

# Therapy Monitor

## Návod na použitie

Verzia softvéru: 2.3  
Vydanie: 12A-2019  
Č. dielu: F40014663  
Dátum vydania: október 2019

CE<sup>0123</sup>





---

# Obsah

## 1 Dôležité informácie

1.1	Úvod.....	1-1
1.2	<b>Ako používať návod na použitie</b> .....	1-2
1.2.1	Závažnosť varovaní .....	1-2
1.2.2	Význam poznámok .....	1-2
1.2.3	Význam tipov .....	1-3
1.3	<b>Identifikačný štítok</b> .....	1-4
1.4	<b>Glosár</b> .....	1-5
1.5	<b>Popis programu</b> .....	1-5
1.6	<b>Určený účel</b> .....	1-6
1.6.1	Lekársky účel.....	1-6
1.6.2	Určená populácia pacientov .....	1-6
1.6.3	Určený používateľ/prostredie.....	1-6
1.6.4	Vedľajšie účinky.....	1-6
1.6.5	Kontraindikácie .....	1-6
1.7	<b>Interakcia s inými systémami</b> .....	1-7
1.8	<b>Požiadavky na systém</b> .....	1-7
1.9	<b>IT prostredie</b> .....	1-8
1.10	<b>Prevádzka</b> .....	1-9
1.11	<b>Referenčné dokumenty</b> .....	1-10
1.12	<b>Nahlasovanie incidentov</b> .....	1-10
1.13	<b>Osvedčenia</b> .....	1-10
1.14	<b>SVHC (REACH)</b> .....	1-11
1.15	<b>Nariadenia týkajúce sa likvidácie</b> .....	1-11
1.16	<b>Pomoc a podpora</b> .....	1-11
1.17	<b>Všeobecné nariadenie o ochrane údajov (GDPR)</b> .....	1-12
1.17.1	Používanie v súlade s GDPR .....	1-12
1.17.2	Osobné údaje pacienta spracovávané v <b>Therapy Monitor</b> .....	1-13
1.17.3	Položka s ponukou špecifickou pre GDPR.....	1-14

## 2 Základné informácie o TMon

2.1	<b>TMon a systém Windows</b> .....	2-1
2.2	<b>Ako spustiť systém</b> .....	2-2
2.3	<b>Takto pracuje Therapy Monitor</b> .....	2-3
2.4	<b>Ochrana údajov v TMon</b> .....	2-4
2.5	<b>Poruchy a čo sa stane, keď...</b> .....	2-5

<b>2.6</b>	<b>Ukončenie programu</b> .....	2-5
<b>2.7</b>	<b>Vlastnosti okna</b> .....	2-6
2.7.1	Okná programu.....	2-6
2.7.2	Navigácia.....	2-9
2.7.3	Zobrazenie liečby.....	2-10
2.7.3.1	Oblasť zmien.....	2-10
2.7.3.2	Oblasť prehľadu.....	2-12

### 3 Therapy Monitor počas bežnej prevádzky

<b>3.1</b>	<b>Hlavné okno</b> .....	3-1
3.1.1	Tlačidlo Prihlásenie/Odhlásenie.....	3-1
3.1.2	Panel s ponukami.....	3-1
3.1.3	Panel s nástrojmi.....	3-2
3.1.4	Panel aktivity.....	3-3
3.1.5	Stavový riadok.....	3-5
3.1.6	Zobrazenie detailov.....	3-5
<b>3.2</b>	<b>Možnosti ponuky</b> .....	3-5
3.2.1	Súb.....	3-6
3.2.1.1	Spustiť novú zmenu.....	3-6
3.2.1.2	Importovať základné údaje.....	3-7
3.2.1.3	Zavrieť niekoľko zmien.....	3-8
3.2.1.4	Akcie GDPR.....	3-9
3.2.2	Doplň.....	3-10
3.2.2.1	Voľby.....	3-10
3.2.2.2	Systémové hlásenia.....	3-18
3.2.2.3	Skupiny pacientov.....	3-19
3.2.2.4	Zmeniť heslo.....	3-20
3.2.2.5	Denník akcií používateľa.....	3-21
3.2.2.6	História prihlásení používateľa.....	3-22
3.2.2.7	Stav konta používateľa.....	3-23
3.2.3	Karta.....	3-24
3.2.3.1	Upraviť kartu pacienta.....	3-24
3.2.3.2	Vymazať kartu pacienta.....	3-30
3.2.3.3	Pripraviť kartu pacienta pre BCM.....	3-31
3.2.3.4	Importovať merania BCM.....	3-32
3.2.3.5	Importovať výsledky liečby.....	3-34
3.2.4	Zobraziť.....	3-36
3.2.4.1	Jazyk.....	3-36
3.2.4.2	Prispôbiť prehľad.....	3-37
3.2.4.3	Zobraziť alarmy.....	3-39
3.2.5	Pomocník.....	3-40
3.2.5.1	Informácie o zariadení <b>Therapy Monitor</b> .....	3-40
3.2.5.2	Licenčné informácie.....	3-40
<b>3.3</b>	<b>Navigácia v Therapy Monitor</b> .....	3-41
3.3.1	Zmeny.....	3-41
3.3.2	Filter.....	3-42
<b>3.4</b>	<b>Oblasť podrobností zariadenia Therapy Monitor</b> .....	3-43
3.4.1	Meno.....	3-43
3.4.2	Údaje o hmotnosti.....	3-46
3.4.3	UF.....	3-48
3.4.4	Predpis.....	3-53

3.4.5	Nastavenia zariadenia .....	3-56
3.4.6	Hodnoty merania systému .....	3-58
3.4.7	Tlak krvi .....	3-61
3.4.8	Úloha .....	3-64
3.4.9	Hlásenia .....	3-66
3.4.10	Liek .....	3-67
3.4.11	Lôžko/miesto .....	3-70
3.4.12	Komentár .....	3-70
3.4.13	Správy .....	3-71
3.4.14	Dialyzátor .....	3-71
3.4.15	Začiatok zmeny .....	3-71
3.4.16	Koniec zmeny .....	3-72
3.4.17	Riziká .....	3-72
3.4.18	Karta .....	3-73
3.4.19	Zariadenie .....	3-73
3.4.20	Stav zariadenia .....	3-73
3.4.21	Dezinfekčný prostriedok .....	3-74
3.4.22	Spotrebný materiál .....	3-75
3.4.23	Online lab. .....	3-77
3.4.24	Účinnosť .....	3-79
3.4.25	Dokončiť .....	3-80
3.4.26	BCM .....	3-81
3.4.27	Výsledky liečby .....	3-84
3.4.28	Opatrenia .....	3-87
3.4.29	Udalosti .....	3-88
3.4.30	Personál .....	3-91
3.4.31	Teplota .....	3-91
3.4.32	Externé lab. .....	3-91
3.4.33	Vlastné zobrazenie .....	3-92
3.4.34	Zhrnutie .....	3-92
<b>3.5</b>	<b>Logika programu .....</b>	<b>3-93</b>
3.5.1	Správa používateľov FME .....	3-93
3.5.2	Externý systém na správu databázy (EDBMS) .....	3-93
3.5.3	Výpočet UF .....	3-94
3.5.4	Prenos údajov do dialyzačného systému .....	3-94
	3.5.4.1 Stiahni .....	3-94
	3.5.4.2 Panel dataXchange (dXp) .....	3-95
3.5.5	Online zhromažďovanie údajov .....	3-95

## 4 Panel dataXchange

4.1	Úvod .....	4-1
4.2	Ovládanie vstupu údajov .....	4-2
4.2.1	Hlavné ovládacie prvky sú: .....	4-2
4.3	Spustenie a zastavenie dXp .....	4-6
4.4	Predbežná váha .....	4-7
4.5	UF .....	4-8
4.6	Predpis .....	4-9
4.7	Úloha .....	4-10
4.8	Hlásenia .....	4-11

---

4.9	Liek.....	4-12
4.10	Udalosti.....	4-14
4.11	Spotrebný materiál .....	4-18
4.12	Opatrenia .....	4-19
4.13	Dezinfekčný prostriedok .....	4-20
4.14	BCM.....	4-21
4.15	Riziká .....	4-22
4.16	Online lab. ....	4-23
4.17	Externé lab. ....	4-24
4.18	Teplota .....	4-25
4.19	Hmotnosť po .....	4-26
4.20	Dokončiť .....	4-27
4.21	Zhrnutie .....	4-28
4.22	Informácie.....	4-29

## 5 Správa

5.1	Popis spracovania chýb.....	5-1
5.2	Správanie sa v mimoriadnych situáciách .....	5-2
5.3	Zálohovanie údajov .....	5-2

## 6 Definície

6.1	Symboly.....	6-1
-----	--------------	-----

# 1 Dôležité informácie

## 1.1 Úvod

Tento návod na použitie obsahuje všetky informácie potrebné na spustenie softvérového systému **Therapy Monitor**. Pred použitím softvéru musí výrobca poučiť používateľov o tom, ako používať softvér, a používatelia sa musia dôkladne oboznámiť s obsahom návodu na použitie.

Tento návod sa používa ako referenčná príručka, v prípade, že sa počas každodennej práce vyskytnú nejasnosti.

Softvér môžu používať iba používatelia, ktorým boli poskytnuté pokyny o správnej prevádzke a manipulácii.

Systém **Therapy Monitor** sa skladá z klienta **Therapy Monitor** (ktorý obsahuje grafické používateľské rozhranie), správy používateľov FME, panela dataXchange – dXp (5008/6008 monitorovanie pri lôžku) a komunikačného servera FIS (server rozhrania Fresenius). Funkcie a prevádzka servera FIS nie sú súčasťou tohto návodu na použitie.

Klient zariadenia **Therapy Monitor** spĺňa nasledujúce požiadavky:

- Dokumentácia hemodialyzačnej liečby v dialyzačnom stredisku.
- Vizualizácia a zadávanie údajov o liečbe. Údaje o liečbe sa poskytujú predovšetkým online, ale môžu sa zadávať aj ručne.
- Pomocné funkcie pre výpočty, napr. určenie požadovaných parametrov ultrafiltrácie na základe aktuálnej hmotnosti pacienta.
- Klientska používateľská aplikácia pre externú databázu dialýzy, prispôbená požiadavkám a používateľským oprávneniam sestereckého personálu, ktorých rozsah a funkčnosť súvisí s poskytovaním dialýz.

### Verzia

Toto aktuálne vydanie návodu na použitie platí pre zariadenie **Therapy Monitor** verzie 2.3.

Informácie a údaje obsiahnuté v tejto príručke sa môžu bez predchádzajúceho upozornenia zmeniť. Reprodukcia a rozširovanie častí tejto príručky alebo programov na akékoľvek účely sú bez výslovného písomného súhlasu prísne zakázané. Kópie sa môžu vykonávať iba v rozsahu povolenom platnými právnymi predpismi. Zverejnenie tretím stranám je zakázané. Vyhradené právo na chyby a zmeny bez upozornenia.

## 1.2 Ako používať návod na použitie

Účel	Táto príručka je určená na: <ul style="list-style-type: none"><li>– štúdium</li><li>– referenčné účely</li></ul>
Zmeny	Zmeny v návode na používanie budú vydané ako nové vydania, doplnky alebo informácie o produkte.  Vo všeobecnosti platí, že sa táto príručka môže zmeniť bez upozornenia.

### 1.2.1 Závažnosť varovaní

Informuje operátora o nebezpečenstvách, ktoré predstavujú riziko vážneho, potenciálne život ohrozujúceho ublíženia na zdraví osôb, pokiaľ sa nedodržia opatrenia na zamedzenie uvedeného rizika.



---

#### Výstraha

##### Typ a príčina rizika

Možné dôsledky vystavenia riziku.

➤ Opatrenia na zabránenie riziku.

---

Varovania sa môžu odchyliť od vyššie uvedeného vzoru v týchto prípadoch:

- Ak sa vo výstraha uvádza niekoľko rizík
- Ak vo výstraha nie je možné uviesť konkrétne riziká

### 1.2.2 Význam poznámok



---

#### Poznámka

Informuje operátora, že nedodržanie týchto informácií môže mať tieto následky:

- Poškodenie zariadenia
  - Požadované funkcie sa nevykonajú vôbec alebo sa vykonajú nesprávne
-



### 1.2.3 Význam tipov



#### Dôležité pokyny týkajúce sa prevádzky

#### Tip

Informácie poskytujúce užitočné tipy na jednoduchú manipuláciu.

Ak sa pri kontrole údajov pacienta zistí odchýlka medzi parametrami predpísanými lekárom a parametrami zobrazovanými dialyzačným prístrojom, používatelia musia pred začatím liečby skontrolovať a opraviť predvolené nastavenia systému.

Hodnoty zobrazené na dialyzačnom prístroji sa musia porovnať s predpisom lekára.



#### Výstraha

##### Riziko pre pacienta v dôsledku nesprávnych parametrov liečby

Ak používateľ zabudne ručne uložiť zmenené údaje, zmenené údaje sa pri nadchádzajúcej liečbe nepoužijú.

- Ručne vykonané zmeny údajov UF budú účinné len vtedy, keď sa uložia.
- Za manipuláciu s údajmi je zodpovedný používateľ.



#### Výstraha

##### Riziko pre pacienta v dôsledku nesprávnych parametrov liečby

Zadanie nesprávnych údajov UF môže mať za následok nesprávnu liečbu pacienta.

- Používatelia sa musia uistiť, že zadané údaje sú správne a že nie sú zadané žiadne nesprávne hodnoty.



#### Výstraha

##### Riziko pre pacienta v dôsledku nesprávnych parametrov liečby

Ručne zmenené údaje sa nemusia správne uložiť na serveri v prípade, že chyby softvéru alebo hardvéru narušili vstup alebo prenos, čo môže mať za následok nesprávnu liečbu pacienta.

- Používatelia musia skontrolovať, či zobrazené údaje zodpovedajú po uložení zadaným informáciám.
- Ak zobrazené údaje nezodpovedajú zadaným informáciám, používateľ musí znovu zadať správne údaje, uložiť ich a znovu skontrolovať.



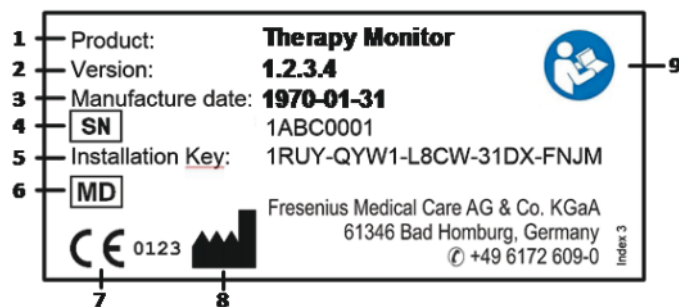
### Výstraha

#### Riziko pre pacienta v dôsledku nesprávnych parametrov liečby

V prípade, že je server v režime offline, zadané údaje nemožno správne uložiť. V dôsledku toho sa zmenené údaje pri nadchádzajúcej liečbe nepoužijú.

- Ručne vykonané zmeny údajov UF budú účinné len vtedy, keď sa uložia na serveri. Preto je povinné správne pripojenie k serveru.
- Správne pripojenie k serveru indikuje zelený signál indikátora stavu v pravom dolnom rohu obrazovky.
- Chýbajúce pripojenie je indikované červeným signálom.
- Používateľ by si mal byť vedomý toho, že nie vždy je možné zabrániť strate údajov.

## 1.3 Identifikačný štítok



1. Výrobok
2. Verzia
3. Dátum výroby (dátum zostavenia softvérového produktu)
4. Výrobné číslo
5. Inštalačný kľúč
6. Zdravotnícka pomôcka
7. Značka CE
8. Kontaktné údaje výrobcu
9. Dodržiavajte návod na použitie

## 1.4 Glosár

V tomto glosári je uvedený zoznam termínov a skratiek, ktoré sa často používajú v tejto dokumentácii. Každý z týchto výrazov je stručne vysvetlený:

<b>Aktívna zmena</b>	Zmena je aktívna, ak v súčasnosti prebieha dialyzačná liečba a/alebo dokumentačné činnosti sesterského personálu. Po dokončení všetkých činností sa zmena zatvorí a všetky súvisiace údaje sa prenesú do EDBMS. Údaje zo zariadení alebo zo vstupu personálu dokážu zaznamenať iba aktívne zmeny.
<b>EDBMS</b>	Externý systém na správu databázy
<b>FIS</b>	Server rozhrania Fresenius
<b>Identifikačná karta pacienta</b>	Táto karta obsahuje ID pacienta na automatické prihlásenie pacienta do systému.
<b>TMon</b>	<b>Therapy Monitor</b>
<b>Zavrieť zmenu</b>	Zmena, ktorá už nemôže zaznamenávať údaje zo zariadení a zo vstupov používateľa. Zatvorené zmeny sa používajú na účely dokumentácie a štatistiky.
<b>Zmena</b>	Údajová entita, ktorá zodpovedá jedinému pacientovi a jedinej dialyzačnej liečbe. Všetky údaje zaznamenané zo zariadení alebo manuálne zadané sesterským personálom sú pripojené k určitej zmene. Zmena môže mať dva stavy: aktívna a uzavretá.

## 1.5 Popis programu

Program poskytuje používateľom GUI (grafické používateľské rozhranie).

Tento softvér spĺňa nasledujúce požiadavky:

- Dokumentácia hemodialyzačnej liečby.
- Vizualizácia a zadávanie údajov o liečbe. Údaje o liečbe sa poskytujú predovšetkým online, ale môžu sa zadávať aj ručne.
- Pomocná funkcia pre výpočty, napr. určenie požadovaných parametrov ultrafiltrácie na základe aktuálnej hmotnosti pacienta.
- Klientska používateľská aplikácia pre externú databázu dialýzy, prispôbená požiadavkám a používateľským oprávneniam sesterského personálu, ktorých rozsah a funkčnosť súvisí s poskytovaním dialýz.

## 1.6 Určený účel

### 1.6.1 Lekársky účel

- Účelom zariadenia **Therapy Monitor** je získať, vypočítať, uložiť, zobraziť a prenášať dialyzačné parametre. Ide o systém monitorovania dialýzy pre viacerých používateľov a zabezpečenia kvality, ktorý funguje ako aplikácia klient-server na platforme Windows.
- Jeho hlavnou úlohou je zhromažďovanie a správa údajov špecifických pre liečbu na dokumentáciu a hodnotenie lekárom.
- Údaje je možné získať automaticky z pripojených zdravotníckych pomôcok a importom z externej databázy. Údaje je možné do **Therapy Monitor** zadávať aj cez klientskú pracovnú stanicu alebo panel dataXchange. Odvođené parametre je možné na základe týchto vstupov vypočítať pomocou samotného **Therapy Monitor**.
- Všetky údaje o liečbe sú uložené lokálne a môžu sa dodatočne preniesť do externej databázy na ďalšie spracovanie.

### 1.6.2 Určená populácia pacientov

Populáciu pacientov definuje kompatibilný HD prístroj.

### 1.6.3 Určený používateľ/prostredie

- Systém budú používať lekári a sesterský personál.
- **Therapy Monitor** nie je určený na použitie pacientmi.
- Systém sa môže používať v dialyzačných klinických stacionároch, ako aj v ambulantných priestoroch dialyzačných pracovísk.
- Inštaláciu zariadenia **Therapy Monitor** musí vykonať autorizovaný technik.

### 1.6.4 Vedľajšie účinky

Žiadne

### 1.6.5 Kontraindikácie

Žiadne

## 1.7 Interakcia s inými systémami

- Dialyzačné systémy:
  - Rad 4008 s:
    - ROZHRANÍM UDL 4008 alebo
    - BSL 2001i + Cardbox alebo
    - Možnosť Sieť a čítačka kariet
  - Rad 5008:
  - Rad 6008:
  - Rad 2008 s:
    - EXTERNÝM ZARIADENÍM UDL
  - Genius
- Váhy s:
  - EXTERNÝM ZARIADENÍM UDL alebo
  - BSL 2001e
- Monitor tlaku krvi s BSL 2001e
- Ionometer s BSL 2001e
- Externý systém na správu databázy (EDBMS): funkcia výmeny údajov zariadenia **Therapy Monitor** umožňuje importovať a exportovať údaje z/do externých systémov na správu databázy.
- Hardvérové a serverové prostredie PC: systém zariadenia **Therapy Monitor** vyžaduje úplnú inštaláciu komunikačného servera FIS.

## 1.8 Požiadavky na systém

Systém zariadenia **Therapy Monitor** vyžaduje úplnú inštaláciu komunikačného servera FIS.

Inštaláciu zariadenia **Therapy Monitor** musí vykonať autorizovaný technik.



### Poznámka

**Therapy Monitor** sa môže používať iba v spojení s dialyzačnými systémami 4008 H/S od verzie softvéru 2.50, 4008 E/B od verzie softvéru 4.50, 4008 V10 s verziou softvéru do 11.8, 4008 V10 s možnosťou siete a čítačky kariet od verzie softvéru 11.8, 5008/5008S od verzie softvéru 3.52 a 6008.



---

### Výstraha

#### Riziko pre pacienta v dôsledku poškodených údajov

**Therapy Monitor** môže správne fungovať len vtedy, keď sú splnené všetky požiadavky na hardvér a softvér a inštalácia a konfigurácia všetkých komponentov zariadenia **Therapy Monitor** boli vykonané správne.

- Požiadavky na softvér a hardvér PC, ako aj návod na inštaláciu a konfiguráciu nájdete v servisnej príručke zariadenia **Therapy Monitor**.
  - Inštaláciu a konfiguráciu musí vykonať kvalifikovaný servisný technik.
- 

## 1.9 IT prostredie

**Therapy Monitor** je komplexná medicínska softvérová aplikácia typu klient-server pracujúca v nemocničnej IT sieti, ktorá zahŕňa dialyzačné prístroje, váhy, analytické prístroje, aplikačné servery, webové servery, databázové servery, klientské pracovné stanice, ako aj veľké množstvo sieťových zariadení (prepínače, smerovače, prípojky, prepojovacie káble atď.).

Pre každý komponent takejto komplexnej siete existujú jasné IT požiadavky (hardvér a softvér).

Podrobné informácie o IT prostredí, v ktorom sa **Therapy Monitor** musí prevádzkovať, nájdete v servisnom návode **Therapy Monitor**, kapitola 5 „IT prostredie“.



---

### Poznámka

Odporúčame 19“ monitor. Rozlíšenie by malo byť 1280 x 1024 pri uhlopriečke 19". Veľkosť písma by sa nemala meniť, ale mala by sa ponechať normálna veľkosť (100 %). V prípade iných nastavení môžu byť niektoré znaky pri zobrazení orezané.

---



---

### Poznámka

PC pracujúci v prostredí pacienta musí byť v súlade so štandardom EN 60601-1.

---

## 1.10 Prevádzka



### Výstraha

#### Riziko pre pacienta v dôsledku poškodených údajov Riziko pre pacienta v dôsledku nesprávneho rozhodnutia o liečbe

Chyba softvéru alebo hardvéru môže viesť k poškodeniu údajov o liečbe zobrazených prostredníctvom zariadenia **Therapy Monitor**. Na základe týchto údajov môže dôjsť k vykonaniu nesprávnych rozhodnutí o liečbe.

