molempien painikkeiden väri muuttuu siniseksi, ja niiden toiminto voidaan valita.

Näin on myös muilla yksityiskohtaisilla alueilla.

Järjestelmä tallentaa hoitokerran lopun automaattisesti, samoin käyttäjän ja viimeisen käsittelyn aikaleiman.

Kun välilehti **Siirrä** on valittu, on valinnainen **Tuo perustiedot** käytettävissä.

Heti kun potilas ilmoittautuu potilaskortilla järjestelmään nykyisenä hoitopäivänä, sopiva hoitomääräys siirretään liitetystä EDBMS-tietokannasta automaattisesti Therapy Monitoriin ja ovat käytettävissä välilehden **Hoitoker. tiedot** yllä kuvatussa valikossa. Tämä nykyinen tietojen tuonti varmistaa, että mahdolliset hoitojen välillä tapahtuneet muutokset dialyysimääräyksessä otetaan huomioon siten, että käytettävissä on aina nykyinen, voimassa oleva dialyysimääräys.

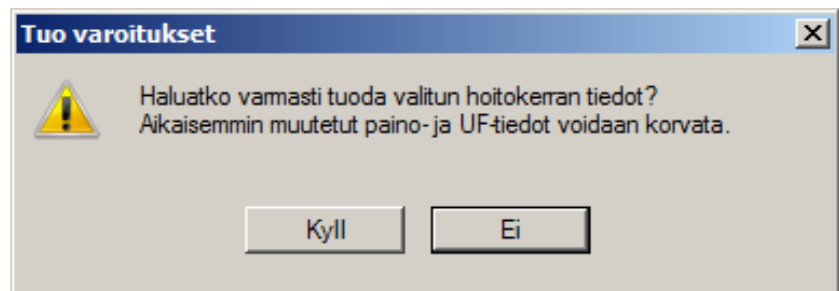


Varoitus

Väärissä hoitoparametreista potilaalle aiheutuva vaara

Ulkoisen tietokannan hallintajärjestelmään tehdyt hoitomääräyksen muutokset sen jälkeen, kun dialyysihoitokerrta on jo luotu **Therapy Monitor** -järjestelmään, eivät tule voimaan tulevalle hoidolle automaattisesti.

- Päivitä näytetyt dialyysimääritykset Tuo hoitokerran tiedot -painikkeella, ennen kuin lataat hoitomääräyksen dialyysilaitteeseen.



Napsauta **Kyll**-painiketta tuodaksesi hoitokerran tiedot järjestelmään.

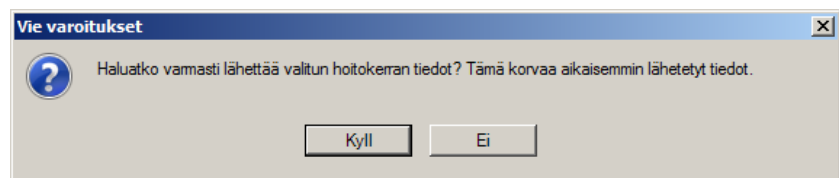


Ohje

Hoitokertojen uudelleen tuominen ei vaikuta vastaavan hoitokerran osalta siihen mennessä suoritettuihin toimintoihin (kuten lääkkeen tai kulutustarvikkeen antamiseen, viestin vahvistamiseen tai syötettyyn Tehtävät-tietoon jne.). Vaikutus saattaa kohdistua tietyissä olosuhteissa vain asetettuun painoon ja UF-tietoihin.

FIS-palvelinasetuksista riippuen tietyt hoitokertatietojen luokat (esimerkiksi Viestit, Tarkistuslistat, Riskit ja Ulkoinen laboratorio) saatetaan tuoda automaattisesti uudelleen säännöllisin välein määrättynä ajankohtana.

Hoitokerran tiedot voidaan myös viedä EDBMS-tietokantaan, mikä ylikirjoittaa hoitokerran nykyiset tiedot.



Napsauta **Kyll**-painiketta viedäksesi hoitokerran tiedot.

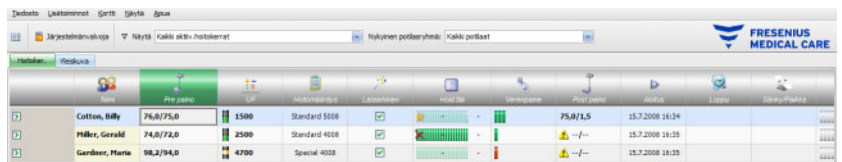
Hoitoker. tiedot- ja **Perustiedot-**välilehdet näyttävät kunkin tuonti-/vientitoiminnon tilan.

3.4.2 Painotiedot

Kun potilas on punnittu, hänen dialyysiä edeltävä painonsa rekisteröidään automaattisesti **Therapy Monitor** -työasemaan.

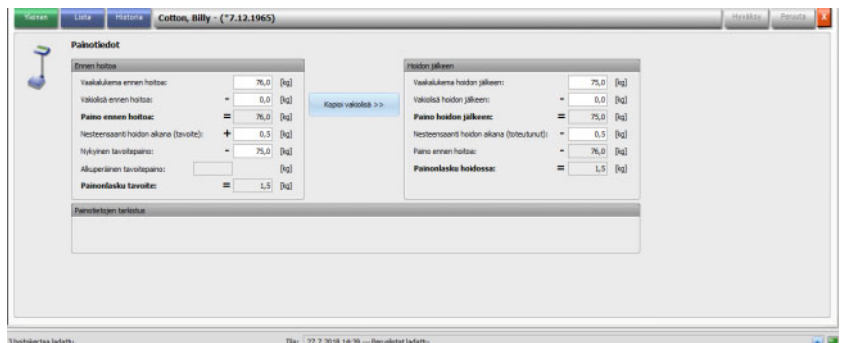
Yksityiskohtainen alue **Painotiedot** suorittaa painon todennäköisyystarkastuksen olemassa olevien tietojen perusteella.

Toimintopalkissa oleva Pre paino -sarake näyttää nykyisen dialyysiä edeltävän painon ja tavoitepainon. Jos järjestelmässä on uskottavuusvaroitusta, Pre-paino-sarakkeessa on huutomerkki. Jos hoitomääräys sisältää pediatriksen vaihtoehdon, sarakkeessa on graafinen symboli (nallekarhu). Post paino -sarake näyttää nykyisen dialyysin jälkeisen painon ja varsinaisen painon alenemisen. Jos järjestelmässä on uskottavuuden tarkistusvaroitusta tai paino lisääntyy dialyysin aikana, Post paino -sarakkeessa on huutomerkki.



Potilas	Pre-paino	Post-paino	Standard	Special	Varoitukset	Aika
Cotton, Billy	75,0/75,0	75,0/75,0	Standard 5000			15.7.2008 16:24
Hilber, Gerald	74,0/72,0	74,0/72,0	Standard 4000			15.7.2008 16:25
Cardner, Maria	98,2/94,0	98,2/94,0	Special 4000			15.7.2008 16:25

Kun toimintopalkissa napsautetaan symbolin **Pre paino** tai **Post paino** alapuolella olevaa saraketta, avautuu yksityiskohtainen alue **Painotiedot**.



Painotiedot

Ennen hoitoa:

- Vaakakuuma ennen hoitoa: 75,0 [kg]
- Valittu ennen hoitoa: 0,0 [kg]
- Paino ennen hoitoa: 75,0 [kg]
- Hesteesaanti hoitoon aikana (tavoite): 0,5 [kg]
- Nykyinen tavoitepaino: 75,0 [kg]
- Alueellinen tavoitepaino: [] [kg]
- Painotarkkuus tavoitte: 1,5 [kg]

Kappi valitset >>

Jälkeen hoitoa:

- Vaakakuuma hoitoon jälkeen: 75,0 [kg]
- Valittu hoitoon jälkeen: 0,0 [kg]
- Paino hoitoon jälkeen: 75,0 [kg]
- Hesteesaanti hoitoon aikana (toteutunut): 0,5 [kg]
- Paino ennen hoitoa: 75,0 [kg]
- Painotarkkuus hoitoon: 1,5 [kg]

Painotietojen tarkistus:

Kentät, jotka on jo täytetty potilastiedoilla, sisältävät hoito-ohjelmatietoja EDBMS-tietokannasta tai mittaustietoja vaa'asta.

Jos painotietoja halutaan muuttaa vain tämän tietyn dialyysipäivän osalta, siihen voidaan käyttää ainoastaan valkoisia kenttiä, koska harmaat kenttiä ei voida muokata.

Syötä tietoja yksittäisiin kenttiin tai valitse vastaava kohta napsauttamalla tai siirry eteenpäin **Tab-sarkainnäppäimellä** tai yhdistelmällä **Shift + Tab**.

Hyväksy muutetut tiedot napsauttamalla painiketta **Hyväksy** tai valitse **Peruuta**, jos muutokset tulee hylättyä.

Painotietojen pysyvät muutokset voidaan tehdä vain EDBMS-tietokannassa!

Low volume (lapset) -hoitomääräyksille näytetään graafinen symboli (nallekarhu). Jos syötetty paino ei ole todennäköinen tavoitepainoon nähden, hallintaelementin ja toimintoelementin ”Pre paino” vieressä näkyy huutomerkki. Myös tavoitepainolle tehdään uskottavuustarkistus suhteessa low volume (lapset) tai standard volume (aikuinen) -asetuksiin.

Yksityiskohtaisen ikkunan asetukset päivitetään automaattisesti tietojen jokaisen muutoksen yhteydessä. Kun tiedot on tallennettu painikkeella ”Hyväksy”, myös toimintopalkki päivittyy. Tämä pätee **Therapy Monitor** -työaseman kaikkien yksityiskohtaisten ikkunoiden osalta.



Ohje

Kaikissa muokattavissa kentissä on sallitut arvoalueet. Jos arvo on alueen ulkopuolella, sillä on punainen tausta. Tämä pätee kaikkiin numeerisiin tietokenttiin, joita voidaan muokata **Therapy Monitor** -työasemalla.

Kun dialyysiä edeltävä paino on syötetty, suoritetaan automaattinen UF-asetusten laskenta. Mikäli tälle potilaalle dialyysimääräyksessä määritetty maks. keskim. UF nopeus ylittyy, näytetään **punainen tilinäyttösymboli**. Jos laskettu syöttöparametri puuttuu, näytetään **puuttuvien tietojen tilinäyttösymboli**.

Lisätietoja automaattisesta UF-laskennasta löytyy luvusta ”UF-asetukset”.

Tärkeä huomautus:

Jos potilas punnitaan ennen dialyysin aloitusta useaan kertaan, käytetään viimeksi saatua painoa sopivana dialyysiä edeltävänä painona. Heti kun dialyysi on käynnissä, kaikkia sen jälkeen suoritettuja mittauksia pidetään **dialyysin aikana suoritettuina mittauksina**. Jos dialyysin suorittamisen jälkeen suoritetaan useampia painonmittauksia, viimeinen tallennettu paino katsotaan dialyysin jälkeiseksi painoksi.

Painikkeella **Kopioi vakiolisä >>** kopioidaan vakiolisä ennen hoitoa hoidon jälkeiseen vakiolisään.

Jos laskettu painon aleneminen on negatiivinen (mikä tarkoittaa, että potilaan paino nousi hoidon aikana), hallintaelementin ja toimintoelementin ”Post paino” vieressä näytetään huutomerkki.

Tämä yksityiskohtainen alue käsittää myös välilehden **Lista**.

Välilehdellä **Lista/Tieto** dokumentoidaan kaikki painonmuutokset yhdessä muutoksen alkuperän – vaaka, myös sänkyvaaka, EDBMS tai käyttäjän syöttö – ja vastaavan aikaleiman kanssa.

Välilehdellä **Lista/Grafiikka** näytetään potilaan painon kehitys dialyysin aikana.

Historia-välilehti viittaa potilaan aikaisempiin hoitokertoihin. Siinä näytetään potilaan paino ennen hoitoa ja sen jälkeen sekä edellisten hoitokertojen tavoitepaino tekstinä tai grafiikkana.



Varoitus

Viottuneista tiedoista potilaalle aiheutuva vaara Väärästä hoitoa koskevasta päätöksestä potilaalle aiheutuva vaara

Tietojen menetystä tai tietojen vioittumista ei voida täysin poissulkea painotietojen siirtämisen aikana vaa'asta **Therapy Monitor** -työasemaan. Tämä voi johtaa väärin ultrafiltraatioasetuksiin.

- Käyttäjän on tarkistettava, että **Therapy Monitor** -työasemassa näytettävät tiedot ovat oikeita ja uskottavia.
- Toista epäselvässä tapauksessa painon mittaus.



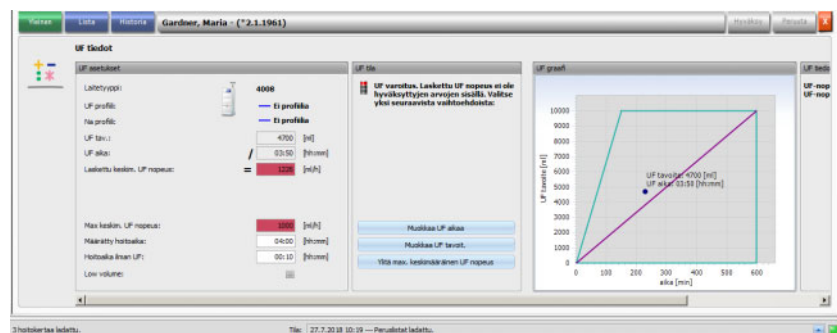
Ohje

Vaakojen oikea käyttö ja niiden tarkastus- ja kalibrointivälien noudattaminen ovat käyttäjän vastuulla.

3.4.3 UF

Potilas	UF	UF-tila	UF-asetus	UF-tila	UF-tila	UF-tila	UF-tila	UF-tila	UF-tila	UF-tila	UF-tila
Cotton, Billy	76,0/75,0	1500	Standard 5008	UF	UF	UF	UF	UF	UF	UF	15.7.2018 16:34
Häler, Gerald	74,0/72,0	2500	Standard 4108	UF	UF	UF	UF	UF	UF	UF	15.7.2018 16:35
Gardner, Maria	96,2/94,0	4700	Special 4008	UF	UF	UF	UF	UF	UF	UF	15.7.2018 16:35

Kun napsautetaan UF-symbolin alapuolella olevan sarakkeen toimintopalkkia, avautuu yksityiskohtainen alue ”UF tiedot”. UF-hoitokerta näyttää tilanäytön (liikennevalon muotoinen) ja UF tavoitteen (vain siinä tapauksessa, että liikennevalo on olemassa ja sen valo on vihreä tai keltainen).



Väärin lasketut UF-asetukset (katso alla) aiheuttavat potilaalle usein hoitoa vaativia komplikaatioita dialyysin aikana.

Therapy Monitor -työasemaan integroitu UF-toiminto estää virheelliset laskelmat ja toimittaa UF-asetuksille välittömästi dialyysiä edeltävän painon tunnistamisen jälkeen täydellisen suosituksen, joka on sopiva tätä hoitokertaa varten.

Välittömästi dialyysiä edeltävän painonmittauksen syöttämisen jälkeen TMon-työasema suorittaa automaattisen UF laskelman taustalla määrittäen UF tavoitteen, UF ajan sekä UF nopeuden. Tämä laskelma perustuu toisaalta nykyiseen painonmittaukseen ja toisaalta dialyysimääräyksessä määritettyyn maksimaaliseen keskim. UF nopeuteen, lisäksi tulevaan (nesteen saanti hoidon aikana) ja suunniteltuun hoitoaikaan.

Dialyysimääräyksen tiedot ovat peräisin liitetystä EDBMS-tietokannasta, ja ne on tuotu automaattisesti Therapy Monitor -työasemaan potilaan sisäänkirjautumisen yhteydessä.

Heti painonmittauksen jälkeen lasketut UF-asetukset voidaan näyttää **Therapy Monitor** -työaseman yksityiskohtaisella alueella ”UF tiedot”. Jos EDBMS-tietokannassa ei ole dialyysimääräystä, UF-laskentaa ei voida suorittaa. UF-toiminnossa näytetään tässä tapauksessa huomautus:

Tämä ilmoitus näytetään myös, kun dialyysimääräys on epätäydellinen, etenkin kun nykyiselle viikonpäivälle ei ole syötetty hoitoa.



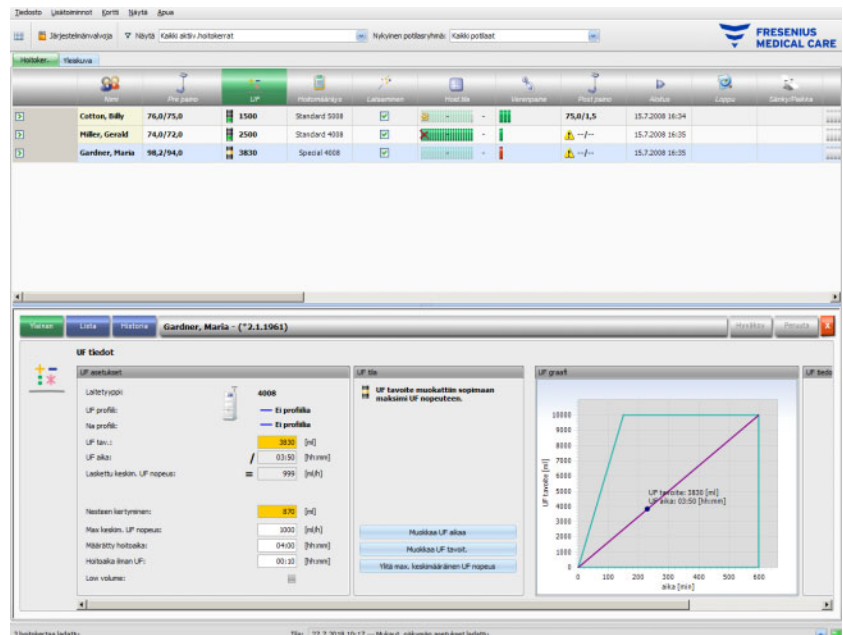
Ohje

Jotta automaattinen UF-laskenta voidaan tehdä, jokaisella potilaalla täytyy olla liitettyssä EDBMS-tietokannassa dialyysimääräys, joka sisältää laskentaan tarvittavat perustiedot.

Syötä suunnitellut hoitopäivät, vaadittu hoitoaika, tavoitepaino (asetettu paino), arvioitu nesteen ottomäärä hoidon aikana sekä maksimaalinen keskim. UF nopeus. Mikäli dialyysi laite tukee tätä toimintoa, ultrafiltraatio voi päättyä muutamia minutteja ennen hoitoajan päättymistä. Syötä tämä aika kenttään **Hoitoaika ilman UF**.

Low volume (lapset) -hoitomääräyksien kohdalla sekä toimintosarakkeessa että tarkassa näkymässä näytetään graafinen kuvake (nallekarhu) ja tietyt UF-rajat säädetään (esimerkiksi UF-nopeus).

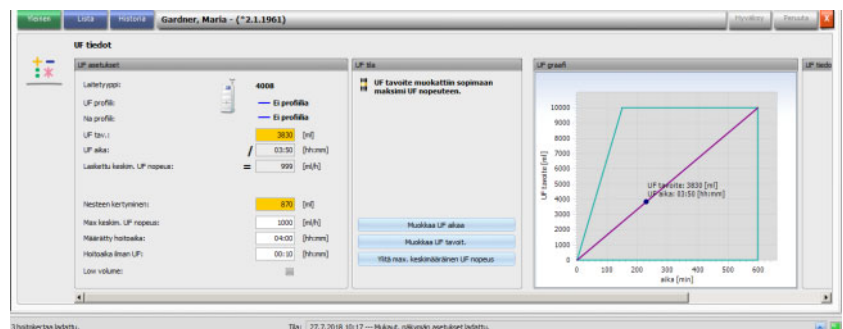
Jos käytettävissä olevilla parametreilla ei voida saavuttaa järkevää UF-laskentaa, avoimen yksityiskohtaisen ikkunan UF-toiminnon ja UF-tilanäytön alapuolella olevalla hoitokertarivillä näytetään punainen tilanäyttösymboli.



Tässä tapauksessa näytetään UF-dialogi-ikkunassa punainen tilanäyttösymboli ja huomautus, että nykyinen laskettu UF nopeus on suurempi kuin maksimaalinen keskim. UF nopeus. Alueella **UF graafi** näytetään UF tavoitteen ja UF ajan sallittu alue sekä määrätty maksimaalinen keskim. UF nopeus. Mahdolliset UF-ristiriidat näytetään alueella **UF tiedot**. Valitse yksi seuraavista toiminnoista (napsauta vastaavaa painiketta) ja napsauta sen jälkeen **Hyväksy**:

- **Muokkaa UF aikaa**
- **Muokkaa UF tavoit.**
- **Ylitä max. keskimääräinen UF nopeus**

Esimerkki: Valitse **Muokkaa UF tavoit.:**



UF tavoite on mukautettu maksimaaliseen UF nopeuteen laskemalla UF määrä maksimaalisesta sallitusta keskim. UF nopeudesta ja ennalta asetetusta UF ajasta. Kun tämä vaihtoehto valitaan, on otettava huomioon, että potilas ei saavuta tavoitepainoa. Seuraavassa dialyysissä saattaa maksimaalinen sallittu UF nopeus ylittyä jälleen.

Muokkaa UF aikaa käsittää seuraavan: TMon-työasema laskee tarvittavan UF ajan riippuen UF tavoitteesta ja maksimaalisesta sallitusta UF nopeudesta. Se tarkoittaa, että UF aika on pidempi kuin asetettu aika, mistä aiheutuu ylimääräinen hoitoaika. Tavallisesti tämä toiminto pidentää samalla dialyysi-aikaa.

Ylitä max. keskimääräinen UF nopeus käsittää seuraavan: parametrit hyväksytään muuttumattomina. Potilasta hoidetaan suuremmalla UF nopeudella kuin lääkäri on määrännyt.

Ota huomioon, että **Muokkaa UF aikaa** ei koskaan pienennä UF-aikaa, ja **Muokkaa UF tavoit.** ei koskaan nosta UF-tavoitetta.

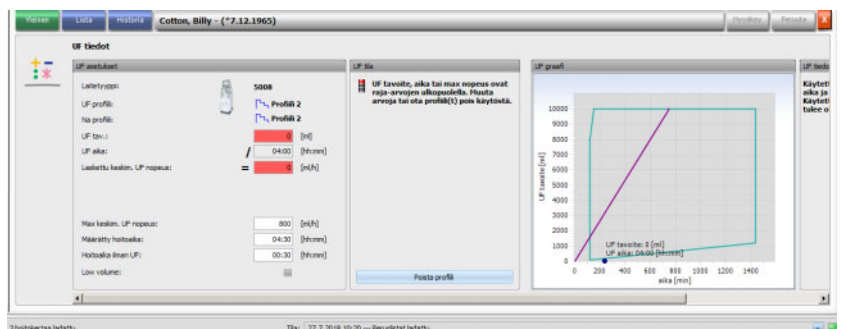
UF-tietojen sallittu alue riippuu käytetystä dialyysilaitteesta (4008, 5008 tai 6008) ja UF-asetuksista (UF-/Na-profiilin kanssa tai ilman sitä). UF-/Na-profiilin tapauksessa saattaa olla UF tietoja, joita ei enää voida säätää lisäämällä UF aikaa tai pienentämällä UF tavoitetta. Tässä tapauksessa on mahdollista passivoida nykyisen hoitokerran UF-/Na-profiilit painikkeella **Poista profiili**.

Poista profiili -painike on käytettävissä vain silloin, kun muunlainen asetus ei ole mahdollista.



Ohje

Jos EDBMS-tietokannassa määritetään, että UF ei ole tarpeellista, niin tässä tapauksessa UF tavoite on 0 riippumatta dialyysiä edeltävästä painosta ja tavoitepainosta.



Toiminnon valinnan jälkeen punainen tilanäyttösymboli muuttuu keltaiseksi ja osoittaa, että järjestelmä on UF-laskennassa todennut ylityksen, jonka käyttäjä on muokannut valitsemalla toiminnon.

Valittu esimerkki **Muokkaa UF tavoit.** näyttää, mikä UF tavoite voidaan saavuttaa ja mikä nesteen kertyminen jää jäljelle.

Keltainen tilanäyttösymboli ei näy ainoastaan yksityiskohtaisella alueella **UF tiedot**, vaan myös hoidon yleiskuvassa.

Potilas	UF	UF nopeus	UF tavoite	UF aika	UF grafi	UF tiedot
Cotton, Billy	76,0/75,0	1500	Standard 3008	75,0/75,0	15.7.2008 16:24	
Miller, Gerald	74,0/72,0	2500	Standard 4008	-/-	15.7.2008 16:35	
Gardner, Maria	98,2/94,0	3830	Special 6008	-/-	15.7.2008 16:35	

Näiden toimintojen valinnan ohella voidaan muuttaa myös UF tietoja muuttamalla esimerkiksi maksimaalista keskimääräistä UF nopeutta, suunniteltua hoitoaikaa vastaavissa valkoisissa kentissä.

Jokaisen syötön, muun muassa jonkin parametrin muuttamisen tai edellä kuvattujen toimintojen valitsemisen yhteydessä laskelma päivittyy heti, niin että kaikkien muutosten vaikutus on näkyvässä aina. Napsauta kohtaa **Hyväksy** muutettujen tietojen tallentamiseksi tai kohtaa "Peruuta" muutosten hylkäämiseksi.

UF-laskenta päivitetään välittömästi uusilla arvoilla myös silloin, kun syötetään uusia arvoja yksityiskohtaiselle alueelle **Painotiedot** ja ne tallennetaan napsauttamalla **Hyväksy**. Tähän sisältyy myös viimeisimmän mukautuksen automaattinen käyttäminen, jos uudet painotiedot johtavat kelpaamattomaan UF-tilaan.



Ohje

Laskettujen UF-tietojen yleinen tarkistaminen on käyttäjän vastuulla.

Välilehdellä **Lista** näytetään kaikki UF-tietojen muutokset, muun muassa aikaleima, muutoksen lähde, esim. vaaka, käyttäjän syöttämä tieto, ulkoinen tietokanta, mittaustyyppi ja mittayksikkö.