- Údaje o liečbe získané zo zariadenia nenahrádzajú dobrý klinický úsudok. Pacienta a všetky jeho dostupné údaje musí posúdiť lekár.



### Výstraha

#### Riziko pre pacienta v dôsledku nesprávneho rozhodnutia o liečbe

V dôsledku chýb softvéru a hardvéru môže dôjsť k strate údajov pri exportovaní údajov zariadenia do systému správy externej databázy. Klinik monitorujúci pacienta pomocou údajov zobrazených v systéme správy externej databázy si nevšimne túto stratu údajov a z toho dôvodu môže stratiť dôležité udalosti, ku ktorým došlo počas sledovanej liečby.

- Nemonitorujte pacienta len pomocou systému správy externej databázy.
- Údaje zariadenia exportované počas liečby (zo zariadenia **Therapy Monitor** do systému správy externej databázy) slúžia len na účely dokumentácie.



### Výstraha

#### Riziko pre pacienta v dôsledku nezaznamenaných signálov alarmu

Problémy v sieti môžu prerušiť spojenie medzi dialyzačným prístrojom a systémom zariadenia **Therapy Monitor**. Preto môže byť prenos údajov alarmu dialyzačného prístroja oneskorený alebo sa tieto údaje stratia pri prenose do systému prístroja **Therapy Monitor**.

- Používatelia musia byť dostatočne blízko k dialyzačnému prístroju, čo im umožní všimnúť si všetky alarmy a výstrahy, ktoré signalizuje.
- Alarmy a výstrahy dialyzačného prístroja sa nesmú monitorovať prostredníctvom zariadenia **Therapy Monitor**.



### Poznámka

Systém TMon môže používať iba kvalifikovaný a vyškolený personál.

Trvalé zmeny údajov sa môžu vykonávať iba v EDBMS.



### Poznámka

#### *Možnosti externého pripojenia*


Každé ďalšie zariadenie pripojené k zdravotníckemu elektrickému zariadeniu musí spĺňať príslušné normy IEC alebo ISO (napr. IEC 60950 pre zariadenia informačných technológií). Okrem toho musia všetky konfigurácie spĺňať požiadavky noriem pre zdravotnícke elektrické zariadenia (pozri IEC 60601-1-1 resp. klauzulu 16 3. vydania IEC 60601-1). Každý, kto pripája prídavné zariadenie k zdravotníckemu elektrickému zariadeniu, sa považuje za „inštalátora systému“ a je preto zodpovedný za zaistenie toho, aby konfigurácia vyhovovala normám pre zdravotnícke elektrické zariadenia. Pamätajte na to, že miestne zákony majú prednosť pred vyššie uvedenými požiadavkami. V prípade pochybností sa obráťte na technické servisné oddelenie alebo na miestneho zástupcu.

---

## 1.11 Referenčné dokumenty

- 4008 Návod na použitie
- 5008 Návod na použitie
- 6008 Návod na použitie

## 1.12 Nahlasovanie incidentov

V rámci EÚ musí používateľ nahlásiť každý závažný incident, ktorý sa vyskytol v súvislosti s prístrojom, výrobcovi podľa označenia () a príslušnému orgánu členského štátu EÚ, v ktorom používateľ sídli.

## 1.13 Osvedčenia

**Therapy Monitor** je zdravotnícka pomôcka triedy IIa podľa nariadenia (EÚ) 2017/745 Európskeho parlamentu a Rady zo dňa 5. apríla 2017 o zdravotníckych pomôckach (MDR).

Aktuálne verzie osvedčení ES vám na požiadanie poskytne miestna organizácia servisnej podpory.



## 1.14 SVHC (REACH)

Informácie o SVHC podľa článku 33 nariadenia (ES) č. 1907/2006 („REACH“) nájdete na tejto stránke:

[www.freseniusmedicalcare.com/en/svhc](http://www.freseniusmedicalcare.com/en/svhc)



## 1.15 Nariadenia týkajúce sa likvidácie

Výrobok a jeho obal likvidujte v súlade s miestnymi nariadeniami týkajúcimi sa likvidácie. Pri bezpečnej likvidácii výrobku a jeho obalu sa nemusia prijať žiadne špeciálne bezpečnostné opatrenia.

## 1.16 Pomoc a podpora

Všetky otázky adresujte tomuto subjektu:

### Výrobca

Fresenius Medical Care AG & Co. KGaA  
61346 Bad Homburg  
+49 6172 609-0  
[www.fmc-ag.com](http://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  
Nemecko  
Telefonická technická podpora: +49 6172 609-7000  
Fax: +49 6172 609-7106  
E-mail: [dialysis-it@fmc-ag.com](mailto:dialysis-it@fmc-ag.com)

## 1.17 Všeobecné nariadenie o ochrane údajov (GDPR)

### 1.17.1 Používanie v súlade s GDPR

**GDPR** (všeobecné nariadenie o ochrane údajov) je právny predpis uplatňovaný v Európskej únii. **Therapy Monitor V2.3** umožňuje používanie v plnom súlade s **GDPR**. Do **Therapy Monitor** sa implementovali nasledovné charakteristiky relevantné pre GDPR:

- Všetky osobné údaje pacienta v databáze **Therapy Monitor** sú šifrované.
- Všetky osobné údaje používateľov v databáze **Správa používateľov FME** sú šifrované.
- Všetky komunikácie medzi klientskými aplikáciami ako **Therapy Monitor Klient**, **Panel dataXchange** alebo **Nástroj na správu používateľov FME** a serverom FIS sú zašifrované.
- Integrita všetkých komunikácií je zabezpečená pomocou špecifických technických funkcií, ako je napr. kontrola cyklickým kódom.
- Osobné údaje pacienta sa používajú len vtedy, keď je to nevyhnutné, napr. ak je to povinné a mimoriadne dôležité pre správne identifikovanie pacienta.
- Pacienti môžu požiadať o vytlačенú správu so všetkými ich osobnými a zdravotnými údajmi, ktoré sa spracovali pomocou **Therapy Monitor** za akékoľvek stanovené obdobie. To možno urobiť pomocou položky s ponukou špecifickou pre **GDPR**, ktorá extrahuje údaje z databázy **Therapy Monitor** a exportuje ich do formátu, ktorý možno vytlačiť (PDF).
- Pacienti môžu požiadať o anonymizovanie/vymazanie ich osobných údajov v **Therapy Monitor**. To možno urobiť pomocou položky s ponukou špecifickou pre **GDPR**, ktorá anonymizuje alebo natrvalo vymaže údaje pacienta v databáze alebo z databázy **Therapy Monitor**.
- Pacienti môžu požiadať o kópiu ich osobných a zdravotných údajov z **Therapy Monitor** za stanovené obdobie vo formáte, ktorý dokáže prístroj prečítať. To možno urobiť pomocou položky s ponukou špecifickou pre **GDPR**, ktorá extrahuje údaje z databázy **Therapy Monitor** a exportuje ich do formátu XML.
- Pacienti môžu požiadať o opravu svojich osobných údajov v **Therapy Monitor**;
- Všetky činnosti používateľov vykonané v **Therapy Monitor**, **dXp** a **Nástroji na správu používateľov FME** sa zapisujú. Používateľský protokol možno filtrovať podľa času, používateľa alebo pacienta a možno ho zobrazit', vytlačiť a exportovať do formátu, ktorý dokáže prístroj prečítať.

- Do protokolu s činnosťami používateľa sa zaznamenávajú nielen činnosti zapísania alebo vymazania, ktoré vykonal používateľ, ale aj činnosti čítania, vďaka čomu existuje jasný prehľad o tom, aké informácie ktorýkoľvek z používateľov čítal, upravoval alebo vymazal.
- **Therapy Monitor** definuje komplexný systém riadenia prístupu používateľov, ktorý zahŕňa autentifikáciu používateľa, autorizáciu používateľa, rolu používateľa, oprávnenia používateľa atď. K určitej funkcii **Therapy Monitor** môžu mať prístup iba používatelia s príslušným povolením (oprávnením).
- **Therapy Monitor** definuje špeciálne oprávnenie, ktoré umožňuje iba vyhradeným používateľom upravovať alebo vymazávať informácie vytvorené inými používateľmi.
- V závislosti od nakonfigurovanej úrovne bezpečnosti, ktorú zadefinoval zákazník, **Therapy Monitor** vyžaduje, aby sa používateľ pri spustení aplikácie a pri každom ukladaní údajov prihlásil.
- Všetky zabezpečovacie opatrenia sú v **Therapy Monitor** predvolene implementované a nakonfigurované.

### 1.17.2 Osobné údaje pacienta spracovávané v Therapy Monitor

**Therapy Monitor** vôbec nevytvára záznamy pacientov, či už s osobnými údajmi pacienta, alebo bez nich.

Údaje pacienta sa importujú do **Therapy Monitor** zo vzdialenej klinickej softvérovej aplikácie (všeobecne nazývanej **EDBMS** – externý systém na správu databázy). Import údajov je založený na dobre definovanom dátovom rozhraní.

Podľa rozhrania **TMon-EDBMS** sa z **EDBMS** importujú nasledovné osobné údaje pacienta:

- krstné meno, priezvisko, dátum narodenia a pohlavie pacienta;
- adresa pacienta (štát, mesto, ulica, číslo, PSČ);
- telefónne číslo pacienta (súkromné a pracovné);
- osobné identifikačné číslo pacienta;
- národnosť;
- meno a telefónne číslo všeobecného lekára;
- meno a telefónne číslo blízkej osoby.

Použitie týchto osobných údajov sa odôvodňuje nasledovne:

Meno a dátum narodenia pacienta slúžia na identifikáciu pacienta. Dialyzačné prístroje komunikujú s **Therapy Monitor** a na obrazovke prístroja zobrazujú krstné meno, priezvisko a dátum narodenia pacienta. Zdravotná sestra musí pred zahájením sťahovania predpisu z **Therapy Monitor** potvrdiť identitu pacienta.

Adresa a telefónne čísla pacienta sa používajú najmä pri organizovaní dopravy pacienta z/do dialyzačného strediska. Osobné identifikačné číslo pacienta zvyčajne vyžadujú miestne zdravotné poisťovne.

Informácie o národnosti pacienta sú potrebné pri zabezpečovaní vhodného zdravotníckeho personálu, ktorý pomôže pacientovi v stredisku v prípade, že pacient nerozpráva miestnym jazykom. Údaje o všeobecnom lekárovi sú potrebné zo zjavných lekárskejších dôvodov. To isté platí aj v prípade údajov o blízkých osobách.

### 1.17.3 Položka s ponukou špecifickou pre GDPR

Pod ponukou Súbor sa nachádza položka so špecifickou ponukou **Akcie GDPR**. K tejto ponuke majú prístup len používatelia s vyhradeným oprávnením používateľa GDPR. V položke s ponukou sú k dispozícii nasledovné činnosti súvisiace s GDPR:

- Anonymizovať osobné údaje daného pacienta za dané časové obdobie.
- Vymazať všetky dialyzačné zmeny daného pacienta za dané časové obdobie.
- Exportovať osobné a zdravotné údaje daného pacienta za dané časové obdobie do externého súboru vo formáte, ktorý dokáže prístroj prečítať (XML).
- Exportovať osobné a zdravotné údaje daného pacienta za dané časové obdobie do externého súboru vo formáte, ktorý možno vytlačiť (PDF).



---

#### Poznámka

Činnosti súvisiace s anonymizáciou a vymazávaním osobných údajov pacienta sa môžu vykonávať aj na úrovni EDBMS.

---

Pre podrobný opis položky s ponukou Akcie GDPR (pozri Kapitola 3.2.1.4 na str. 3-9).

## 2 Základné informácie o TMon

### 2.1 TMon a systém Windows

Systém **Therapy Monitor** (TMon) je vyvinutý pre operačný systém Microsoft® Windows®. Pred začatím praktického používania TMon sa musíte oboznámiť so základmi používania grafického používateľského rozhrania systému Windows®. Ak už máte skúsenosti v tejto oblasti, preskočte túto kapitolu. V opačnom prípade vám so spustením aplikácie TMon na PC môže pomôcť nasledujúca časť. Ďakujeme za pochopenie, že podrobné pokyny pre operačný systém Windows® nie sú súčasťou týchto návodov na používanie.

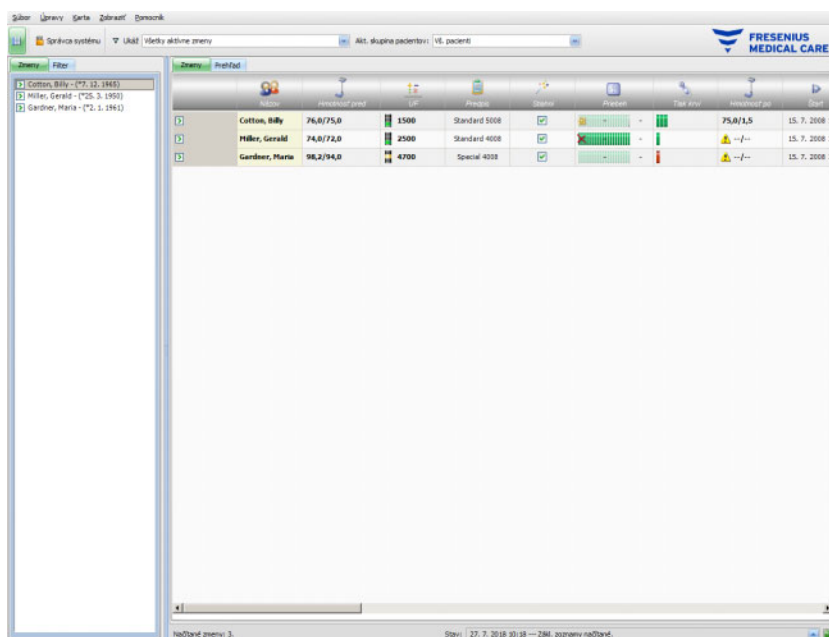
V prípade potreby si prečítajte základné používateľské príručky pre OS Microsoft® Windows®, ktoré sú k dispozícii v kníhkupectvách alebo online.

## 2.2 Ako spustiť systém

Zapnite počítač a monitor a počkajte, kým sa nezobrazí pracovná plocha systému Windows. V ľavom dolnom rohu nájdete štartovaciu ponuku, ktorú môžete otvoriť kliknutím na tlačidlo **Start**, ak je k dispozícii vo vašej verzii systému Windows®. V otvorenej ponuke Štart kliknite na **(All) Programs**. Nájdite priečinok programu **Fresenius Medical Care** a kliknite naň. Kliknutím na **Therapy Monitor** v priečinku programu spustíte program.

Program môžete spustiť aj dvojitým kliknutím na ikonu odkazu **Therapy Monitor** na pracovnej ploche.

Okno **Therapy Monitor** po spustení programu:



## 2.3 Takto pracuje Therapy Monitor

Ak sa oboznámite so základným používaním programu TMon v tejto kapitole, budete môcť tiež ľahšie pochopiť koncepciu používania ostatných programov.

Po prvom spustení pošle klient zariadenia **Therapy Monitor** zoznam tém do aplikácie na správu používateľov FME. Preto je dôležité, aby ste pred prvým spustením správy používateľov FME najskôr spustili **Therapy Monitor** a potom ho zatvorili, aby sa mohli priradiť používateľské oprávnenia. Potom môžete klienta zariadenia **Therapy Monitor** znova spustiť. Podrobnosti o používaní správy používateľov FME nájdete v príslušnom návode na použitie (Správa používateľov FME).

Ak chcete zobrazíť pacienta v klientovi zariadenia **Therapy Monitor** v aktuálny deň liečby, musíte ho najskôr nahráť ako **nového pacienta** do pripojeného EDBMS. Je to tiež miesto, kde môžete zadať administratívne údaje pacienta a uložiť individuálny dialyzačný režim plánovaných dní liečby (ďalšie informácie o EDBMS nájdete v príslušnej príručke).

Počas tohto postupu registrácie pripojený EDBMS automaticky vydá špecifické identifikačné číslo pacienta (ID monitorovania). Ďalším krokom je naprogramovanie novej karty pacienta. Editor karty bude pristupovať k tomuto identifikačnému číslu a priradí ho do karty spolu s menom pacienta a dátumom narodenia.

Pacient teraz existuje v systéme a pred každou liečbou sa len prihlási do klienta zariadenia **Therapy Monitor**. Toto každodenné prihlasovanie sa štandardne vykonáva automaticky po aktivovaní prvého merania vložením karty pacienta do čítačky kariet, napríklad na váhu pacienta. Na obrazovke sa teraz zobrazí meno pacienta a na pozadí sa prenesú údaje požadované na túto liečbu (režim dialýzy a podrobnosti) z EDBMS do zariadenia **Therapy Monitor**.

Všetky príslušné nastavenia pracovných staníc zariadenia **Therapy Monitor** teraz zobrazia všetky činnosti aktuálnych dialýz. Výsledky merania z pripojeného zdravotníckeho zariadenia sa zobrazia buď bezprostredne po každom meraní alebo sa aktualizujú každú minútu počas nepretržitého zaznamenávania nameraných hodnôt (napr. údaje o meraní dialýzy). Túto automaticky zaznamenanú dokumentáciu liečby môžete dokončiť manuálnym doplnením a úpravami. Výberom možnosti **Dokončiť/Zavrieť zmenu** na konci liečby sa automaticky prenesú údaje zaznamenatej liečby do pripojeného EDBMS na dlhodobé uloženie a vyhodnotenie. To isté sa stane, ak použijete možnosť **Zavrieť hromadné zmeny**.

Štandardne si môžete prečítať tie isté informácie na všetkých klientoch TMon systému TMon. Hneď ako sa automaticky zaznamenané údaje prijmu z pripojeného zdravotníckeho zariadenia, obrazovky všetkých klientov TMon sa po cca. 5 sekundách obnovia. Keď do klienta zariadenia **Therapy Monitor** zadáte záznamy manuálne, tieto položky sa zobrazia takmer okamžite na všetkých ostatných klientskych obrazovkách.

## 2.4 Ochrana údajov v TMon

System TMon pracuje s riadením prístupu.

Pomocou programu na správu používateľov FME a výberom príslušných možností definujete činnosti a možnosti programu, pre ktoré je potrebné overiť používateľa pomocou používateľského mena a hesla. Okrem toho je možné definovať rôzne skupiny používateľov (lekár, zdravotná sestra, technik atď.), je možné priradiť zamestnancov do príslušnej skupiny a je možné pridelovať používateľské alebo skupinové povolenia. Podrobnosti nájdete v príslušnom návode na použitie (Správa používateľov FME).

Ak zabudnete používateľské meno a/alebo heslo, ktoré vám bolo priradené, obráťte sa na hlavnú sestru kliniky alebo ktoréhokoľvek dôveryhodného používateľa programu na správu používateľov FME. V prípade technických problémov požiadajte o pomoc miestnu podporu alebo centrálnu podporu podľa opísaného postupu (pozri Kapitola 1.16 na str. 1-11).

Karta pacienta (pozri Kapitola 2.3 na str. 2-3) sa uchováva na klinike. V prípade straty karty pacienta treba pacienta poučiť o tom, aby sa obrátil na ošetrojúci zdravotnícky personál, ktorý bude môcť naprogramovať novú kartu pacienta so správnymi informáciami o pacientovi.

V závislosti od nastavenia FIS sa môže k používateľom alebo skupinám používateľov priradiť špeciálne používateľské oprávnenie **Therapy Monitor** s názvom „Upraviť/Zmazať údaje vytvorené inými používateľmi“. Používateľ, ktorý nemá takéto oprávnenie, nemôže upravovať ani vymazávať údaje, ktoré vytvorili alebo upravili iní používatelia. Ak sa o to pokúsi, zobrazí sa toto chybové hlásenie: „Nemáte oprávnenie na upravovanie alebo mazanie údajov vytvorených inými používateľmi.“

K používateľom a skupinám používateľov možno priradiť vyhradené používateľské oprávnenie GDPR. Len používatelia s týmto oprávnením môžu vykonávať činnosti súvisiace s GDPR podľa opísaného postupu (pozri Kapitola 1.17.3 na str. 1-14).

K používateľom a skupinám používateľov môže byť priradené čiastkové používateľské oprávnenie s názvom „Globálne“ pod oprávnením „Zmeniť nastavenia aplikácie“. Len používatelia s týmto oprávnením môžu vykonávať zmeny v bezpečnostných nastaveniach aplikácie podľa opísaného postupu (pozri Kapitola 3.2.2.1 na str. 3-10).



### Výstraha

#### Riziko pre pacienta v dôsledku nesprávneho rozhodnutia o liečbe

V prípade, že individuálne používateľské práva nie sú nastavené podľa kvalifikácie a zodpovednosti jednotlivca, používateľ môže upravovať údaje o predpisoch spôsobom, akým nie je oprávnený posudzovať. Upravený predpis môže mať za následok nesprávnu liečbu pacienta.

- Používateľské oprávnenia sa musia pridelovať v súlade s používateľskou skupinou, do ktorej patrí zamestnanec.
-



## 2.5 Poruchy a čo sa stane, keď...

Programy zahrnuté v systéme TMon sa starostlivo vyvíjali a sú v súlade so štandardom vysokej kvality.

Rovnako, ako u všetkých softvérov, však môžu vo výnimočných prípadoch vzniknúť poruchy. Ak sa pri práci so zariadením **Therapy Monitor** zobrazí chybové hlásenie alebo ak sa program samostatne zatvorí, ukončíte program a potom ho znova spustíte.

Pri reštartovaní sa automaticky vykoná kontrola systému, a ak je to potrebné, oprava systému, takže sa nebudú očakávať žiadne ďalšie chyby. Ak sa však chyba zopakuje, obráťte sa na organizáciu servisnej podpory.

## 2.6 Ukončenie programu

Ak chcete zavrieť program zariadenia **Therapy Monitor**, jednoducho kliknite na tlačidlo **Zavrieť** na pravej strane záhlavia okna programu.

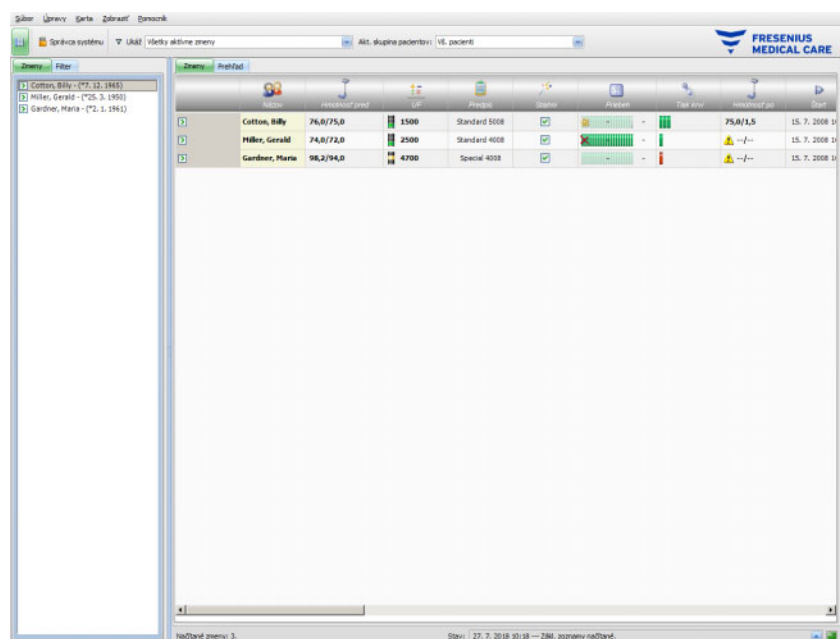


## 2.7 Vlastnosti okna

### 2.7.1 Okná programu

Systém Microsoft® Windows® obsahuje aj grafické používateľské rozhranie a používa okná ako grafické ovládacie prvky, v ktorých sa zobrazujú programy. Rovnako tak sa aj **Therapy Monitor** zobrazuje v okne programu. Ovládanie týchto okien je v systéme Microsoft® Windows® štandardizované a v ďalšej časti je tu uvedený krátky popis:

Keď spustíte program zariadenia **Therapy Monitor** kliknutím na ikonu **Therapy Monitor**, na obrazovke sa zobrazí okno programu, uvedené na nasledujúcom obrázku.



Hlavné okno klienta TMon po otvorení programu. Názov a verzia programu sa zobrazia na ľavej strane záhlavia v hornej časti okna.

Veľkosť okna programu môžete zmeniť kliknutím na tlačidlá na pravej strane záhlavia.



(zľava doprava): **Minimalizovať**, **maximalizovať/obnoviť**, **zavrieť**

Kliknutím na tlačidlo **Minimalizovať** sa okno programu prestane zobrazovať na obrazovke. Okno sa zmenší na ikonu na paneli úloh v spodnej časti obrazovky, odkiaľ ju môžete opätovne aktivovať tak, že na ňu kliknete.

Kliknutím na tlačidlo **Maximalizovať/obnoviť** sa najskôr zmenší veľkosť okna programu tak, že nebude pokrývať celú plochu obrazovky. Opätovným kliknutím na tlačidlo **Maximalizovať/obnoviť** sa okno znova zväčší na maximálnu veľkosť.

Tlačidlo **Zavrieť** vpravo zavrie okno a, ak je okno hlavným oknom programu, program sa ukončí. Preto na toto tlačidlo kliknite iba vtedy, ak chcete skutočne ukončiť program!

V dialógovom okne sa výberom položky **Zavrieť** zatvorí dialógové okno iba v prípade, že dôjde k zamietnutiu všetkých zmien.

Panel s ponukami sa nachádza pod záhlavím okna programu. Ľavým kliknutím otvoríte jednotlivé ponuky s rôznymi možnosťami.

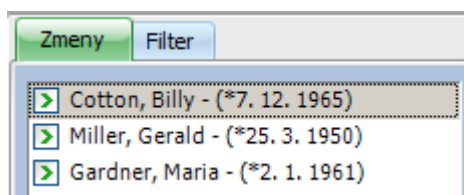


Pod panelom s ponukami sa nachádza panel s nástrojmi.

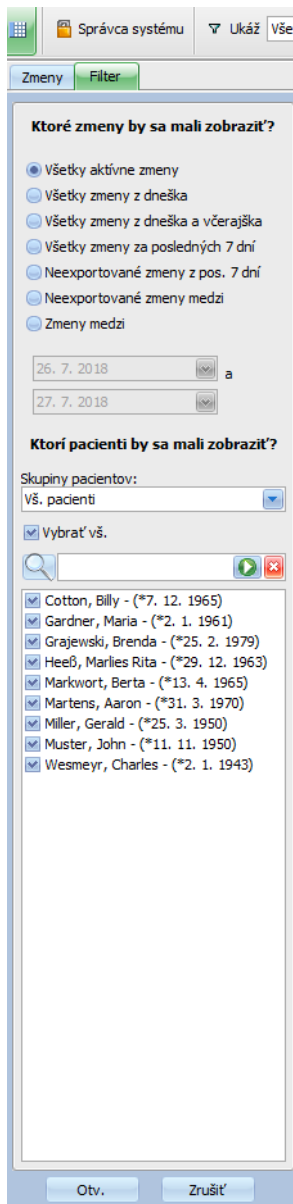
Ikona pre **oblasť výberu zobrazenia**: 

Ikony vám umožňujú rýchlo vybrať určité funkcie. Na príklade je uvedená oblasť navigácie.

## Zmeny



## Filter



Zmeny sa zobrazujú v riadkoch v pracovnej oblasti okna programu. Každá zmena (riadok) obsahuje meno pacienta a činnosti liečby identifikované grafickými symbolmi. Podrobné informácie o týchto špecifických funkciách TMon nájdete v nasledujúcich kapitolách.

Stavový riadok sa nachádza v spodnej časti okna. V tejto časti systém zobrazuje informácie na pozadí.

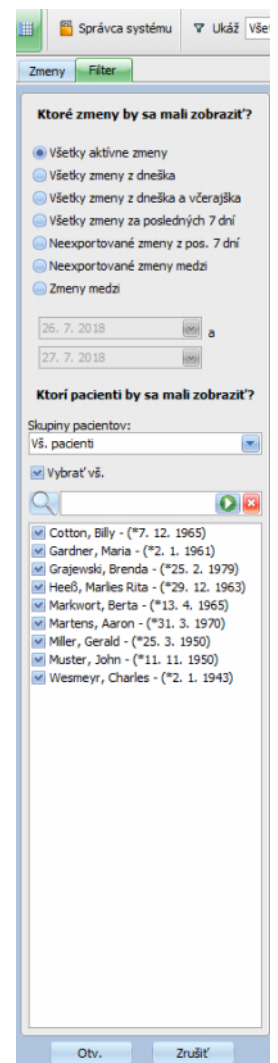
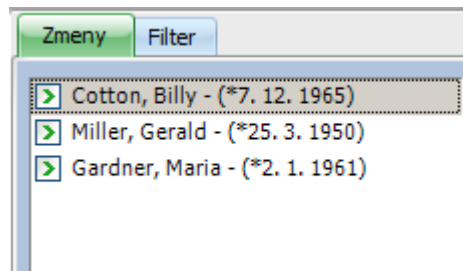
Načítané zmeny: 3. Stav: 27. 7. 2018 11:13 --- Zákl. zoznamy načítané.

Na spodnom okraji obrazovky sa nachádza tzv. panel úloh, v ktorom sú umiestnené jednotlivé „úlohy“ (programy a dialógové okná).

Každá otvorená aplikácia sa na paneli úloh zobrazuje ako obdĺžnikové tlačidlo so symbolom, takže môžete rýchlo prepínať medzi programami kliknutím na požadované tlačidlo. Ak ste napríklad otvorili program Word pre systém Windows a program klienta TMon, stačí kliknúť na tlačidlo so symbolom **Therapy Monitor**, aby ste prepli z textového editora na klienta TMon (a naopak). Zhromažďovanie údajov klientom TMon nie je ovplyvnené umiestnením programu na paneli úloh.

## 2.7.2 Navigácia

Po kliknutí na ikonu  pre **oblasť výberu zobrazenia** sa na ľavej strane otvorí navigačná oblasť **Zmeny/Filter**.



### 2.7.3 Zobrazenie liečby

Existujú dve možné zobrazenia, každý na samostatnej karte:

- Zmeny: zobrazenie mriežky zmeny;
- Prehľad: prispôsobiteľný prehľad.

Obrazovka zmien poskytuje prehľad všetkých informácií, napríklad:

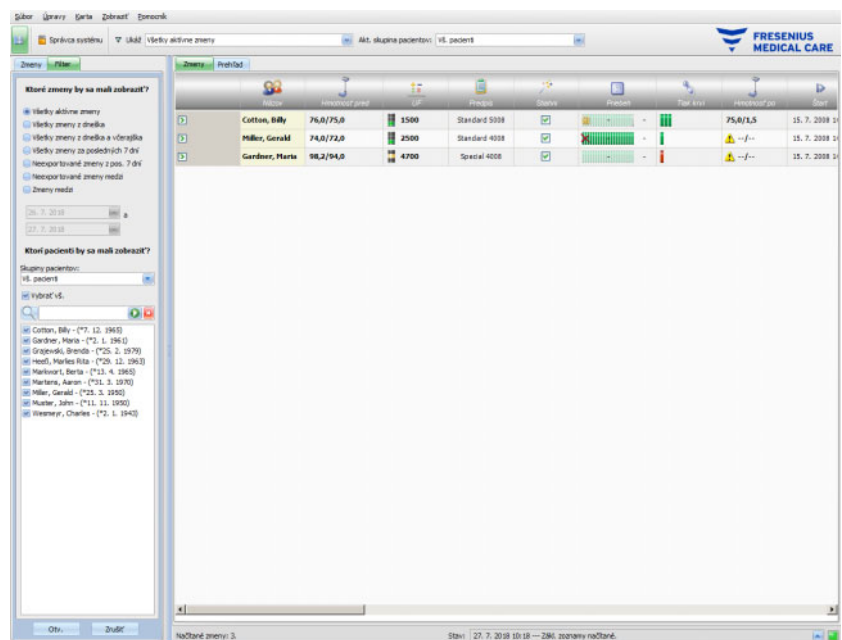
- Ktorý pacient je prítomný.
- Ktorá zmena práve prebieha a ktorá zmena je dokončená.
- Ako dlho prebieha zmena.
- Ktoré úlohy stanovené lekárom už boli vykonané.
- Akým typom problémov trpí pacient.

Obrazovka s prehľadom je ovládací panel s prispôsobiteľnými bunkami.

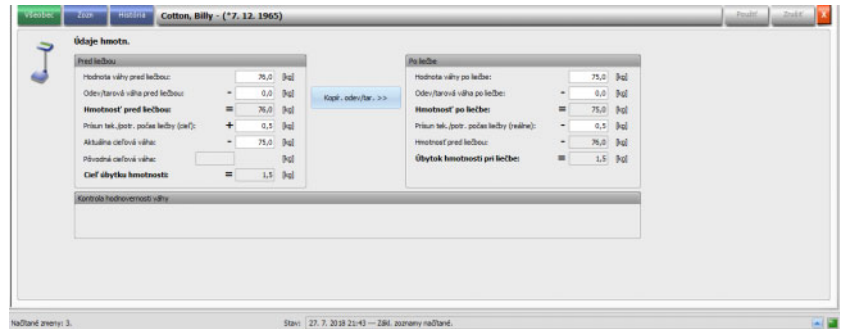
#### 2.7.3.1 Oblasť zmien

Toto zobrazenie otvoríte kliknutím na kartu Zmeny. Zobrazenie je organizované ako mriežka, v ktorej jednotlivé riadky predstavujú zmeny a stĺpce predstavujú činnosti.

Dvojitým kliknutím na príslušné pole v stĺpci zobrazenia zmien sa zobrazí oblasť s podrobnosťami.



Na príklade je uvedená oblasť s podrobnosťami týkajúca sa dialógového okna váhy.



Ak chcete zadať údaje alebo vybrať položky v jednotlivých poliach, jednoducho kliknite na príslušnú položku alebo prejdite dopredu pomocou **klávesu Tab** alebo dozadu pomocou klávesov **Shift + Tab**.

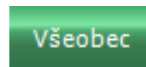
Položky sa uložia po kliknutí na tlačidlo **Použiť**.



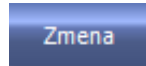
Ak chcete zamietnuť svoje záznamy, kliknite na tlačidlo **Zrušiť**.



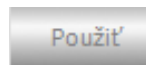
Vysvetlenie farebných tlačidiel:



Zelená označuje „aktívny stav“.



Modrá označuje „stav, ktorý možno zvoliť“.



Šedá označuje „neaktívny stav“.

V navigačnom režime (nemeníte žiadne údaje) sú tlačidlá **Použiť** a **Zrušiť** neaktívne (sivé). Po zmene akýchkoľvek údajov prejde zobrazenie detailov do režimu úprav a stlačením tlačidiel **Použiť** a **Zrušiť** sa tieto aktivujú (modré).

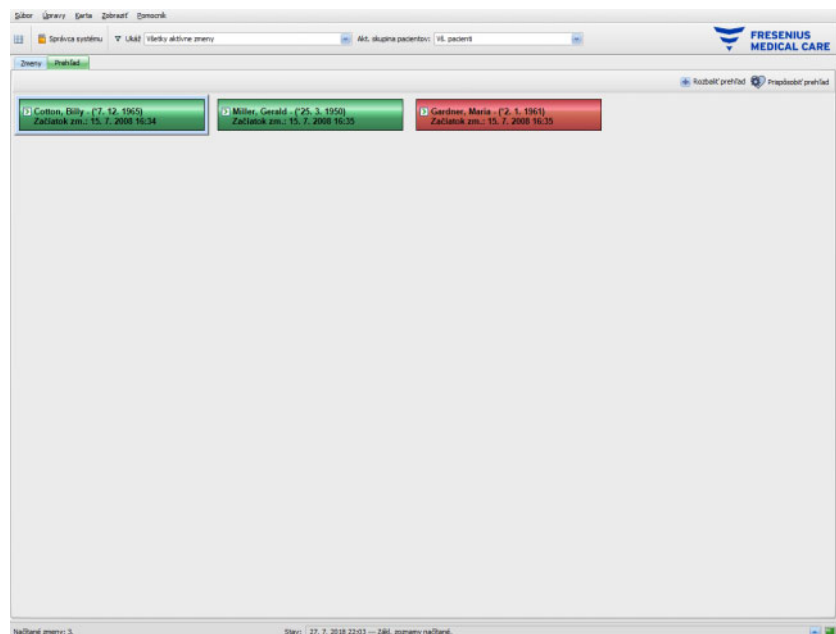
V režime navigácie sa pravidelne obnovuje zobrazenie detailov s údajmi získanými zo servera, pretože sa údaje môžu meniť v dôsledku činností ďalších používateľov. V režime úprav sa však obnovenie nevykonáva, aby nedošlo k rušeniu zadávaných údajov.

V dôsledku toho je možné, že sa počas operácie upravovania môžu údaje, ktoré upravujete, zmeniť na inom klientovi zariadenia **Therapy Monitor** alebo pomocou panela dataXchange v tom istom zobrazení detailov a zmien. V takom prípade bude pri tlačidle **Použiť** blikať symbol, ktorý vás informuje, že údaje boli zmenené, keď ste boli v režime úprav.

V takom prípade kliknutím na tlačidlo **Použiť** uložíte svoje údaje a prepíšete údaje, ktoré zmenila iná aplikácia. Kliknutím na tlačidlo **Zrušiť** odmietnete upravené údaje. Bez ohľadu na tlačidlo, na ktoré kliknete sa v zobrazení detailov zobrazia údaje, ktoré aktuálne existujú na úrovni servera.

### 2.7.3.2 Oblasť prehľadu

Toto zobrazenie otvoríte kliknutím na kartu Prehľad. Zobrazenie je organizované ako ovládací panel, v ktorom jednotlivé bunky predstavujú zmeny. Obsah zmeny je úplne rovnaký ako v zobrazení zmien a je definovaný rovnakou zmenou a/alebo filtrami pacienta. Obsah bunky ovládacieho panela je plne prispôsobiteľný (pozri Kapitola 3.2.4.2 na str. 3-37). Možnosti Zbaliť/rozbaliť umožňujú prezerat' len záhlavie okna Prehľad alebo celý obsah.



V hlavičke bunky sa zobrazuje meno pacienta, dátum narodenia a stav zmeny (aktívna alebo zatvorená), ako aj čas začiatku zmeny. Farba hlavičky je štandardne zelená. Ak vznikne špeciálny stav, ktorý vyžaduje pozornosť personálu, farba sa zmení na červenú.

Medzi špeciálne stavy patrí:

- je aktívny alarm pre príslušnú zmenu
- predpísané cieľové Kt/V nie je možné dosiahnuť v zostávajúcom čase liečby
- Najnovšie meranie tlaku krvi je mimo limitov

Keď už špeciálny stav neexistuje, farba bunky zmeny sa opäť zmení na zelenú.

Bunku zmeny môžete vybrať myšou – bunka bude potom ohraničená modrou farbou.

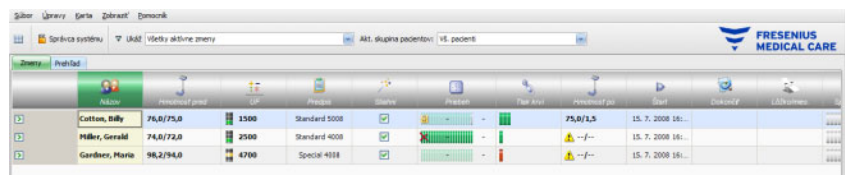
Dvojitým kliknutím na bunku zmeny otvoríte zobrazenie zmeny s príslušnou vybranou zmenou a vlastným zobrazením pre danú zmenu.



## 3 Therapy Monitor počas bežnej prevádzky

### 3.1 Hlavné okno

Program klienta zariadenia **Therapy Monitor** má používateľsky prívetivé grafické používateľské rozhranie (GUI). Hlavné okno klienta zariadenia **Therapy Monitor** je rozdelené na panel s ponukami, panel s nástrojmi, panel s aktivitami a záložky Zmeny/Prehľad, ako je znázornené nižšie.



Hlavné okno klienta zariadenia **Therapy Monitor** poskytuje jasný prehľad všetkých liečebných aktivít pre jednotlivé dni liečby.

#### 3.1.1 Tlačidlo Prihlásenie/Odhlásenie

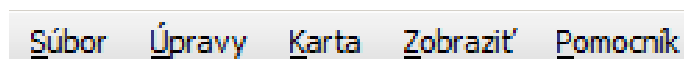
Toto tlačidlo je druhé zľava na paneli s nástrojmi klienta zariadenia **Therapy Monitor** a zobrazí meno používateľa aktuálne prihláseného v aplikácii.

Na toto tlačidlo kliknite, ak sa chcete odhlásiť z klienta zariadenia **Therapy Monitor**. V závislosti od možností servera budete stále môcť zobrazovať údaje o pacientoch, ale nebudete môcť vykonávať administratívne úlohy. Ak chcete vykonať takúto úlohu budete vyzvaní, aby ste sa znovu prihlásili.

Po odhlásení sa názov tlačidla zmení na „Prihl.“. Kliknutím na tlačidlo sa môžete explicitne prihlásiť.

#### 3.1.2 Panel s ponukami

Panel s ponukami sa nachádza vo vrchnej časti pracovného okna a poskytuje prístup k dôležitým funkciám programu usporiadaným v skupinách (ponuky).



Kliknutím ľavým tlačidlom na názov ponuky otvoríte jednotlivé ponuky. Šedé položky sú neaktívne a v súčasnosti nie sú k dispozícii kvôli nedostatočným povoleniam používateľov. Informácie o funkciách a prevádzke jednotlivých ponúk nájdete v kapitole Funkcie ponúk.

### 3.1.3 Panel s nástrojmi

Panel s nástrojmi sa nachádza pod panelom s ponukami. Jednotlivé funkcie programu je možné rýchlo vybrať pomocou komponentov panela nástrojov.

Prvou ikonou je **oblasť výberu zobrazenia**:

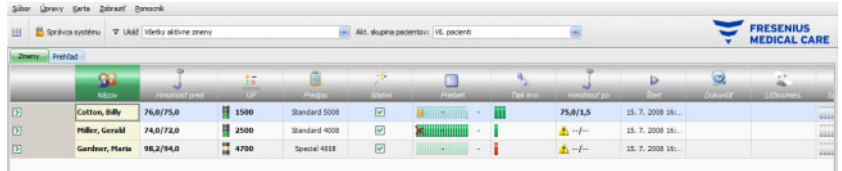


Zmeny môžete filtrovať podľa aktívneho stavu alebo dátumu. Voľba filtrovania „Akt. skupina pacientov“ umožňuje zobraziť iba zmeny pacientov priradených k určitej skupine.

Predvolená možnosť filtra **Vš. pacienti** sa používa na zobrazenie zmien od všetkých pacientov. Zmeny a skupiny pacientov je možné vybrať aj priamo z panela s nástrojmi.




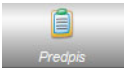




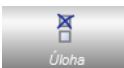





### 3.1.4 Panel aktivity

Panel aktivity sa nachádza pod panelom s nástrojmi a obsahuje aktivity na dialýzu reprezentované grafickými symbolmi.





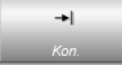


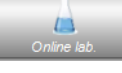
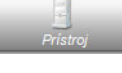


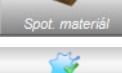
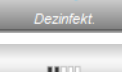










Symbole na panely aktivity obsahujú nasledujúce informácie o liečbe:

#### Odporúčaná minimálna konfigurácia

	Meno pacienta a dátum narodenia
	Hmotnosť pred dialýzou a ďalšie informácie
	Nastavenia UF
	Predpísanie liečby
	Stav prenosu údajov predpisu do dialyzačného systému
	Priebeh liečby pomocou dialýzy
	Oblasť vlastného zobrazenia podrobností
	Hodnoty merania tlaku krvi a pulzu
	Položky úloh a ich stav
	Údaje výmeny správ
	Udalosti
	Liek
	Hmotnosť po dialýze a ďalšie informácie
	Dokončenie zmeny

### Ďalšie možnosti konfigurácie

 Lôžko/mies.	Informácie týkajúce sa miesta dialýzy (dialyzačná stanica)
 Správy	Dokumentácia zmeny
 Dialyzátor	Dialyzátor používaný pri liečbe
 Štart	Čas začiatku zmeny
 Kon.	Čas ukončenia zmeny
 Riziká	Riziko pacienta
 Karta	Aktuálne umiestnenie karty pacienta
 Online lab.	Online laboratórne hodnoty pre zmenu
 Prístroj	Typ dialyzačného systému používaného pri liečbe
 Účinnosť	Údaje liečby Kt/V
 Komentár	Komentáre
 Spot. materiál	Spotrebný materiál používaný počas zmeny
 Dezinfekt.	Stav kontroly dezinfekčných prostriedkov
 Stav	Stav
 Výsledky liečby	Výsledky liečby
 BCM	Merania BCM
 Opatrenia	Opatrenia
 Person.	Zodpovedný personál
 Externé lab.	Externé laboratórne hodnoty pre zmenu
 Teplota	Hodnoty teploty pacienta pre zmenu
 Súhrn	Údaje zhrnutia

### 3.1.5 Stavový riadok

Stavový riadok sa nachádza v spodnej časti okna.

V tejto časti systém zobrazuje informácie na pozadí, ako je napríklad **žiadna načítaná zmena**.

Načítané zmeny: 3. Stav: 27. 7. 2018 11:13 --- Zák. zoznamy načítané.

Zelený signál indikátora stavu indikuje, že bolo vytvorené správne pripojenie k serveru.



Chýbajúce pripojenie je indikované červeným signálom.

Kliknutím na šípku vľavo od signálu indikátora stavu sa otvorí zoznam **Stav** s históriou hlavných komunikačných operácií so serverom, ako je kontrola verzie servera, IP adresa, načítanie zoznamu atď.



#### Poznámka

Ak sa v okne nezobrazujú žiadne údaje, skontrolujte indikátor stavu.