The screenshot shows the Therapy Monitor software interface. At the top, there's a patient list with columns for name, UF value, L.M., Standard, and UF type. Below this, a detailed view for patient 'Gardner, Maria' is shown, displaying a table of UF measurements.

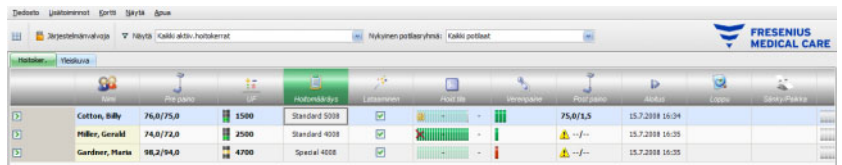
Pvm/klo	UF arvo	L.M.	Tyyppi	Lähde
23.5.2017 13:46:18	282 [min]		UF aika	Annettu tieto / TH
23.5.2017 13:46:18	1016 [ml/h]		UF nopeus	Annettu tieto / TH
23.5.2017 13:46:18	1		UF tila - Suppiva UF	Annettu tieto / TH
27.7.2018 10:18:13	230 [min]		UF aika	Annettu tieto / TH
27.7.2018 10:18:13	999 [ml/h]		UF nopeus	Annettu tieto / TH
27.7.2018 10:18:13	3830 [ml]		UF tav.	Annettu tieto / TH

Historia-välilehti viittaa potilaan aikaisempiin hoitokertoihin. Siinä näytetään potilaan vastaavat UF arvot. Kentissä näytetään hoitokerran aloituspäivä, UF tav., UF määrä ja UF nopeus tekstinä tai grafiikkana.

3.4.4 Hoitomääräys

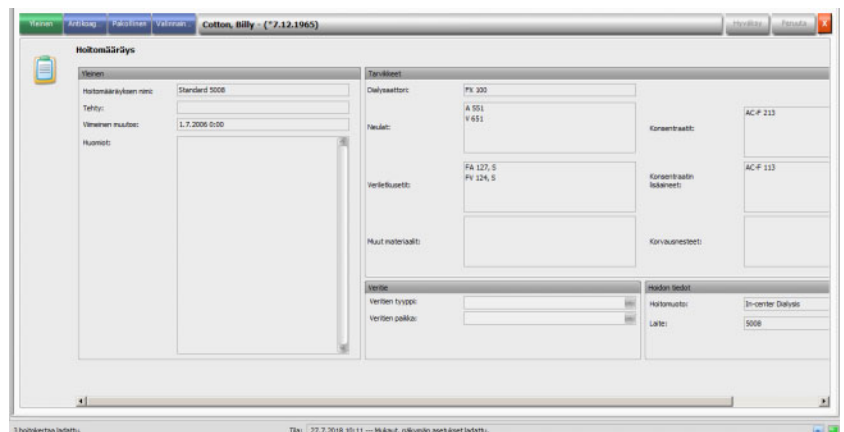
Kun potilas kirjautuu sisään järjestelmään nykyisenä hoitopäivänä potilaskortilla, hoitomääräystiedot siirretään liitetystä EDBMS-tietokannasta automaattisesti TMon-työasemaan. Tämä ajankohtainen tiedonsiirto varmistaa, että mahdolliset hoitojen välillä tapahtuneet muutokset dialyysimääräyksessä otetaan huomioon siten, että käytettävissä on aina nykyinen, voimassa oleva dialyysimääräys.

On otettava huomioon, että EDBMS-tietokannassa tehtyjen dialyysimääräyksen muutoksia ei huomioida TMon-järjestelmässä, jos ne tehdään hoitokerran aloittamisen jälkeen. Napsauta tässä tapauksessa painiketta **Tuo hoitokerran tiedot** päivittääksesi näytetyt dialyysimääräykset (napsauta potilaan nimeä sarakkeessa **Nimi**, valitse avatulla yksityiskohtaisella alueella vaihtoehtoa **Siirrä** ja napsauta sen jälkeen **Tuo hoitokerran tiedot**).



Nimi	Dialyysimääräys	Hoitokerta	Tyyppi	Alku	Loppu
Cotton, Billy	76,0/75,0	1500	Standard 5008	15.7.2018 16:04	
Miller, Gerald	74,0/72,0	2500	Standard 4008	15.7.2018 16:05	
Gardner, Maria	98,2/94,0	4700	Special 4008	15.7.2018 16:05	

Kun napsautetaan toimintopalkkia vastaavan potilaan **Hoitomääräys**-symbolin alla olevassa sarakkeessa, näyttöön ilmestyy yksityiskohtainen alue **Hoitomääräys**.



Hoitomääräys

Potilas: Cotton, Billy (*7.12.1965)

Yleinen

Hoitomääräyksen nimi: Standard 5008
 Tehdyt:
 Viimeinen muutos: 1.7.2008 0:00
 Huomiot:

Tarvikkeet

Dialyysiajasto: Pk 300
 A 95L
 F 65L
 Konekanta: AC-F 213

Verifikaatio: Pk 127,5
 Pk 234,5
 Konekanta: AC-F 113

Muiden materiaalit:
 Kiväunestee:

Verit

Verien tyyppi:
 Verien paikka:

Hoito tiedot

Hoitomuoto: In-center Dialysis
 Laitte: 5008

Tämä yksityiskohtainen alue sisältää nykyiset hoitomääräystiedot. Seuraavat valikkokohtat ovat käytettävissä: **"Yleinen"**, **"Antikoag."**, **"Pakollinen"** ja **"Valinnainen"**.

Hoitomääräystä ei voida muuttaa **Therapy Monitor** -tasolla.

Valikkokohdassa **Yleinen** näytetään sellaisia tietoja kuin hoitomääräyksen nimi, veritie, hoidon tiedot, tarvikkeet jne.

Tarvikkeet	
Dialysaattori:	FX 100
Neulat:	A 551 V 651
Veritietukset:	FA 127, S FV 124, S
Muut materiaalit:	
Konsentraatti:	AC-F 213
Konsentraatin lisäaineet:	AC-F 113
Korvausnesteet:	

Verite		Hoidon tiedot	
Veritien tyyppi:		Hoitomuoto:	In-center Dialysis
Veritien paikka:		Laitte:	5008

Antikoag.-valikkokohta esittää sekä manuaalisen että automaattisen antikoagulaation.

Manuaal. antikoagulantti -sarakeessa on kaksi osiota:

Määrätty antikoagulantti ja **Käytetty antikoagulantti**.

Määrätty antikoagulantti -osio sisältää tietoja, jotka on tuotu EDBMS-tietokannasta ja joita ei voida muuttaa. Antikoagulanttitiedot sisältävät alkuperäisen antikoagulantin, joka kuvaillaan aineen, aloitusboluksen, mittayksikön ja muuntokertoimen ml ->IE kautta. Tiettyinä aikoina voidaan käyttää valinnaisesti kahta lisäbolusta. Lisäbolukset voidaan antaa alkuperäisen antikoagulantin tai toisen antikoagulantin kanssa, joka kuvaillaan aineen, mittayksikön ja muuntokertoimen kautta.



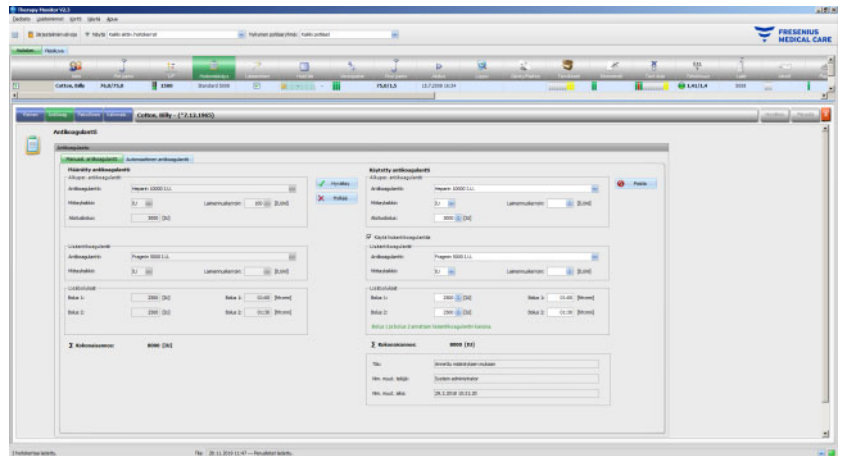
Ohje

EDBMS-versiosta riippuen toinen antikoagulantti saattaa puuttua.

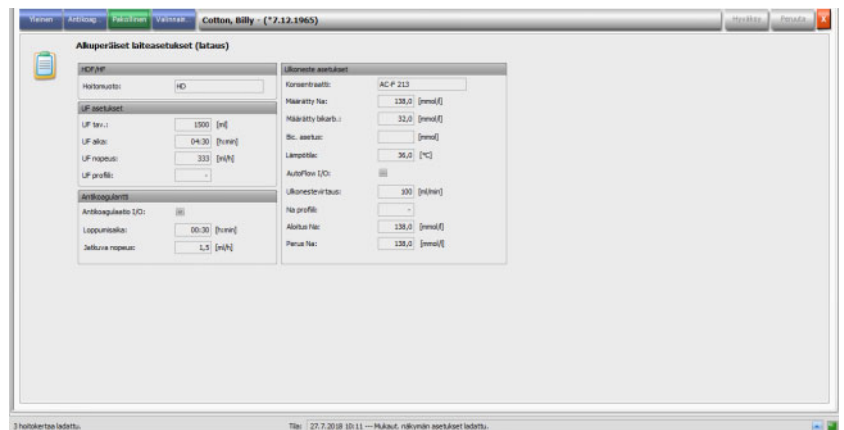
Käytetty antikoagulantti -osio on aluksi tyhjä. Napsauta **Hyväksy**-painiketta hyväksyäksesi määrätyn antikoagulantin tiedot.

Voit muuttaa käytetyt antikoagulanttiaineet, mittayksikön (IE tai ml), laimennuskertoimet, bolukset ja annosteluajan. Aikaleima ja käyttäjä sekä kokonaisannos arvossa IU saadaan automaattisesti.

Voit poistaa käytetyn antikoagulantin napsauttamalla **Poista**-painiketta. Napsauta **Hyväksy** muutettujen tietojen tallentamiseksi tai **Peruuta** toimenpiteen keskeyttämiseksi.



Liitetyt 6008-, 5008- tai 4008-laitteet käyttävät **Pakollinen** ja **Valinnainen** -valikkokohdissa olevia tietoja – esimerkiksi UF asetukset (tavoite, aika, nopeus jne.), ulkoneste asetukset (konsentraatti, lämpötila, ulkonestevirtaus jne.), natriumin asetukset (Na-kontrolli I/O, Na-muutoksen tavoite, jne.) ja jälkihuuhtelun asetukset (verenvirtaus, tyyppi jne.) sekä muut tiettyjen moduulien (OCM, BVM, jne.) asetukset ja hoito suoritetaan.



Ulkoneste asetukset Dialyysaattori: FX 100 Konsentraatin jakelu: AutoFlow kerroin:	UF asetukset Max UF nopeus: 720 [ml/h] Kuivapano: 75,0 [kg] Low volume:	BVM Max BVM UF nopeus: 2000 [ml/h] Positiivinen poikkeama: 150 [ml] Negatiivinen poikkeama: 100 [ml] UF kontrolli I/O: Kriitt. RBV mukautus I/O: Kriittinen RBV: 75 [%]
Verenvirtaus Verenvirtaus: 280 [ml/min]	SN SN auto: SN kerta-annos: 30 [ml] SN/BP suhde: 25 [%] Ala SN paine: 310 [mmHg] Ylä SN paine: 270 [mmHg]	BTM Lämpötilakontrolli I/O: Lämpömuutoksen nopeus: 0,5 [°C/h] Resirkulaatio I/O: Lämpö-asetus:
BPM Mittausväli: 5 [min] Esivalittu paine: 100 [mmHg] Systolinen yläraja: 165 [mmHg] Systolinen alaraja: 90 [mmHg] Diastolinen yläraja: 100 [mmHg] Diastolinen alaraja: 50 [mmHg] Pulssi yläraja: 150 [1/min] Pulssi alaraja: 40 [1/min] MAP yläraja: 120 [mmHg] MAP alaraja: 70 [mmHg]	HDF/HF Korv.pum. I/O: Korv. nop.: 60 [ml/min] Korvaus bolus määrä: 150 [ml] Korv. bolus nopeus: 150 [ml/min] AutoSub I/O: Korv. tav.: Auto bolus nopeus I/O:	OCM OCM I/O: Kokonaisproteiinipitoisuus: 6 [g/l] Hematokriitti: 40 [%] Tavoite Kt/V: 2,0 Urea jakaantumisluvutus: Mittausväli: 01:00 [h:min]
Natrium Na-kontrolli I/O: Na-muutoksen tavoite: Korj. Na-muutos: Plasma K (käynn.):	Jälkhuuhtelu Verenvirtaus: Jälkhuuhtelun tyyppi: Autom. käynn. I/O:	



Ohje

Hoitomääräyksiä voidaan muuttaa vain EDBMS-tietokannassa!

3.4.5 Laitteasetukset

FMC-dialyysilaitteet voivat hyväksyä laitteen potilaskohtaisen esiasetuksen (tiedon lataaminen). Potilaskohtaiset tiedot toimitetaan EDBMS-tietokannasta.

Näihin tietoihin sisältyvät mm.:

- Potilaan nimi ja syntymäaika
- UF-tiedot
- Ulkoneste asetukset

Nämä tiedot esitetään dialyysijärjestelmässä. Käyttäjän velvollisuus on tarkistaa ennen jatkamista, että tiedot ovat oikeita ja todennäköisiä. Tietojen onnistuneen tarkastuksen ja hyväksymisen jälkeen niitä käytetään hoitoparametreina.

Jos käyttäjä ei vahvista näitä tietoja, ne hylätään.

Tiedon lataamisen aikana tiedot tarkistetaan muodon ja arvoalueen oikeellisuuden suhteen. Koko tietue hylätään, jos sopivaa arvoaluetta ei säilytetä.

Tiedonsiirron edellytykset:

- Järjestelmän tietojen lataamistoiminto on aktivoitu.
- Järjestelmän optinen lukija ei havaitse verta (OD-valo).
- Dialyysilaitteen on oltava **Valmistelu**- toimintatilassa (T1-testin täytyy olla päättynyt 4008-järjestelmässä, T1-testin täytyy olla päättynyt 5008/6008-järjestelmässä).
- Voimassa oleva potilaskortti on oltava asetettuna dialyysilaitteen korttipaikkaan.
- Onnistunut UF-laskenta (keltainen tai vihreä tilanäyttösymboli).
- Tietojen onnistunut tuonti EDBMS-järjestelmästä.
- Kaikki arvot ovat määriteltyjen arvoalueiden sisällä.



Ohje

Kun jo hyväksytty potilaskortti vaihdetaan, käyttäjän on myös tarkistettava kyseessä olevan potilaan uudet asetusarvot.

Kun napsautetaan vastaavan potilaan toimintopalkissa symbolin **Lataaminen** alapuolella olevaa saraketta, valikkokohdassa **Yleinen** tulee esiin yksityiskohtainen alue **Alkuperäiset laiteasetukset (lataus)**. Tämä alue sisältää laiteasetusten/-valintojen tuontitilan EDBMS-tietokannasta ja tietojen lataustilan liitettyyn dialyysilaitteeseen. Yksityiskohtainen alue mahdollistaa muun muassa pääsyn kortinlukijaan ja painikkeeseen **Kirjoita hoitomääräys kortille**. Jos laitteen asetukset ovat kelvolliset, ne voidaan kirjoittaa potilaskortille. Tämä mahdollistaa offlinetilassa (ei ole yhteydessä verkkoon) asetusten tuomisen 5008/6008-laitteelle kortilta. Jos asetukset eivät ole kelvollisia tai jos kortinlukijaan syötetään väärä potilaskortti, painike **Kirjoita hoitomääräys kortille** ei ole aktiivinen.



Varoitus

Vääristä hoitoparametreista potilaalle aiheutuva vaara Väärästä hoitoa koskevasta päätöksestä potilaalle aiheutuva vaara

Potilaiden sekoittaminen tietojen muokkaamisen tai kortin ohjelmoinnin aikana voi johtaa potilaan väärään hoitoon.

- Käyttäjän on varmistettava, että käytettävissä olevat tiedot kuuluvat kyseessä olevaan potilaaseen (potilaan vaihtamisen välttämiseksi).
- Tietoihin ei saa koskaan luottaa ”sokeasti”. Käyttäjien on varmistettava tietojen oikeellisuus samalla tavalla kuin tietojen manuaalisessa syötössä dialyysilaitteeseen.

3.4.6 Järjestelmän mittausarvot

Tietyn potilaan hoidon edistyminen näkyy rivillä ajankohtaisen, valitun dialyysihoidon **Hoidon tila** -symbolin alapuolella. Hoidon tila -palkin ilmoittama aika on jäljellä oleva aika dialyysin loppuun. Palkin vieressä oikealla ilmoitettu aika on laskettu aika siihen, jolloin hoidon odotetaan olevan valmis. Elementti myös ilmaisee graafisesti potilaskortin dialyysilaitteessa olon, hälytyksen dialyysilaitteessa sekä tietoliikenneyhteyden menetyksen (laite ei ole lähettänyt tietoja yli minuuttiin).

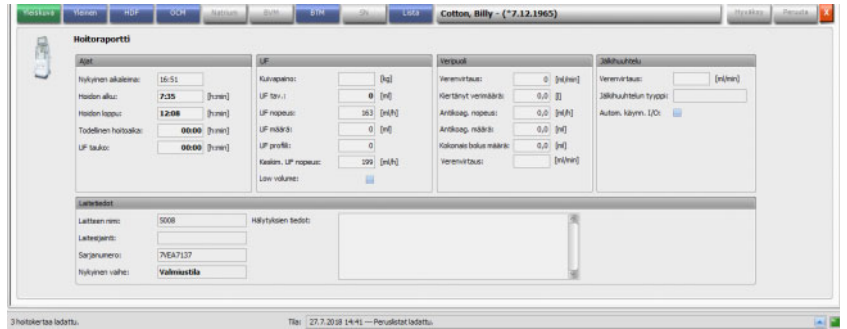
Jos kyseessä olevan potilaan kohdalla napsautetaan toimintopalkissa symbolin **Hoidon tila** olevaa saraketta, esiin tulee yksityiskohtainen alue **Hoitoraportti**.

Potilas	Ulkoinen	SP	Hoitomuoto	Laite	Hoidon tila	Aika	Alku	Loppu
Cotton, Billy	74,0/75,0	1500	Standard 3105	75,0/75,0	15.7.2018 16:34			
Häber, Gerald	74,0/72,0	2500	Standard 4105	-/-	15.7.2018 16:35			
Gardner, Maria	98,2/94,0	4700	Special 4008	-/-	15.7.2018 16:35			

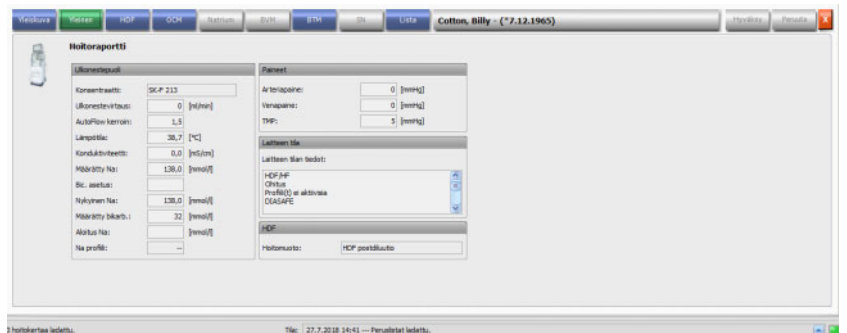
Tämä alue sisältää kaikki hoitotietotietueet, jaettuna dialyysilaitteen valinnaisiin toimintoihin ja vastaaviin hoitomuotoihin: Yleiskuva, Yleinen, HDF, OCM, Natrium, BVM, BTM, SN ja Lista. Jos laitevaihto/hoitomuoto on harmaa, esimerkiksi ”SN”, ”HDF”, ”BTM”, ”BVM” tai Natrium, tämä tarkoittaa, että vaihtoehto ei ole aktiivinen tämän hoidon aikana tai ajankohtaisessa laitetilassa, esim. puhdistuksessa.

Seuraavissa kuvissa on esimerkkejä hoitoraportin tarkoista näkymistä:

- Yleiskuva (aikaleima, UF tiedot, veripuoli, laitetiedot)



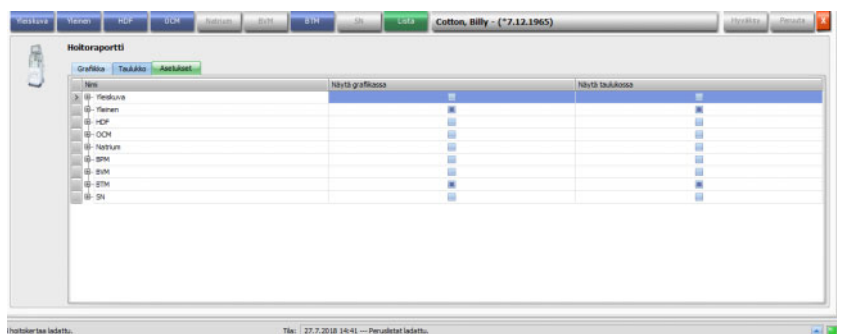
- Yleinen (yleiset hoitoraportti)



- OCM (Online Clearance Monitoring)



- Lista



Käytä ”Lista”-kohdan alapuolella olevaa ”Asetukset”-välilehteä sen valitsemiseen, mitkä parametrit näytetään grafiikoissa tai taulukoissa. **Grafiikka**-sivulla on vaihtoehdot sisällön kopioimiseen leikepöydälle, tulostamiseen ja zoomaukseen (nämä vaihtoehdot ovat yhteiset kaikille **Therapy Monitor** -työasemassa oleville grafiikkakaavioille). **Taulukko**-sivulla on vaihtoehto tietojen viemiseen MS Excel -muotoon.

Kohdasta **Yleinen** löydät myös liitetyn dialyysilaitteen nykyiset hälytykset valitulle potilaalle.



Grafiikka

Taulukko



Varoitus

Huomaamatta jääneistä varoitussignaaleista potilaalle aiheutuva vaara

Verkko-ongelmat voivat katkaista yhteyden dialyysilaitteen ja **Therapy Monitor** -järjestelmän välillä. Dialyysilaitteen hälytystietojen siirtäminen voi silloin viivästyä tai kadota matkalla **Therapy Monitor** -järjestelmään.

- Käyttäjien on varmistettava, että he ovat riittävän lähellä dialyysilaitetta voidakseen havaita kaikki laitteen ilmoittamat hälytykset ja varoitukset.
 - Dialyysilaitteen hälytyksiä ja varoituksia ei saa valvoa **Therapy Monitor** -järjestelmän kautta.
-

3.4.7 Verenpaine

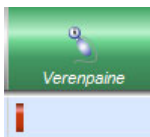
Potilas	Verenpaine	MAP	Standard	Alue	Alue	Aika
Cotton, Billy	76,0/75,0	1500	Standard 5008	75,0/1,5	15.7.2008 14:34	
Milner, Gerald	74,0/72,0	2500	Standard 4008	-/-	15.7.2008 14:35	
Gardner, Maria	98,2/94,0	4700	Special 4008	-/-	15.7.2008 14:35	

Verenpaine-toiminnon avulla voit tallentaa ja analysoida dialyysinaikaisia verenpainemittauksia.

Toimintopalkissa, k.o. potilaan **Verenpaine**-symbolin alla, voi olla punaisia ja vihreitä palkkeja, joilla on seuraava merkitys:



Vihreä palkki tarkoittaa, että mittausarvo on potilaskohtaisen hälytysraja-alueen sisällä.



Punainen palkki tarkoittaa, että mittausarvo on potilaskohtaisen hälytysraja-alueen ulkopuolella.



Palkkien määrä ilmoittaa suoritettujen mittausten määrän.

Napsauta toimintopalkissa symbolin **Verenpaine** alapuolella olevaa saraketta kyseessä olevan potilaan kohdalla. Sen jälkeen esiin tulee yksityiskohtainen alue **Verenpaine**.

Aika	Systolinen [mmHg]	Diastolinen [mmHg]	MAP [mmHg]	Pulssi [1/min]	Arytmia	Asento	Merkistä	Vastuuosa
16:07	112	61	61	75				
16:06	136	70	92	52				
16:00	140	88	98	54				

Yksityiskohtainen alue **Verenpaine** sisältää automaattisesti tallennetut mittaustiedot dialyysilaitteeseen integroidulta verenpainemoduulilta sekä muilta ulkoisilta **Therapy Monitor** -järjestelmään kytketyiltä mittauslaitteilta. Kaikki mittaukset näytetään yhdessä ajan, systolisen/diastolisen paineen, keskimääräisen arteriापaineen (MAP) ja pulssin kanssa.

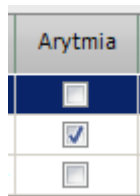


Ohje

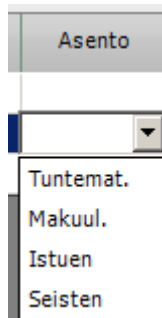
Jos tietty arvo on määrättyjen rajojen ulkopuolella, vastaava sarake näkyy punaisella taustalla.

Verenpainemittauksen arvot voidaan syöttää myös manuaalisesti: Lue uusi rivi napsauttamalla **Lisää uusi**. Järjestelmä näyttää automaattisesti nykyisen ajan. Mittausarvo voidaan syöttää. Sarkainpainikkeella voidaan siirtyä sarakkeesta sarakkeeseen. Jos uusi rivi halutaan taas poistaa, napsauta **Poista**.

Kun napsautetaan valintaruutua kohdan "Arytmia" alla olevassa sarakkeessa, valkoisessa valintaruudussa näkyy rasti. Näin voidaan dokumentoida rytmihäiriöitä.

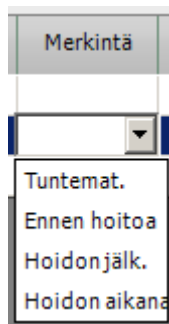


"Arytmia"-sarakkeen jälkeen tulee sarake **Asento**. Sarakkeessa näkyy alaspäin osoittava nuoli. Napsauta sitä tai paina syöttönäppäintä. Sen jälkeen avautuu valintavalikko.



Valintaa (mittausarvo on saatu makuulla, istuen, seisten tai tuntemattomassa asennossa) napsauttamalla tai syöttönäppäimellä vahvistamalla valinta hyväksytään.

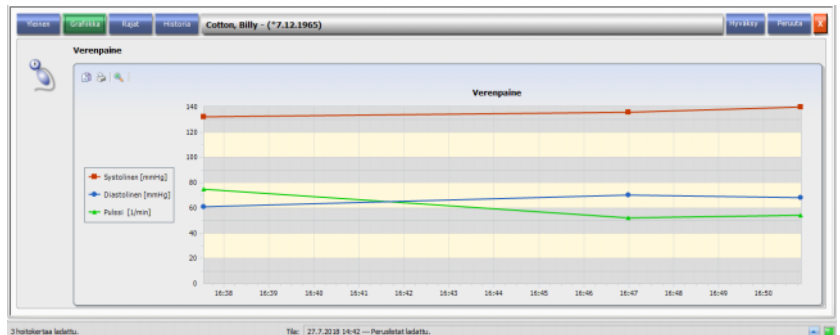
Asento-saraketta seuraa **Merkintä**-sarake.



Tee myös tässä vastaava valinta tai vahvista syöttönäppäimellä.

Napsauta sitten **Hyväksy**-painiketta tallentaaksesi syötetyt tiedot. Valitse **Peruuta**-painike hylätäksesi tiedot. Sarakkeeseen **Vastuussa** kirjataan aktivoituneen käyttäjähallinnan yhteydessä nykyinen käyttäjänimi automaattisesti.

Yksityiskohtaisella alueella ”Verenpaine” mittausarvot voidaan näyttää graafisesti. Napsauta valikkokohtaa **Grafiikka**.



Tämä graafi sisältää systolisen/diastolisen paineen ja pulssin kehityksen. Värikoodilla (punainen näyttää systolisen verenpaineen, sininen näyttää diastolisen verenpaineen, vihreä näyttää pulssin) saadaan selkeä yleiskuva verenpaineen kehityksestä.

Mittaustulos saadaan esiin osoittamalla hiiren kohdistimella värikoodattua symbolia.

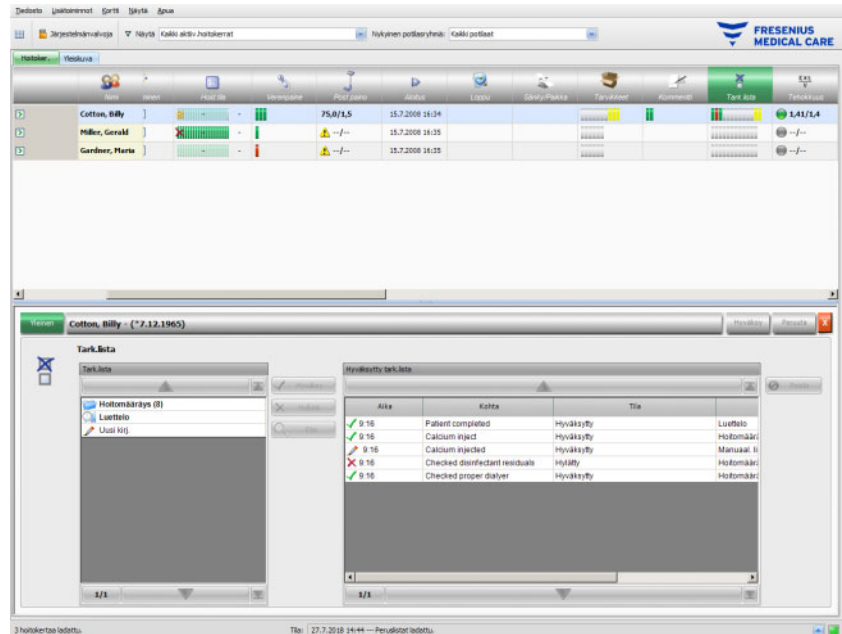
Kyseessä olevalle potilaalle voidaan näyttää myös verenpaineen raja-arvot, jotka EDBMS-tietokanta ja/tai dialyysilaitte toimittaa. Napsauta valikkoa **Rajat**. Raja-arvoja ei voida muokata.

Mittausväli	Arvo	Yksikkö
Mittausväli:	0	[min]
Ennallictu paine:	100	[mmHg]
Systolinen yläraja:	165	[mmHg]
Systolinen alaraja:	90	[mmHg]
Diastolinen yläraja:	100	[mmHg]
Diastolinen alaraja:	50	[mmHg]
MAP alaraja:	120	[mmHg]
MAP alaraja:	70	[mmHg]
Pulssi yläraja:	150	[1/min]
Pulssi alaraja:	40	[1/min]

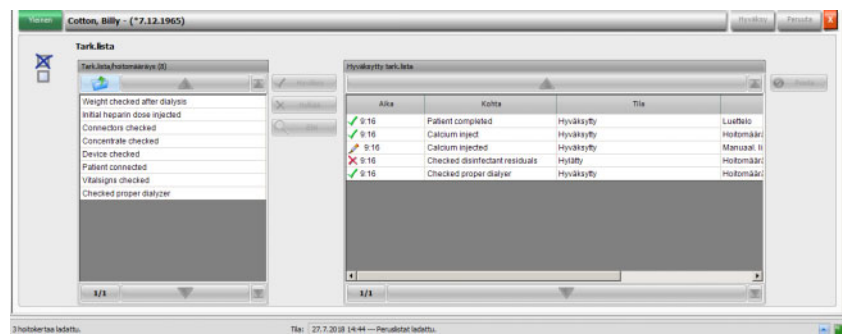
Valikkokohdassa **Historia** näytetään edellisten hoitokertojen veranpainetiedot tekstin tai grafiikan muodossa. Kunkin hoitokerran ensimmäinen mittaus näytetään (systolinen verenpaine, diastolinen verenpaine, MAP, pulssi) yhdessä hoitokerran alkamispäivämäärän kanssa.

3.4.8 Tarkistuslista

Kun napsautetaan toimintopalkkia vastaavan potilaan **Tark.lista**-symbolin alla olevassa sarakkeessa, näyttöön ilmestyy yksityiskohtainen alue **Tark.lista**.



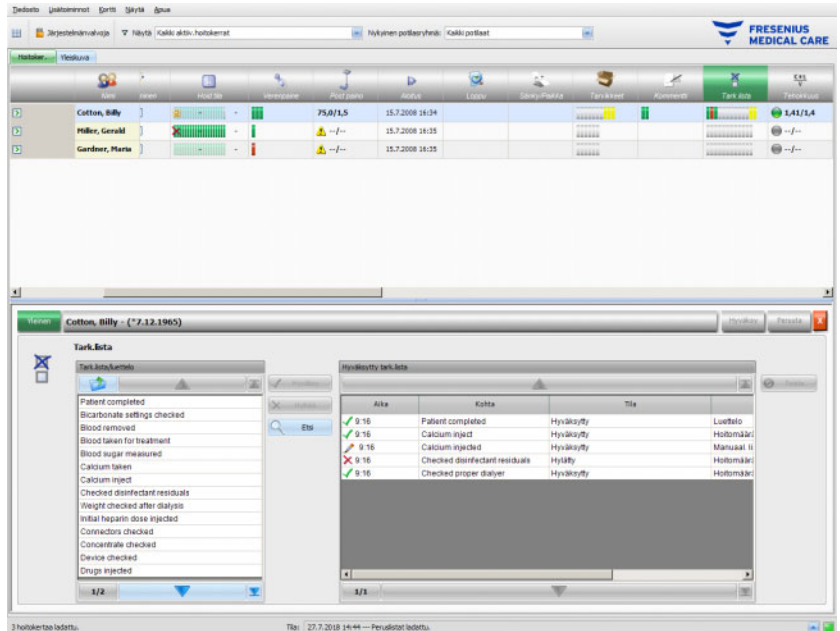
Tällä valinnalla voidaan dokumentoida EDBMS-tietokannan määrittämiä tehtäviä ja tallentaa tarvittaessa vastuullisen käyttäjän nimen sekä tarkistuksen kellonajan.



Napsauta vasemmalla alueella kansiota **Hoitomääräys** vahvistaaksesi tai hylkääksesi määrätty tehtävät. Napsauta sen jälkeen painiketta **Hyväksy**. Hakemisto **Luettelo** sisältää kaikki tehtävät, jotka ovat EDBMS-tietokannassa. Tästä **Luettelo** voidaan valita kirjauksia.

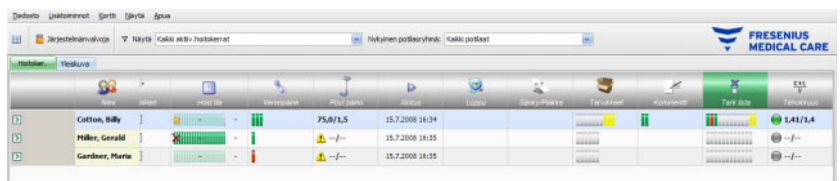
Kirjaus, jota ei ole luettelossa, voidaan myös vahvistaa napsauttamalla painiketta "Uusi kirj." ja syöttämällä nimen manuaalisesti.

Hyväksytyt tai hylätyt kirjaukset näytetään tarkan näkymän oikeanpuolisessa taulukossa yhdessä lähteen ja tarvittaessa käyttäjänimen kanssa. Taulukon saraketta **Aika** voidaan muokata. Näin dokumentointi on joustavaa.

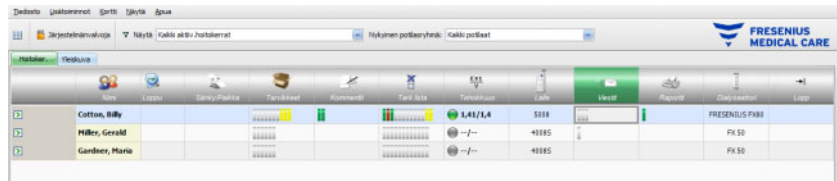


Syötöt tallennetaan napsauttamalla **Hyväksy** ja hylätään napsauttamalla **Peruuta**.

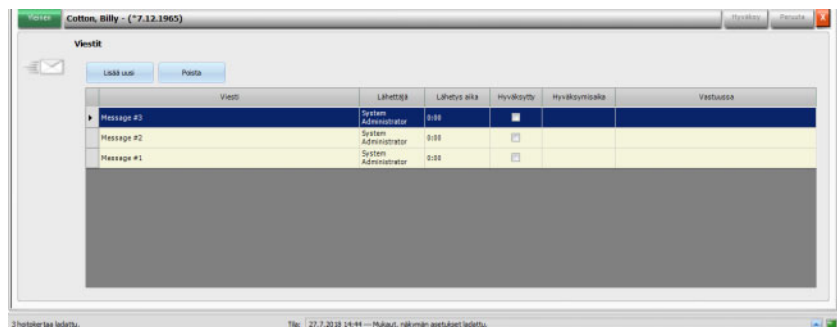
Symbolin **Tark.lista** alapuolella olevassa toimintopalkissa näkyy, kuinka monta vihreää, punaista, harmaata tai keltaista palkkia näytetään. Vihreä palkki osoittaa, että tämä kirjaus tulee EBDMS-tietokannasta ja on jo vahvistettu, punainen palkki osoittaa, että tämä kirjaus tulee EDMS-tietokannasta, mutta se on hylätty, ja harmaa palkki osoittaa vahvistamattoman kirjauksen. Keltainen palkki näyttää kirjauksen, joka on otettu luettelosta tai lisätty manuaalisesti.



3.4.9 Viestit



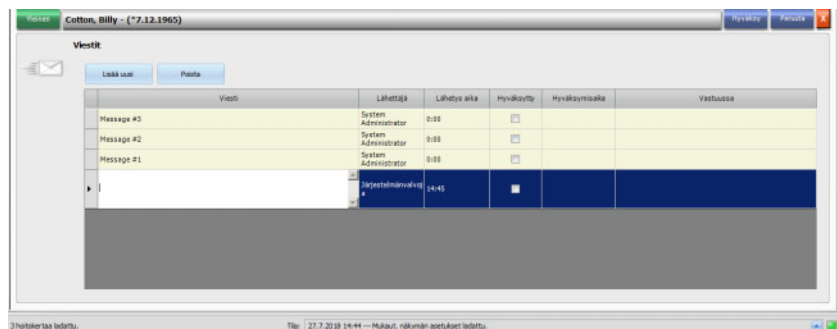
Kun napsautetaan toimintopalkkia vastaavan potilaan **Viestit**-symbolin alla olevassa sarakkeessa, näyttöön ilmestyy yksityiskohtainen alue **Viestit**.



Tämä yksityiskohtainen alue sisältää viestejä, jotka on jo suoritettu tai jotka on vielä suoritettava. Viestit ovat peräisin joko EDBMS-tietokannasta tai ne voidaan lisätä tälle yksityiskohtaiselle alueelle lisäämällä uusi rivi painikkeella **Lisää uusi**. Uusi rivi voidaan poistaa painikkeella **Poista**.

Sarkainpainikkeella voidaan siirtyä sarakkeesta toiseen.

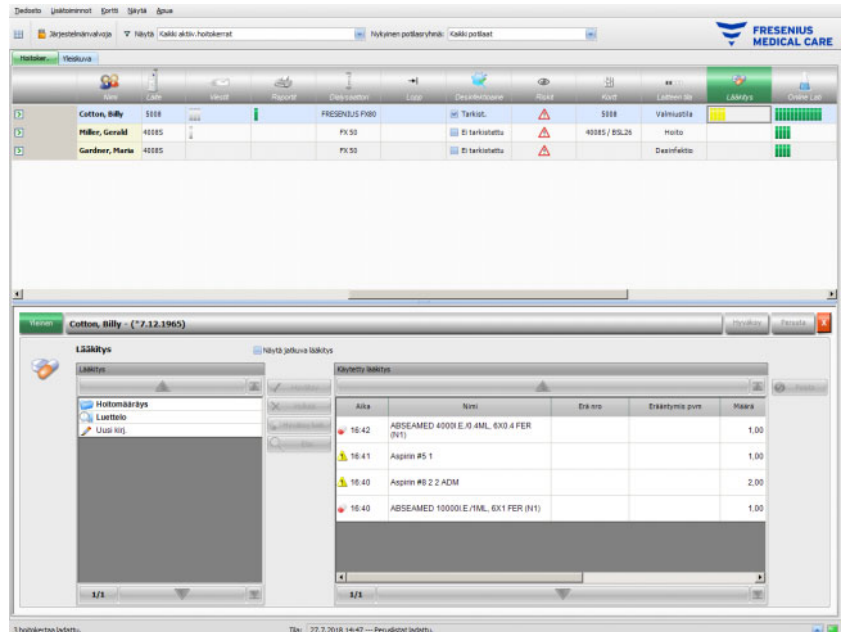
Tallenna tiedot painamalla **Hyväksy** tai hylkää ne painamalla **Peruuta**.



Symbolin **Viestit** alapuolella olevassa toimintopalkissa näkyy, kuinka monta vihreää ja harmaata palkkia näytetään. Jokainen vihreä palkki edustaa vahvistettua viestiä ja jokainen harmaa palkki ilmoittaa, että viestiä ei ole vahvistettu.

3.4.10 Lääkitys

Kun napsautetaan toimintopalkkia vastaavan potilaan ”Lääkitys”-symbolin alla olevassa sarakkeessa, näyttöön ilmestyy yksityiskohtainen alue **Lääkitys**.



Yksityiskohtainen alue sisältää kaksi navigointialuetta. Vasemmalla puolella olevalla alueella päästään määrättyyn lääkitykseen (Hoitomääräys) ja lääkitysluekkeloon (Luettelo). Jos valintaruutu **Näytä jatkuva lääkitys** on aktivoitu, näytetään säännöllisen lääkityksen ohella myös potilaalle määrätty tarvittaessa lääkitys. Oikeanpuoleisella alueella päästään käytettyyn lääkitykseen.

Kun vasemmanpuoleisen alueen kansiossa **Hoitomääräys** valitaan tarvittaessa lääkitys, aktivoituvat painikkeet **Hyväksy** ja **Hylkää**. Molemmilla toiminnoilla valittu kirjaus siirretään alueelle ”Käytetty lääkitys”. Käytettyä kohtaa voidaan muokata muuttamalla määrätty määrä, lisäämällä kommentti tai muokkaamalla lääketuotteen eränumeroa ja eräntymispäivämäärää. Lääkkeen hyväksyminen voi olla ”Annettu määräyksen mukaan”, ”Annettu annoksen mukaan” tai ”Hylätty”. Lisäksi tarvittaessa hallitaan käyttäjää ja toimenpiteen ajankohtaa. Säännöllisen lääkityksen käyttö on mahdollista vain, kun tietty asetus (”Vahvista säännöllinen lääkitys”) on aktiivinen FIS-tasolla. Määrä on pakollinen, ja se ei saa olla nolla. Painikkeen **Hyväksy kaikki** avulla voidaan käyttää kaikkia erikoislääkityksiä yhdellä napsautuksella. FIS-asetuksista riippuen voidaan säännöllinen lääkitys hyväksyä tai hylätä. Tässä tapauksessa aktivoituu valintaruutu **Näytä jatkuva lääkitys**, ja painikkeet ”Hyväksy” ja ”Hylkää” ovat aktiivisia.

Therapy Monitor -järjestelmä ylläpitää luetteloa nykyisin käytössä olevista eränumeroista ja eräntymispäivämäärästä kunkin lääkityksen tyyppin osalta. Kun käytetyn lääkkeen kenttää ”Erä nro” on kaksoisnapsautettu, voidaan eränumero valita listasta. Näin valitaan automaattisesti asiaankuuluva eräntymispäivä. Jos käytetyn lääkityksen eränumeroa ei ole listassa tai jos lista on tyhjä, eränumero ja eräntymispäivämäärä voidaan syöttää manuaalisesti.



Ohje

FIS:ssä voidaan määrittää, onko toiminto Eränumeron ja erääntymispäivän dokumentointi käytettävissä Therapy Monitorissa. Jos tämä vaihtoehto on aktivoitu, asiaankuuluvat sarakkeet alueella ”Käytetty lääkitys” ovat näkyvissä.

Vasemmanpuoleisella alueella olevassa kansiossa **Luettelo** on mahdollista navigoida koko lääkityslistassa, joka on määritetty EDBMS-tietokannassa. Kirjaukset näytetään sivu sivulta, ja ylös ja alas osoittavilla nuolilla voidaan selailla sisältöä. Nykyinen sivunumero ja sivujen kokonaismäärä näytetään alas osoittavan nuolen vieressä.

The screenshot shows the Therapy Monitor interface. At the top, there's a navigation bar with 'Dokumentaatio', 'Lääkitys', 'Erä', 'Tarkistus', and 'Suoritus'. Below that, a table lists patients:

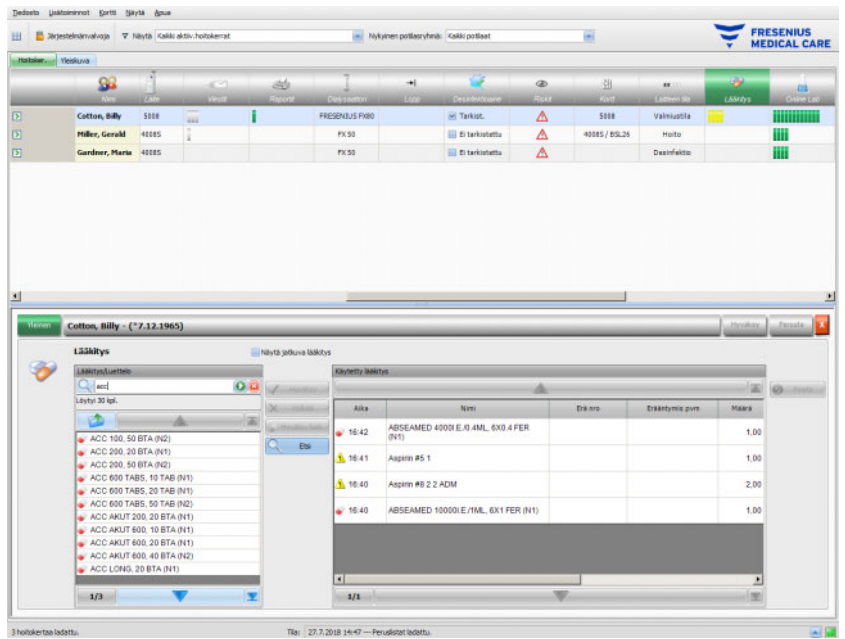
Potilas	Eränumero	Eräpäivä	Erä	Tarkistus	Erä	Eräpäivä	Erä
Cotton, Billy	5188		FRESONIUS P100		5188	Välisuutto	
Müller, Gerald	40885		FX 50	ei tarkistettu	40885 / ES-25	Hosto	
Gardner, Mars	40885		FX 50	ei tarkistettu		Deanfeito	

Below the patient list, the interface shows a detailed view for Billy Cotton (born 1965). On the left, there's a 'Lääkitys' section with a list of medications and their quantities. On the right, there's a 'Käytetty lääkitys' table showing the status of each medication:

Aika	Nimi	Erä no	Eräntymispäivä	Määrä
16:42	ABSEAMED 4000I E./IML 6X1 FER (N1)			1,00
16:41	Aspirin R5 1			1,00
16:40	Aspirin R6 2 2 ADM			2,00
16:40	ABSEAMED 10000I E./IML 6X1 FER (N1)			1,00

Kun kirjaus valitaan, painike **Hyväksy** aktivoituu. Kun tätä painiketta on napsautettu, luettelokirjaus tyyppiä ”tarvittaessa”, määrä 0 ja vahvistus ”Annettu annoksen mukaan” siirretään. Oikeanpuoleisella navigointialueella on mainittava määrä.

Lääkkeitä voidaan hakea napsauttamalla painiketta **Etsi**. Syötä hakusana tekstikenttään ”Etsi” ja napsauta vihreää nuolta tai paina syöttönäppäintä. Näin näytetään suodatettu lääkitysluettelo. Napsauttamalla punaista painiketta ”X” täydellinen lääkitysluettelo ladataan uudelleen. **Etsi**-painikkeen uudelleen napsauttaminen keskeyttää haun.



Kun vasemmalla alueella napsautetaan **Uusi kirj.**, voidaan luoda lääke, jota ei ole määrätty ja jota ei ole lääkitysluettelossa. Tällaiselle kirjaukselle on annettava nimi ja määrä.



Ohje

Napsauta tasolla **Hoitomääräys** tai **Luettelo** painiketta "Kansio" päästäksesi tasoa yleemmäksi. Kaikissa navigointipainikkeissa on vihjeitä, kuten "Seur. sivu", "Edellinen sivu", "Ylös", "Viim. sivu", "Etusivu", "Etsi" ja "Sulje". Tämä toiminto on käytettävissä myös muissa valikoissa, kuten "Tarvikkeet", "Toimenpiteet" ja "Tapahtumat".

Alueella "Käytetty lääkitys" voidaan poistaa käytetty artikkeli merkitsemällä ja napsauttamalla sen jälkeen painiketta **Poista**.

Tallenna tiedot painamalla **Hyväksy** tai hylkää ne painamalla **Peruuta**. Jos pakollisia tietoja puuttuu tai ne eivät kelpaa, näytetään virheilmoitus, ja toiminnon "Hyväksy" käyttö ei ole mahdollista.

Toimintopalkissa, symbolin **Lääkitys**, vastaavalle potilaalle, on harmaita palkkeja, jotka esittävät määrättyjä, mutta ei kuitenkaan käytettyjä lääkkeitä, vihreitä palkkeja, jotka merkitsevät hoitomääräyksen mukaisesti annettuja lääkkeitä, punaisia palkkeja, jotka vastaavat hylättyjä lääkkeitä, ja keltaisia palkkeja, joissa on määrättyjä ja määrän mukaisesti käytettyjä lääkkeitä sekä lääkkeitä, jotka on annettu luettelosta.



Ohje

Hoitomääräysten esittäminen ja hyväksyminen, esim. lääkitys, hoitomääräys ovat tukevia toimintoja ja ovat käyttäjän vastuulla.

Määrättyjen lääkkeiden listan ja lääkitysluettelon kirjaukset saadaan liitetystä EDBMS-tietokannasta. Lääkintäsisältöjen (luettelo ja hoitomääräys) automaattinen tuonti vaatii tämän toiminnon aktivoitua liitetystä EDBMS-tietokannasta.

3.4.11 Sänky/Paikka



Tämä kohta sisältää tietoja potilaan hoidon sängystä/paikasta.

3.4.12 Kommentti

Kun napsautetaan toimintopalkkia vastaavan potilaan **Kommentti**-symbolin alla olevassa sarakkeessa, näyttöön ilmestyy yksityiskohtainen alue **Kommentit**. Tällä alueella voidaan syöttää vapaasti kuinka monta tahansa kommenttia hoitoa varten.

Napsauta **Lisää uusi** uuden kommentin syöttämiseksi ja kirjoita sen jälkeen teksti taulukon "Kommentti"-sarakkeeseen. Sarakkeet "Aika" ja tarvittaessa "Käytt." täytetään automaattisesti. Kenttiä "Aika" ja "Kommentti" voidaan muokata.

Tallenna tiedot painamalla **Hyväksy** tai hylkää ne painamalla **Peruuta**.

Yksityiskohtaiselta alueelta **Loppu** voidaan myös syöttää kommentti, ennen kuin hoitokerta päätetään. Katso luku 3.4.25.

Kyseessä olevalle potilaalle on vihreitä palkkeja jokaiselle kommentille toimintopalkissa symbolin **Kommentti** alapuolella.

Historia-välilehti näyttää edellisen kuuden hoitokerran kommentit.

3.4.13 Raportit



Tällä tulostetaan nykyisen hoitokerran hoitoraportteja.