### 3.1.6 Zobrazenie detailov

Mnohé zobrazenia detailov zahŕňajú údaje v tabuľkových mriežkach, ktoré majú niekoľko stĺpcov. Ide napríklad o tieto zobrazenia údajov: Hlásenia, Liek, Úloha, Spot. mat., Udalosti atď.

V závislosti od rozlíšenia obrazovky môžu byť veľkosti stĺpcov menšie alebo väčšie. Ak začnete zariadením **Therapy Monitor V2.3**, môžete nastaviť veľkosti stĺpcov a táto úprava bude trvalá. To znamená, že po zatvorení a opätovnom otvorení klienta zariadenia **Therapy Monitor** sa veľkosti stĺpcov zachovajú.

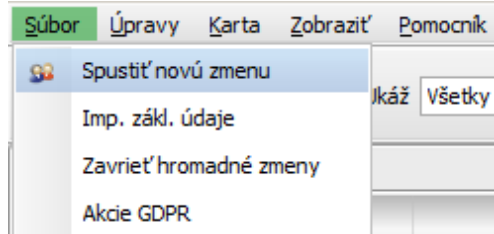
## 3.2 Možnosti ponuky

Možnosti ponuky sú rozdelené na ponuky Súbor, Úpravy, Karta, Zobrazit' a Pomocník. Poskytujú vám prístup k dôležitým funkciám programu.

Súbor Úpravy Karta Zobrazit' Pomocník

### 3.2.1 Súb

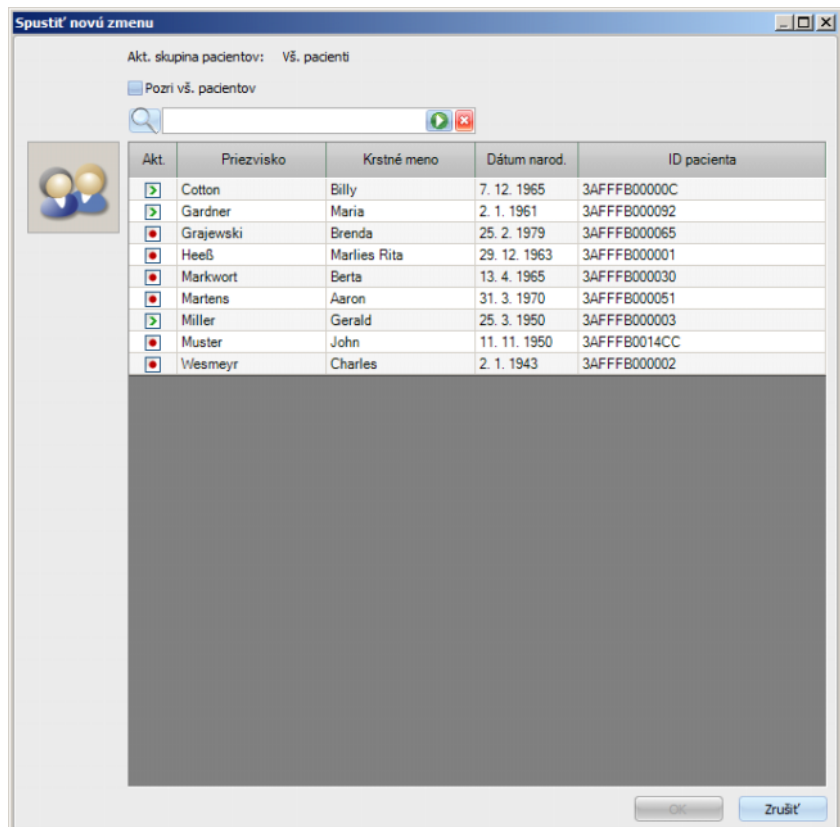
#### 3.2.1.1 Spustiť novú zmenu



K dispozícii sú rôzne možnosti na vytvorenie novej zmeny.

Všeobecne sa nová zmena (t.j. nová dialyzačná liečba) spustí automaticky, ak sa v systéme zistí nová identifikačná karta pacienta a pre pacienta už nie je žiadna aktívna prebiehajúca zmena. Ak pre daného pacienta existuje aktívna zmena a dlhšie ako 6 hodín nebol zadaný žiadny údaj (hodnota je konfigurovateľná na úrovni FIS), táto aktívna zmena sa zatvorí a vyexportuje a automaticky sa vytvorí nová aktívna zmena pre toho istého pacienta.

Zmenu môžete vytvoriť aj ručne pomocou možnosti **Súbor, Spustiť novú zmenu**. Otvorí sa obrazovka výberu pacienta, z ktorej si môžete vybrať jedného pacienta. Môžete tiež vyhľadávať konkrétneho pacienta. Po kliknutí na tlačidlo OK sa vytvorí príslušná zmena a o niekoľko sekúnd neskôr sa načíta.



Ak pre vybraného pacienta existuje aktívna zmena a do zmeny sa dlhšie ako 6 hodín nezadali žiadne údaje, táto zmena sa automaticky zatvorí a vyexportuje a automaticky sa vytvorí nová aktívna zmena pre toho istého pacienta. Ak sa údaje zadali v priebehu 6-hodinového časového rámca, zobrazí sa varovné hlásenie, v ktorom sa bude od používateľa požadovať potvrdenie zatvorenia existujúcej zmeny a spustenie novej zmeny.

Ak používateľ zareaguje výberom možnosti **Áno**, existujúca zmena sa uzavrie bez exportovania a automaticky sa vytvorí nová aktívna zmena pre toho istého pacienta. Ak používateľ zareaguje výberom možnosti **Nie**, zachová sa aktuálna zmena.



### Výstraha

#### Riziko pre pacienta v dôsledku nesprávnych parametrov liečby

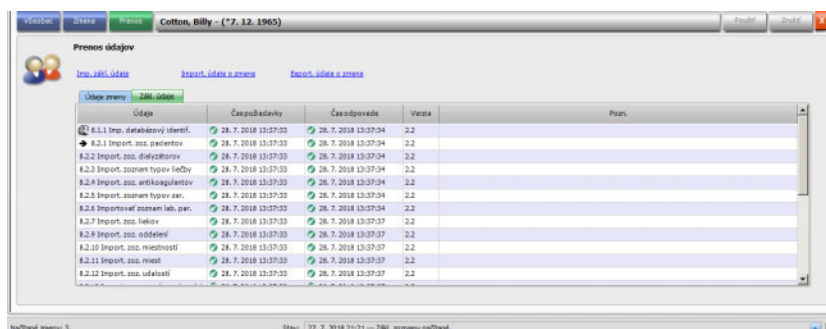
Zmeny predpisu vykonané v systéme správy externej databázy po prevzatí predpisu do dialyzačného zariadenia nebudú pri aktuálnej liečbe automaticky účinné. V dôsledku toho sa pri aktuálnej liečbe nepoužijú najnovšie údaje predpisu.

- Po prevzatí predpisu sa zmena parametrov predpisu musí vykonať priamo v dialyzačnom zariadení. Až potom budú účinné na účely aktuálnej liečby.

### 3.2.1.2 Importovať základné údaje

Ak napríklad zmeníte zoznam dialyzátorov alebo zoznam laboratórnych parametrov, mali by ste v tejto fáze importovať základné údaje. Ak tak chcete urobiť, vyberte možnosť ponuky **Súbor, Imp. zákl. údaje**.

**Zákl. údaje** obsahujú importované zoznamy, ako sú už uvedené, ale aj zoznamy pre pacienta, spotrebný materiál, liečivá atď. Úspešnosť importovania základných údajov môžete sledovať prostredníctvom oblasti s podrobnosťami **Zákl. údaje pacienta, Prenos, Zákl. údaje**.



### 3.2.1.3 Zavrieť niekoľko zmien

Zmeny sa môžu zatvárať jednotlivou pomocou možnosti Dokončiť zobrazenie detailov, ale táto možnosť je nepraktická, ak potrebujete zatvoriť viacero aktívnych zmien. Položka ponuky **Súbor, Zavrieť hromadné zmeny** otvorí okno so všetkými aktívnymi zmenami, ktoré spĺňajú potrebné podmienky na zatvorenie. Môžete si vybrať jednotlivé zmeny, ktoré chcete zatvoriť.



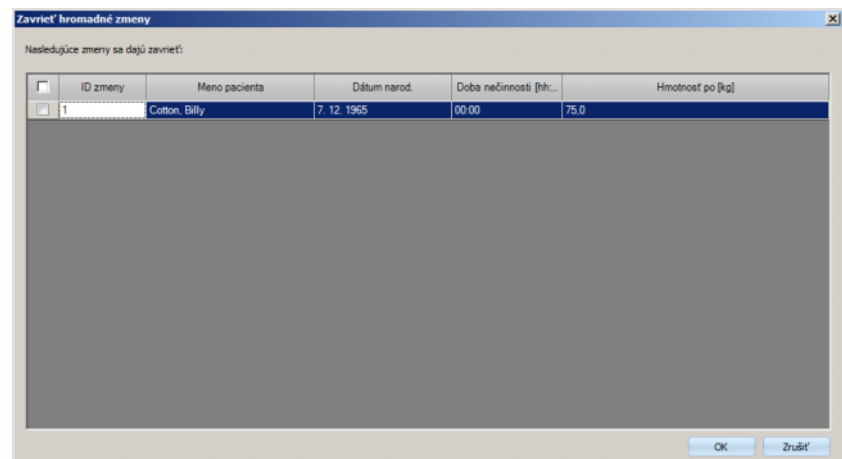
#### Poznámka

Podmienky na zatvorenie viacerých zmien sú definované v ponuke Doplnky/Možnosti (pozri Kapitola 3.2.2.1 na str. 3-10).



#### Poznámka

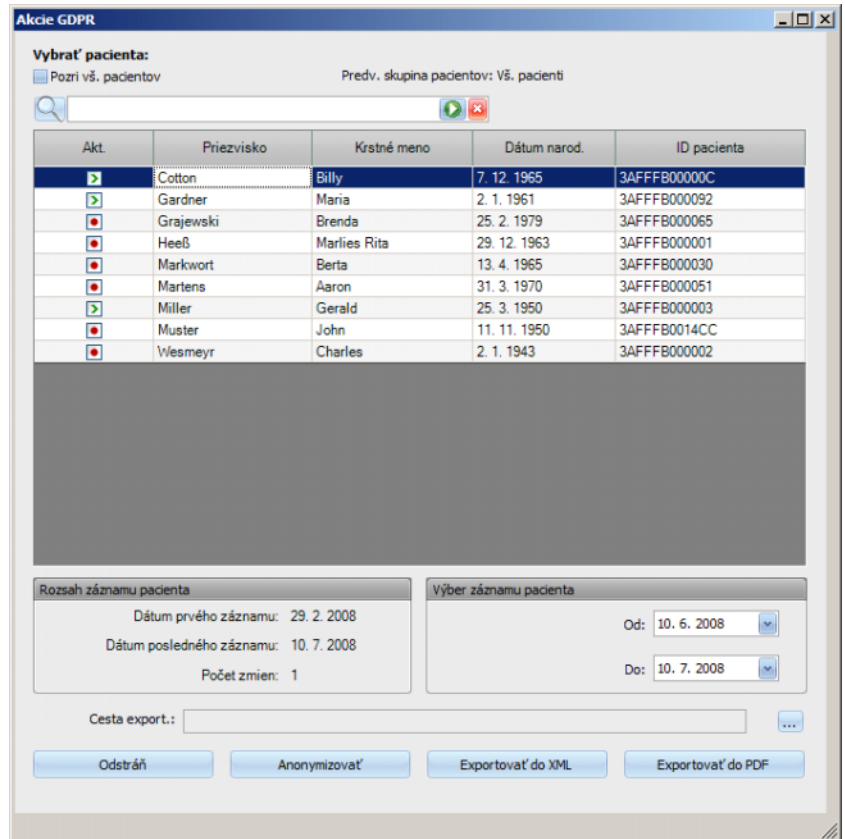
Zmeny sa môžu zatvárať automaticky, ak je určitá možnosť nastavená na úrovni FIS. V takom prípade systém pravidelne analyzuje, ktoré zmeny spĺňajú podmienky uzatvorenia a automaticky ich zatvorí. Zmeny, ktoré sa zatvoria automaticky, nezaznamenajú žiadnych pracovníkov zatvorenej operácie.





## 3.2.1.4 Akcie GDPR

Táto položka s ponukou otvára dialógové okno, v ktorom najskôr vyberiete určitého pacienta a určité obdobie.



Po výbere pacienta sa v oblasti **Rozsah záznamu pacienta** zobrazia informácie o existujúcich záznamoch pacienta.

Vďaka možnostiam kalendára **Od** a **Do** v oblasti **Výber záznamu pacienta** možno špecifikovať požadované obdobie v rámci intervalu Rozsah záznamu pacienta. Spracujú sa len tie údaje, ktoré spadajú do špecifikovaného obdobia. Ak chcete nastaviť maximálnu dĺžku obdobia, jednoducho vymažte dátumy od/do.

Tlačidlá činností **Anonymizovať**, **Odstráň**, **Exportovať do XML** a **Exportovať do PDF** vykonávajú rôzne akcie špecifické pre GDPR: anonymizovať osobné údaje pacienta, vymazať všetky údaje pacienta, exportovať do formátu, ktorý prístroj prečíta (XML), a exportovať do formátu, ktorý možno vytlačiť (PDF).

Pre činnosti **Exportovať do XML** a **Exportovať do PDF** musíte tiež špecifikovať **Cesta export.** v miestnej pracovnej stanici, kde sa majú exportované súbory uložiť. Pre každú zmenu sa vytvorí iný súbor exportu s názvom <ID pacienta>\_<dátum začiatku zmeny> a príponou .xml alebo .pdf. Počas exportu sa zobrazí horizontálna lišta priebehu a tlačidlá činností sa deaktivujú.

Do toho istého priečinka sa uloží súhrnná správa v textovom formáte.

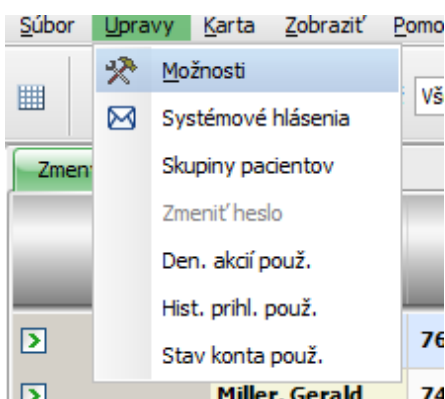


### Poznámka

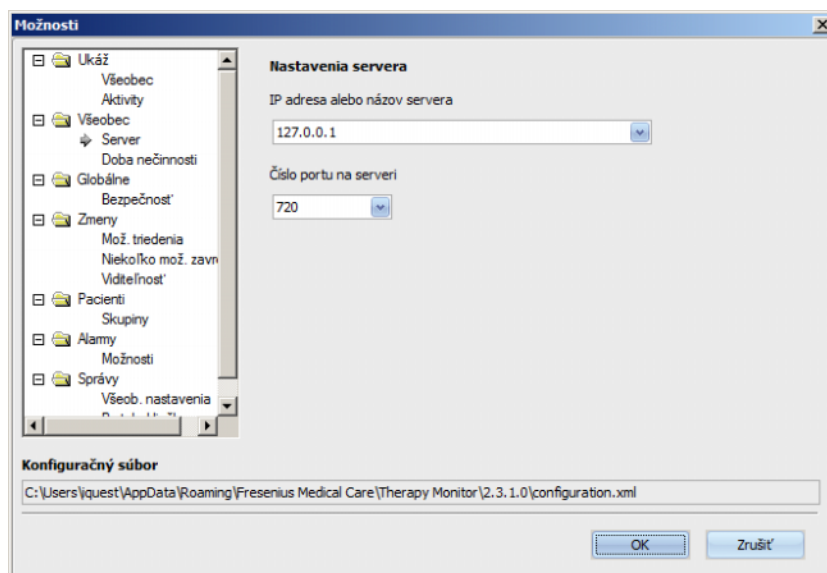
Ak sa pomocou filtra vyberie veľké množstvo zmien, operácia exportovania môže trvať dlho. Exportovanie môžete kedykoľvek prerušiť kliknutím na červené X v pravom dolnom rohu lišty zobrazujúcej priebeh.

## 3.2.2 Dopln

### 3.2.2.1 Voľby



Pomocou položky ponuky **Možnosti** môžete prispôsobiť program podľa príslušných potrieb dialyzačnej jednotky.



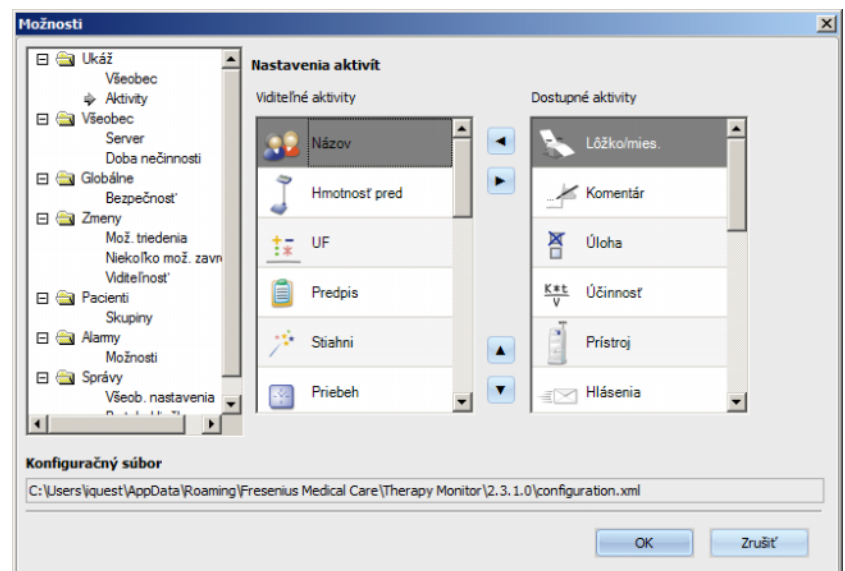
V sekcii **Ukáž/Všeobec** môžete vybrať, či má byť v ponuke Liek zahrnutá aj pravidelná medikácia alebo nie. Pomocou funkcie **Ukáž/Aktivity** môžete prispôsobiť zobrazenie aktivít zmeny na paneli aktivity programu. Každá aktivita je reprezentovaná grafickým symbolom. Týmto spôsobom je možné kedykoľvek pristupovať k jednotlivým údajom o liečbe každej zmeny pacienta v riadkoch zmeny pod grafickými symbolmi panela aktivity.

Na zobrazenie viacerých/dalších grafických symbolov prejdite na položku **Nastavenia aktivít**. Symboly, ktoré sa už zobrazujú na paneli aktivity, sú zobrazené v tabuľke na ľavej strane. Pravá strana tabuľky **Dostupné aktivity** obsahuje ďalšie symboly.

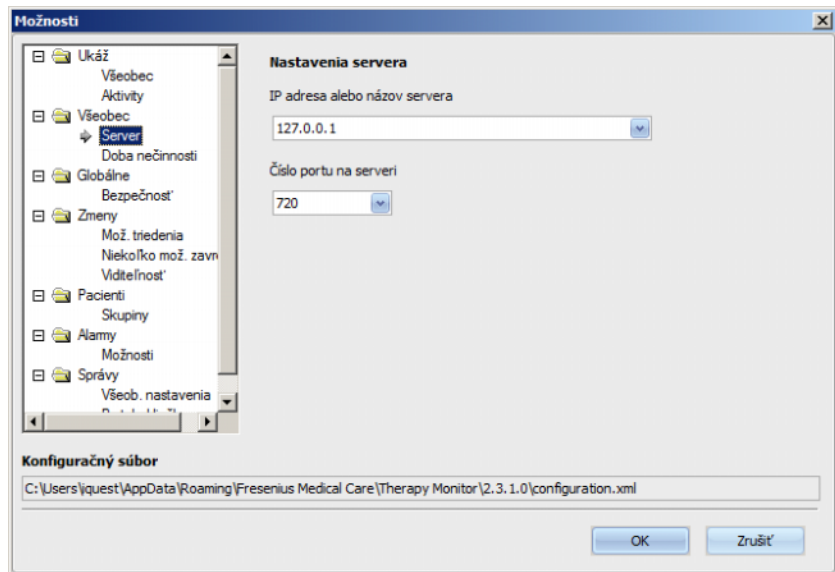
Máte možnosť pridať nové položky aktivity alebo, ak je to relevantné, ich odstrániť z panela aktivity pomocou tlačidiel so šípkami vľavo/vpravo. Ak zvýrazníte zobrazený grafický symbol v ľavej tabuľke **Viditeľné aktivity** a vyberiete tlačidlo so šípkou vpravo, výsledkom bude odstránenie položky, ktorá bude potom k dispozícii v pravej tabuľke **Dostupné aktivity**. To isté v opačnom smere platí aj pre pravú tabuľku. Ak je v tejto časti zvýraznená položka a stlačíte tlačidlo so šípkou vľavo, tento symbol sa umiestni do ľavej tabuľky a nakoniec do panela aktivity ako viditeľná položka.

Pomocou tlačidiel so šípkou nahor/nadol je možné usporiadať vybrané položky aktivity v požadovanom poradí, napr. Pacient, Predbežná váha, UF, Stiahni atď. Postupujte nasledovne: zvýraznite symbol, ktorý chcete premiestniť a pomocou tlačidiel so šípkami nahor/nadol ho presuňte na požadovanú pozíciu.

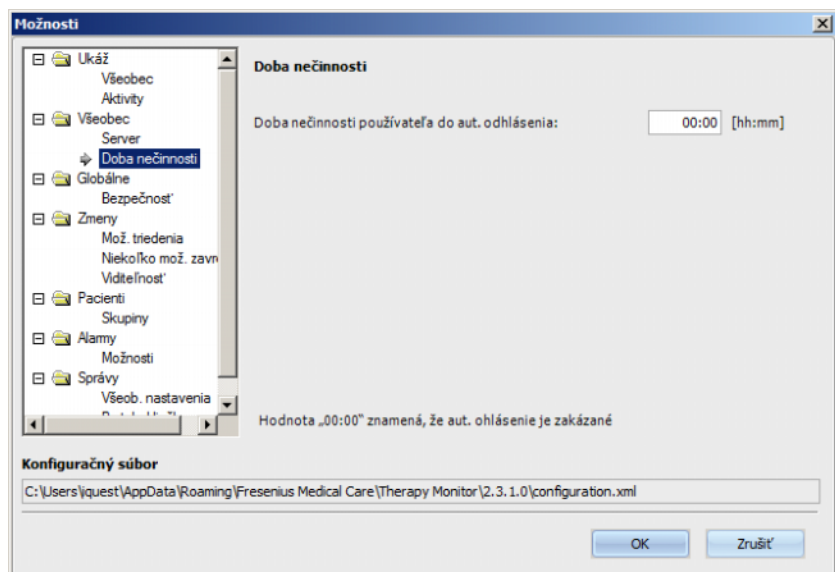
Týmto spôsobom môžete prispôsobiť panel aktivity tak, aby ste mali prehľad o prebiehajúcich dialyzačných liečbach.



Pomocou položky ponuky **Všeobec/Server** vyberte server, s ktorým komunikuje váš klient TMon, a to zadáním IP adresy servera alebo názvu a čísla portu servera.