Varoitus

Vioittuneista tiedoista potilaalle aiheutuva vaara
Väärästä hoitoa koskevasta päätöksestä potilaalle aiheutuva vaara

Raportin luomisen aikana tullut ohjelmistovirhe voi johtaa hoitotietojen väärään dokumentointiin. Väärien tietojen pohjalta voidaan tehdä väärä hoitoon liittyviä päätöksiä.

- Raportin tulostuksen jälkeen käyttäjän on verrattava raportti sisältämiä tietoja työasemaohjelman näyttämiin tietoihin niiden paikkansapitävyyden varmistamiseksi.

Therapy Monitor tukee vakioraportin ohella mukautettuja raportteja.



Varoitus

Vioittuneista tiedoista potilaalle aiheutuva vaara
Väärästä hoitoa koskevasta päätöksestä potilaalle aiheutuva vaara

Tietojen väärä kohdistus ja/tai merkintä mukautetuissa raporteissa voi johtaa hoidon väärään arviointiin ja vaikuttaa hoitoa koskeviin päätöksiin.

- Raporttien suunnittelijan on varmistettava tietojen oikea kohdistus ja merkintä mukautetussa raportissa.

3.4.14 Dialysaattori



Tässä kirjauksessa näytetään viimeksi käytetty dialysaattori.

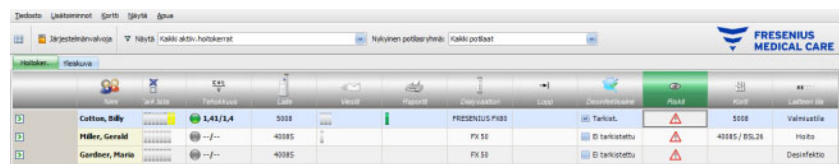
3.4.15 Hoitokerran alku

Toimintopalkin **Aloit**-symboli tarkoittaa potilaan hoitokerran aloittamista, eli aikaa, jolloin potilas kirjattiin järjestelmään.

3.4.16 Loppu

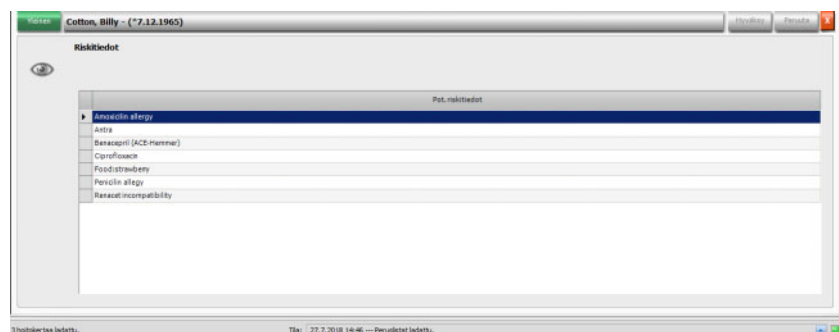
Toimintopalkin **Loppu**-symboli tarkoittaa potilaan hoitokerran loppua, eli aikaa, jolloin potilas kirjattiin järjestelmästä ulos.

3.4.17 Riskitiedot



Nimi	IKK	Terminäköys	Luokka	Seuraava	Paikka	Ulkovuoto	Loppu	Alue	Mark	Ikä	Laatu
Cotton, Billy	3,41/3,4	5008			PRESENTUS PISO			Tarkat.		5008	Valveutia
Müller, Gerald	--/--	40085			FX 50			E tarkistettu		40085 / 85,28	Häbo
Gardner, Maria	--/--	40085			FX 50			E tarkistettu			Desinfektio

Toimintopalkissa oleva punainen varoituskolmio symbolin ”Riskitiedot” alapuolella tarkoittaa, että kyseiselle potilaalle on dokumentoitu riskejä liitettyyn EDBMS-tietokantaan. Napsauta symbolin ”Riskitiedot” alapuolella olevaa saraketta. Sen jälkeen esiin tulee yksityiskohtainen alue ”Riskitiedot”.



Tämä yksityiskohtainen alue antaa tietoja potilaan olemassa olevista riskitiedoista. Riskitiedot ovat peräisin EDBMS-tietokannasta.

3.4.18 Kortti



Yleiskuvanäytön symboli "Kortti" ilmaisee potilaskortin nykyisen paikan.



Varoitus

Vääristä hoitoparametreista potilaalle aiheutuva vaara

Kun hoitokerta luodaan manuaalisesti **Therapy Monitor** -työasemalla, saatetaan valita väärä potilas ja dialyysilaitteessa saatetaan käyttää väärää potilaskorttia. Se voi seurata väärään hoitoon eri potilaan tiedoilla.

- Oikean potilaskortin käyttö on käyttäjän vastuulla.
- Jokaiseen potilaskorttiin on merkittävä potilaan nimi, potilas-ID ja syntymäaika potilaan oikeaa tunnistamista varten.

3.4.19 Laite



Ilmaisee hoitoon käytetyn dialyysilaitteen tyyppin.

3.4.20 Laitteen tila



Näyttää laitteen nykyisen tilan:

- Valmiustila
- Valmistelu
- Hoito
- Hoito loppu, jälkihuhtelu
- Desinfektio

3.4.21 Desinfektioaine



Vaihtoehto **Desinfektioaine** dokumentoi laitteen desinfektion tilan, lisäksi näytetään, ovatko desinfektiojäämät tarkistettu.

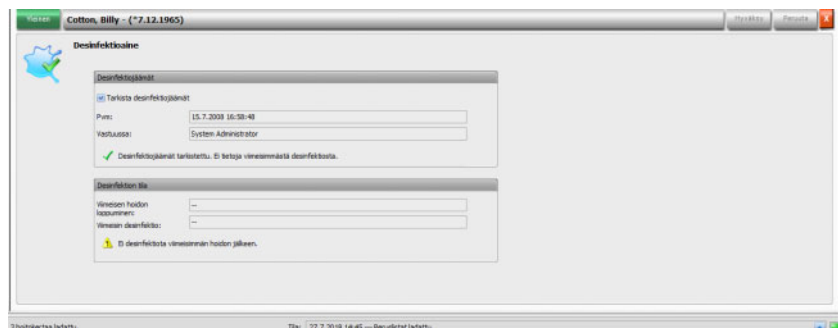
Viimeisimmän hoidon loppuminen näyttää edellisen hoidon päättymisen päivämäärän ja ajan.

Viimeisin desinfektio näyttää edellisen desinfektioinnin päivämäärän ja ajan.

Tilamerkki ja -kuva näyttävät suhteen edellisen hoidon päättymisen ja edellisen desinfektioinnin välillä. Jos edellinen desinfektio oli ennen edellisen hoidon päättymistä, esiin tulee varoituskuva ja viesti "Ei desinfektioita viimeisimmän hoidon jälkeen". Muuten näytetään symboli "OK" ja viesti "Ei hoitoa viimeisimmän desinfektion jälkeen".

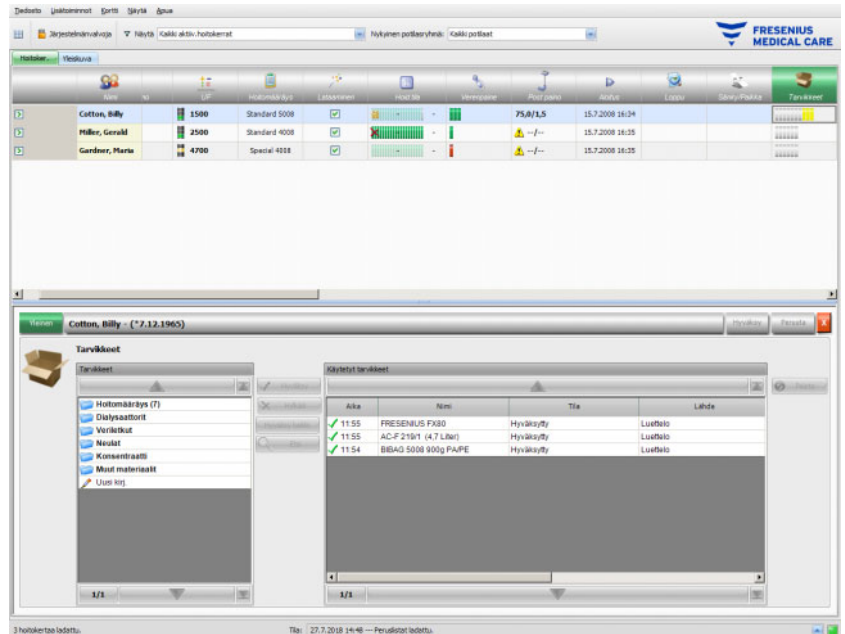
Viimeisimmän hoidon loppuminen ja Viimeisin desinfektio on vain laitteissa 5008/5008S, joiden ohjelmistoversio on 4.00 tai uudempi, ja 6008-laitteessa.

Kun käyttäjä tarkastaa desinfektion jälkeen manuaalisesti, onko jäämiä jäljellä, **Tarkista desinfektiojäämät** -valintaruutu on aktivoitava. **Pvm** ilmoittaa päivämäärän ja kellonajan, jolloin **Tarkista desinfektiojäämät** on suoritettu edellisen kerran. Kohdassa "Vastuussa" mainitaan tarvittaessa käyttäjänimi, joka on viimeksi tarkistanut ja dokumentoinut desinfektiojäämät. 5008-/5008S-laitteissa, joiden ohjelmistoversio on 4.50 tai uudempi, tai 6008-laitteessa, laite hallitsee itse desinfektiointiaineen jäämien tilaa. Tässä tapauksessa **Tarkista desinfektiojäämät** -valintaruutu ei ole enää käytettävissä. Sen sijaan näytetään tila laitteesta. Jos desinfektiointiaineen jäämien tila tarkastettiin ennen edellistä desinfektiointia, näyttöön tulee varoituskuva ja viesti "Tark. vaaditaan". Muutoin näyttöön tulee symboli "OK" ja viesti "Desinfektiojäämät tarkistettu edellisen desinfektion jälkeen". Käytetystä desinfektioaineesta (esimerkiksi sitruunahappo) riippuen 5008-/5008S-laitteet, joiden ohjelmistoversio on 4.50 tai uudempi, tai 6008-laite saattavat ilmoittaa tilan "Tark. ei tarvita".



3.4.22 Tarvikkeet

Kun napsautetaan toimintopalkkia vastaava potilaan **Tarvikkeet**-symbolin alla olevassa sarakkeessa, näyttöön ilmestyy yksityiskohtainen alue **Tarvikkeet**, valikkokohta **Yleinen**.



Yksityiskohtainen alue sisältää kaksi navigointialuetta. Vasemmanpuoleisella alueella päästään määrättyihin tarvikkeisiin ja luetteloihin, joissa on enemmän tarvikkeita. Luettelot ovat **Dialyysaattorit**, **Veriletkut**, **Neulat**, **Konsentraatti** ja **Muut materiaalit**. Luetteloissa **Neulat** ja **Veriletkut** on aliluettelot **Arteria**, **Vena**, **Single-Needle** ja **AV setti** ja luettelossa **Konsentraatti** on aliluettelot **Ulkoneste**, **Lisäaine** ja **Korvausneste**. Oikeanpuoleisella alueella päästään jo hyväksytyihin tarvikkeisiin.

Vasemmanpuoleisen alueen kansiossa **Hoitomääräys** tarvikkeen valinta aktivoi painikkeen **Hyväksy** ja **Hylkää**. Näiden painikkeiden napsauttaminen siirtää valitun artikkelin alueelle "Käytetyt tarvikkeet". Hyväksytyä artikkelia voidaan muokata syöttämällä kaikkiin tarvikkeisiin painettu **Erä nro** ja **Eräntymis pvm**. Kaikki muut tiedot, kuten luokka, alakategoria, tarvittaessa käyttäjä ja aika, lisätään automaattisesti. Painikkeella **Hyväksy kaikki** voidaan siirtää kaikki määrätty tarvikkeet yhdellä hiiren napsautuksella.

Therapy Monitor -järjestelmä ylläpitää luetteloa nykyisin käytössä olevista eränumeroista ja eräntymispäivämäärästä kunkin kulutustarvikkeen tyyppin osalta. Kun käytetyn tarvikkeen kenttää "Erä nro" on kaksoisnapsautettu, voidaan eränumero valita listasta (mikäli käytettävissä). Näin valitaan automaattisesti asiaankuuluva eräntymispäivä. Jos käytetyn kulutustarvikkeen eränumero ei ole listassa tai jos lista on tyhjä, eränumero ja eräntymispäivämäärä voidaan syöttää manuaalisesti.



Ohje

FIS:ssä voidaan määrittää, onko toiminto Eränumeron ja erääntymispäivän dokumentointi käytettävissä Therapy Monitorissa. Jos tämä vaihtoehto on aktivoitu, asiaankuuluvat sarakkeet alueella ”Käytetyt tarvikkeet” ovat näkyvissä.

The screenshot shows the Therapy Monitor software interface. At the top, there's a header with 'FRESENIUS MEDICAL CARE' logo. Below it, a table lists patient information:

Potilas	Eränumero	Standardi	Alue	Alue	Alue	Alue	Alue	Alue	Alue
Cotton, Billy	1500	Standard 5008				75.0/2.5	15.7.2018 16:34		
Müller, Gerald	2500	Standard 4008					15.7.2018 16:35		
Gardner, Maria	4700	Special 4008					15.7.2018 16:35		

Below the table, there's a section for 'Tarvikkeet' (Supplies) for patient Cotton, Billy. It shows a list of supplies on the left and a table of used supplies on the right:

Alue	Nimi	Tila	Lähde
✓ 11.55	FRESENIUS FX80	Hyväksyty	Luettelo
✓ 11.55	AC-F 2501 (4.7 Litra)	Hyväksyty	Luettelo
✓ 11.54	BEAD 5008 800g PAPE	Hyväksyty	Luettelo

Kun kirjaus valitaan, painike **Hyväksy** aktivoituu. Tätä painiketta painamalla hakemistossa olevaa tarviketta käytetään. Materiaalin lisäkulutuksen dokumentointia varten haluttu artikkeli on valittava uudelleen.

Tarvikkeita voidaan hakea. Napsauta sitä varten painiketta **Etsi**.

Kun vasemmanpuoleisella navigointialueella napsautetaan **Uusi kirj.**, voidaan dokumentoida tarvike, jota ei ole määrätty ja jota ei ole luetteloissa. Tällaiseen kirjaukseen on syötettävä puuttuvat pakolliset tiedot (nimi, luokka ja alakategoria sekä valinnaisesti eränumero ja erääntymispäivä).

Alueella ”Käytetyt tarvikkeet” voidaan poistaa käytettyjä artikkeleita. Valitse artikkeli ja napsauta sen jälkeen painiketta **Poista**.

Tallenna tiedot painamalla **Hyväksy** tai hylkää ne painamalla **Peruuta**. Jos pakollisia tietoja puuttuu tai ne eivät kelpaa, näytetään virheilmoitus, ja toiminnon ”Hyväksy” käyttö ei ole mahdollista.

Asiaankuuluvan potilaan toimintopalkissa, symbolin **Tarvike** alapuolella on harmaita palkkeja, jotka esittävät määrättyjä, mutta ei vielä käytettyjä artikkeleita, vihreitä palkkeja määrättyille ja käytetyille artikkeleille ja keltaisia palkkeja luetteloista käytetyille artikkeleille.



Ohje

Määräysten esittäminen ja hyväksyminen, esim. tarvikkeet, hoitomääräys ovat tukevia toimintoja ja ovat käyttäjän vastuulla.

Määrättyjen tarvikkeiden listan ja tarvikkeiden luetteloiden kirjaukset saadaan liitetystä EDBMS-tietokannasta, ja niitä on hallittava siellä. Tarvikkeiden sisällön (luettelot ja hoitomääräys) automaattinen tuonti vaatii tämän toiminnon aktivoimisen liitetystä EDBMS-tietokannasta.

3.4.23 Online Lab



Tämä vaihtoehto näyttää laboratoriomittausarvot, jotka on määritetty hoitokerran aikana. Asiaankuuluvan potilaan toimintopalkissa, symbolin **Online Lab** alapuolella on vihreitä palkkeja jokaiselle laboratoriomittaukselle, joka on tehty asiaankuuluvan potilaan hoitokerran aikana.

Parametri	Pvm	Aika	Laboratorio	Lähde	Arvo	Numero	Kommentti
	12.12.2007	10:45	ImNa+	SONOMETER EH-F-1	132,000	4	
	12.12.2007	10:45	ImK+	SONOMETER EH-F-1	5,080	4	
	12.12.2007	10:45	ImCa+++	SONOMETER EH-F-1	1,540	4	
	12.12.2007	10:45	ImPH	SONOMETER EH-F-1	7,420	4	
	12.12.2007	10:45	ImNa+	SONOMETER EH-F-1	132,000	4	
	12.12.2007	10:45	ImK+	SONOMETER EH-F-1	5,080	4	
	12.12.2007	10:45	ImCa+++	SONOMETER EH-F-1	1,540	4	
	12.12.2007	10:45	ImPH	SONOMETER EH-F-1	7,420	4	
	17.3.2008	15:46	ImNa+	SONOMETER EH-F-1	131,800	6	
	17.3.2008	15:46	ImK+	SONOMETER EH-F-1	5,000	6	
	17.3.2008	15:46	ImCa+++	SONOMETER EH-F-1	1,540	6	
	17.3.2008	15:46	ImPH	SONOMETER EH-F-1	7,360	6	

Laboratorioarvot näytetään yksityiskohtaisella alueella.

Parametri	Pvm	Aika	Laboratorio	Lähde	Arvo	Numero	Kommentti
	12.12.2007	10:45	ImK+	SONOMETER EH-F-1	5,880	4	
	12.12.2007	10:45	ImCa+++	SONOMETER EH-F-1	1,540	4	
	12.12.2007	10:45	ImPH	SONOMETER EH-F-1	7,420	4	
	12.12.2007	10:45	ImNa+	SONOMETER EH-F-1	132,000	4	
	12.12.2007	10:45	ImK+	SONOMETER EH-F-1	5,880	4	
	12.12.2007	10:45	ImCa+++	SONOMETER EH-F-1	1,540	4	
Aik. Phosphatase [U/l]	12.12.2007	10:45	ImPH	SONOMETER EH-F-1	7,420	4	
Alveolar (Arterial) (mmHg)	17.3.2008	15:46	ImNa+	SONOMETER EH-F-1	131,800	6	
APACHE II	17.3.2008	15:46	ImK+	SONOMETER EH-F-1	5,000	6	
Arterial (Arterial) (mmHg)	17.3.2008	15:46	ImCa+++	SONOMETER EH-F-1	1,540	6	
Baro (mmHg)	17.3.2008	15:46	ImPH	SONOMETER EH-F-1	7,360	6	
	27.7.2018	14:46		[järjestelmävirhe]			

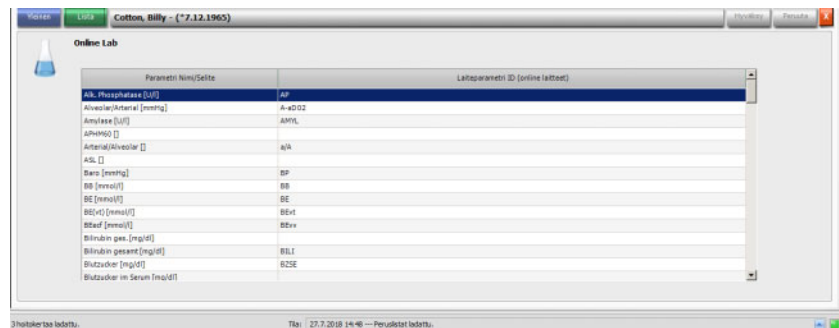
Laboratoriotietojen mittaustulokset, jotka ovat peräisin ulkoisista analyysilaitteista, tallennetaan automaattisesti, ja ne ovat käytettävissä tiedoksi yksityiskohtaisella alueella **Online Lab** yhdessä päivämäärä- ja aikaleiman kanssa ja mittauksen lähteen kanssa.

Tiedot voidaan syöttää myös manuaalisesti. Tässä tapauksessa lähde on käyttäjänimi.

Napsauttamalla **Lisää uusi** luodaan uusi rivi. Valintaikkunan kautta käyttäjä voi valita vastaavat lisättävät laboratorioparametrit. Lopuksi mittaustulos lisätään manuaalisesti.

Laboratorioparametrien pikahaku on mahdollista. Vain laboratorioparametrin alkukirjain on syötettävä. Valintakentän merkintä siirtyy automaattisesti valitulle alueelle.

Lista-valikkokohta näyttää kaikki käytettävissä olevat laboratorioparametrit sekä kaikkien online-laitteiden tunnukset.

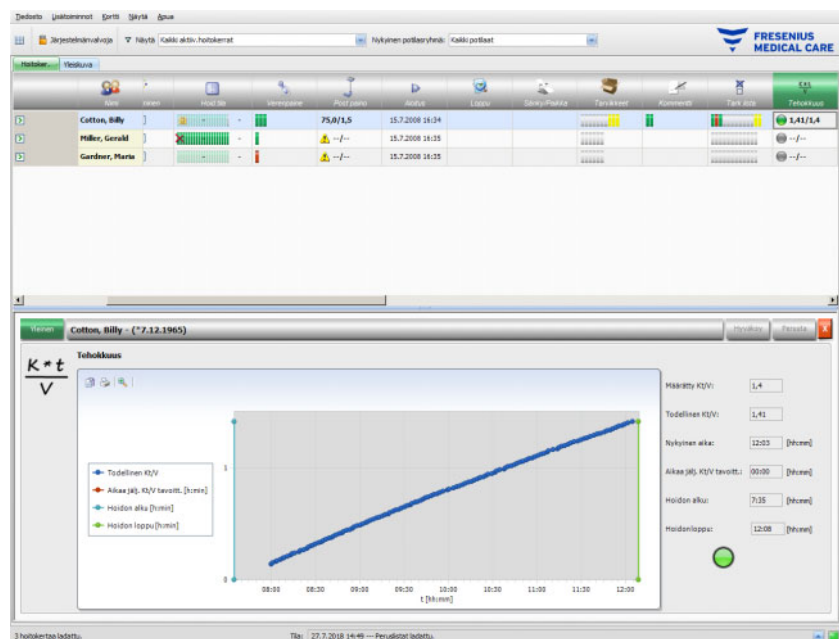


3.4.24 Tehokkuus



Toimintopalkin **Tehokkuus**-vaihtoehto näyttää nykyiset voimassa olevat Kt/V-arvot / tavoite Kt/V-arvot kahden desimaalin tarkkuudella. Jos yksi näistä arvoista puuttuu, tässä kohdin näytetään kaksi viivaa (--).

Kun asiaankuuluvan potilaan toimintopalkissa napsautetaan **Tehokkuus**-symbolin alla olevaa saraketta, näyttöön ilmestyy yksityiskohtainen alue **Tehokkuus**. Tällä alueella näkyy laitteen OCM-vaihtoehdon välittämä Kt/V-arvon graafinen kehitys.

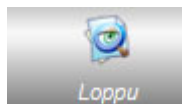


Lisäksi näytetään nykyinen Kt/V-arvo ja arvioitu aika Kt/V-tavoitearvon saavuttamiseen sekä arvioitu aika hoidon loppuun saakka. Jos Kt/V-tavoitteeseen tarvittava aika on jäljellä olevan hoitoajan alapuolella, näytetään vihreä tilasymboli. Muutoin näytetään punainen symboli.

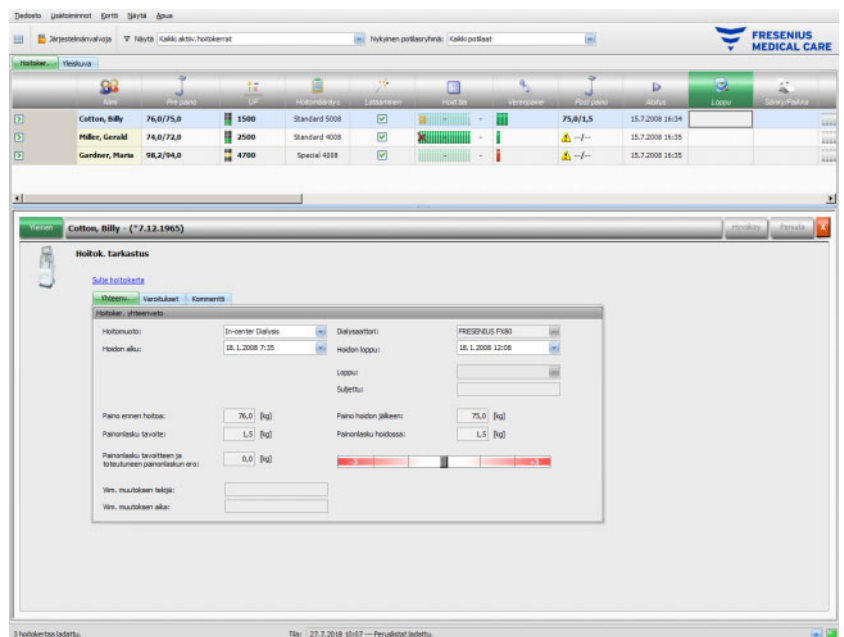
Myös toimintopalkissa näytetään vihreä tai punainen symboli Kt/V-tilan ilmaisemiseksi. Jos OCM-moduulista ei ole saatavilla tietoja, näytetään harmaa symboli.



3.4.25 Loppu



Loppu-vaihtoehdon avulla voidaan sulkea potilaan nykyinen hoitokerta. Kun valitaan **Loppu**, avautuu tarkka näkymä **Hoitok. tarkastus**, jossa näytetään hoitokerran yhteenveto, varoituslista ja mahdollisuus kommenttien syöttöön.



Kohdassa **Yhteenv.** näytetään hoitokerran ja hoidon aloituksen ja lopun ajankohta, käyttäjä, joka on (päätettyjen hoitokertojen yhteydessä) päättänyt hoitokerran, sekä hoitokerran viennin tila. Hoidon alku/loppu dokumentoidaan automaattisesti, mutta sitä voi muokata myös manuaalisesti. Lisäksi tallennetaan muokkauksen käyttäjä ja aikaleima. Myös painotietojen yhteenveto näytetään. Napsauta **Sulje hoitokerta**, jotta voit aloittaa hoitokerran sulkemisen. Esiin tulee vahvistusikkuna. Napsauta **Kyll** hoitokerran sulkemiseksi tai **Ei** toiminnon keskeyttämiseksi.