Tieto nastavenia môže vykonávať iba autorizovaný technik alebo osoba poverená autorizovaným technikom (napr. správca systému). Po inštalácii programu sa tieto nastavenia musia špecifikovať len raz pre každú pracovnú stanicu.



Časť **Všeobec/Doba nečinnosti** vám umožňuje definovať čas, po ktorom sa používateľ automaticky odhlási, za predpokladu, že na aktuálnej pracovnej stanici nie je žiadna aktivita. Hodnota „00:00“ znamená, že nedôjde k automatickému odhláseniu.

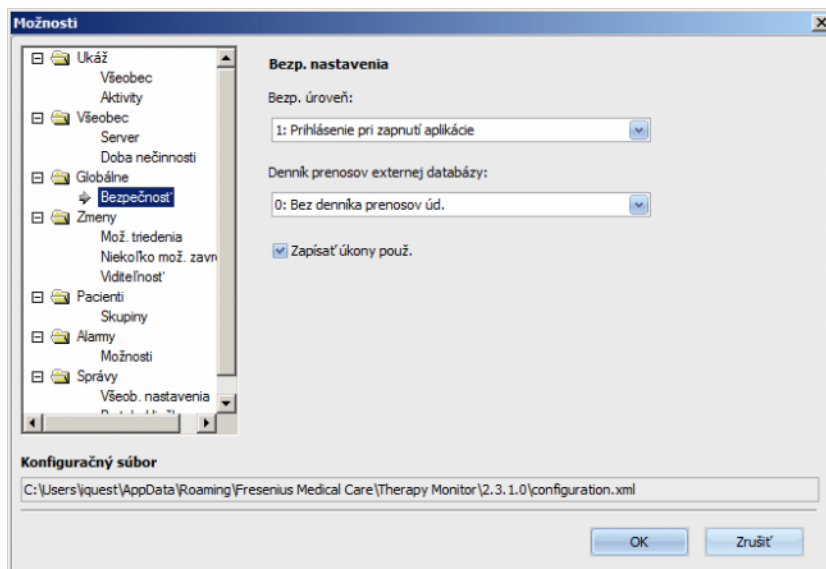


#### Poznámka

Jedna možnosť servera určuje, či je okno zariadenia **Therapy Monitor** úplne prázdne, keď nie je prihlásený žiadny používateľ.

Pomocou časti **Globálne/Bezpečnosť** môžete definovať možnosti súvisiace s bezpečnosťou. Aby ste mohli vstúpiť do tejto položky s ponukou, musíte mať špecifické oprávnenie pridelené prostredníctvom **Nástroja na správu používateľov FME**.

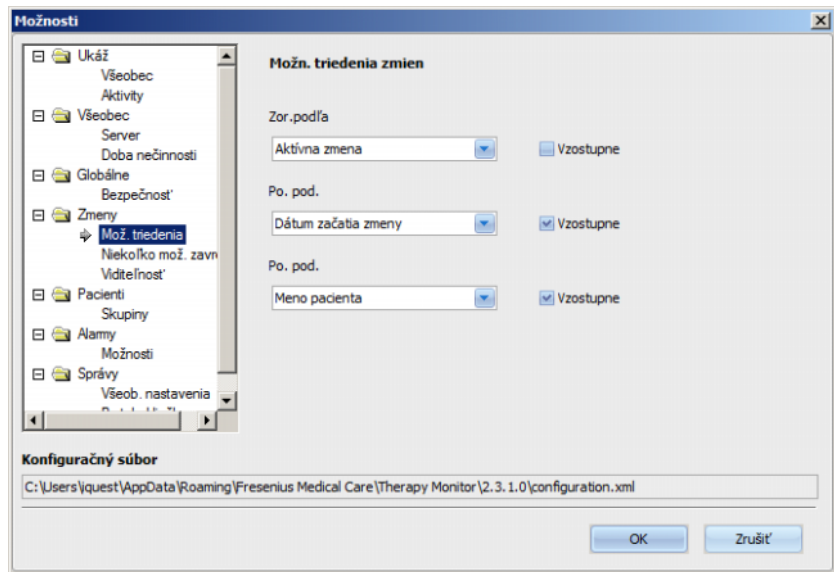
K dispozícii sú nasledovné možnosti:



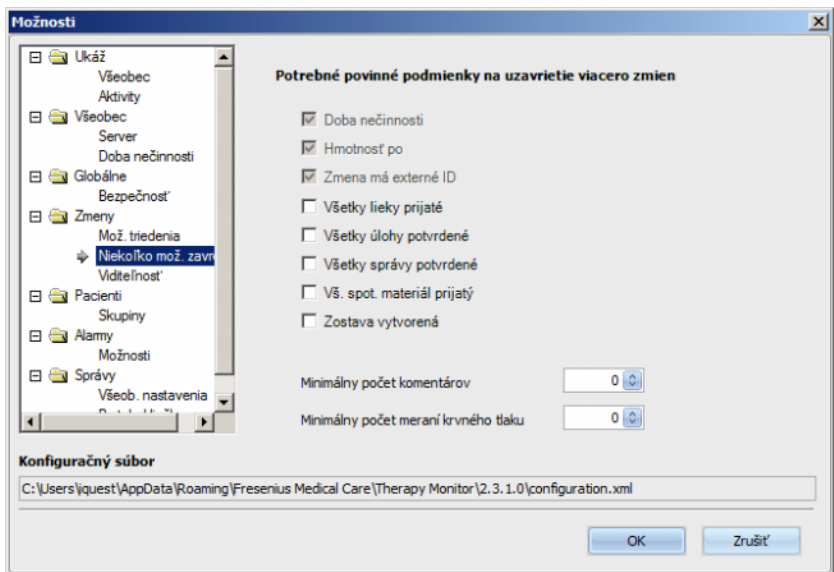
- **Možnosti prihlásenia používateľa** – takto môžete kontrolovať používateľov prihlásených do klienta **Therapy Monitor**. Možné hodnoty sú nasledovné:
  - 0: nevyžaduje sa žiadne prihlásenie – dostupné len pre demo inštalácie;
  - 1: prihlásenie pri zapnutí aplikácie;
  - 2: prihlásenie po každej operácii uloženia.
- **Denník prenosu údajov** – takto môžete definovať spôsob, akým sa údaje prenesené medzi **Therapy Monitor** a **EDBMS** zapíšu na úrovni servera FIS. Možné hodnoty sú nasledovné:
  - 0: bez zapísania prenosu údajov;
  - 1: zapísanie prenosu údajov – len import;
  - 2: zapísanie prenosu údajov – import a export.
- **Zapísať úkony použiv.** – takto môžete definovať, či sa zapíšu akcie používateľov do **Therapy Monitor**, alebo nie. Možné hodnoty sú nasledovné:
  - 0 (neoznačené): – nezapísať úkony používateľov;
  - 1 (označené): – zapísať úkony používateľov.

Všetky bezpečnostné nastavenia sú globálne pre všetky prípady klienta **Therapy Monitor** v rámci kliniky. Ak je denník akcií používateľov aktívny, zapíšu sa všetky zmeny, ktoré vykonali používatelia v časti **Možnosti**.

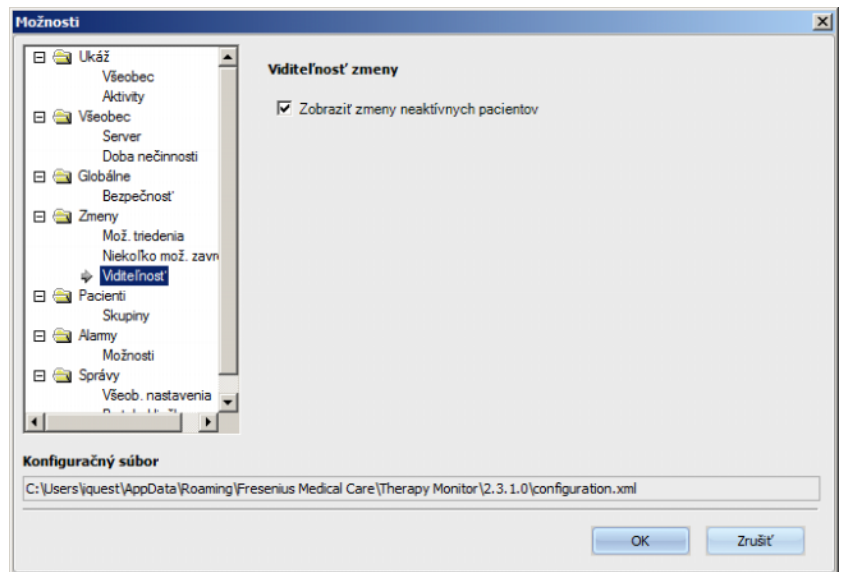
Pomocou možnosti **Zmeny/Mož. triedenia** môžete usporiadať zmeny podľa aktívnej zmeny, mena pacienta alebo dátumu začiatku zmeny v zostupnom alebo vzostupnom poradí.



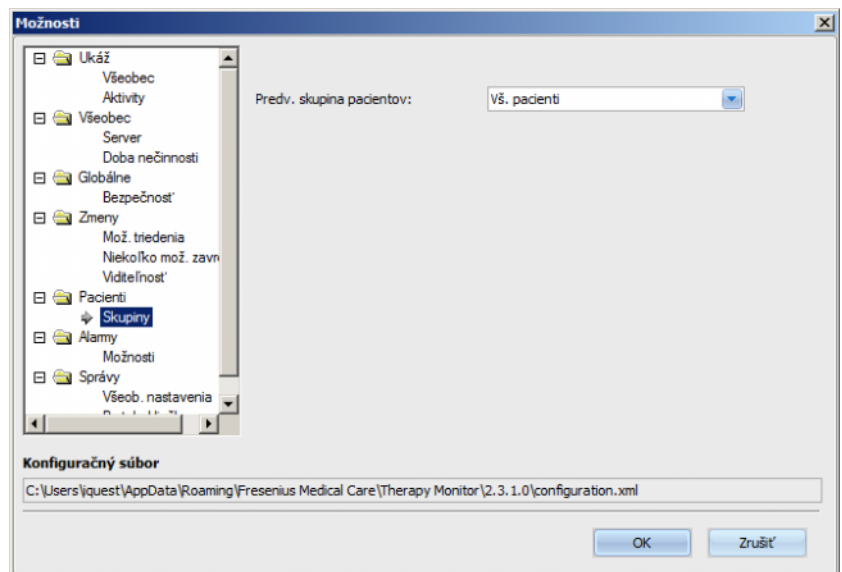
Pomocou možnosti **Zmeny/Niekoľko mož. zavretia** je možné definovať podmienky na zatvorenie viacerých zmien, a to manuálne aj automaticky. Určité podmienky sú povinné, napr. Doba nečinnosti zariadenia, Hmotnosť po a ID externej DB, a preto nie je možné zrušiť ich začiarknutie. Všetky ostatné podmienky sú voľne upraviteľné.



Pomocou možnosti **Zmeny/Viditeľnosť** je možné ovládať viditeľnosť zmien neaktívnych pacientov. Pacient sa považuje za neaktívneho, ak už nie je v zozname pacientov prijatých z EDBMS, v minulosti bol však prítomný a má dialyzačné zmeny zaznamenané v databáze zariadenia **Therapy Monitor**.



Pomocou možnosti **Pacienti/Skupiny** sa môže priradiť predvolená skupina pacientov. Táto skupina sa bude používať v zariadení **Therapy Monitor** pri každom štarte.

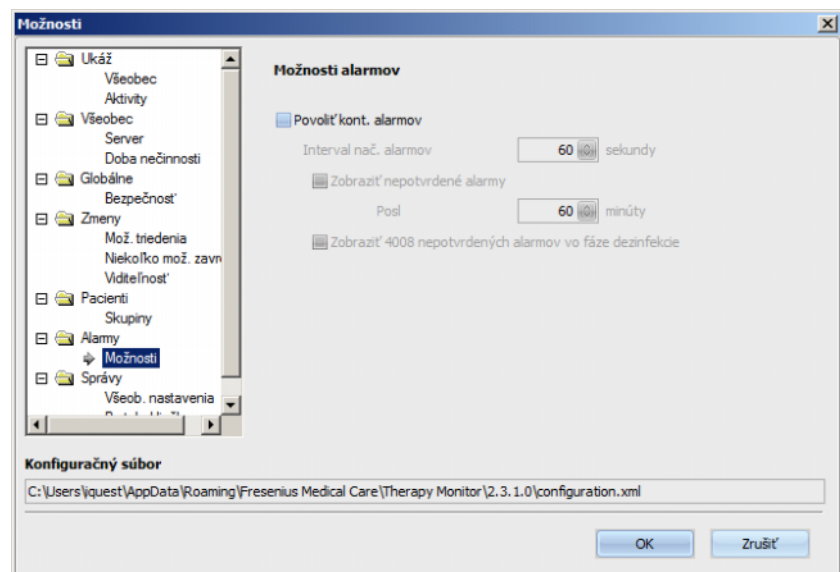


### Poznámka

Všetky nastavenia uvedené v tejto kapitole sa ukladajú lokálne na príslušnej pracovnej stanici zariadenia **Therapy Monitor** alebo na úrovni servera. Nie sú priradené jednotlivému používateľovi. Skupina pacientov môže byť teda vytvorená a zobrazená v súvislosti s pracovnou stanicou, napríklad pre konkrétnu liečebnú miestnosť. Skupiny pacientov je možné podľa popisu v kapitole 3.2.2.3 Skupiny pacientov.

Sekcia **Alarmy/Možnosti** umožňuje nakonfigurovať vyskakovacie okno Alarmy. K dispozícii je viacero nastavení:

- Povolit' kontrolu alarmov – ak je aktívna (nastavená), umožňuje zobrazovať alarmy strojov.
- Interval načítania alarmov – určuje obnovovaciu frekvenciu okna Alarmy.
- Zobrazit' potvrdené alarmy – ak je začiarknuté, vo vyskakovacom okne Alarmy sa zobrazujú aj potvrdené alarmy v rámci určeného časového rámca (posledných n minút).
- Zobrazit' 4008 nepotvrdených alarmov vo fáze dezinfekcie – ak je začiarknuté, umožňuje zobrazenie nepotvrdených alarmov, ktoré sa vyskytujú počas fázy dezinfekcie prístroja 4008.

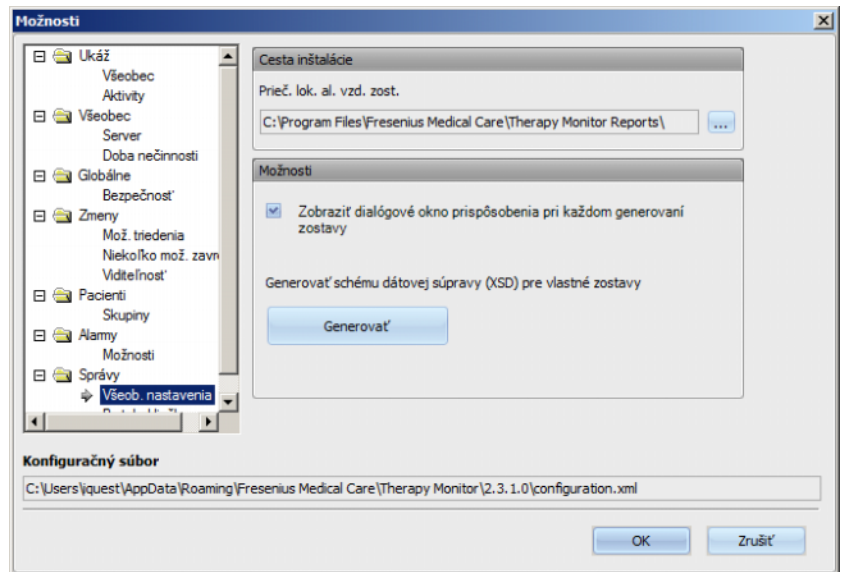


### Poznámka

Vyskakovacie okno pre alarmy zobrazuje všetky alarmy jednotlivých zariadení pripojených počas liečby pacientov, pre aktívne zmeny, ktoré sú viditeľné v klientovi TMon podľa aktuálnej skupiny pacientov a aktuálneho filtra zmeny (pozri Kapitola 3.3.2 na str. 3-42). V aktivite Pribeh/Prehľad popísanej v kapitole 3.4.6 sa zobrazujú iba alarmy vybraného pacienta (pozri Kapitola 3.4.6 na str. 3-58).

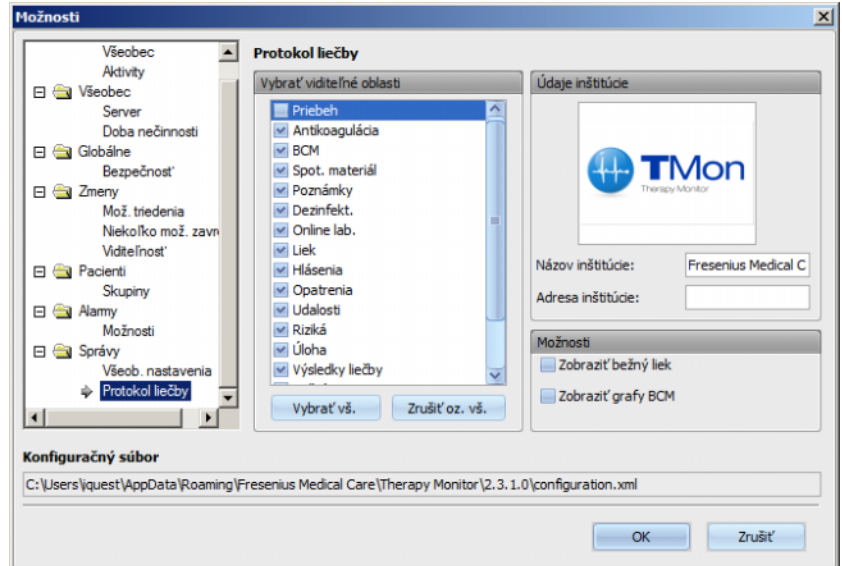
V položke ponuky **Správy/Všeob. nastavenia** je možné určiť cestu inštalácie knižnice správ, nastaviť možnosť zobrazenia okna prispôsobenia pri každom vygenerovaní správy a uložiť schému XSD súboru údajov pre vlastné správy.





Témy, ktoré sa majú vytlačiť v predvolenej správe, je možné vybrať v položke ponuky **Protokol liečby**. Môžete tiež zobraziť/definovať údaje inštitúcie, ako je logo, názov a adresa, a aktivovať možnosti **Zobraziť bežné liečivo** a **Zobraziť grafy BCM**.

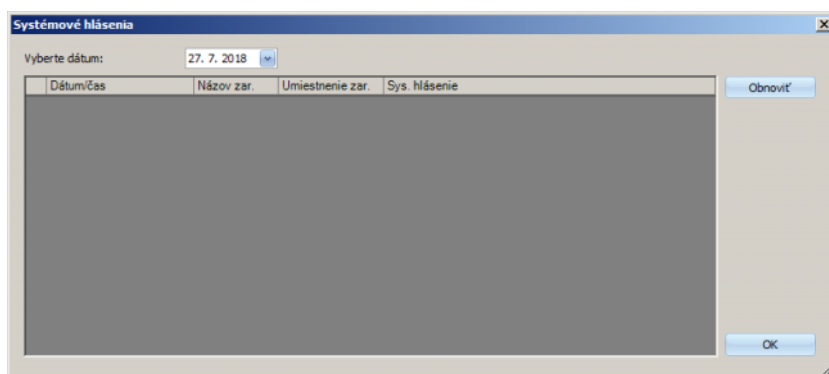
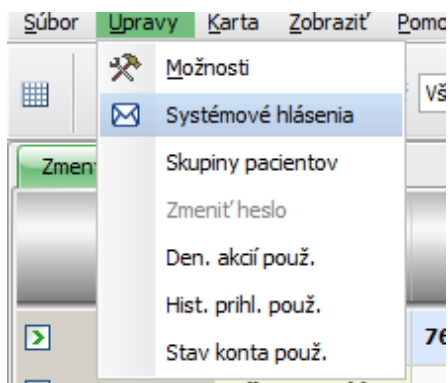
Kliknutím pravým tlačidlom myši zmeníte/vložíte logo vašej inštitúcie, ktoré sa zobrazí v ľavom hornom rohu správy. Potom sa zobrazia tri možnosti **Nač. snímku**, **Predv. snímka** a **Vym. snímku**.



### Poznámka

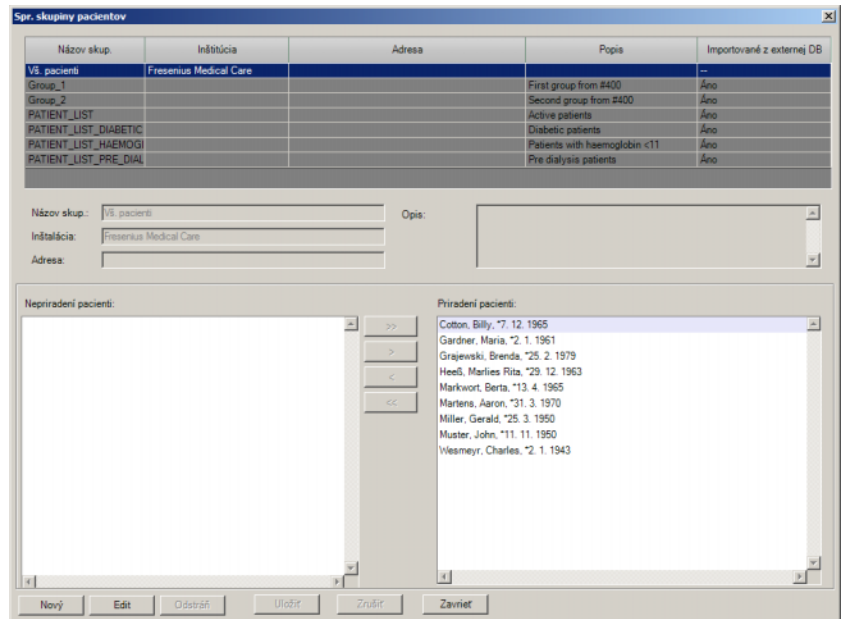
Všetky nastavenia uvedené v tejto kapitole sa ukladajú lokálne do konfiguračného súboru na príslušnej pracovnej stanici zariadenia **Therapy Monitor**. Cesta k tomuto konfiguračnému súboru je uvedená v dolnej časti okna **Možnosti**. Údaje inštitúcie sú uložené v databáze a sú relevantné pre všetky pracovné stanice.

### 3.2.2.2 Systémové hlásenia



Systémové hlásenia sú bez akejkoľvek výnimky hlásenia týkajúce sa systému (technické hlásenia), ktoré sú dôležité pre správcu systému strediska. Kalendár **Vybrať dátum** umožňuje určiť určitý dátum. Zobrazia iba hlásenia z tohto dátumu. Predvolene je vybraný aktuálny dátum.

### 3.2.2.3 Skupiny pacientov



Toto dialógové okno umožňuje spravovať skupiny pacientov. Skupiny pacientov môžu byť lokálne alebo importované z externej databázy. Môžete pridať novú lokálnu skupinu a upraviť alebo odstrániť existujúcu lokálnu skupinu. Ak pridávate novú skupinu pacientov, musíte zadať názov skupiny. Môžete pridať názov, adresu a opis skupiny pacientov. Môžete tiež určiť pacientov, ktorí majú patriť do vybranej skupiny.