Ohje

Jos suodattimen asetus on **Kaikki akt. hoitokerrat** ja aktiivinen hoitokerta päätetään, tätä hoitokertaa ei näy enää toimintoalueella.

Kohdassa **Varoitukset** näytetään vahvistamattoman lääkityksen määrä (mikäli käytettävissä), tarkistuslista, viestit, tarvikkeet ja muut ominaisuudet, esim. puuttuva dialyysin jälkeinen painoarvo tai puuttuva verenpainemittaus tai puuttuva hoidon aikainen kommentti, riippuen asetuksista valikossa **Asetukset / Hoitoker.** / **Useamman hoidon sulkeminen** (katso luku 3.2.2.1 sivulla 3-11).

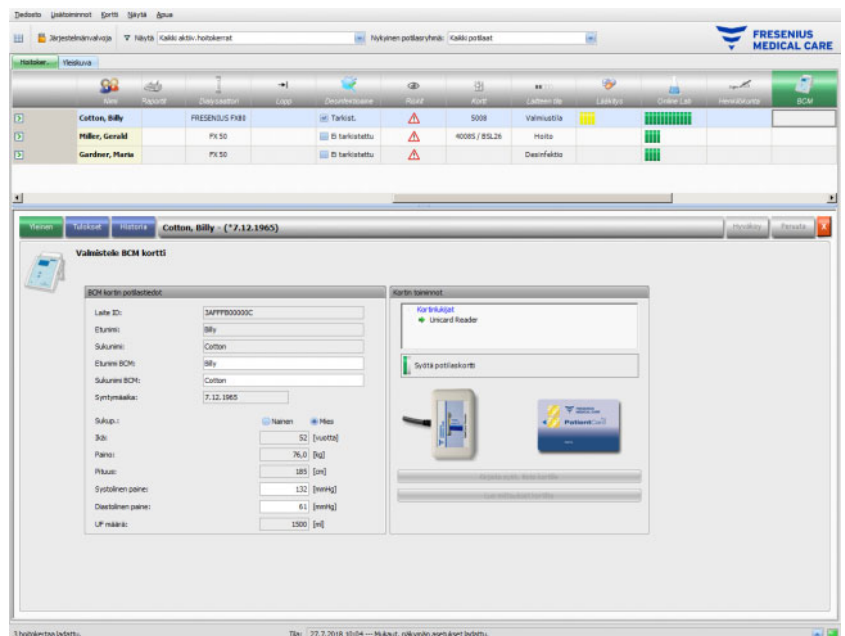
Kommentti-osiossa voit tallentaakommentin. Syötä teksti ja napsauta sen jälkeen **Hyväksy**. Kommentti näytetään yksityiskohtaisella alueella **Kommentit** ja toiminnossa.

3.4.26 BCM

Kun napsautetaan toimintopalkkia vastaava potilaan **BCM**-symbolin alla olevassa sarakkeessa, näyttöön ilmestyy yksityiskohtainen alue **BCM**, valikkokohta **Yleinen**. Tällä alueella voidaan hallita nykyisen hoitokerran BCM-tietoja: BCM-kortin valmistelu mittausta varten, BCM-tuloksien tuonti tekstinä ja grafiikkana, lisäksi tästä päästää BCM-historiaan.

Yleinen-valikkokohta sisältää BCM-laitteen tarvitseman potilastietoalueen. Järjestelmä täyttää tietyt tiedot automaattisesti (nimi, tunnus, syntymäaika, sukupuoli).

Etunimi (BCM) – ja **Sukunimi (BCM)** -kentät ovat tärkeitä, jos potilaan nimi sisältää erikoismerkkejä, joita BCM-laite ei voi näyttää. Tässä tapauksessa BCM:lle kelpaamaton nimi näytetään punaisena, ja tulee kirjoittaa nimi, jossa on vain latinalaisia kirjaimia.



Paino täytetään yksityiskohtaiselta alueelta **Pre paino**, ja se on pakollinen.

Koko tuodaan EDBMS-tietokannasta, ja se on myös pakollinen tieto, mutta sitä voidaan muokata valikossa **Valmistele BCM potilaskortti**. Systoliset ja diastoliset verenpainearvot ovat valinnaisia, ja järjestelmä täyttää ne hoidon aikana 4 viimeisen viikon keskimääräisinä arvoina ensimmäisestä verenpainemittauksesta lukien. Jos verenpainetiedot puuttuvat, ne voidaan syöttää manuaalisesti. **UF**-määrä on pakollinen ja täytetään automaattisesti UF:n yksityiskohtaiselta alueelta. Manuaalisesti syötetyt tiedot täytyy tallentaa **Hyväksy**-painikkeella tai hylätä **Peruuta**-painikkeella.



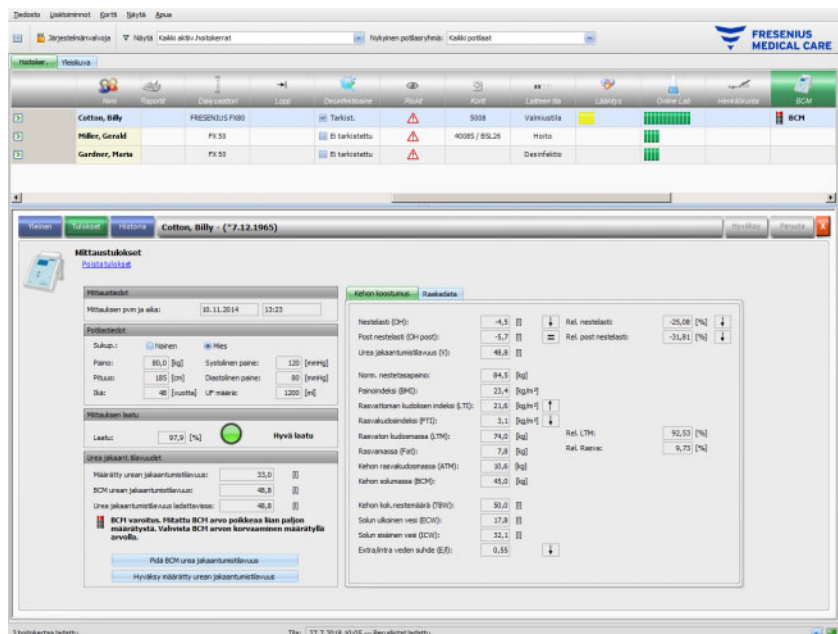
Ohje

Painon todennäköisyyden varoituksen tai UF-varoituksen tapauksessa vastaavien kenttien vieressä näytetään varoitusmerkit, ja BCM-potilastietoja pidetään kelpaamattomina. Tiedot on korjattava vastaavilta yksityiskohtaisilta alueilta saatujen tietojen perusteella. Epäpätevät potilastiedot näytetään asiaankuuluvan potilaan toimintopalkissa symbolin **BCM** alapuolella punaisella tilanäytöllä.

Valikkokohdan ”Yleinen” oikealla puolella oleva alue sisältää kortinlukijan hallintaelementin. Jos potilastiedot ovat kelvolliset ja kortinlukijaan syötetään kelvollinen potilaskortti, painike **Kirj. syötettävä tieto kortille** aktivoituu. Napsauta tätä painiketta ja valmistelee potilaskortti BCM-mittausta varten.

Aseta potilaskortti mittauksen jälkeen lukulaitteeseen. Jos potilaskortilla on kelvollinen mittaus, painike **Lue mittaukset kortilta** aktivoituu. Kun tätä painiketta napsautetaan, näyttöön tulee ponnahdusikkuna, jossa näkyvät potilaskortilla olevat mittaukset. Vain sellaiset mittaukset voidaan valita, jotka on tehty potilaskortin valmistelun jälkeen. Valitse yksi mittaus ja napsauta sen jälkeen painiketta **Tuo valitut tiedot**.

Tulokset-valikkokohdassa näytetään kortilta luetut BCM-tiedot. Napsauta **Poista tulokset**, jos mittaus tulee poistaa.



Ohje

Yhteen hoitoon voidaan kohdistaa vain yksi BCM-mittaus. Historiallisia BCM-mittauksia voidaan tuoda **Kortti / Tuo BCM mittaukset** -valikosta.

Alueella **Urea jakaantilavuudet** voidaan määrittää, mikä V-arvo ladataan 5008/6008-laitteeseen: määrätty arvo, joka tuodaan EDBMS-tietokannasta, vai BCM-laitteesta mitattu arvo (vakio). Napsauta asiaankuuluvaa painiketta ja valitse, mikä arvo ladataan, ja napsauta sen jälkeen **Hyväksy**.

Oikealla puolella valikossa **Tulokset** näytetään mitatut BCM-tiedot. Napsauta **Kehon koostumus** näyttääksesi nesteytyksen ja ravitsemuksen tilan, joita ovat esimerkiksi ylinesteytys, urean jakaantumistilavuus, painoindeksi, rasvakudossmassa jne. Napsauta **Raakadata** näyttääksesi impedanssin raakatiedot (amplitudi ja vaihe) ja vastaavat taajuudet sekä tulkitun impedanssin tulokset. Napsauta **Raakadata** näyttääksesi impedanssigrifiikan reaktanssi-resistenssi-koordinaatteina, ja **Näytä tiedot** impedanssiarvojen näyttämiseksi. Kuten muidenkin kaavioiden osalta, tiedot voidaan viedä joko tekstinä tai grafiikkana.

Historia-valikkokohdassa näytetään BCM-mittaukset edellisistä hoidoista. Täällä näet myös mittaukset, jotka eivät kuulu hoitoihin, mutta jotka on tuotu BCM-korteilta **Kortti / Tuo BCM mittaukset** -valikon avulla.

The screenshot displays the Therapy Monitor software interface. At the top, there is a patient list with columns for name, device, status, and other metrics. Below this, the 'Mittauksen historia' (Measurement History) section is visible for patient 'Cotton, Billy'. It shows a table of measurements with columns for date, time, and LRFU (%). To the right, there are detailed measurement results for 'Kehon koostumus' (Body Composition) and 'Raakadata' (Raw Data), including values for hydration, protein, and other parameters. The interface is in Finnish and includes various navigation and control elements.

Välilehdellä **Toimenpiteet** voidaan vasemmalla puolella valita mittaustulokset. Viimeisimmät 15 mittausta ennen hoitokerran päivämäärää ovat käytettävissä valintaan. Näytä vastaavat tiedot napsauttamalla yhtä mittausta. Tulokset esitetään täysin samalla tavalla kuin **Tulokset**-valikossa.

Jos valittu mittaus ei kuulu tiettyyn hoitoon, se voidaan poistaa. Napsauta **Poista mittaus** ja sen jälkeen **Hyväksy**.

Muussa tapauksessa se voidaan poistaa asiaankuuluvan hoidon BCM-valikossa **Tulokset**. Tietyn mittauksen raakadata voidaan viedä myös sarkaimella erotettuun tekstitiedostoon. Napsauta **Vie raakadata**.

3.4.27 Hoitotulokset

Kun napsautetaan toimintopalkkia vastaava potilaan **Hoitotulokset**-symbolin alla olevassa sarakkeessa, näyttöön ilmestyy yksityiskohtainen alue **Hoitotulokset**, valikkokohta **Yleinen**. Tällä alueella dokumentoidaan hoidon kootut tulokset. Tiedot saadaan laitteista (6008, 5008, 4008) joko online, tai 5008/6008-potilaskorttiin tallennetut tiedot tuodaan offline-tuloksina.

Potilaskortilta luettuja hoitotuloksia kutsutaan offline-tuloksiksi. Online-tulokset siirretään hoidon jälkeen dialyysilaitteesta verkon kautta. Hoitokertaa, jossa käytetään potilaskortilta luettuja hoitotuloksia, kutsutaan offline-hoitokerraksi. Online-hoitokerta sisältää online-tuloksia.

Toimintopalkissa näytetään symbolin **Hoitotulokset** alapuolella olevassa sarakkeessa tulosten tila (online tai offline) vihreällä tai harmaalla symbolilla. Jos tuloksia ei ole, tietoja ei näytetä.

The screenshot shows the Therapy Monitor software interface. At the top, there is a navigation bar with options like 'Dokki', 'Laitteet', 'Eri', 'Tilastot', and 'Ajutus'. Below this is a patient list table with columns for patient name, status, and treatment type. The patient 'Cotton, Billy' is selected, and a detailed view of his treatment results is shown below. The view is titled 'Hoitotulokset' and includes various parameters such as 'Kokonaan UF aika', 'Todellinen hoitokausi', 'UF määrä', 'UF nopeus', 'UF profiili', 'Lau-volument', 'ISO', 'Ankku-paino', 'Kumul. määrä', 'Kumul. kok. määrä', 'Ulkoneeste-vaivaus', 'Ulkoneeste-ämpöteho', 'Määrätty Na', 'Na profiili', 'Määrätty bikarbi.', 'Todellinen verensokeri', 'Käsitelty verensokeri', 'Kumul. jälkihuuteu-määrä', 'Verensokeri', 'Laitteen nimi', 'Sarjanumero', 'OH', 'Ruhdortusa', 'Todellinen K2/h', 'Urea-pääarvotulostus', and 'Plasma Na+'. On the right side, there is a section for 'Hoidon tiedot' and 'Hoidon tila', showing the start and end times of the treatment and the current status, which is 'Valmistuilla'. There is also a section for 'Hoidon tila' with a 'Lue hoitotulokset kortilta' button.

Valikossa **Yleinen** on vasemmalla puolella välilehtien hallintaelementti, jossa on kaksi alasisivua, joilla näytetään nykyisen hoitokerran hoitotulokset. Tiedot on lajiteltu laitemoduulien mukaan, ja ne koostuvat kootuista tiedoista, kuten kumulatiivisista arvoista tai keskiarvoista. Esimerkiksi UF määrä ja UF nopeus edustavat kumuloitunutta UF määrää ja UF keskiarvoa koko hoidon ajalle.

Oikean puolen yläosassa hoidon alkamis- ja päättymispäivämäärä/-kellonajat näytetään yhdessä hoidon nykyisen vaiheen kanssa.

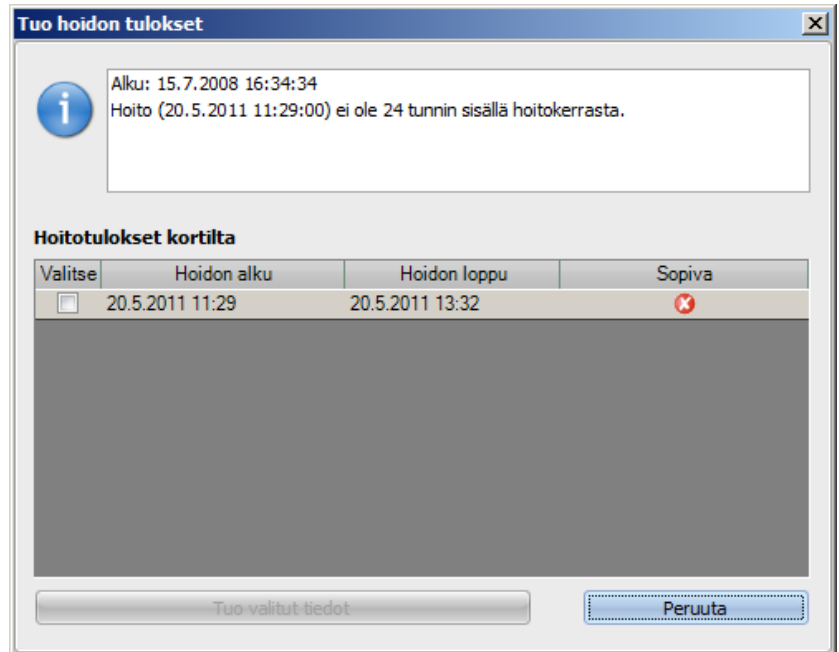


Ohje

Online-laitteissa tiedot näytetään ikkunassa "Hoitotulokset" myös hoidon aikana. Näytetyt arvot ovat vasta sitten lopullisia tuloksia, kun hoito on saavuttanut vaiheen "Hoito loppu, jälkihuuhdeltu". Tarkkaile sen vuoksi ylhäällä oikealla näkyvää nykyistä vaihetta.

Alempi oikeanpuoleinen alue sisältää kortinlukijan hallintaelementin, jolla voidaan tuoda offline-hoitotulokset 5008/6008-potilaskortilta. Vie potilaskortti kortinlukijaan offline-tulosten tuontia varten. Jos potilaskortin potilaan henkilöllisyys on sama kuin nykyisen hoitokerran, painike **Lue hoitotulokset kortilta** on aktiivinen.

Napsauta painiketta ja lue hoitotulokset potilaskortilta. Esiin tulee ponnahdusikkuna, jossa näytetään potilaskortilta luetut tiedot.



Jokaisen hoidon osalta näytetään alkamis- ja päättymispäivämäärä/-kellonaika yhdessä kelpoisuustilan kanssa. Tuontiin voidaan valita hoidot, jotka ovat 24 tuntia ennen nykyisen hoitokerran alkamispäivämäärää ja alkamiskellonaikaa tai sen jälkeen. Vain tällainen hoito voidaan valita.

Napsauta valinnan jälkeen **Tuo valitut tiedot** -painiketta hoitotulosten tuomiseksi. Jos hoitokerta käsittää jo online- tai offline-hoitotuloksia, ylikirjoitus on vahvistettava. Kuitenkin vain offline-tulokset voidaan ylikirjoittaa. Offline-tulokset piilottavat online-tulokset. Kun tuodaan offline-hoitokerran hoitotuloksia, myös hoitokortille tallennetut laitetiedot ja verenpainemittaukset tuodaan. Nämä tiedot voidaan katsoa tarkoissa näkymissä Hoid.tila ja Verenpaine.



Ohje

Online-hoitokerran online-tulokset korvataan offline-hoitotuloksilla, jotka tuodaan kortilta. Offline-tuloksia voidaan myös poistaa. Napsauta linkkiä **Poista off-line hoidon tulokset** ja sen jälkeen painiketta **Hyväksy**. Tässä tapauksessa ovat online-tulokset jälleen näkyvissä. Online-tuloksia ei voida poistaa.



Varoitus

Vioittuneista tiedoista potilaalle aiheutuva vaara Väärästä hoitoa koskevasta päätöksestä potilaalle aiheutuva vaara

Ohjelmisto- tai laitteistovirhe voi johtaa **Therapy Monitor** -työaseman näyttämien hoitotulosten vioittumiseen. Väärien tietojen pohjalta voidaan tehdä vääriä hoitoon liittyviä päätöksiä.

- Käyttäjän täytyy verrata online- ja/tai offline-hoitotuloksia dialyysilaitteen näyttämiin tuloksiin.

Historia-valikkokohdassa näytetään hoitotulokset edellisiltä hoitokertoilta.

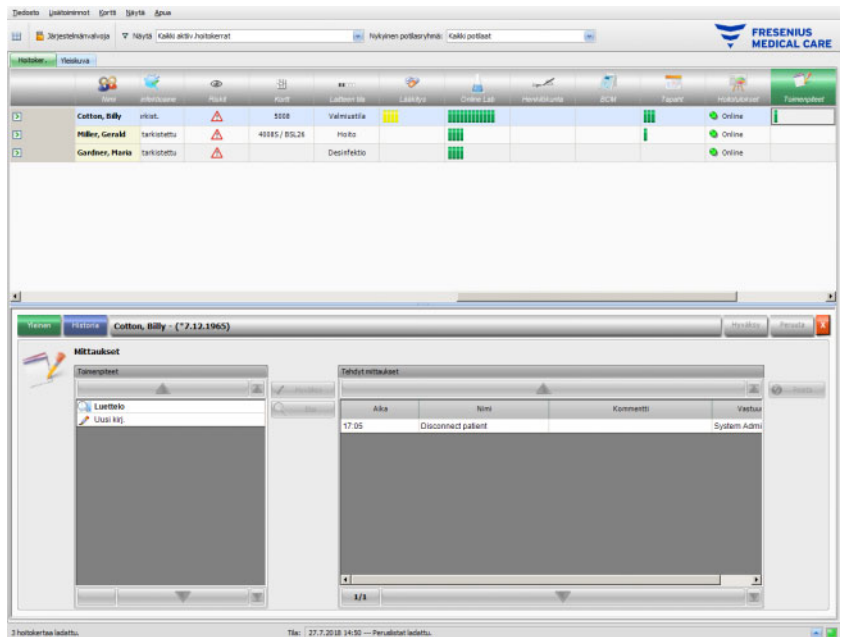
The screenshot shows the Therapy Monitor software interface. At the top, there is a navigation bar with options like 'Dietieto', 'Laitteistot', 'Eriitt', 'Ajutus', and 'Ajutus'. Below this is a patient list table with columns for patient name, status, and other details. The patient 'Cotton, Billy' is selected, and the 'Historia' (History) tab is active. The main area displays treatment history for 'Cotton, Billy (*7.12.1965)'. It includes a table for 'Elo historiat' (Previous treatments) and a detailed view for 'Ulköestri' (Ultrafiltration) and 'ISO' (ISO) treatments. The 'Ulköestri' section shows parameters like 'Kokonaan UF aika', 'Todellinen hoitotila', 'UF määrä', 'UF nopeus', and 'Low volume'. The 'ISO' section shows 'Kokonaan ISO aika', 'ISO määrä', and 'ISO nopeus'. The 'Muu' (Other) section shows various other parameters like 'Ulköestriin tulos', 'Ulköestriin lämpötila', 'Määrätty Na+', 'Määrätty bikarb.', 'Määrätty verensokeri', 'Käsitelty verensokeri', 'Kumul. jättösuolamuksien määrä', 'Verensokeri', 'Laitteen nimi', 'Sarjanumero', 'Puhdutus', 'Todellinen K2O', 'Urea jättösuolamäärä', and 'Pääntila'.

Vasemmanpuoleinen alue sisältää kaksi kalenteria, joilla näytön aikaväli voidaan määrittää. Vakiona aikaväliksi on asetettu yksi kuukausi ennen nykyisen hoitokerran aloituspäivämäärää. Kalenterien alapuolella näytetään lista hoidoista, jotka on suoritettu valitulla aikavälillä. Jokainen näistä hoidoista voidaan valita yksittäin.

Oikeanpuoleinen alue näyttää valitun hoidon samalla tavalla (kaksi sivua käsittävä välilehtien hallintaelementti) kuin **Yleinen**-valikkokohta.

3.4.28 Toimenpiteet

Kun asiaankuuluvan potilaan toimintopalkissa napsautetaan **Toimenpiteet**-symbolin alla olevaa saraketta, näyttöön ilmestyy yksityiskohtainen alue **Toimenpiteet**. Tällä alueella dokumentoidaan toimenpiteet, jotka hoitohenkilökunta on tehnyt dialyysihoidon aikana. Kyseessä ei ole kuitenkaan lääkkeiden antaminen eikä tarvikkeiden käyttö.



Yksityiskohtainen alue sisältää kaksi navigointialuetta. Vasemmalta puolelta päästään toimenpideluetteloon. Oikeanpuoleisella alueella päästään tehtyihin toimenpiteisiin.

Vasemmanpuoleisella alueella olevassa kansiossa ”Luettelo” on mahdollista navigoida koko toimenpidelistassa, joka on määritetty EDBMS-tietokannassa. Kirjaukset näytetään sivu sivulta, ja ylös ja alas osoittavilla nuolilla voidaan selaila sisältöä. Nykyinen sivunumero ja sivujen kokonaismäärä näytetään alas osoittavan nuolen vieressä.

Kun valitaan kohta, painike **Hyväksy** aktivoituu. Toimenpide hyväksytään, kun tätä painiketta on painettu. Oikeanpuoleisella navigointialueella voidaan syöttää kommentti.

Toimenpiteitä voidaan hakea napsauttamalla painiketta **Etsi**.

Kun vasemmanpuoleisella navigointialueella napsautetaan **Uusi kirj.**, voidaan hyväksyä toimenpide, jota ei ole luettelossa. Tällaiselle kommentille täytyy antaa nimi, ja sille voidaan lisäksi syöttää kommentti.

Alueella ”Tehdyt mittaukset” voidaan poistaa hyväksytyjä toimenpiteitä. Valitse kyseessä oleva toimenpide ja napsauta sen jälkeen painiketta **Poista**.

Tallenna tiedot painamalla **Hyväksy** tai hylkää ne painamalla **Peruuta**. Jos pakolliset tiedot puuttuvat, näytetään virheviesti, ja toiminto ”Hyväksy” ei ole mahdollinen.

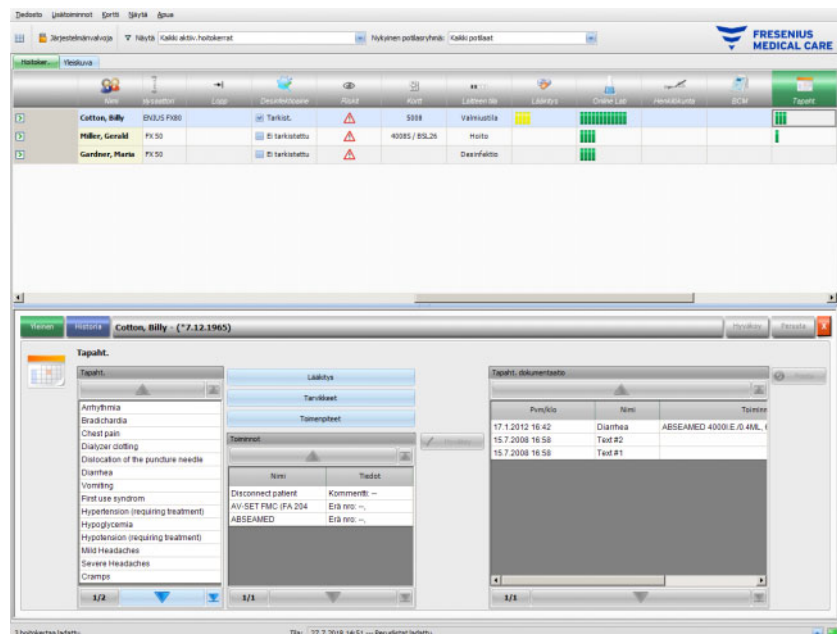
Historia-välilehti näyttää edellisen kuuden hoitokerran kommentit.