Štandardným nastavením **Therapy Monitor** je skupina **Vš. pacienti**. Nemožno ju odstrániť. Zoznam pacientov obsahuje všetkých dostupných pacientov a v dialógovom okne **Skupiny pacientov** nie je možné vykonať žiadne zmeny tohto zoznamu. V tejto skupine sa môže zmeniť iba názov a adresa inštitúcie a voliteľný opis.

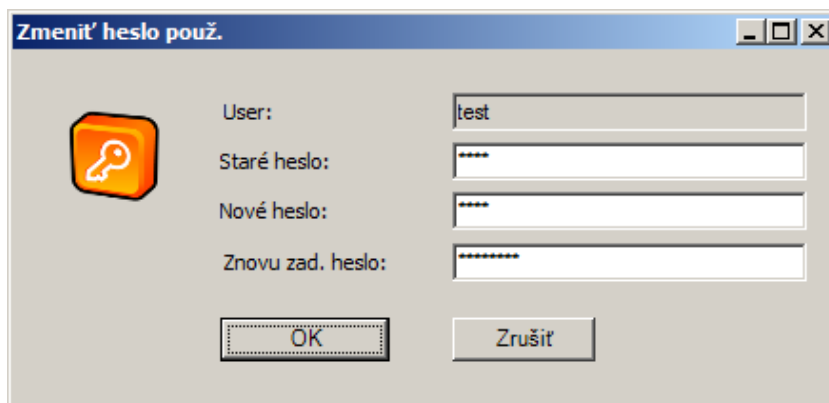
Môžete vytvoriť toľko skupín, koľko potrebujete. Pacient môže patriť do viacerých skupín. V zariadení **Therapy Monitor** nie je možné upravovať importované skupiny.

Ak ste tieto zmeny neuložili pred zatvorením dialógového okna budete vyzvaní, aby ste tak urobili.

### 3.2.2.4 Zmeniť heslo

Ak je správa používateľov nastavená na lokálnu (nie na adresárovú službu Windows Active Directory) na úrovni servera, táto možnosť umožňuje aktuálne prihlásenému používateľovi zmeniť svoje heslo. Spolu s novým heslom sa musí zadať staré heslo.

V závislosti od nastavení na úrovni FIS a na úrovni Správa používateľov môže používateľ vynútiť zmenu jeho/jej hesla pri najbližšom prihlásení. V takomto prípade sa po úspešnom prihlásení automaticky zobrazí dialógové okno so zmenou hesla.



### 3.2.2.5 Denník akcií používateľa

Zaznamenávanie akcií používateľov sa ovláda voľbou na úrovni FIS. Toto dialógové okno umožňuje zobraziť všetky akcie používateľov týkajúce sa údajov pacienta. Zaznamenávajú sa akcie zápisu/odstránenia a čítania. Zobrazujú sa informácie ako je dátum/čas, ID zmeny, ID pacienta, meno používateľa, aplikácia (**Therapy Monitor**, dXp), formulár/stránka a typ akcie.

Údaje možno filtrovať pomocou dvoch ovládacích prvkov kalendára (od, do) a/alebo podľa mena používateľa a/alebo podľa mena/ID pacienta. V predvolenom nastavení sú zobrazení všetci používatelia a pacienti pre aktuálny dátum. Po výbere filtračných prvkov musíte kliknúť na tlačidlo Obnoviť. Kliknutím na tlačidlo Reset sa filter resetuje. Pomocou tlačidiel so šípkami sa môžete presúvať medzi stránkami.

V spodnej časti dialógového okna sa zobrazia aktuálne vybrané položky. Údaje môžete exportovať do textového súboru (formát oddelený tabulátormi), ktorý sa dá jednoducho otvoriť v aplikácii MS Excel. Kliknite na tlačidlo Exportovať v ľavej hornej časti a vyberte cieľ exportovaného súboru.



#### Poznámka

Ak sa pomocou filtrov vyberie veľké množstvo údajov, operácia exportovania môže trvať dlho.

The screenshot shows a dialog box titled "Den akcií použ." with an "Export" button. It contains filters for "Od:" (12. 9. 2014), "Do:" (13. 9. 2014), "Použ. meno:" (vš. použív.), and "ID pacienta:" (vš. pacienti). Below the filters is a table with columns: Dátum/čas, ID zmeny, ID pacienta, Použ. meno, Názov aplikácie, Form./str., and Činnosť. The table lists multiple rows of "Download" actions performed by "System Administrator" for "Therapy Monitor". Below the table is an XML export preview showing fields like <SessionID>, <Status>, <Timestamp>, and <LastDownloadStatus>.



#### Poznámka

Aby ste mohli vstúpiť do ponuky **Den. akcií použ.**, musíte mať špecifické povolenie pridelené prostredníctvom správy používateľov FME.

### 3.2.2.6 História prihlásení používateľa

Toto dialógové okno umožňuje zobraziť históriu všetkých operácií prihlasovania používateľov. Zobrazujú sa informácie ako je názov konta, úplné používateľské meno, ID používateľa, stav prihlasovania, názov/IP adresa pracovnej stanice, čas prihlásenia a odhlásenia.

Údaje možno filtrovať pomocou dvoch ovládacích prvkov kalendára (od, do) a/alebo podľa mena používateľa a/alebo typu prihlásenia. Typ prihlásenia obsahuje aktívne prihlásenia (používateľ sa prihlásil, ale neodhlásil sa), úspešné prihlásenia a neúspešné prihlásenia. V predvolenom nastavení sú všetci používatelia a všetky typy prihlásení zobrazené za minulý týždeň. Po výbere filtračných prvkov musíte kliknúť na tlačidlo Obnoviť. Kliknutím na tlačidlo Reset sa filter resetuje. Pomocou tlačidiel so šípkami sa môžete presúvať medzi stránkami.

Údaje môžete exportovať do textového súboru (formát oddelený tabulátormi), ktorý sa dá jednoducho otvoriť v aplikácii MS Excel. Kliknite na tlačidlo Exportovať v ľavej hornej časti a vyberte cieľ exportovaného súboru.



#### Poznámka

Ak sa pomocou filtrov vyberie veľké množstvo údajov, operácia exportovania môže trvať dlho.

Názov konta	Celé meno	ID použ.	Stav prihl.	Názov prac. stanice	
nurse	Nurse	0512b1f5-2b12-4f90-9f7f-19c1	Successful	teste1.FMC-RO-RD.ro	127.0.0.
nurse	Nurse	0512b1f5-2b12-4f90-9f7f-19c1	Successful	teste1.FMC-RO-RD.ro	127.0.0.



#### Poznámka

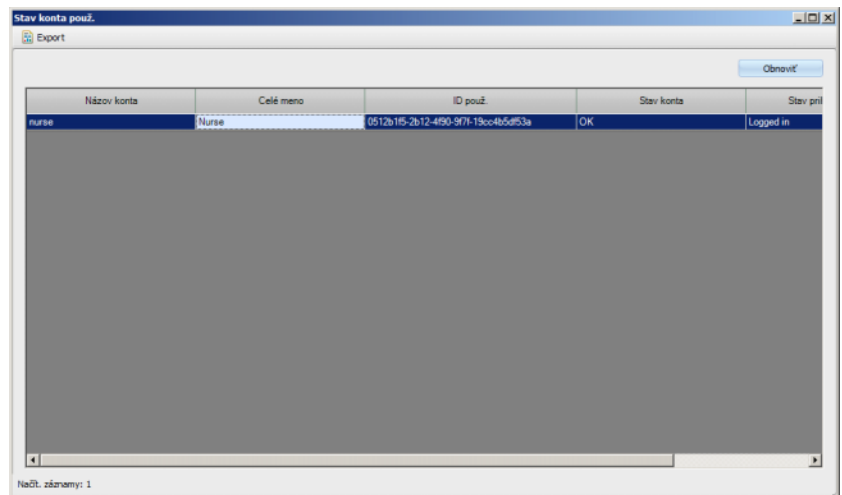
Aby ste mohli vstúpiť do ponuky **Hist. prihl. použ.**, musíte mať špecifické povolenie pridelené prostredníctvom správy používateľov FME.

### 3.2.2.7 Stav konta používateľa

Toto dialógové okno umožňuje zobraziť aktuálny stav všetkých používateľských kont. Zobrazujú sa informácie ako je názov konta, úplné používateľské meno, ID používateľa, stav konta, stav prihlasovania a posledný čas prihlásenia. Konto môže byť platné (OK) alebo uzamknuté z rôznych dôvodov (ručne uzamknuté, uzamknuté kvôli určitému počtu neúspešných prihlásení alebo uzamknuté kvôli nečinnosti).

Názov konta môžete vybrať priamo zadaním prvých znakov názvu do stĺpca Názov konta.

Údaje môžete exportovať do textového súboru (formát oddelený tabulátormi), ktorý sa dá jednoducho otvoriť v aplikácii MS Excel. Kliknite na tlačidlo Exportovať v ľavej hornej časti a vyberte cieľ exportovaného súboru.

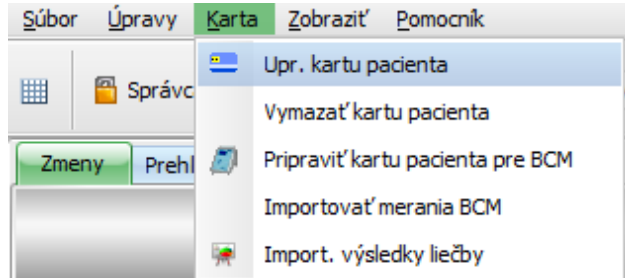


#### Poznámka

Aby ste mohli vstúpiť do ponuky **Stav konta použ.**, musíte mať špecifické povolenie pridelené prostredníctvom správy používateľov FME.

### 3.2.3 Karta

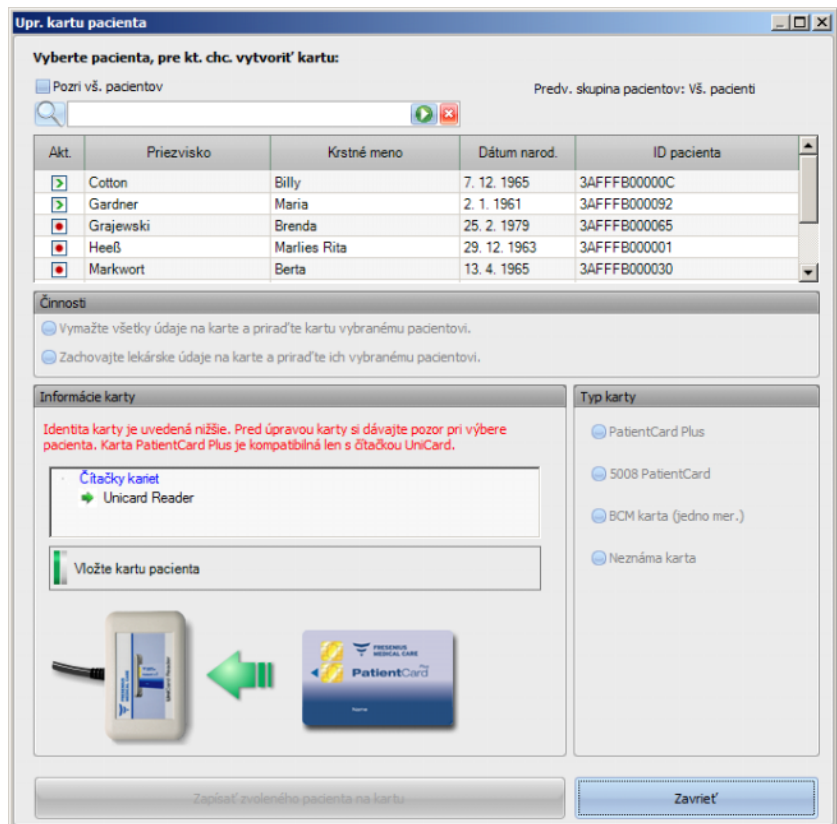
#### 3.2.3.1 Upraviť kartu pacienta



Príkaz **Upr. kartu pacienta** otvorí okno, v ktorom je možné naprogramovať kartu pacienta. Otvorí sa obrazovka výberu pacienta, z ktorej si môžete vybrať jedného pacienta. Môžete tiež vyhľadávať konkrétneho pacienta.

V prípade pacientov, ktorí v súčasnosti podstupujú dialyzačnú liečbu, sa v stĺpci **Akt.** zobrazí zelená šípka.

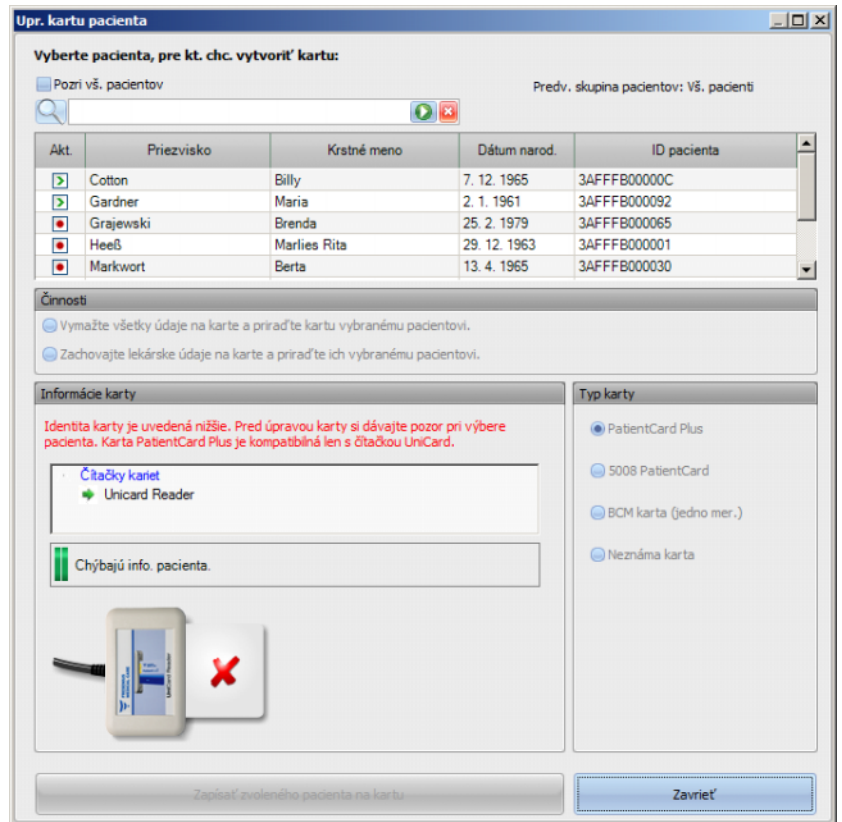
V predvolenom nastavení sa zobrazujú iba pacienti z aktuálnej skupiny, ale začiarknutím políčka **Pozri vš. pacientov** sa zobrazia všetci pacienti.





V okne sa zobrazuje volič čítačky kariet (užitočný v prípade, že je na pracovnej stanici nainštalovaných viacero čítačiek) a typ karty vlozenej do čítačky.

Ak sa do čítačky čipových kariet vloží prázdna karta pacienta, zobrazí sa nasledujúca informácia o karte: **Chýbajú info. pacienta.**



Ak karta pacienta obsahuje lekárske údaje (napr. výsledky liečby 5008/6008 alebo merania BCM) a identita pacienta (meno, dátum narodenia) sa zhoduje s vybratým pacientom, môžete vybrať uchovanie zdravotných údajov výberom položky **Zachovajte lekárske údaje na karte a prirad'te ich vybranému pacientovi.** Túto možnosť nemožno vybrať, ak sa identita pacienta líši. V takom prípade je jedinou možnosťou **Vymažte všetky údaje na karte a prirad'te kartu vybranému pacientovi.**

Ak chcete vytvoriť novú kartu pacienta, postupujte nasledovne:

V okne **Upr. kartu pacienta** vyberte pacienta kliknutím ľavým tlačidlom na príslušný riadok (riadok pacienta bude „zvýraznený modrou farbou“) a potom kliknite na položku **Zapísať zvoleného pacienta na kartu**.

**Vyberte pacienta, pre kt. chc. vytvoriť kartu:**

Pozri vš. pacientov Predv. skupina pacientov: Vš. pacienti

Akt.	Priezvisko	Krstné meno	Dátum narod.	ID pacienta
<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

**Zapísať zvoleného pacienta na kartu**

Nasledujúce údaje pacienta sa teraz zapíšu na kartu:  
Krstné meno, priezvisko, dátum narodenia, ID pacienta.

**Upr. kartu pacienta**

**Vyberte pacienta, pre kt. chc. vytvoriť kartu:**

Pozri vš. pacientov Predv. skupina pacientov: Vš. pacienti

Akt.	Priezvisko	Krstné meno	Dátum narod.	ID pacienta
<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

**Činnosti**

Vymažte všetky údaje na karte a priradte kartu vybranému pacientovi.


Zachovajte lekárske údaje na karte a priradte ich vybranému pacientovi.

**Informácie karty**

Identita karty je uvedená nižšie. Pred úpravou karty si dávajte pozor pri výbere pacienta. Karta PatientCard Plus je kompatibilná len s čítačkou UniCard.

Čítačky kariet  
Unicard Reader

Maria Gardner, 2. 1. 1961, ID: 3AFFFB000092



**Typ karty**

PatientCard Plus

5008 PatientCard

BCM karta (jedno mer.)

Neznáma karta

**Zapísať zvoleného pacienta na kartu** **Zavrieť**

Po dokončení zapisovania môžete kartu z čítačky čipových kariet vybrať.

Ak vyberiete z čítačky kariet kartu pacienta so záznamom zobrazí sa hlásenie **Vložte kartu pacienta**. Teraz môžete vytvoriť novú kartu pre nového pacienta.

**Upr. kartu pacienta**

**Vyberte pacienta, pre kt. chc. vytvoriť kartu:**

Pozri vš. pacientov Predv. skupina pacientov: VŠ. pacienti

Akt.	Priezvisko	Krstné meno	Dátum narod.	ID pacienta
<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

**Činnosti**

Vymažte všetky údaje na karte a priradte kartu vybranému pacientovi.



Zachovajte lekárske údaje na karte a priradte ich vybranému pacientovi.

**Informácie karty**

Identita karty je uvedená nižšie. Pred úpravou karty si dávajte pozor pri výbere pacienta. Karta PatientCard Plus je kompatibilná len s čítačkou UniCard.

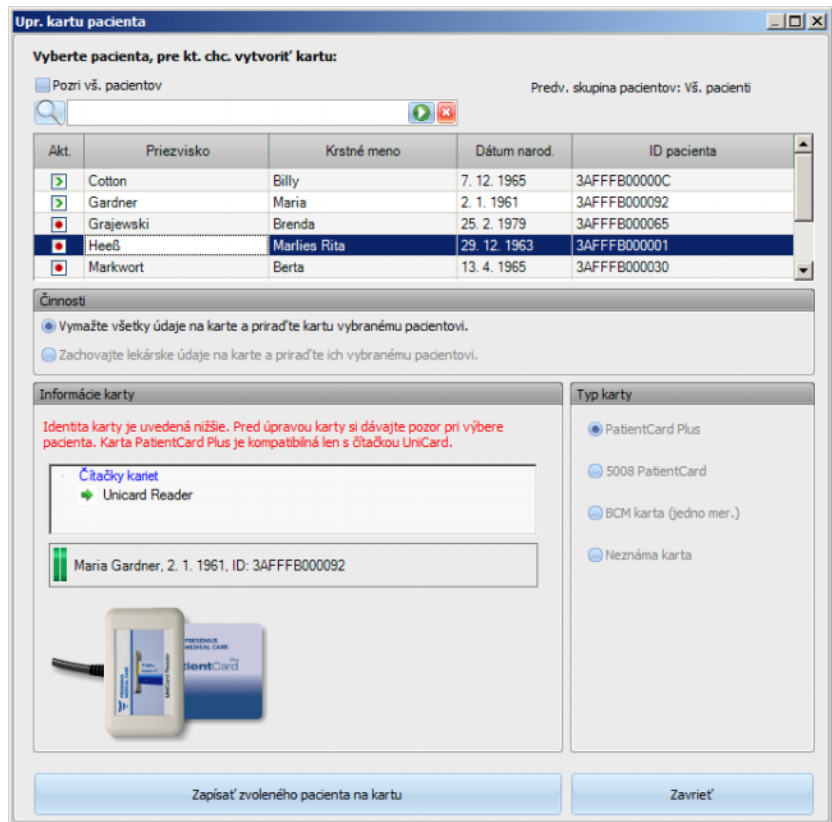
Čítačky kariet  
 Unicard Reader

Vložte kartu pacienta

Zapísať zvoleného pacienta na kartu Zavrieť

Ak chcete skontrolovať svoju vytvorenú kartu so základnými údajmi ako je krstné meno, priezvisko, dátum narodenia a ID pacienta, znova ju vložte do čítačky čipových kariet.



Na už vytvorenú kartu pacienta môžete tiež zapísať nové základné údaje nového pacienta (napríklad, ak bol pacient presunutý do iného dialyzačného centra). Postupujte podľa postupu popísaného v kapitole o vytváraní novej karty pacienta.

Vyberte (označte) pacienta a kliknite na položku **Zapísať zvoleného pacienta na kartu**.

Akt.	Priezvisko	Krstné meno	Dátum narod.	ID pacienta
<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

Kliknutím na tlačidlo **Zavrieť** zatvoríte editor kariet pacientov.

Pamätajte na to, že možnosť **Upr. kartu pacienta** v klientovi TMon je k dispozícii iba vtedy, ak sú na pracovnej stanici PC nainštalované príslušné softvérové ovládače a hardvér (zariadenie na čítanie kariet). V závislosti od konfigurácie systému je možné, že editor karty pacienta nebude k dispozícii na každej pracovnej stanici PC.



### Výstraha

#### Riziko pre pacienta v dôsledku nesprávnych parametrov liečby

V prípade manuálneho vytvorenia zmeny v klientovi zariadenia **Therapy Monitor** sa môže vybrať nesprávny pacient a môže sa použiť nesprávna karta pacienta v dialyzačnom prístroji. To môže mať za následok nesprávnu liečbu s údajmi od iného pacienta.

- Za použitie správnej karty pacienta je zodpovedný používateľ.
- Každá karta pacienta musí byť označená menom pacienta, ID pacienta a jeho dátumom narodenia, čím sa zabezpečí správna identifikácia pacienta.