Asiaankuuluvan potilaan kohdalla on toimintopalkissa symbolin **Toimenpiteet** alapuolella vihreitä palkkeja hyväksytyille kirjauksille.

Toimenpidelistan kirjatukset tuodaan liitetystä EDBMS-tietokannasta. Jotta toimenpidelistan sisältö voidaan tuoda automaattisesti, tämä toiminto on aktivoitava liitetystä EDBMS-tietokannassa.

3.4.29 Tapahtumat

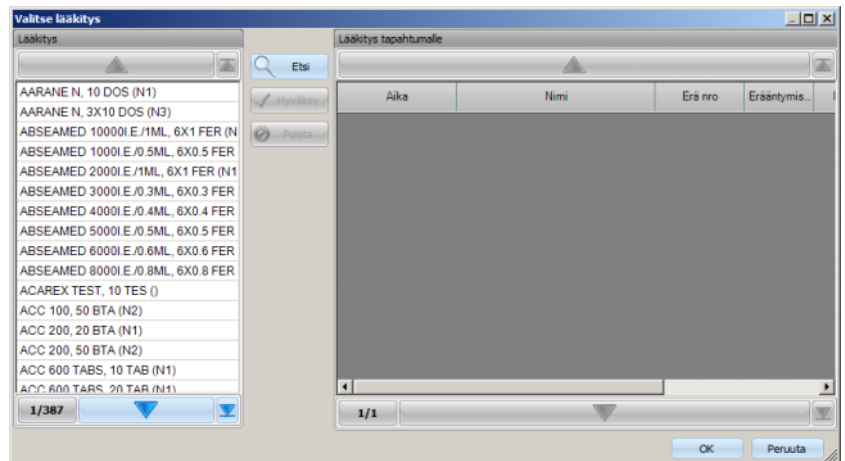
Kun asiaankuuluvan potilaan toimintopalkissa napsautetaan **Tapahtumat**-symbolin alla olevaa saraketta, näyttöön ilmestyy yksityiskohtainen alue **Tapaht.**, valikkokohta **Yleinen**. Tällä alueella näytetään hoidon aikaiset potilastapahtumat ja hoitohenkilökunnan vastaavat toimenpiteet (lääkitys, tarvikkeet ja/tai toimenpiteet).



Yksityiskohtainen alue sisältää kolme navigointialuetta. Vasemmalta puolelta päästään luetteloon **Tapahtumat**. Keskeisellä alueella päästään luetteloihin **Lääkitys**, **Tarvikkeet** ja **Toimenpiteet** sekä nykyisen hoidon aikana suoritettujen toimenpiteiden listaan. Oikealla puolella päästään hoidon osalta dokumentoituihin tapahtumiin.

Vasemmalla puolella voidaan navigoida EDBMS-tietokannassa määritetyssä tapahtumaluettelossa. Kirjatukset näytetään sivu sivulta, ja ylös ja alas osoittavilla nuolilla voidaan selaila sisältöä. Nykyinen sivunumero ja sivujen kokonaismäärä näytetään alas osoittavan nuolen vieressä.

Kun painiketta **Lääkitys**, **Tarvikkeet** tai **Toimenpiteet** on napsautettu keskeisellä alueella, esiin tulee ponnahdusikkuna, jossa on samat toiminnot kuin vastaavilla yksityiskohtaisilla alueilla (hakutoiminnot mukaan lukien).



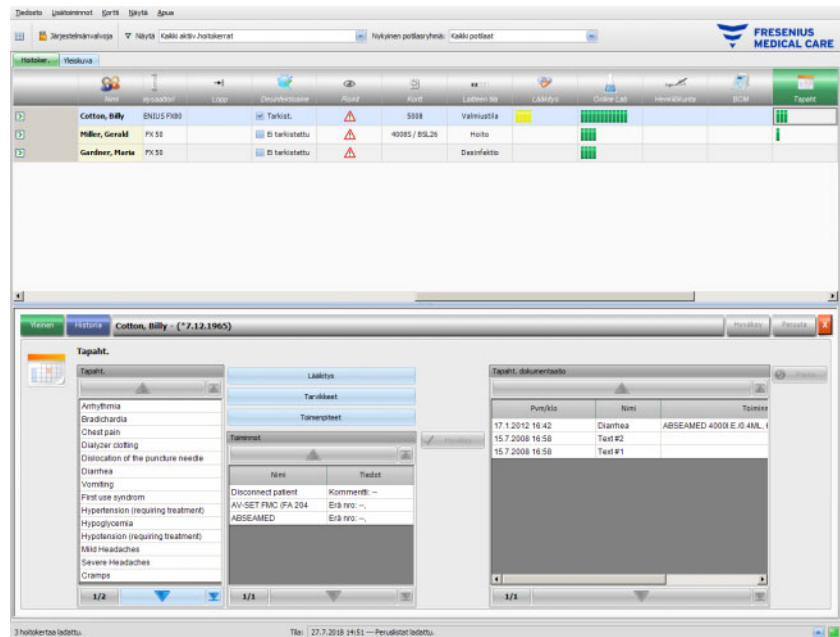
Valitse kirjaus ponnahdusikkunassa, napsauta sen jälkeen **Hyväksy** ja muokkaa pakollisia tietoja ja valinnaisia tietoja, tässä tapauksessa määrää ja kommenttia. Napsauta kohtaa **Poista** hyväksytyyn kohdan poistamiseksi. Tällä tavalla voidaan lisätä useita lääkkeitä. Napsauta sen jälkeen painiketta **OK** tai päätä tapahtuma napsauttamalla **Peruuta**. Kun on napsautettu **OK**, ponnahdusikkuna sulkeutuu, ja valitut lääkkeet näytetään keskimmaisella alueella luettelopainikkeiden alapulella toimintoina, joita voidaan käyttää tapahtuman yhteydessä.

Painikkeen **Tarvikkeet** tai **Toimenpiteet** toiminto on samanlainen – vain annetut tiedot ovat erilaisia: Tarvikkeille voidaan antaa eränumero ja eräntymispäivä, toimenpiteille voidaan syöttää vain kommentti.

Kaksoisnapsauttamalla keskimmaisella alueella olevaa toimintoa voidaan muokata asiaankuuluvia tietoja (määrä ja kommentti lääkitykselle, eränumero ja eräntymispäivä tarvikkeille, kommentti toimenpiteille).

Painike **Hyväksy** on käytettävissä, kun tapahtuma on valittu vasemmanpuoleisella alueella. Nyt keskimmaiselta alueelta voidaan valita yksi tai useampi toiminto. Valinta peruuntuu, kun valittua toimintoa napsautetaan uudelleen keskimmaisella alueella. Painamalla **Hyväksy**-painiketta tapahtuma ja siihen liittyvät toiminnot kopioidaan oikeanpuoleiselle alueelle. Tapahtumaa voidaan käyttää ilman toimintoja, mutta toimintoja ei voida käyttää ilman tapahtumaa.

Oikealla puolella voidaan muokata tapahtuman päivämäärää ja kellonaikaa kalenterin ja kellonajan hallintaelementillä.



Kun hyväksyttyä tapahtumaa kaksoinapsautetaan, avautuu ponnahdusikkuna, jossa on kaikki tapahtuman tiedot.

Oikealla puolella voidaan poistaa hyväksytyjä tapahtumia. Valitse tätä tarkoitusta varten tapahtuma ja napsauta sen jälkeen painiketta **Poista**.

Tallenna tiedot painamalla **Hyväksy** tai hylkää ne painamalla **Peruuta**.



Ohje

Kun jokin tapahtuma tallennetaan, myös siihen liittyvät toiminnot tallennetaan vastaaviin tieto-osioihin. Esimerkiksi lääkkeen sisältävän tapahtuman yhteydessä tämä lääke otetaan myös alueelle **Lääkitys**. Jos tämä lääke poistetaan **Lääkitys**-alueella, se poistetaan myös tapahtumasta. Artikkelit jäävät tulevaa käyttöä varten toimintolistaan, joka on alueen **Tapahtumat** keskialueella. Kun jokin tapahtuma poistetaan, myös kaikki siihen liittyvät toiminnot poistetaan vastaavista tieto-osioista, mutta ne jäävät **Tapahtumat**-alueen toimintoluetteloon tulevaa käyttöä varten.



Ohje

Keskialueella oleva toimintolista näyttää vain toiminnot, joita on käytetty tai jotka on valittu potilaan nykyisessä hoidossa. Uusi hoitokerta alkaa aina tyhjällä listalla.

Historia-valikkokohta dokumentoi viimeisten 12 hoidon tapahtumat. Napsauttamalla **Katso tiedot** kaikki tietyn hoidon tapahtumien yksityiskohdat näytetään ponnahdusikkunassa.

Asiaankuuluvan potilaan kohdalla on toimintopalkissa symbolin **Tapahtumat** alapuolella vihreitä palkkeja hyväksytyille tapahtumille.

Kirjaukset listoissa Tapahtumat, Lääkitys, Tarvikkeet ja Toimenpiteet saadaan liitetystä EDBMS-tietokannasta, ja niitä on hallittava ja hoidettava siellä. Jotta näiden listojen sisältö voidaan tuoda automaattisesti, tämä toiminto täytyy olla aktivoitu ja hoidettu liitetystä EDBMS-tietokannassa.

3.4.30 Työntekijä

Asiaankuluvan potilaan toimintopalkissa symbolin **Henkilökunta** alapuolella olevassa sarakkeessa näytetään työntekijän nimi, joka on määritetty yksityiskohtaisella alueella **Nimi**, valikkokohdassa **Hoitoker..** (katso luku 3.3.1 sivulla 3-42)

3.4.31 Lämpötila

Kun asiaankuluvan potilaan toimintopalkissa napsautetaan **Lämpötila**-symbolin alla olevaa saraketta, näyttöön ilmestyy yksityiskohtainen alue **Lämpötila**, valikkokohta **Yleinen**.

The screenshot shows the Therapy Monitor interface. At the top, there is a navigation bar with 'Tiedot', 'Läsnäolot', 'Eriöt', 'Sijitys', and 'Apu'. Below this is a search bar and a patient selection dropdown. The main area displays a list of patients with columns for name, ID, location, and status. The patient 'Cotton, Billy' is selected, and a detailed view for 'Lämpötila' (Temperature) is shown. This view includes a 'Lisää uusi' button and a table of temperature measurements.

Aika	Arvo	Mittauskerta	Vastaus
14:27	36,0 °C	System Administrator	
12:10	37,5 °C	System Administrator	
12:09	35,9 °C	System Administrator	

Tällä alueella on dokumentoitu potilaan lämpötila, jonka hoitohenkilökunta on mitannut dialyysin aikana. FIS:n asetuksista riippuen arvojen näyttö on **Celsius** tai **Fahrenheit**. Asiaankuluvan potilaan kohdalla on toimintopalkissa symbolin **Lämpötila** alapuolella vihreitä palkkeja mittauskirjauksille.

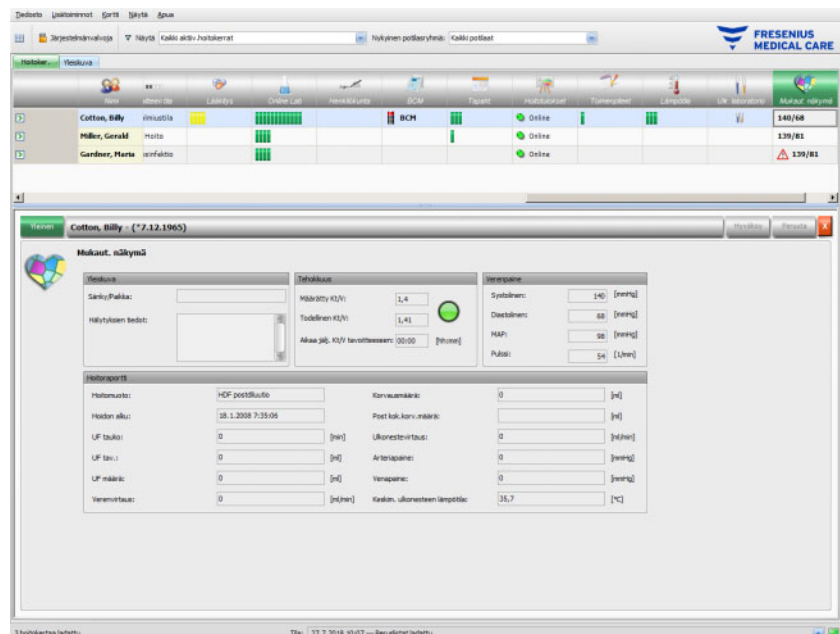
Valikkokohdassa **Historia** näytetään edellisten hoitokertojen lämpötilatiedot tekstin tai grafiikan muodossa. Kunkin hoitokerran ensimmäinen mittaus näytetään yhdessä hoitokerran alkamispäivämäärän kanssa.

3.4.32 Ulkoinen laboratorio

Kun asiaankuuluvan potilaan toimintopalkissa napsautetaan **Uik. laboratorio** -symbolin alla olevaa saraketta, näyttöön ilmestyy yksityiskohtainen alue **Uik. laboratorio**. Tällä alueella näytetään potilaan EDBMS-tietokannassa dokumentoidut nykyiset laboratorioarvot. Arvoja ei voi muuttaa **Therapy Monitor** -työasemassa.

3.4.33 Mukautettu näkymä

Kun asiaankuuluvan potilaan toimintopalkissa napsautetaan **Mukaut. näkymä** -symbolin alla olevaa saraketta, näyttöön ilmestyy yksityiskohtainen alue **Mukaut. näkymä**. Tällä alueella dokumentoidaan dialyysilaitteen lähettämät nykyiset tiedot. Näkymä on käyttäjän muokkaamassa muodossa (katso luku 3.2.4.2 sivulla 3-38).



Alueet **Yleiskuva** ovat muuttumattomia, eikä niitä voida mukauttaa. Se sisältää tietoja sängystä/paikasta, dialyysilaitteen nykyisestä hälytystilasta, Kt/V-tilasta ja viimeisen verenpainemittauksen arvosta. Alue **Hoitoraportti** sisältää 12 parametria, jotka kaikki voidaan mukauttaa.

3.4.34 Yhteenveto

Kun napsautetaan toimintopalkkia vastaavan potilaan **Yhteenv.**-symbolin alla olevassa sarakkeessa, näyttöön ilmestyy yksityiskohtainen alue **Yhteenv.** Alue esittää muutamia hoitokertojen tietoluokkia, joita ovat esimerkiksi paino, UF, kommentit, käyttäjän toimenpiteisiin liittyvät tapahtumat, mittaukset, joita ei linkitetä tapahtumiin sekä hoidon alku/loppu.

FIS-tason tietystä asetuksesta riippuen yhteenvetotiedot esitetään koko luokittain ryhmiteltynä tai ajan mukaan nousevassa järjestyksessä jaoteltuina.

Historia-välilehti esittää edellisen kahdeksan hoitokerran yhteenvetotiedot.

3.5 Ohjelman logiikka

3.5.1 FME-käyttäjähallinta

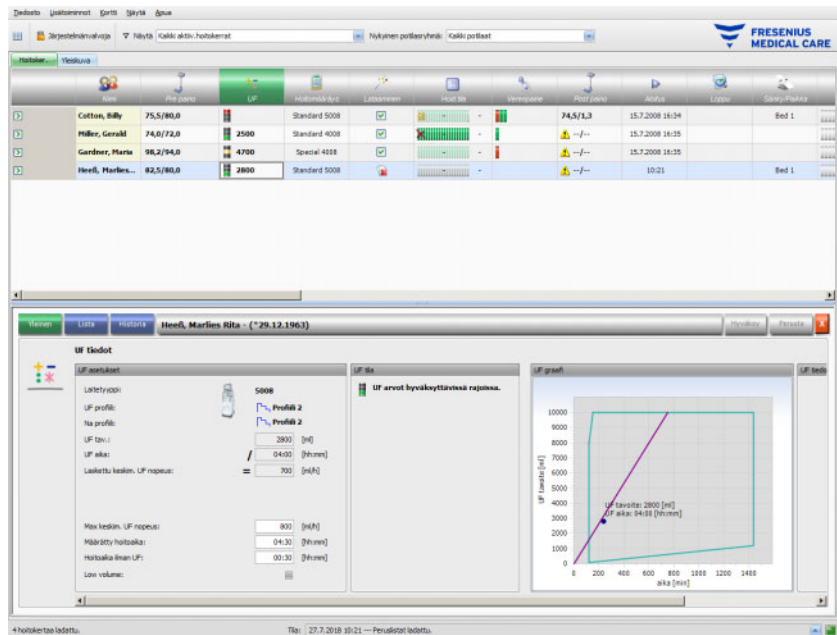
Käyttäjähallinta on konfiguroitu FME-rajapintapalvelimessa (FIS), ja sitä käytetään ”FME-käyttäjähallinta” -ohjelmalla. Lisätietoja on FME-käyttäjähallinnan käyttöohjeessa.

3.5.2 Ulkoinen tietokannan hallintajärjestelmä (EDBMS)

Kun potilas on kirjautunut **Therapy Monitor** -järjestelmään, tavallisesti syöttämällä potilaskortin kortinlukijaan, EDBMS siirtää kyseisen potilaan hoitokerran tiedot automaattisesti **Therapy Monitor** -järjestelmään (tietojen tuonti). Jos hoitotiedot tulee muuttaa vain nykyisen dialyysipäivän osalta, se tehdään syöttämällä tiedot manuaalisesti **Therapy Monitor** -työasemaan. Käyttäjä tekee pysyviä muutoksia vain EDBMS-tietokannassa. Niin kauan kuin dialyysilaitte ei ole vielä varsinaisessa hoitomuodossa (optinen tunnistin ei ole vielä havainnut verta), EDBMS-tietokannasta voidaan tuoda uudelleen muutettuja tietoja **Therapy Monitor** -järjestelmään päivittämään hoitokerran olemassa olevat tiedot.

Jos käyttäjä sulkee hoitokerran tai hoitokerta sulkeutuu automaattisesti, päätetyn hoitokerran tiedot siirretään automaattisesti **Therapy Monitor** -järjestelmästä EDBMS-tietokantaan.

3.5.3 UF-laskenta



Kunkin hoitokerran UF-laskennan perustana ovat dialyysiä edeltävä paino, taara (pyörätuoli, vaatteet), nesteen ottomäärä hoidon aikana, nykyinen tavoitepaino (kuivapaino), maksimaalinen keskim. UF nopeus, hoitoaika jne. Myös laitekohtaiset UF-rajoitukset (kuten UF/Na-profiilit) otetaan huomioon.

3.5.4 Tiedonsiirto dialyysilaitteeseen

3.5.4.1 Tiedon lataaminen

Käyttäjän on vahvistettava dialyysilaitteisiin siirretyt tiedot dialyysilaitteessa, jotta tiedot hyväksytään.

Lisätietoja löytyy dialyysilaitteen käyttöohjeesta.

3.5.4.2 Data Xchange -paneeli (dXp)



Varoitus

Vioittuneista tiedoista potilaalle aiheutuva vaara Väärästä hoitoa koskevasta päätöksestä potilaalle aiheutuva vaara

Verkko- tai ohjelmistovirheet voivat vaarantaa dialyysikoneen data Xchange -paneelissa (dXp) näytetyt ja paneeliin annetut tiedot (esim. tarkistuslista, viestit, lääkitys). Niillä voi olla negatiivinen vaikutus tietojen oikeellisuuteen, täydellisyyteen tai uskottavuuteen. Dialyysilaitte ei pysty havaitsemaan tällaisia vaarannettuja tietoja.

Jos käyttäjä ei havaitse niitä, seurauksena voi olla virheellinen hoidon suunnittelu tai väärät hoitoa koskevat päätökset.

- Käyttäjien on tarkistettava, että data Xchange -paneelissa (dXp) näytetyt tiedot vastaavat annettuja tietoja.
- Jos näytetyt tiedot eivät vastaa annettuja tietoja, käyttäjän on annettava ja tallennettava oikeat tiedot uudelleen ja tarkistettava ne.

3.5.5 Online-tietojenkäsittely



Varoitus

Vioittuneista tiedoista potilaalle aiheutuva vaara Väärästä hoitoa koskevasta päätöksestä potilaalle aiheutuva vaara

Ohjelmisto- tai laitteistovirheet voivat johtaa hoitoraportin vioittumiseen. Vioittuneilla tiedoilla voi olla vaikutus hoidon suunnitteluun tai hoitoa koskeviin päätöksiin, mistä voi seurata potilaan väärä hoito.

- Käyttäjän on tarkistettava, että tallennetut tiedot ovat oikein.



Varoitus

Tarpeettomista suonien lävistämisistä potilaalle aiheutuva vaara

Verkko-ongelmat voivat johtaa laboratoriolaitteiden ja **Therapy Monitor** -järjestelmän välisen tiedonsiirron katkeamiseen. **Therapy Monitor** ei tässä tapauksessa voi näyttää tietoja laboratoriolaitteista. Tämä voi johtaa uuteen verinäytteen mittaukseen, joka edellyttää verisuonen uutta lävistämistä.

- Yritä lukea laboratoriolaitteen tietomuisti ja antaa näytteen tiedot manuaalisesti **Therapy Monitor** -järjestelmään, ennen kuin altistat potilaan ylimääräisille pistoksille.

4 DataXchange-paneeli

4.1 Johdanto

dataXchange-paneeli (dXp) on näyttöjen valikoima 5008/6008-dialyysilaitteen näytössä. dXp:n avulla hoitohenkilökunta voi käyttää **Therapy Monitor** -järjestelmän toimintoja suoraan hoitopaikalta, joutumatta menemään tietokoneen luo (joka on usein kaukana potilaasta). Lähes kaikki potilaan hoitokerran toimenpiteet voi suorittaa pääosin 5008/6008:n näytöstä.

dXp pohjautuu internet-tekniikkaan, jolla vastaava selainsovellus navigoi 5008/6008-laitteessa (samantapainen kuin Internet Explorer tai mikä muu selain tahansa) **Therapy Monitor** -verkkosivuilla.

4.2 Tietojen syötön hallintaelementit

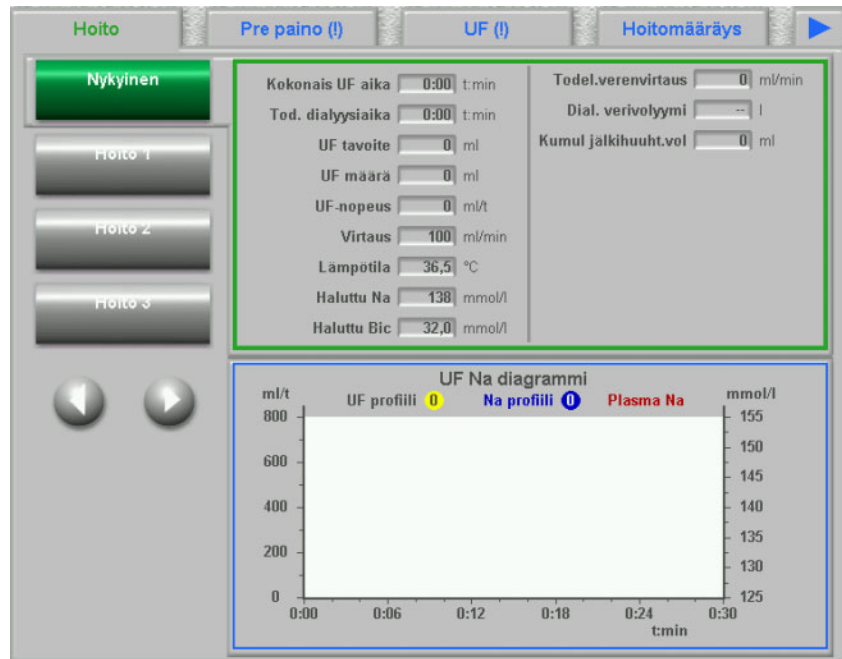
5008/6008-laitteessa on kosketusnäyttö. Kaikki tiedot annetaan koskettamalla näytön eri hallintaelementtejä. 5008- tai 6008-laitteessa käytetyt värit pätevät myös kaikille dXp:n hallintaelementeille: vihreä – valittu, sininen – aktiivinen (valittavissa), harmaa – ei-aktiivinen.

4.2.1 Päähallintaelementit:

Välilehtivalikko

Välilehtivalikolla voidaan valita dXp-sivuja. Käytettävissä olevat sivut:

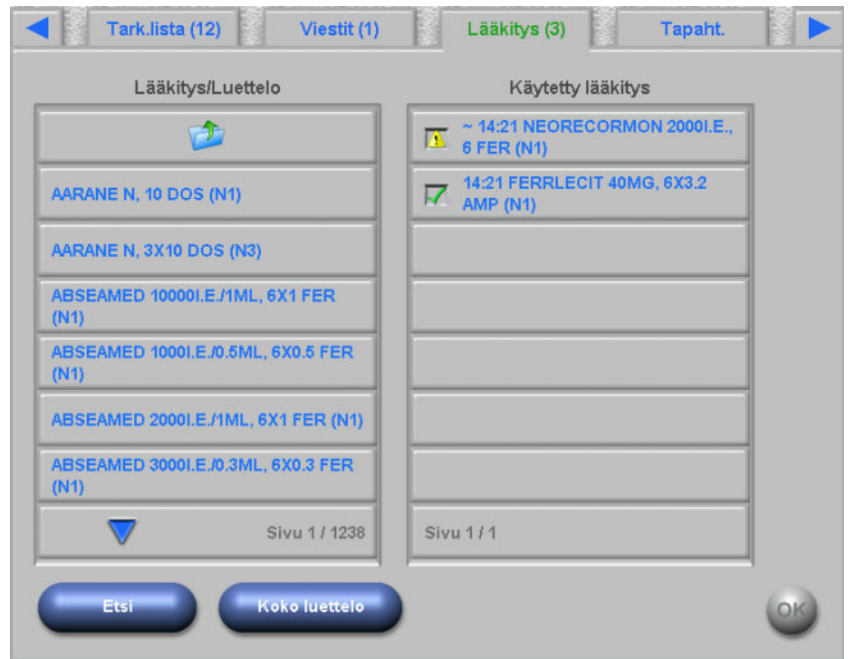
Pre paino, UF, Hoitomääräys, Lääkitys, Tark.lista, Viestit, Tarvikkeet, Toimenpiteet, Tapahtumat, Desinfektio, BCM, Riskitiedot, Lämpötila, Online Lab, Ulk. laboratorio, Post paino, Loppu, Yhteenv. ja Tiedot. Näiden sivujen näkyvyys ja järjestys voidaan asettaa ohjelmalla dXp-konfiguraattori. Sivu "Hoito" on aina näkyvissä dXp:ssä.