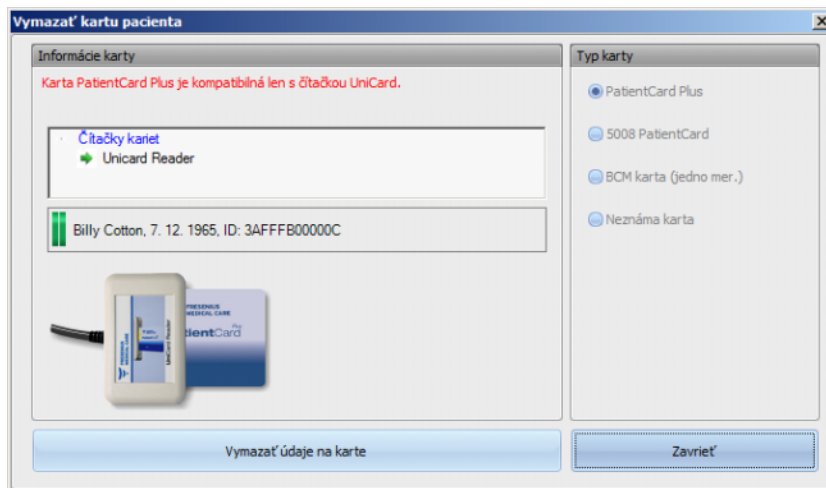


### Poznámka

Karty pacientov zariadenia **Therapy Monitor** sa musia vytvoriť v tejto aplikácii. Karty pacientov vytvorené externými systémami nemusia obsahovať správnu identifikáciu strediska a/alebo pacienta, ako je definované v zariadení **Therapy Monitor**.

### 3.2.3.2 Vymazať kartu pacienta

Toto dialógové okno umožňuje vymazať kartu pacienta. Po vymazaní nebude možné kartu použiť až kým sa neinicializuje. Na vymazanie karty vložte kartu do čítačky kariet. Zobrazí sa identita pacienta.



Kliknite na položku **Vymazať údaje na karte**. Zobrazí sa dialógové okno s potvrdením.

Ak chcete kartu vymazať, kliknite na tlačidlo **Áno** alebo kliknite na **Nie** na zrušenie operácie.

Po vymazaní karty chýba identita pacienta a zobrazí sa špeciálny symbol (červené X) pre kartu.

Po dokončení kliknite na tlačidlo **Zavrieť** na zatvorenie dialógového okna.

### 3.2.3.3 Pripraviť kartu pacienta pre BCM

Príkaz **Pripraviť kartu pacienta pre BCM** otvorí vyskakovacie okno, ktoré vám umožní zapísať zadané údaje na meranie BCM na kartu pacienta, na úrovni pacienta.

Táto operácia sa môže vykonávať bez ohľadu na existenciu aktívnej zmeny pre pacienta.

The screenshot shows a software window titled "Pripraviť kartu pacienta pre BCM". At the top, there is a red warning message: "Kartu pre BCM môžete pripraviť len pre pacientov, ktorí sú už v databáze." The window is split into two panes. The left pane, "Údaje pacienta pre kartu BCM", contains the following fields: ID systému (3AFFFB00000C), Krstné meno (Billy), Priezvisko (Cotton), Krstné meno pre BCM (Billy), Priezvisko pre BCM (Cotton), Dátum narod. (7. 12. 1965), Pohlavie (radio buttons for Žena and Muž, with Muž selected), Vek (52 [roky]), Hmotn. (80,0 [kg]), Výška (185 [cm]), Systol. tlak (120 [mmHg]), Diast. tlak (80 [mmHg]), and UF objem (1000 [ml]). The right pane, "Operácie s kartou", shows a dropdown menu for "Čítačky kariet" with "Unicard Reader" selected. Below it, a card preview displays "Billy Cotton, 7. 12. 1965, ID: 3AFFFB00000C". At the bottom right of the right pane is a button labeled "Zapísať vst. údaje na kartu".

Na paneli vpravo môžete vybrať požadovanú čítačku kariet. Na paneli sa zobrazuje identita pacienta z karty. Identita pacienta musí existovať v databáze zariadenia **Therapy Monitor**. Inak sa zobrazí chybové hlásenie.

Na paneli vľavo sa zobrazujú údaje pacienta. Polia **Krstné meno pre BCM** a **Priezvisko pre BCM** sú editovateľné a umožňujú definovať meno, ktoré sa zobrazí na zariadení BCM. Štandardne je v týchto poliach vyplnené krstné meno a priezvisko pacienta. Funkcia je užitočná v prípade, že meno pacienta obsahuje špeciálne znaky, ktoré zariadenie BCM nedokáže zobraziť. V takom prípade je meno označené červenou farbou.

Vstupné údaje BCM, ktoré je možné upravovať, sú hmotnosť, výška, systolický tlak, diastolický tlak a ultrafiltrácia. Výška je prednastavená podľa výšky importovanej z externej databázy a údaje o tlaku krvi sú prednastavené podľa priemerných hodnôt za posledné 4 týždne (s ohľadom na prvé meranie tlaku krvi v jednotlivých zmenách). Hmotnosť a ultrafiltrácia sa musia zadať manuálne.

Hmotnosť a výška sú povinné, zatiaľ čo tlak krvi a UF sú nepovinné.

Po vyplnení vstupných údajov bude tlačidlo **Zapísať vst. údaje na kartu** aktívne. Ak sú vstupné údaje mimo rozsahu zariadenia, neplatné údaje sa zobrazia červenou farbou a tlačidlo bude neaktívne.

Ak chcete údaje uložiť na kartu pacienta, stlačte tlačidlo **Zapísať vst. údaje na kartu**. Zobrazí sa hlásenie o úspešnej operácii alebo chybové hlásenie a okno sa vráti do pôvodného stavu a umožní vám pripraviť kartu pre iného pacienta.

Po skončení zatvorte okno.

### 3.2.3.4 Importovať merania BCM

Príkaz **Importovať merania BCM** otvorí sprievodcu, ktorý vám na úrovni pacienta (nie na základe zmeny) pomôže prečítať historické merania BCM z karty pacientov.

Táto operácia sa môže vykonávať bez ohľadu na existenciu aktívnej zmeny pre pacienta.



Pokračujte kliknutím na tlačidlo **Ďalej**. Vložte kartu pacienta do vybranej čítačky kariet. Ak identita pacienta existuje v databáze zariadenia **Therapy Monitor**, tlačidlo **Ďalej** bude aktívne; inak sa zobrazí varovné hlásenie a tlačidlo bude neaktívne. Ak ID pacienta nezodpovedá žiadnemu ID z databázy, meno pacienta a dátum narodenia sa kvôli kompatibilitate porovnajú s podobnými údajmi v databáze zariadenia **Therapy Monitor**. Ak ste identifikovali jedného alebo viacerých pacientov s rovnakým menom a dátumom narodenia, musíte vybrať výhradne takéhoto pacienta.



**Importovať BCM údaje z karty**

**Údaje na karte**  
Vyberte BCM merania, ktoré chcete importovať.

Vyberte BCM merania, ktoré chcete načítať. Môžete prepísať existujúce minulé merania. Merania zmien sa nedajú prepísať.

Vybrať vš. platné údaje

**Merania BCM na karte (3 nových, 0 existujúcich v údajoch histórie, 0 existujúcich v údajoch zmeny)**

Vyber.	Stav	Dátum	Kvalita [%]	Verzia BCM	Platné
<input checked="" type="checkbox"/>	nové	10. 11. 2014 13:23:21	97,86	3.2.3.0	✓
<input checked="" type="checkbox"/>	nové	10. 11. 2014 13:22:31	97,83	3.2.3.0	✓
<input checked="" type="checkbox"/>	nové	10. 11. 2014 13:21:24	97,86	3.2.3.0	✓

< Späť    Ďalej >    Zrušiť

Kliknutím na tlačidlo **Ďalej** prečítajte merania BCM z karty.

**Importovať BCM údaje z karty**

**Údaje na karte**  
Vyberte BCM merania, ktoré chcete importovať.

Vyberte BCM merania, ktoré chcete načítať. Môžete prepísať existujúce minulé merania. Merania zmien sa nedajú prepísať.

Vybrať vš. platné údaje

**Merania BCM na karte (0 nových, 3 existujúcich v údajoch histórie, 0 existujúcich v údajoch zmeny)**

Vyber.	Stav	Dátum	Kvalita [%]	Verzia BCM	Platné
<input type="checkbox"/>	existujúce	10. 11. 2014 13:23:21	97,86	3.2.3.0	✓
<input type="checkbox"/>	existujúce	10. 11. 2014 13:22:31	97,83	3.2.3.0	✓
<input type="checkbox"/>	existujúce	10. 11. 2014 13:21:24	97,86	3.2.3.0	✓

< Späť    Ďalej >    Zrušiť

V okne sa zobrazia namerané hodnoty z karty pacienta. Zobrazujú sa nasledujúce údaje: stav, dátum merania, kvalita, verzia softvéru zariadenia BCM, platnosť. Stav môže byť: „existujúce“ – meranie už existuje v databáze na základe údajov z minulosti (nie zo zmeny), „zmena“ – meranie už existuje v databáze a je pripojené ku konkrétnej dialyzačnej zmene a „nové“ – meranie neexistuje v databáze.

V stĺpci kliknite na **Vyber.** jednotlivé merania alebo kliknite na položku **Vybrať vš. platné údaje**, aby ste určili, ktoré merania chcete importovať. Nie je možné vybrať neplatné merania.

Po vykonaní výberu kliknite na tlačidlo **Ďalej**, aby ste importovali merania. Na poslednej strane sprievodcu sa zobrazí stav každého vybraného merania. Kliknutím na tlačidlo **Dokončiť** zatvoríte sprievodcu.



---

#### Poznámka

Pri štandardných operáciách by ste mali používať len karty pacientov 5008. Vďaka spätnej kompatibilite však môžete importovať aj historické merania z kariet BCM. V takom prípade sa identita pacienta kontroluje na základe ID pacienta z karty BCM a ak sa takéto ID nenájde, tak na základe mena pacienta a dátumu narodenia. Budete požiadaní o potvrdenie pacienta z databázy.

---

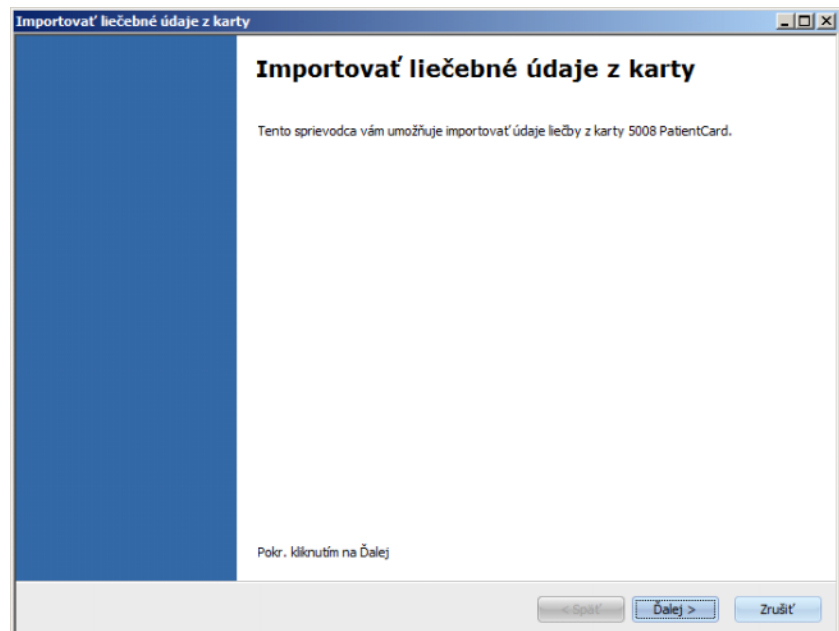
### 3.2.3.5 Importovať výsledky liečby

Príkaz **Import. výsledky liečby** otvorí sprievodcu, ktorý vám na úrovni pacienta (nie na základe zmeny) pomôže prečítať historické výsledky liečby z karty pacienta 5008.

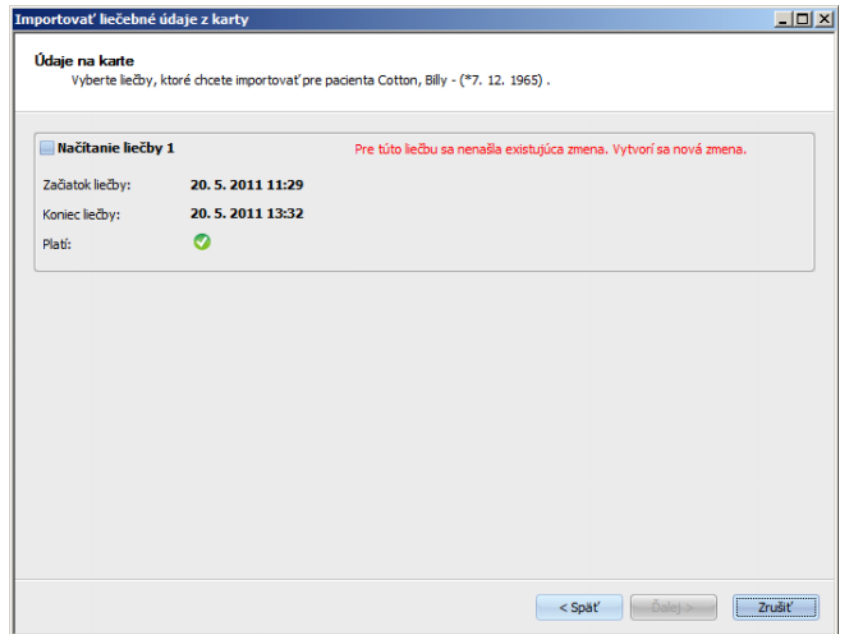
Táto operácia sa môže vykonávať bez ohľadu na existenciu aktívnej zmeny pre pacienta.

Výsledky liečby prečítané z karty sa nazývajú offline výsledky, na rozdiel od online výsledkov, ktoré odosiela dialyzačné zariadenie na konci liečby prostredníctvom siete. Zmena s výsledkami liečby prečítanými z karty sa nazýva offline zmena, na rozdiel od online zmeny, ktorá obsahuje online výsledky.

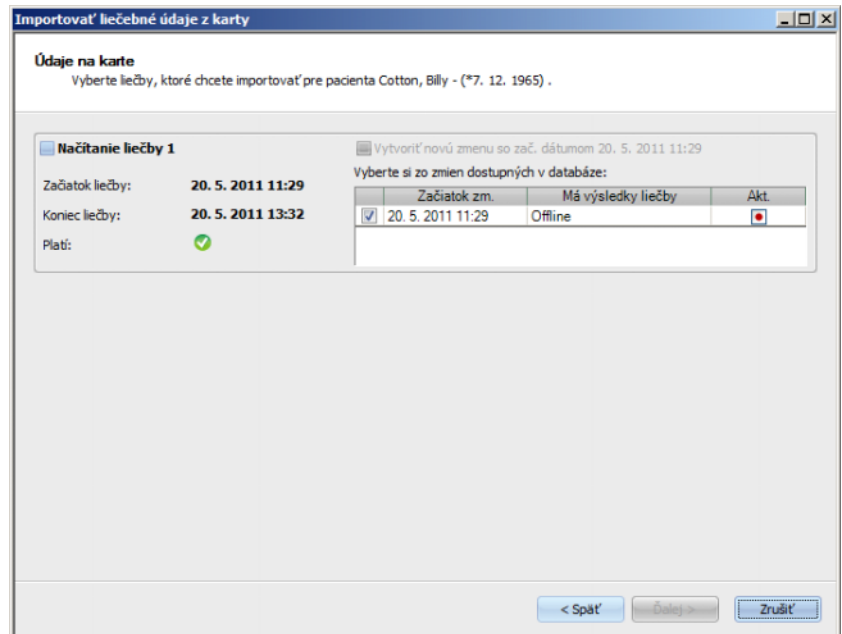
Offline výsledky liečby musia byť pripojené k zmene. Offline výsledky importované z karty pacienta môžu nahradiť online výsledky.



Pokračujte kliknutím na tlačidlo **Ďalej**. Vložte kartu pacienta do vybranej čítačky kariet. Ak identita pacienta existuje v databáze zariadenia **Therapy Monitor**, tlačidlo **Ďalej** bude aktívne; inak sa zobrazí varovné hlásenie a tlačidlo bude neaktívne. Ak ID pacienta nezodpovedá žiadnemu ID z databázy, meno pacienta a dátum narodenia sa kvôli kompatibilitě porovnajú s podobnými údajmi v databáze zariadenia **Therapy Monitor**. Ak ste identifikovali jedného alebo viacerých pacientov s rovnakým menom a dátumom narodenia, musíte vybrať výhradne takéhoto pacienta.



Kliknutím na tlačidlo **Ďalej** prečítate výsledky liečby z karty.



V okne sa zobrazia výsledky liečby, ktoré boli prečítané z karty pacienta. Na karte 5008/6008 nesmú existovať viac ako tri liečby. Pre každý z troch spôsobov liečby sa zobrazujú nasledujúce údaje: dátum/čas začiatku, dátum/čas ukončenia, stav platnosti a zoznam existujúcich zmien, pre ktoré je dátum/čas začiatku zmeny do 24 hodín (plus alebo mínus) od dátumu/času začiatku liečby.

Pre každú zmenu sa zobrazuje dátum/čas začiatku zmeny spolu s výsledkami liečby zo zmeny (offline, online alebo žiadne) a grafický symbol označujúci aktívny stav (aktívny alebo neaktívny).

Môžete si vybrať, ktorú liečbu chcete importovať a pre každú takúto liečbu môžete vybrať zmenu, ku ktorej chcete pripojiť výsledky liečby. Tú istú zmenu nemôžete vybrať pre dve rôzne liečby. Ak takáto zmena neexistuje, bude aktívne začiarkavacie políčko **Vytvoriť novú zmenu so zač. dátumom <dátum>**. Táto možnosť vytvorí novú neaktívnu zmenu so začiatkom/dátumom zmeny prevzatým zo začiatku/dátumu liečby.

Vyberte liečby, ktoré chcete importovať, a výber zmeny pre jednotlivé liečby a kliknite na tlačidlo **Ďalej**. Na poslednej strane sprievodcu sa zobrazí stav každého vybraného merania. Kliknutím na tlačidlo **Dokon.** zatvoríte sprievodcu.

Pri importovaní výsledkov liečby na účely offline zmeny sa importujú aj údaje zariadenia a merania tlaku krvi uložené na karte pacienta. Tieto údaje je možné zobraziť v zobrazeniach detailov položiek **Priebeh** a **Tlak krvi**.

## 3.2.4 Zobrazit'

### 3.2.4.1 Jazyk

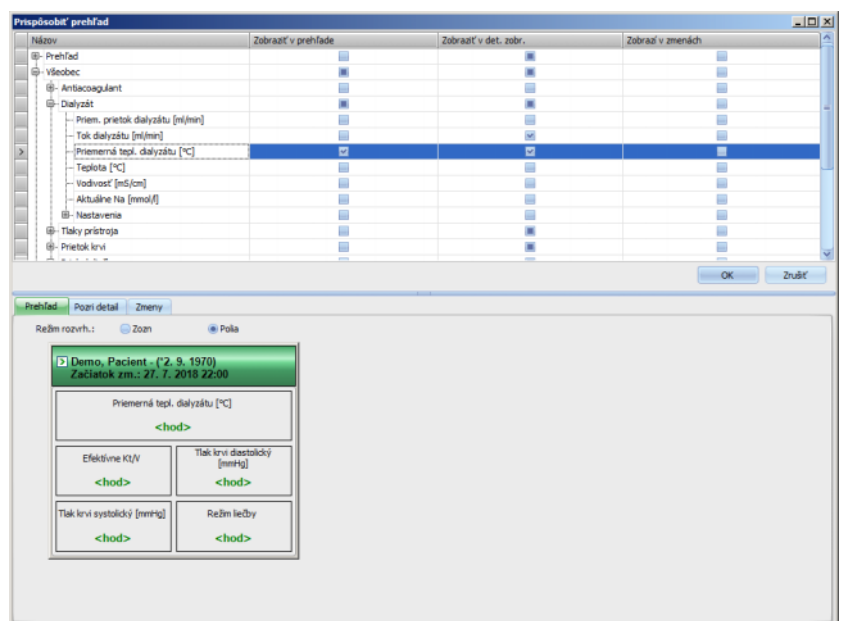
Pri prvom spustení programu sa nastaví jazyk podľa aktuálneho nastavenia krajiny operačného systému. Pomocou položky ponuky **Zobrazit'/Jazyk** je možné rýchlo zmeniť jazyk programu.

Zobrazia sa aktuálne dostupné jazyky a, keď je k dispozícii nový preložený jazyk, zobrazenie sa zmení. Zoznam sa preto môže neustále rozširovať.

### 3.2.4.2 Prispôbiť prehľad

Toto dialógové okno umožňuje prispôbiť tri používateľom definované okná: Prehľad, Zobrazenie detailov a Pracovná položka zmeny. Zobrazenie prispôbiteľnej pracovnej položky a detailov je podobné ako všetky ostatné takéto zobrazenia v zariadení **Therapy Monitor**, s výnimkou používateľom definovaného obsahu. Prehľad predstavuje alternatívny spôsob zobrazenia zmien v štýle ovládacieho panela, v ktorom sú prispôbiteľné aj bunky údajov.

Vo vrchnej časti okna sa nachádza stromový zoznam všetkých parametrov odoslaných dialyzačnými zariadeniami spolu s 3 stĺpcami so začiarkavacími políčkami, pričom každé je určené pre jedno prispôbiteľné okno. V spodnej časti okna sa nachádzajú tri záložky, ktoré zobrazujú aktuálnu definíciu jednotlivých okien.



Ak chcete prispôbiť okno, vyberte príslušnú kartu. Začiarknutím/zrušením začiarknutia príslušných políčok môžete definovať obsah okna. Pomocou myši môžete presunúť určitý parameter zo stromu do okna. Kliknutím pravým tlačidlom na hlavičku stĺpca sa otvorí kontextová ponuka s dvomi možnosťami:

#### **Začiarknuť predvolené a Zrušiť ozn. vš. pol..**

Prvá položka nastavuje predvolené hodnoty pre príslušný stĺpec, zatiaľ čo druhá zruší začiarknutie všetkých začiarkavacích políčok stĺpca.

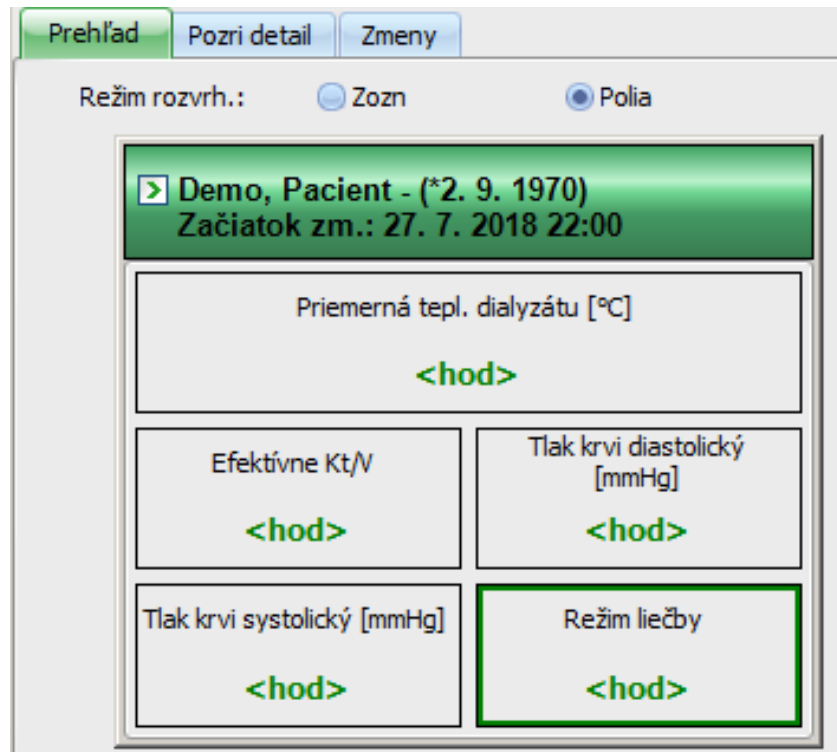
Počet konfigurovateľných parametrov je pre každé okno obmedzený nasledovne:

- Pracovná položka zmeny: maximálne 2 parametre
- Prehľad: maximálne 5 parametrov
- Zobrazenie detailov: maximálne 12 parametrov (okrem už definovaných 9 predvolených)

Pokus o pridanie ďalších parametrov bude mať za následok výstrahu.

Položky sa môžu odstraňovať buď jednotlivito alebo globálne. Kliknutím pravým tlačidlom myši na parameter sa otvorí kontextová ponuka s dvomi možnosťami: **Odstráň** a **Odstrániť vs. pol.**. Vyberte príslušnú možnosť.

V niektorých oknách je možné meniť poradie a/alebo pozíciu položiek. Kliknite na položku a podržaním tlačidla myši presuňte položku na požadovanú pozíciu.



Okrem toho môžete nakonfigurovať okno **Prehľad**. Potiahnutím ohraničenia pomocou myši môžete zmeniť veľkosť okna a kliknutím pravým tlačidlom myši a výberom kontextovej ponuky „Predv. veľkosť“ sa vrátite na predvolenú veľkosť. Prepínače v režime rozloženia (zoznam, polia) umožňujú meniť vzhľad:

The screenshot shows the 'Prehľad' (Overview) tab of the Therapy Monitor software. At the top, there are three tabs: 'Prehľad' (highlighted in green), 'Pozri detail', and 'Zmeny'. Below the tabs, the 'Režim rozvrh.' (Shift mode) is set to 'Zozn' (selected with a radio button) and 'Polia' (unselected). The main content area displays patient information: 'Demo, Pacient - (\*2. 9. 1970)' and 'Začiatok zm.: 27. 7. 2018 22:00'. Below this, there is a table of vital signs and treatment parameters, all with placeholder values '<hod>':

Efektívne Kt/V:	<hod>
Tlak krvi systolický [mmHg]:	<hod>
Tlak krvi diastolický [mmHg]:	<hod>
Režim liečby:	<hod>
Priemerná tepl. dialyzátu [°C]:	<hod>

Keď je prispôsobenie pripravené, kliknite na tlačidlo OK na uloženie nastavení. Zobrazí sa okno s hlásením, ktoré informuje o tom, že obrazovka Prehľad sa musí znova načítať, aby sa prejavili zmeny. Kliknutím na tlačidlo Zrušiť zrušíte zmeny.



#### Poznámka

Prispôsobenie je globálne na úrovni kliniky. Všetky prípady zariadenia **Therapy Monitor** budú zmeny odrážať okamžite.

#### 3.2.4.3 Zobrazit' alarmy

Toto nastavenie vám umožňuje zobrazit' vyskakovacie okno **Alarmy**. V tomto vyskakovacom okne sa zobrazujú všetky alarmy pre prístroje 5008/6008 a 4008 pre viditeľné aktívne zmeny. Aby bolo možné prijímať alarmy, musí byť aktivovaná možnosť **Povolit' kont. alarmov** v okne **Možnosti**. Alarmy obsahujú informácie o mene pacienta, zariadení (ktoré vygenerovalo alarm), čase a type alarmu.

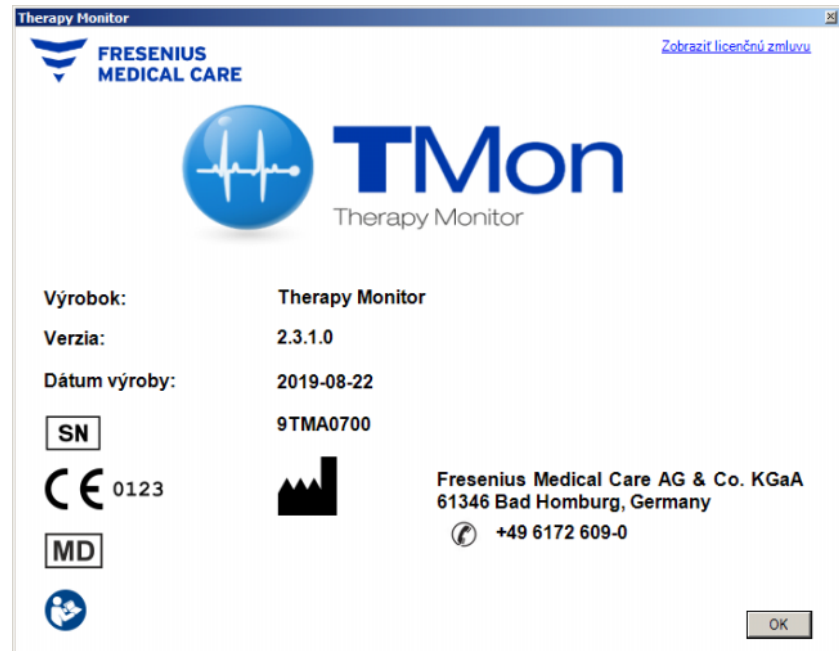
Potvrdené alarmy sa zobrazujú zelenou farbou. Nepotvrdené alarmy sa zobrazujú červenou farbou.

Nepotvrdené alarmy z fázy dezinfekcie 4008 (fáza 4) sa zobrazujú oranžovou farbou.

### 3.2.5 Pomocník

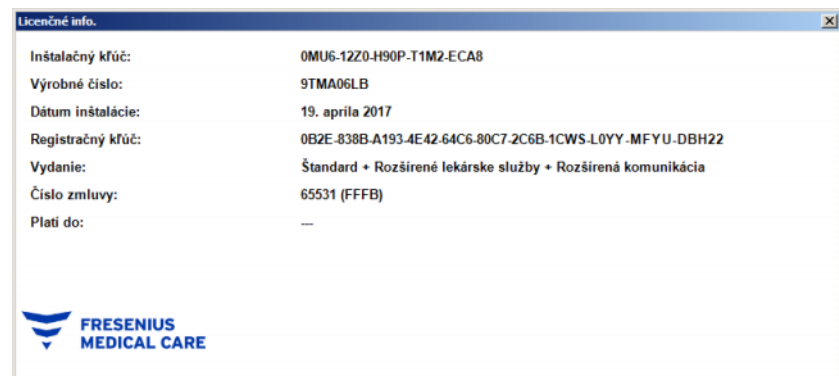
#### 3.2.5.1 Informácie o zariadení Therapy Monitor

V tejto časti nájdete informácie o čísle verzie programu a licenčnej zmluve.



#### 3.2.5.2 Licenčné informácie

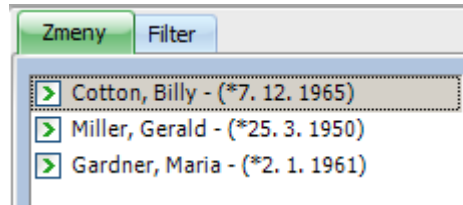
Táto položka ponuky otvára okno, v ktorom nájdete technické a regulačné údaje týkajúce sa registrácie zariadenia **Therapy Monitor**. V tejto časti si môžete pozrieť voliteľné balíčky, ktoré boli objednané, napr. Rozšírená komunikácia alebo Rozšírené lekárske služby, výrobné číslo produktu atď.





## 3.3 Navigácia v Therapy Monitor

### 3.3.1 Zmeny



Zobrazujú sa zmeny pacientov (aktívne aj zatvorené) podľa výberu vykonaného v časti Filter.

Aktívne zmeny majú zelenú šípku vľavo od mena pacienta a dátumu narodenia. Uzavreté zmeny sú označené červenou bodkou na ľavej strane.

### 3.3.2 Filter

Zmeny Filter

**Ktoré zmeny by sa mali zobrazit?**

- Všetky aktívne zmeny
- Všetky zmeny z dneška
- Všetky zmeny z dneška a včerajška
- Všetky zmeny za posledných 7 dní
- Neexportované zmeny z pos. 7 dní
- Neexportované zmeny medzi
- Zmeny medzi

26. 7. 2018 a

27. 7. 2018

**Ktorí pacienti by sa mali zobrazit?**

Skupiny pacientov:  
Vš. pacienti

Vybrať vš.

- Cotton, Billy - (\*7. 12. 1965)
- Gardner, Maria - (\*2. 1. 1961)
- Grajewski, Brenda - (\*25. 2. 1979)
- Heeß, 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)
- Wesmeyr, Charles - (\*2. 1. 1943)

Otv. Zrušiť

V navigačnej oblasti **Filter** môžete vybrať rôzne obdobia zmeny liečby a rôznych pacientov.

Môžete vybrať skupinu pacientov, pre ktorú sa majú zobrazovať zmeny pacientov a začiarknutím políčka alebo zrušením začiarknutia vľavo od mena pacienta môžete tiež zobrazit' alebo skryť zmeny z konkrétnych skupín.

Možnosť **Otv.** zobrazí príslušný výber a možnosť **Zrušiť** ho zruší.

Na paneli s nástrojmi je možné filtrovať aj zmeny a skupiny pacientov. V závislosti od nastavenia **Možnosti/Viditeľnosť** sa zobrazia alebo nezobrazia neaktívni pacienti. Neaktívny pacient je pacient, ktorý sa už nenachádza v aktuálnom zozname pacientov, má však stále uložené dialyzačné zmeny v databáze zariadenia **Therapy Monitor**. V závislosti od momentu, kedy bol príslušný pacient odstránený zo zoznamu pacientov, môže byť meno pacienta neznáme a zobrazené ako „????, ?????“. Môžete tiež vyhľadávať konkrétneho pacienta.

## 3.4 Oblasť podrobností zariadenia Therapy Monitor

### 3.4.1 Meno

V predvolenom nastavení vloženie karty pacienta počas prvého merania – zvyčajne na váhe pacienta – spôsobí automatickú registráciu pacienta v systéme vytvorením novej aktívnej zmeny.

Manuálna registrácia pacienta je potrebná len vtedy, ak sú zariadenia pripojené k systému chybné a namiesto toho sa používajú údaje z náhradných zariadení, ktoré nie sú pripojené k systému TMon.

Názov	hmotnosť	Režim	Typ zmeny	Dátum
Cotton, Billy	76,0/75,0	1500	Standard 5008	15. 7. 2008 16:...
Miller, Gerald	74,0/72,0	2500	Standard 4008	15. 7. 2008 16:...
Gardner, Maria	98,2/94,0	4700	Special 4008	15. 7. 2008 16:...

Keď kliknete na panel aktivity v stĺpci pod symbolom **Pacient** a na meno pacienta, otvorí oblasť detailov **Zákl. údaje pacienta**. Ak chcete prvýkrát otvoriť zobrazenie detailov, musíte dvakrát kliknúť na príslušné pole v mriežke pacienta.

Osobné údaje	Adresa	Kontakty
Priezvisko: Cotton Křtné meno: Billy Dátum narodenia: 7. 12. 1965 Pohlavie: @ žena @ muž PIN: [ ] ID systému: JAPFFB00000C ID inštitúcie: 191883	Ulica/štáto: Stone road ID PSČ: 12345 Mesto: Sweatwater Krajina: GB Telefón 1: 0172-1234562 Telefón 2: [ ]	Najč. príb.: wife Tel. najč. príb.: 0172-12345677 Vč. lekár: Birnmann Tel. vč. lekára: 0172-12345 Doprava: Taxi Mary 0172-12489

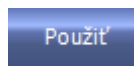
Táto oblasť obsahuje osobné údaje, adresu a kontakty pacienta. Nájdete tu aj identifikačné číslo pacienta (PIN), ID systému a ID inštitúcie. Skupiny, do ktorých patrí pacient, sú zobrazené na pravej strane.

Nie je možné upravovať žiadne polia. ID systému a ID inštitúcie automaticky pridružuje systém (prostredníctvom EDBMS) pri novej registrácii pacienta.

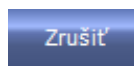
Ak vyberiete kartu **Zmena**, teraz môžete dokončiť zmenu pre príslušného pacienta. Vyberte možnosť **Dokončiť a zavrieť zmenu**.

Okrem toho môžete začiaknúť políčko označujúce, že zmena bola skontrolovaná a akceptovaná. Môžete tiež vybrať jednotku, miestnosť a lôžko/miesto, ako aj zodpovedný personál a lekára pre zmenu.

Ak chcete uložiť zmeny, kliknite na tlačidlo **Použiť**.



Ak nechcete prijať nové položky, kliknite na tlačidlo **Zrušiť**.



Pri prvom prístupe do oblasti detailov **Zmena** sú tlačidlá Použiť a Zrušiť sivé, ale hneď ako zadáte položky do príslušných polí, sa obe tlačidlá zmenia na modré a bude možné vybrať ich funkciu.

Tento postup sa vzťahuje na všetky ďalšie oblasti detailov.

Systém automaticky zapíše koniec zmeny ako aj používateľa a časovú pečiatku poslednej operácie úpravy.

Ak vyberiete kartu **Prenos**, budete mať k dispozícii možnosť **Imp. zákl. údaje**.

Hneď ako sa pacient prihlási do systému pomocou svojej karty pacienta v aktuálnom dni liečby, údaje o predpisoch z prepojených EDBMS sa automaticky prenású do systému TMon a sú k dispozícii v ponuke karty **Údaje zmeny** popísanej vyššie. Toto importovanie aktuálnych údajov zaisťuje, že sa budú brať do úvahy možné zmeny v režime dialýzy medzi jednotlivými liečbami, takže bude vždy k dispozícii najaktuálnejší, platný režim dialýzy.

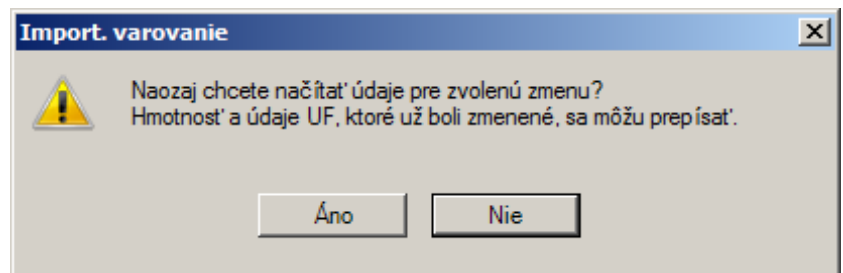


### Výstraha

#### Riziko pre pacienta v dôsledku nesprávnych parametrov liečby

Zmeny predpisu použité v systéme správy externej databázy po vytvorení dialyzačnej zmeny v zariadení **Therapy Monitor** nebudú automaticky účinné pri nadchádzajúcej liečbe.

- Pomocou tlačidla Importovať údaje zmeny aktualizujte pred prevzatím predpisu do dialyzačného prístroja zobrazený režim dialýzy.



Ak chcete importovať údaje zmeny, kliknite na tlačidlo **Áno**.

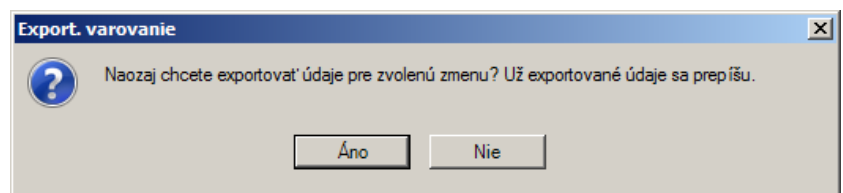


### Poznámka

Opätovné importovanie údajov zmeny neovplyvní doterajšie operácie vykonané pre danú zmenu (ako je napríklad aplikácia liečiva alebo spotrebného materiálu, potvrdenie hlásenia alebo položky úlohy, atď.). V určitých situáciách môžu byť ovplyvnená iba predpísaná hmotnosť a údaje UF.

Určité kategórie údajov zmeny, napríklad Hlásenia, Úlohy, Riziká a Externé laboratórium, sa môžu v závislosti od nastavení servera FIS pravidelne automaticky znova importovať vo vopred stanovenom čase.

Údaje zmeny môžete tiež exportovať do EDBMS prepísaním existujúcich údajov zmeny.



Ak chcete exportovať údaje zmeny, kliknite na tlačidlo **Áno**.

Karty **Údaje zmeny** a **Zákl. údaje** zobrazujú stav jednotlivých operácií importovania/exportovania.

### 3.4.2 Údaje o hmotnosti

Po zvážení pacienta sa jeho hmotnosť pred dialýzou automaticky zaznamená v zariadení **Therapy Monitor**.

Oblasť detailov **Údaje hmotn.** vykoná kontrolu hodnovernosti váhy založenú na existujúcich údajoch.

Bunka Hmotnosť pred na paneli s aktivitami zobrazuje aktuálnu hmotnosť pred dialýzou a cieľovú hmotnosť. Ak sa zobrazí varovanie o hodnovernosti, v bunke Hmotnosť pred sa zobrazí výkričník. Ak predpis obsahuje pediatrickú možnosť, v bunke sa zobrazí špecifický grafický symbol (Medvedík). Bunka Hmotnosť po zobrazuje aktuálnu hmotnosť po dialýze a skutočnú stratu hmotnosti. Ak sa zobrazí varovanie o kontrole hodnovernosti alebo došlo pri dialýze k zvýšeniu hmotnosti, v bunke Hmotnosť po sa zobrazí výkričník.

Imenno	Hmotnosť pred	Hmotnosť po	Standard	Medvedík	Hmotnosť po	Dátum
Colton, Billy	75,0/75,0	1500	Standard 5008		75,0/75,0	15. 7. 2018 16:...
Piller, Gerald	74,0/72,0	2500	Standard 4101	⚠		15. 7. 2018 16:...
Gardner, Maria	96,2/94,0	4700	Special 4008			15. 7. 2018 16:...

Ak kliknete na panel aktivity v stĺpci pod symbolmi **Predb. váha** alebo **Hmotnosť po**, otvorí sa oblasť detailov **Údaje hmotn.**

**Údaje hmotn.**

**pred liečbu:**

- Hodnota váhy pred liečbou: 75,0 [kg]
- Cieľ/hmotná váha pred liečbou: - 0,0 [kg]
- Hmotnosť pred liečbou: = 75,0 [kg]
- Prírun tel. poob. počas ležby (set): + 0,5 [kg]
- Aktuálna očíslo váha: - 75,0 [kg]
- Prvá/oba očíslo váha: [ ] [kg]
- Celk. úbytok hmotnosti: = 1,5 [kg]

**po liečbu:**

- Hodnota váhy po liečbe: 75,0 [kg]
- Cieľ/hmotná váha po liečbe: - 0,0 [kg]
- Hmotnosť po liečbe: = 75,0 [kg]
- Prírun tel. poob. počas ležby (realiz.): - 0,5 [kg]
- Hmotnosť pred liečbou: - 75,0 [kg]
- Úbytok hmotnosti pri ležbe: = 1,5 [kg]

Medvedík

Polia, ktoré sú už vyplnené údajmi pacienta obsahujú údaje o predpisoch z pripojeného EDBMS alebo údaje o meraní z váhy.

Ak chcete vykonať zmeny údajov o hmotnosti pre tento konkrétny deň dialýzy, môžete použiť len biele polia, pretože šedé polia nie je možné zmeniť.

Ak chcete zadať údaje alebo vybrať položky v jednotlivých poliach, jednoducho kliknite na príslušnú položku alebo prejdite dopredu pomocou **klávesu Tab** alebo dozadu pomocou klávesov **Shift + Tab**.

Ak chcete prijať zmenené údaje, kliknite na tlačidlo **Použiť** alebo kliknite na **Zrušiť** na zrušenie akcie.

Trvalé zmeny údajov o hmotnosti sa musia vykonávať len v EDBMS!

Pri predpisoch s nízkym objemom (deti) sa zobrazí grafický symbol (Medvedík). Ak zadaná hmotnosť nie je hodnoverná vzhľadom na cieľovú hmotnosť, vedľa ovládania a v bunke aktivity predbežnej hmotnosti sa zobrazí výkričník. Vykoná sa tiež kontrola hodnovernosti cieľovej hmotnosti, a to s ohľadom na možnosti nízkeho (deti) alebo štandardného objemu (dospelí).

Akákoľvek zmena údajov automaticky obnoví nastavenie okna detailov. Po uložení údajov pomocou tlačidla Použiť sa obnoví aj panel aktivity. Platí to pre všetky okná detailov v zariadení **Therapy Monitor**.



### Poznámka

Všetky polia, ktoré je možné upravovať, majú prípustné domény pre hodnoty. Ak je hodnota mimo domény, bude zvýraznená červenou farbou. Platí to pre všetky polia s číselnými údajmi, ktoré je možné upraviť v zariadení **Therapy Monitor**.

Po zadaní hmotnosti pred dialýzou sa vykoná automatický výpočet nastavení UF. Ak sa prekročia parametre UF nastavené v režime dialýzy, objaví sa **červený symbol indikátora stavu**. Chýbajúce vstupné parametre výpočtu budú mať za následok **symbol indikátora chýbajúceho stavu**.

Ďalšie informácií o automatickom výpočte UF nájdete v kapitole Nastavenia UF.

### Dôležitá poznámka:

Ak odvážite pacienta opakovane už pred začiatkom dialýzy, za platnú hmotnosť pred dialýzou sa bude považovať posledná stanovená hmotnosť. Keď bude prebiehať dialýza, všetky následne vykonané merania sa budú považovať za **merania počas dialyzačnej liečby**. Ak sa po dokončení dialýzy zadá viacero hmotností, za hmotnosť po dialýze sa bude považovať posledná zaznamenaná hmotnosť.

Tlačidlo **Kopír. odev/tar. >>** skopíruje hodnotu oblečenia pred dialýzou/čistú hodnotu do položky po dialýze.

Ak je vypočítaná strata hmotnosti záporná (čo znamená, že počas liečby sa zvýšila hmotnosť pacienta), vedľa ovládania a v bunke aktivity Hmotnosť po sa zobrazí výkričník.

Táto oblasť detailov obsahuje aj kartu **Zozn**.

Karta **Zozn/Údaje** dokumentuje všetky zmeny hmotnosti spolu s pôvodom zmeny – váhu vrátane lôžkovej váhy, EDBMS alebo vstup používateľa a zodpovedajúcu časovú pečiatku.

Karta **Zozn/Grafika** zobrazuje grafický vývoj hmotnosti pacienta počas dialýzy.

Karta **História** sa vzťahuje na zmeny, ktoré už pacient podstúpil. Zobrazuje hmotnosť pacienta pred a po liečbe a cieľovú váhu predchádzajúcich zmien, a to v textovej aj grafickej forme.



### Výstraha

#### Riziko pre pacienta v dôsledku poškodených údajov Riziko pre pacienta v dôsledku nesprávneho rozhodnutia o liečbe

Pri prenose údajov o hmotnosti z váh do zariadenia **Therapy