Listakenttä

Listakentän hallintaelementissä näkyy tekstielementtejä, jotka ovat vertikaalisessa listassa. Siinä voi olla navigointipainikkeita (ylös ja alas) sekä muita vaihtoehtoja, esimerkiksi kansio, jolla siirrytään listakentästä toiseen, nykyisen sivun numero jne. Elementit voidaan valita koskettamalla niitä 5008/6008-laitteen näytössä.

Listakenttien esimerkkejä: mahdolliset käyttäjät, määrätty lääkitys, lääkitysluettelo, tarvikeluettelo, tapahtumalista jne.



Tekstipainikkeet

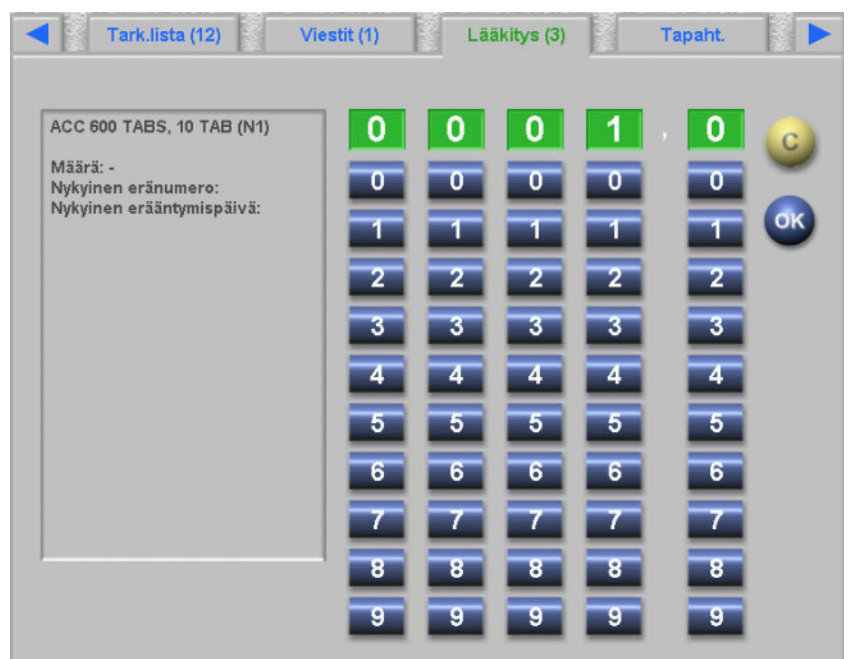
Tekstipainikkeissa näytetään teksti. Toiminnot vaihtelevat sivu sivulta.

Hallintapainikkeet

Laitteessa on kaksi hallintapainiketta, **OK** ja **C** (Cancel = peruuta). Jokainen käyttäjän toimenpide, jolla muutetaan tai luodaan tietoja, on vahvistettava painamalla painiketta **OK** tai keskeytettävä painamalla painiketta **C**. Kun sivu suljetaan ilman **OK**-painikkeen painamista, toimenpide päättyy ilman tietojen tallennusta.

Arvojen syöttösivu

Tällä sivulla käyttäjä voi syöttää numeerisia arvoja ennalta määritetyn alueen sisällä.



Näppäimistösyöttöjen sivu

Tällä hallintaelementillä käyttäjä voi syöttää numeroita, kirjaimia ja erikoismerkkejä kosketusnäytössä olevalla näppäimistöllä. Näppäimistössä on painikkeet "Backspace" ja "Del", joilla voidaan poistaa syöttöjä tekstistä ja sen jälkeen syöttää uudelleen. Kirjoitettu teksti näkyy sivun ylälaudassa.



Ajansyötön hallintaelementti

Tällä hallintaelementillä käyttäjä voi määrittää ajan arvon muodossa hh:mm.



4.3 dXp:n avaaminen ja sulkeminen

Avaa dXp painamalla valikkokohtaa ”Potilas” 5008:n tilapalkissa. Sitä ennen 5008/6008-laitteeseen on asetettava potilaskortti, jossa on voimassa oleva potilas ID.

Ensin käyttäjälle näytetään tarvittaessa sisäänkirjaussivu, jolla voidaan valita käyttäjänimi listakentästä, jossa on kaikki mahdolliset käyttäjät. Kolme viimeksi sisäänkirjautunutta käyttäjää ovat listan alussa.

Kun oikea salasana on syötetty, dXp näyttää sivun ”Hoito”. Kun valikkokohta ”Potilas” vilkkuu ylhäällä oikealla 5008/S-laitteessa signalisoiden, että pyydetään käyttäjän huomiota (viestinäyttö), käyttäjä johdatetaan sivulle, joka on antanut signaalin. Lisäksi kirjautumisruudussa on hakutoiminto: Paina painiketta **Etsi käyttäjä**, syötä hakuteksti ja paina **OK**. Käyttäjalista suodatetaan hakutekstin mukaan. Täydellinen käyttäjalista näytetään taas, kun painetaan painiketta **Kaikki käytt.**



5008/S-laitteen viestinäyttö vilkkuu, kun esiintyy UF-ristiriita, paino ei täsmää tai valikoissa ”Lääkitys”, ”Viestit”, ”Tark.lista” ja ”Riskit” on uusi kirjaus, jota ei ole vielä näytetty. Käyttäjä ohjataan k.o. sivulle seuraavin prioriteetein: ”UF”, ”Pre paino”, ”Riskit”, ”Viestit”, ”Tark.lista”, ”Lääkitys”. dXp-sivujen näkyvyys ja järjestys voidaan asettaa dXp-konfiguraattorissa.

4.4 Pre paino

Tämä dXp-sivu vastaa TMon-työaseman toimintoa ”Pre paino”. Käyttäjä voi syöttää tai ylikirjoittaa ennen hoitoa määritetyn vaa’an painon, vaate-/taarapainon, tavoitepainon, nesteen annon hoidon aikana ja nykyisen tavoitepainon. Muut arvot, kuten paino ennen hoitoa tai painonmenetyksen tavoitearvo, eivät ole muutettavissa, mutta järjestelmä voi laskea ne. Jos paino ennen hoitoa ja nykyinen tavoitepaino eivät täsmää tai low volume (lapset) -vaihtoehto ja tavoitepaino eivät täsmää, näyttöön tulee todennäköisyyden varoitus, ja sivun otsikossa on huutomerkki (!).

Low volume (lapset) -vaihtoehtoon sisältyvä hoitomääräys on merkitty graafisella symbolilla (nallekarhu). Painikkeella >> **Jälkeen** kopioidaan dialyysiä edeltävä vaate-/taara-arvo dialyysin jälkeiseen vaate-/taara-arvoon. Tallenna muutokset painamalla **OK** tai keskeytä toimenpide painamalla **C**. Tämä toiminto on hyödyllinen, kun tiedetään, että dialyysin jälkeinen arvo täsmää dialyysiä edeltävän arvon kanssa ja uutta punnitusta ei tarvita.

”Historia”-painikkeessa näyttää sivun, jossa on pre paino ja post paino samoin kuin 8 viimeisen hoitokerran tavoitepaino.

The screenshot shows the 'Pre paino (!)' tab in the software interface. It contains the following elements:

- Hoito** (Treatment) tab selected.
- Pre paino (!)** (Pre-weigh) tab active.
- UF (!)** (Ultrafiltration) tab.
- Hoitomääräys** (Treatment prescription) button with a right arrow.
- Fields for weight calculation:
 - Vaakalukema ennen hoitoa: 88,6 [kg]
 - Vakiolisä ennen hoitoa: - 0,5 [kg]
 - Paino ennen hoitoa: = 88,1 [kg]
 - Nesteensaanti hoidon aikana (tavoite): + 0,3 [kg]
 - Nykyinen tavoitepaino: - 80,0 [kg]
 - Painonlasku tavoite: = 8,4 [kg]
- A blue button labeled **>> Jälkeen** (After) next to the 'Vakiolisä' field.
- A blue button labeled **Historia** (History) next to the 'Painonlasku' field.
- A warning icon and text: **Virhe painotiedoissa (ennen hoitoa otettu paino eroaa liikaa tavoitepainosta)** (Error in weight data (weight taken before treatment differs too much from target weight)).
- An **OK** button at the bottom right.

4.5 UF

Tämä dXp-sivu vastaa TMon-työaseman toimintoa "UF". Käyttäjä voi syöttää tai ylikirjoittaa maksimaalisen keskimääräisen UF nopeuden, määritetyn hoitoajan tai hoitoajan ilman UF:ää. Jokainen muutos päivittää UF tilan, joka näytetään selityksenä ja merkkivalona punaisella, keltaisella tai vihreällä valolla.

Low volume (lapset) -vaihtoehdon sisältävä hoitomääräys on merkitty graafisella symbolilla (nallekarhu). UF-ristiriidan kohdalla lisätään välilehden nimeen huutomerkki (!), ja merkkivalo on punainen. Lisäksi on vielä kolme tai neljä painiketta, joilla voidaan asettaa UF aika ja UF tavoite, hyväksyä laskettu UF nopeus tai passivoida nykyisen hoidon UF/Na profiili. Kun jotakin näistä painikkeista painetaan, UF tila muuttuu, ja tietyt UF parametrit lasketaan uudelleen. Merkkivalo muuttuu keltaiseksi. Lisäksi näkyvät uudelleen lasketut kohdat, kuten ylimääräinen hoitoaika tai nesteen kertyminen. Tallenna muutokset painamalla **OK** tai keskeytä toimenpide painamalla **C**.

Historia-painike näyttää sivun UF-määrän tavoite- ja kokonaisarvon kanssa sekä UF nopeuden keskiarvon viimeiselle 8 hoitokerralle.

The screenshot shows the UF control panel with the following elements:

- Navigation tabs:** Hoito, Pre paino (!), UF (!), Hoitomääräys
- Warning message:** UF varoitus. Laskettu UF nopeus ei ole hyväksytyjen arvojen sisällä. Valitse yksi seuraavista vaihtoehtoista:
- Parameters and units:**
 - UF tav.: / 8400 [ml]
 - UF aika: = 04:00 [hh:mm]
 - Laskettu keskim. UF nopeus: 2100 [ml/h]
 - Ylimääräinen hoitoaika: 00:00 [hh:mm]
 - Nesteen kert.: 0 [ml]
 - Max keskim. UF nopeus: 800 [ml/h]
 - Määrätty hoitoaika: 04:30 [hh:mm]
 - Hoitoaika ilman UF: 00:30 [hh:mm]
- Action buttons:** Muokkaa UF aikaa, Muokkaa UF tavoit., Ylitä max UF-nopeus, Poista profiili, Historia
- Additional elements:** A battery level indicator and an OK button.

4.6 Hoitomääräys

Tällä sivulla näytetään nykyinen hoitomääräys. Mikäli tietojen lataamistoiminto on tehty, tämä on 5008/6008-laitteeseen ladattu hoitomääräys.



Ohje

Jos asetusrivot muutetaan dialyysilaitteessa tiedon lataamisen jälkeen, hoitomääräyksen sisältö ei vastaa enää laitteessa olevia tietoja.

Sivu on jaettu useampaan alasivuun. Ensimmäinen sivu sisältää yleisiä tietoja, joita ovat esimerkiksi hoitomääräyksen nimi, hoitomääräyksen laatija, hoitomääräyksen luomisen/muokkauksen päivämäärä, veritietasetukset ja hoitotyyppi. Toiset sivut sisältävät pakollisia parametrejä, antikoagulaatiotietoja ja valinnaisia parametrejä. -laitteen ohjelmistoversiosta riippuen tietyt parametrit näytetään ensimmäisellä sivulla tai valinnaisilla alisivuilla.

Hoito	Pre paino (!)	UF (!)	Hoitomääräys
Yleinen		Veritie	
Hoitomääräyksen ni...	Standard 5008	Veritien tyyppi:	Shaldon 1-lumen
Tehty:	Tester	Veritien paikka:	Arm
Viim. muutoksen aika:	4.4.2018 13:12	Hoidon tiedot	
Huomiot:		Hoitomuoto:	In-center Dialysis
Texter			
Edellinen		1/9 (Yleinen)	Seur. >

4.7 Tarkistuslista

Vasemmanpuoleinen listakenttä sisältää kaksi kansiota: "Hoitomääräys" ja "Luettelo". Hoitomääräys-kansiossa ovat tarkistuslistat, jotka on määrätty, mutta joita ei ole vielä hyväksytty. Luettelo-kansiossa ovat kaikki tarkistuslistat, joita hallitaan EDBMS-tietokannassa. Oikealla puolella olevassa listakentässä näytetään hyväksytyt ja hylätyt tarkistuslistat.

Valitsemalla vasemmalla puolella olevan hoitomääräys-kansion listasta kirjauksen aktivoidaan painikkeet "Hyväksy" ja "Hylkää". Kun jotakin näistä painikkeista painetaan, valittu kirjaus siirtyy vasemmalta oikealle. Luettelo-kansion kirjaukset voidaan vain hyväksyä. Hyväksyminen on tehtävä painamalla painiketta "OK".

Kirjauksen valitseminen oikeanpuoleisesta listasta avaa yksityiskohtaisen ikkunan, joka antaa mahdollisuuden poistaa kirjauksen (sen hyväksymisen). Kirjaus siirretään oikealta takaisin vasemmalle painamalla painiketta "Poista".

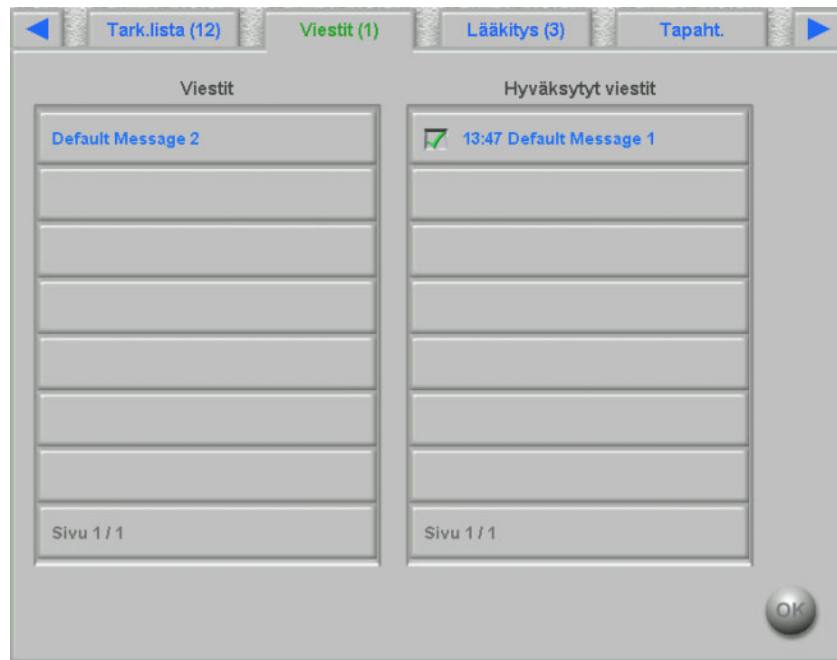
Sivun otsikko sisältää hyväksymättömien kirjausten määrän.



4.8 Viestit

Vasemmanpuoleinen listakenttä sisältää viestit, joita ei ole vielä vahvistettu, kun taas oikeanpuoleisessa listakentässä näytetään hyväksytyt.

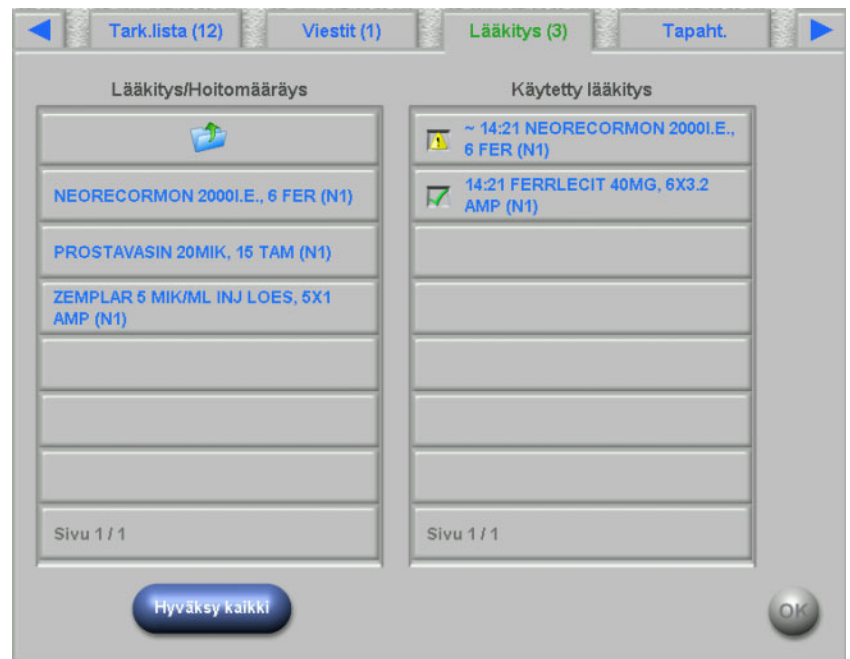
Toiminto on sama kuin sivun "Tark.lista" toiminto.



4.9 Lääkitys

Tällä dXp-sivulla näytetään hoidon aikana käytetty lääkitys ja, mikäli asetettu FIS-tasolla, jatkuva lääkitys. Vasemmanpuoleinen listakenttä sisältää kaksi kansiota: ”Hoitomääräys” ja ”Luettelo”. Oikeanpuoleinen listakenttä voi sisältää käytetyn lääkityksen ja/tai hylätyn lääkityksen.

”Hoitomääräys”-kansio sisältää määrätyn lääkityksen, jota ei ole vielä annettu. Ei-käytettyjen lääkkeiden määrä näytetään kansion nimessä ja sivuotsikossa. **Hyväksy kaikki** -painike antaa käyttäjälle mahdollisuuden vahvistaa kaikki määrättyt lääkkeet. Tämä tapahtuma siirtää kaikki lääkkeet ”Hoitomääräys”-kansioista oikeanpuoleiseen listakenttään.



Määrätyn lääkkeen voi hyväksyä yksitellen valitsemalla sen ”Hoitomääräys”-kansioista. Tämä toiminto avaa yksityiskohtaisen ikkunan, jossa käyttäjä voi hyväksyä tai hylätä lääkityksen.



Kun lääkitys on hyväksytty, sen voi valita oikeanpuoleisesta listakentästä. Tämä toiminto tuo näkyviin yksityiskohtaisen sivun, jossa voidaan muuttaa määrää, voidaan syöttää eränumero ja erääntymispäivämäärä tai voidaan poistaa kohta oikeanpuoleisesta listakentästä. Lääkkeen poistaminen siirtää sen takaisin ”Hoitomääräys”-kansioon.



Lääkkeen tilasta riippuen (”Hyväksytty”, ”Hylätty”, ”Hyväksytty muutetulla määrällä”) näytetään oikeanpuoleisessa listassa tiettyjä symboleja.

Lääkityksen voi valita myös ”Luettelo”-kansioista. Tämä toiminto avaa yksityiskohtaisen sivun, jossa voi antaa määrän ja hyväksyä lääkkeen. Painikkeella **Etsi** voidaan hakea lääketuotteita. Hakuteksti suodattaa lääkitysluettelon. Tämä toiminto on hyödyllinen, kun lääkitysluettelot ovat laajoja. Haun voi keskeyttää painikkeella **Koko luettelo**.

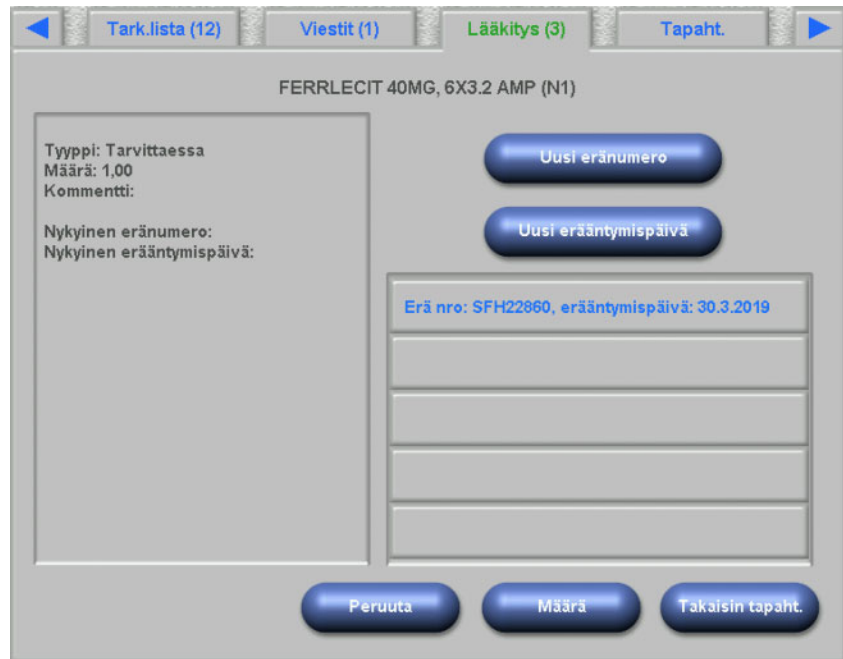
4.10 Tapahtumat

Tämä sivu on samanlainen kuin TMon-työaseman **Tapahtumat**-toiminto. Tapahtuman voi hyväksyä mahdollisten tapahtumien listasta. Siinä voi olla kohdistettujen toimintojen valinnainen luettelo, muun muassa lääkityksen, tarvikkeen, toimenpiteen käyttö. Kaikki hyväksytyt tapahtumat luetellaan tapahtumadokumentaatioissa. Toimintoja, joilla ei ole tapahtumaa, ei voida tallentaa.

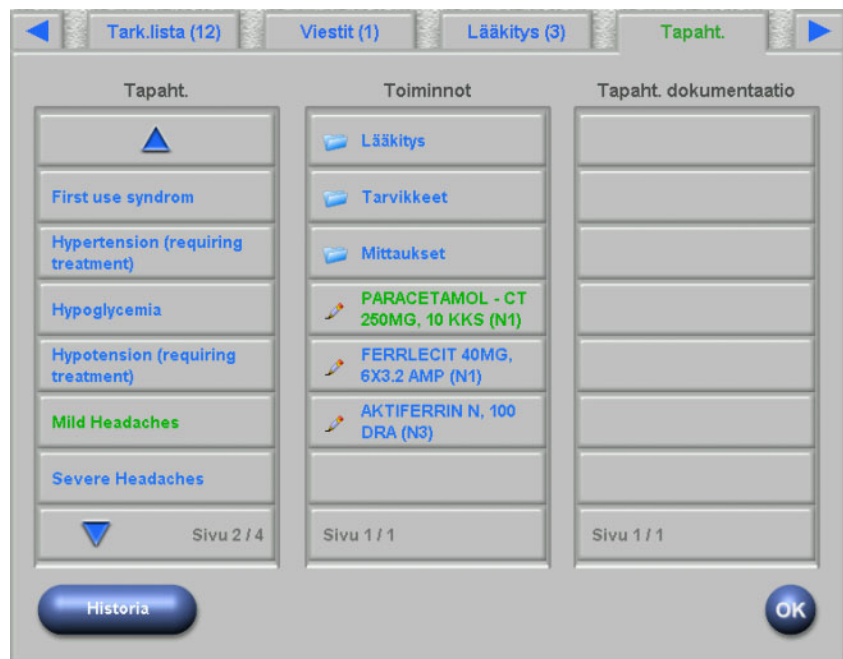
Vasemmanpuoleinen listakenttä sisältää mahdolliset tapahtumat. Keskimmäinen listakenttä sisältää käytettävissä olevat toiminnot, jotka on lajiteltu kronologisesti. Viimeksi päivitetty toiminto on ylhäällä.

Jotta käyttäjä voi määrittää uusia toimintoja sivulla ”Tapahtumat” (lääkitys, tarvikkeet tai toimenpiteet), käytettävissä on kolme painiketta: **Lääkitys**, **Tarvikkeet** ja **Toimenpiteet**. Nämä painikkeet uudelleenohjaavat käyttäjän vastaavalle dXp-sivulle, jolla lääkitystä, kulutustarvikkeita ja toimenpiteitä voidaan lisätä luetteloista. Tässä tapauksessa vastaavat sivut sisältävät painikkeet **Takaisin tapaht.**, jolla käyttäjä voi vaihtaa sivuja ”Tapaht.” ja **Lääkitys/Tarvikkeet/Toimenpiteet**, ilman että hyväksymättömät toimenpiteet häviäisivät sivulla **Tapahtumat**.

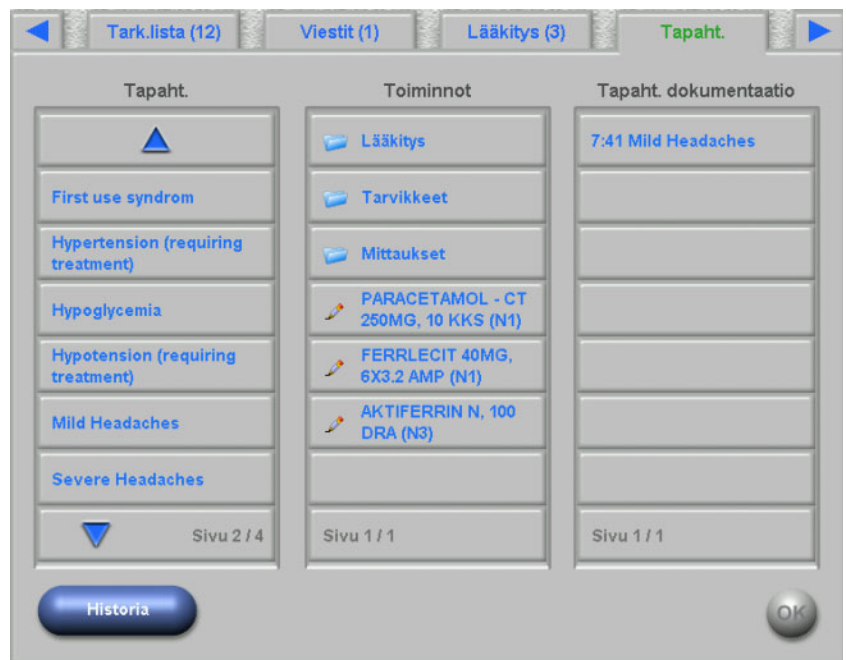
Kun vasemmanpuoleisessa listassa valitaan tapahtuma, se merkitään vihreäksi, ja painike **OK** on käytettävissä. Käyttäjä voi valita yhden tai useamman toimenpiteen keskimmäisestä listasta. Kun keskimmäisessä listassa on valittu toiminto, avautuu yksityiskohtainen sivu, jolla vaadittuja yksityiskohtia voidaan muokata. Lääkitystuotteen osalta voidaan muokata määrää, tarvikkeen osalta eränumeroa ja erääntymispäivää ja mittauksen osalta voidaan muokata kommenttia tai syöttää kommentti.



Tarkassa näkymässä on painike **Takaisin tapaht.** käytettävissä. Paina sitä siirtyäksesi takaisin sivulle "Tapahtumat", jolla muokattu toiminto on merkitty. Kun merkittyä toimintoa painetaan, sen valinta peruutetaan.



"Lääkitys"-painikkeen painaminen uudelleenohjaa käyttäjän **Lääkitys-/Luettelo**-sivulle. Kun luettelosta valitaan artikkeli, avautuu sivu, jolla voi määrittää määrän. Paina **Määrä** määrittääksesi määrän tai **Peruuta** palataksesi lääkitysluelleen. Paina **Takaisin tapaht.** päästäksesi sivulle **Tapahtumat**, jolla valittu lääkitys on merkitty vihreäksi keskimmaisessa listakentässä. Paina **OK** tapahtuman ja siihen liittyvien toimintojen tallentamiseksi. Tallennettu toiminto näytetään oikeanpuoleisessa listakentässä **Tapahtumien dokumentaatio**.



Kun oikeanpuoleisesta listasta valitaan tallennettu tapahtuma, avautuu tarkka näkymä, jossa on kaikki tapahtumaa koskevat tiedot. Tapahtuma poistetaan painikkeella **Poista**.



Ohje

Kun jokin tapahtuma tallennetaan, myös siihen liittyvät toiminnot tallennetaan vastaaviin tieto-osioihin. Esimerkiksi lääketuotteen sisältävä tapahtumassa artikkeli näytetään sivulla **Lääkitys**. Kun tämä lääketuote poistetaan sivulla **Lääkitys**, se poistetaan myös tapahtumasta. Artikkelit säilyvät kuitenkin tulevaa käyttöä varten keskimmaisessa toimintolistassa sivulla **Tapahtumat**.

Kun jokin tapahtuma poistetaan, myös kaikki siihen liittyvät toiminnot poistetaan vastaavista tieto-osioista, mutta ne jäävät **Tapahtumat**-sivun toimintolistaan tulevaa käyttöä varten.



Ohje

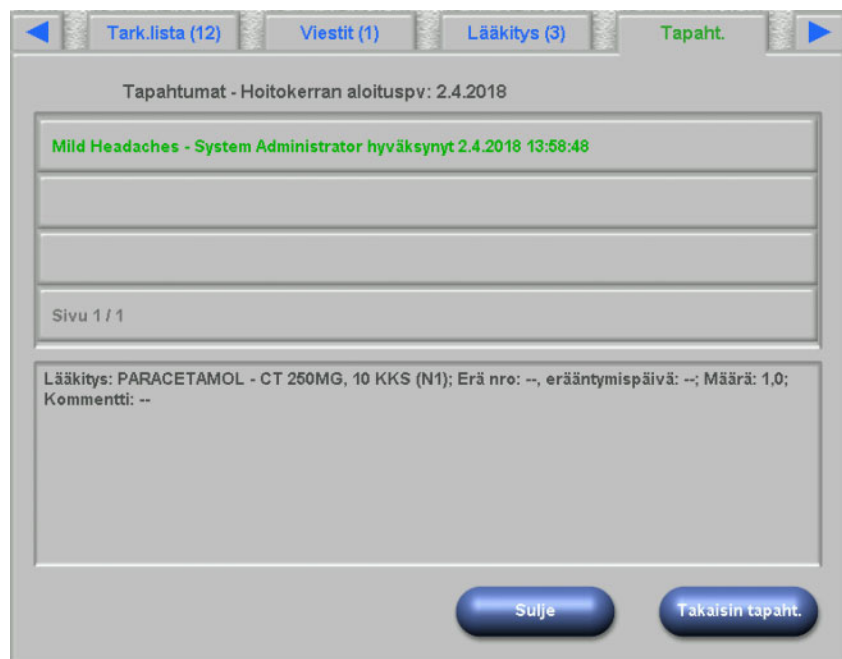
Keskialueella oleva toimintolista näyttää vain toiminnot, joita on käytetty tai jotka on valittu potilaan nykyisessä hoidossa. Uusi hoitokerta alkaa aina tyhjällä listalla.

Toiminnot toimivat samoin tarvikkeiden ja toimenpiteiden alueilla. Tiettyjä yksityiskohtia voidaan kuitenkin syöttää joka tapauksessa. Esimerkiksi tarvikkeelle voidaan määrittää eränumero ja erääntymispäivä, kun taas mittaukselle voidaan vain laatia kommentti. Lisätietoja löytyy luvuista 4.11 ja 4.12.

Historia-painike avaa sivun, jolla dokumentoidaan viimeisen 8 hoidon tapahtumat. Näytetään listakenttä, jossa on hoitokerran alkamispäivämäärä ja tapahtumien määrä.



Listan kohtaa valittaessa näytetään hoitokerran tarkka näkymä. Kun valitaan tapahtuma, näytetään kaikki siihen liittyvät toiminnot kaikkine yksityiskohtineen. Paina **Sulje** palataksesi historialuetteloon tai **Takaisin tapaht.** päästäksesi takaisin sivulle **Tapahtumat**.



4.11 Tarvikkeet

Tämän dXp-sivun vasemmalla puolella oleva lista sisältää useita kansioita: Kansio "Hoitomääräys" sisältää määrättyt tarvikkeet, kun taas muut kansiot ovat eri tarvikkeiden luetteloita. Tietyt kansiot, kuten "Neulat" ja "Konsentraatit", sisältävät alikansioita.



Käyttäjä voi hyväksyä kansion "Hoitomääräys" kaikki kohdat tai hylätä yhden kohdan kerrallaan. Kun kohta on hyväksytty/hylätty, se siirretään listaan "Käytetyt tarvikkeet". Hyväksytty/hylätty kohta voidaan valita. Silloin avautuu yksityiskohtainen ikkuna, johon voidaan syöttää tarvikkeiden eränumero ja eräntymispäivä tai jossa voidaan poistaa kirjaus listasta.

Viimeksi käytettyjen eränumeroiden ja eräntymispäivien lista on käytettävissä, ja käyttäjä voi valita listasta kohdan, joka vastaa käytettyä tarviketta. Uusi eränumero ja eräntymispäivä voidaan syöttää valitsemalla asianmukaiset painikkeet. Tallenna muutokset painamalla **OK** tai keskeytä toimenpide painamalla **C**.

Kun määrätty artikkeli poistetaan, se siirretään takaisin kansioon "Hoitomääräys". Tämän kansion nimi sisältää vielä käyttämättömien määrättyjen artikkelien määrän.



Tiedot

FIS-palvelimessa on vaihtoehto, että eränumeroita ja eräntymispäiviä ei käytetä. Jos tämä vaihtoehto aktivoidaan, tarkka näkymä sisältää vain **Poista**-painikkeen.

4.12 Toimenpiteet

Tämän dXp-sivun vasemmalla puolella on mittausluettelo, jossa käyttäjä voi hyväksyä yhden tai useamman kirjauksen. Hyväksytyt kirjat näytetään hyväksytyjen toimenpiteiden listassa oikealla puolella. Hyväksytyt kohta voidaan valita. Sen jälkeen avautuu yksityiskohtainen ikkuna, jossa voidaan syöttää kommentti vapaana tekstinä tai poistaa kirjan hyväksytystä listasta.

4.13 Desinfektioaine

Tällä dXp-sivulla näytetään 5008/6008-laitteen viimeisen desinfektion päivämäärä sekä viimeisen hoidon päivämäärä. Näistä kahdesta päivämäärästä riippuen näkyy viesti, joka ilmoittaa desinfektion tilan. Käyttäjä voi myös dokumentoida desinfektiojäämien tarkastuksen.

Jos 5008-laitteen ohjelmistoversio on 4.50 tai uudempi, 6008-laite hallinnoi ja dokumentoi itse desinfektiojäämien tarkastuksen.



4.14 BCM

Tällä dXp-sivulla näytetään viimeisin BCM-mittaus, joka on suoritettu nykyiselle potilaalle. Sivu on jaettu 3 alasivuun. Mittauksen päivämäärä ja laatu näytetään ensimmäisellä sivulla.

The screenshot shows a software interface for BCM (Bioelectrical Impedance) measurements. At the top, there are navigation tabs: 'Tarvikkeet (8)', 'Mittaukset', 'Desinfektioaine', and 'BCM'. The 'BCM' tab is active. Below the tabs, the 'Mittaustiedot' (Measurement details) section displays 'Pvm ja aika:' (Date and time) as '4.4.2018 15:50' and 'Laatu:' (Quality) as '97,0 [%]' with a green indicator light. The 'Kehon koostumus' (Body composition) section shows three values: 'Nestelasti (OH):' (Fluid load) as '-4,3', 'Post nestelasti (OH post):' (Post fluid load) as '-7,9', and 'Urea jakaantumistilavuus (V):' (Urea distribution volume) as '46,1'. At the bottom, there are three buttons: 'Edellinen' (Previous), '1/3 (BCM)', and 'Seur.>' (Next).

Mittaustiedot			
Pvm ja aika:	4.4.2018 15:50		
Laatu:	97,0	[%]	●

Kehon koostumus			
Nestelasti (OH):	-4,3	[l]	↓
Post nestelasti (OH post):	-7,9	[l]	↓
Urea jakaantumistilavuus (V):	46,1	[l]	

Edellinen 1/3 (BCM) Seur.>

4.15 Riskitiedot

Tällä dXp-sivulla näytetään EDBMS-tietokannasta tuodut potilaan riskitiedot, sikäli kuin ne on syötetty sinne. Listakentän hallintaelementillä riskitietoja voidaan selailla.



4.16 Online Lab

Tämän dXp-sivun vasemmalla puolella oleva lista sisältää Online Lab -luettelon.

The screenshot shows the 'Online Lab' interface with two main columns: 'Paramettilista' (Parameter List) and 'Laboratorio' (Laboratory). The 'Paramettilista' column contains a list of parameters with a dropdown arrow at the bottom, indicating 'Sivu 1 / 22'. The 'Laboratorio' column shows a list of laboratory results with a dropdown arrow at the bottom, indicating 'Sivu 1 / 2'. Each result entry includes a checkmark, a timestamp (14:45), and a value with units.

Paramettilista	Laboratorio
Alk. Phosphatase [U/l] (AP)	<input checked="" type="checkbox"/> 14:45 --- (1mNa+) = 132,00
Alveolar/Arterial [mmHg] (A-aDO2)	<input checked="" type="checkbox"/> 14:45 --- (1mK+) = 5,08
Amylase [U/l] (AMYL)	<input checked="" type="checkbox"/> 14:45 --- (1mCa++) = 1,54
APHM60 [---]	<input checked="" type="checkbox"/> 14:45 --- (1mPH) = 7,42
Arterial/Alveolar [a/A]	<input checked="" type="checkbox"/> 14:45 --- (1mNa+) = 132,00
ASL [---]	<input checked="" type="checkbox"/> 14:45 --- (1mK+) = 5,08
Baro [mmHg] (BP)	<input checked="" type="checkbox"/> 14:45 --- (1mCa++) = 1,54

Kun valitaan kirjaus, avautuu editorisivu, jolla voidaan muuttaa mittauksen päivämäärä ja kellonaika ja arvo sekä tarvittaessa syöttää kommentin.

The screenshot shows the 'Online Lab' editor interface. It features a left sidebar with fields for 'Parametri:', 'Pvm:', 'Aika:', 'Laitetparametri:', 'Lähde:', 'Arvo:', 'Numero:', and 'Kommentti:'. The main area displays the selected parameter 'Amylase [U/l]' with its current value '0,64' and a date '4.4.2019' at '07:43'. Below the value field, there is a checkbox labeled 'Käytä tekstieditoria' which is currently checked. At the bottom right, there are two buttons: 'Sulje' (Close) and 'Hyväksy' (Accept).

Vakiona arvot syötetään numeroeditorilla kenttään **Arvo**. Tarkkuus määritetään dXp-sivujen asetusten aikana dXp-konfiguraattorissa. Koska numeroeditorissa on rajoitettu määrä numeroita, voi olla, että erittäin suuria tai erittäin pieniä arvoja ei voida syöttää. Paina tässä tapauksessa linkkiä **Käytä tekstieditoria**. Sen jälkeen avautuu näppäimistön hallintaelementti, kun painetaan painiketta "Arvo", niin että kaikki numeeriset arvot voidaan syöttää.

Paina **Hyväksy** päättääksesi muokkaamisen tai **Sulje** keskeyttääksesi toimenpiteen. Paina pääsivulla **OK** tallentaaksesi tiedot tai painiketta **C** keskeyttääksesi toimenpiteen.

Kun tiedot on tallennettu, sivulla näytetään Online Lab -kirjaus oikeanpuoleisessa listassa. Kun kirjausta painetaan uudelleen, sitä voi muokata edelleen. Sen voi myös poistaa painamalla painiketta **Poista**.

4.17 Ulkoinen laboratorio

Tällä dXp-sivulla näytetään potilaan nykyiset laboratoriotiedot, jotka on tuotu EDBMS-tietokannasta. Listakentän hallintaelementillä tietoja voidaan selaila.



4.18 Lämpötila

Tällä dXp-sivulla voidaan syöttää potilaan lämpötilan mittaukset. Riippuen vastaavista FIS-asetuksista arvot ja raja-arvot annetaan käyttäen Celsius- tai Fahrenheit-asteikkoa.



Paina painiketta **Uusi lämpöt.** syöttääksesi uuden mittauksen. Syötä arvo ja paina sen jälkeen **OK**. Syöttöarvo näytetään listakentän hallintaelementissä yhdessä tietueen aikaleiman kanssa. Kun painetaan olemassa olevaa mittausta, sitä voidaan muokata tai sen voi poistaa painikkeella **Poista**.

Painikkeella **Historia** avataan sivu, jolla näytetään 8 viimeisen hoidon osalta jokaisen hoidon ensimmäinen mittaus yhdessä hoitokerran aloituspäivämäärän ja mittayksikön kanssa.

4.19 Post paino

Tämä dXp-sivu vastaa TMon-työaseman toimintoa ”Post paino”. Käyttäjä voi syöttää tai ylikirjoittaa vaakamittauksen, vaate-/taarapainon ja hoidon aikana annetun todellisen nestemäärän. Muita arvoja, kuten paino hoidon jälkeen tai painon aleneminen hoidossa, ei voida muuttaa, mutta järjestelmä voi laskea ne. Jos dialyysin jälkeinen paino eroaa liikaa pre-painosta tai paino on noussut hoidon aikana, näytetään varoitus, ja sivun otsikkopalkissa on huutomerkki (!).

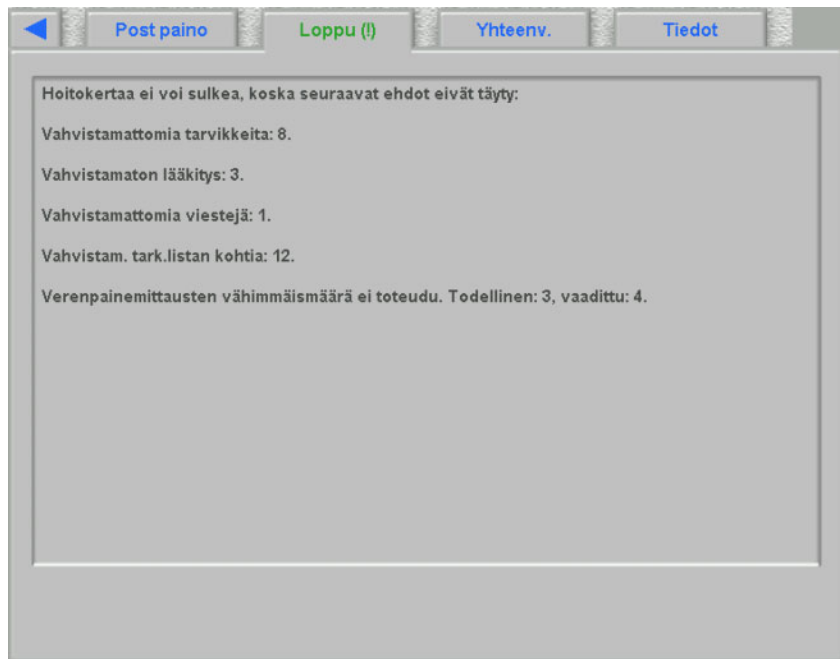
Historia-painike näyttää sivun, jossa on hoitoa edeltävä ja hoidon jälkeinen paino ja sekä 8 viimeisen hoitokerran tavoitepaino.

Label	Value	Unit
Vaakalukema hoidon jälkeen:	85,0	[kg]
Vakiollisä hoidon jälkeen:	- 0,5	[kg]
Paino hoidon jälkeen:	= 84,5	[kg]
Nesteensaanti hoidon aikana (toteutunut):	- 0,3	[kg]
Paino ennen hoitoa:	- 88,1	[kg]
Painonlasku hoidossa:	= 3,9	[kg]

Buttons: Loppu (!), Yhteenv., Tiedot, Historia, OK

4.20 Loppu

Tämä dXp-sivu vastaa TMon-työaseman toimintoa ”Loppu/Varoitukset”. Siinä näytetään (tarvittaessa) ehdot, jotka estävät, että hoitokerta päätetään, kuten vahvistamattomien lääkkeiden, tarkistuslistojen, viestien, tarvikkeiden ja erikoistilanteiden määrän, esim. puuttuva dialyysin jälkeinen painoarvo tai puuttuva hoidon aikainen verenpainemittaus valikon **Asetukset / Hoitoker./Useamman hoidon sulkeminen** asetusten mukaisesti (katso luku 3.2.2.1 sivulla 3-11). Jonkin näiden ehtojen esiintyessä otsikkopalkkiin tulee huutomerkki (!).

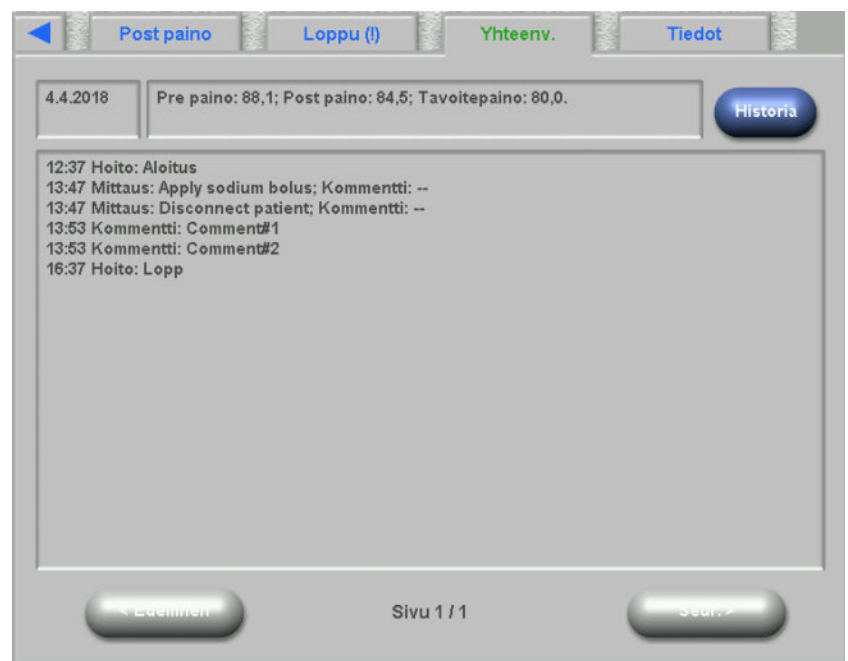


4.21 Yhteenveto

Tämä dXp-sivu vastaa tarkkaa **Yhteenv.**-näkyä **Therapy Monitor**-työasemassa. Se esittää muutamia hoitokertojen tietoluokkia, joita ovat esimerkiksi paino, UF, kommentit, käyttäjän toimenpiteisiin liittyvät tapahtumat, mittaukset, joita ei linkitetä tapahtumiin sekä hoidon alku/loppu. Se sisältää navigointipainikkeita, mikäli tiedot eivät mahdu yhdelle sivulle.

FIS-tason tietystä asetuksesta riippuen yhteenvetotiedot esitetään joko luokittain ryhmiteltynä tai ajan mukaan nousevassa järjestyksessä jaoteltuina.

Historia-painike näyttää sivun, jolta voidaan valita koottuja tietoja edelliseltä kahdeksalta hoitokerralta.



4.22 Tiedot

Sivu "Tiedot" sisältää yksityiskohtia nykyisestä dXp-käyttäjistä, nykyisestä potilaasta, hoitokerta ID:stä ja kielestä sekä tiettyjä teknisiä yksityiskohtia, kuten verkkoasetukset.



5 Järjestelmänhallinta

5.1 Virheiden käsittelyn kuvaus

Virheilmoitus, virheen kuvaus	Selitys	Suoritettavat toimenpiteet	Virheen estäminen
Ei yhteyttä palvelimeen	Tilarivillä oleva yhteyssymboli on punainen. Tietoja ei näytetä.	<ul style="list-style-type: none"> – Tarkista fyysinen yhteys palvelimeen: Onko tietokone liitetty verkkoon (tietokoneen pistoliitos ja seinäpistoke)? – Onko järjestelmänvalvoja asentanut tietokoneen oikein verkkoon (IP-osoite, aliverkko jne.)? – Onko palvelin liitetty verkkoon? – Suoritetaanko tarvittavat ohjelmistokomponentit palvelimella (Fresenius Interface Server)? – Onko tarvittava palvelimen plug-in asennettu ja konfiguroitu oikein? 	
Hoitokerta on suljettu, mutta se jää näkyviin yleiskuvanäyttöön.	Yleensä kaikki aktiiviset ja ei-aktiiviset hoitokerrat voidaan näyttää yleiskuvanäytössä. Tähän vaikutetaan hoitokerran valinnalla.	Tarkista hoitokerran valinnan suodatin. Jos aktiivisia hoitokertoja ei ole valittu, viimeksi suoritettu hoitokerta saattaa hyvinkin sisältyä näyttökriteereihin. Jos näin ei ole, siirry takaisin aktiivisten hoitokertojen näyttöön.	Mikäli oletetaan, että hoitokerran tulisi olla käytettävissä, mutta sitä ei näytetä, tai että hoitokerta näytetään vielä, vaikka näin ei tulisi olla, on aina tarkistettava, onko hoitokertasuodatin asetettu oikein.

5.2 Käyttäytyminen poikkeustilanteissa

Seuraavissa tilanteissa, esimerkiksi verkkoyhteyden katketessa palvelimeen tai ohjelman kaatuessa, saattaa esiintyä palvelimella ja työasemalla olevien tietojen välisiä eroja. Tässä tapauksessa suosittelemme ohjelman sulkemista ja uudelleenkäynnistämistä.



Varoitus

Väärissä hoitoparametreista potilaalle aiheutuva vaara

Ohjelmistovirheet voivat johtaa hoitomääräyksen puuttumiseen **Therapy Monitor** -tietokannasta. Tässä tapauksessa hoitomääräyksen tietoja ei voi ladata dialyysilaitteeseen ja ne on annettava laitteeseen manuaalisesti.

- Käyttäjillä tulisi aina olla pääsy jokaisen potilaan hoitomääräykseen (esim. kirjallisessa/painetussa muodossa), jotta he voivat antaa hoitomääräyksen tiedot laitteeseen manuaalisesti.
-

5.3 Tietojen varmuuskopiointi



Ohje

Suosittelme tietojen säännöllisiä varmuuskopiointeja.

MS-SQL-palvelin muokkaa jatkuvasti Therapy Monitorin tietokantoja, ja tästä syystä niitä ei voida kopioida tavallisena tiedostona.

Sen vuoksi suosittelemme tietojen varmuuskopiointia varmuuskopiointiohjelmalla. Näin luodut varmuuskopiotiedostot voidaan tallentaa millä tahansa varmuuskopiointiohjelmistolla tai kopioida mille tahansa muistivälineelle.

Käyttäjien tulisi suorittaa varmuuskopiointi säännöllisesti (vähintään kerran päivässä) ja ennen jokaista ohjelmiston päivitystä.

6 Määritelmät

6.1 Symbolit

Sovellettavien lakisääteisten ja standardin mukaisten vaatimusten mukaisesti Tietoja-valikossa tai tyyppikilvessä käytetään seuraavia symboleja:



Noudata käyttöoppaan ohjeita



CE-merkki



Valmistaja



Sarjanumero



Lääkinnällinen laite

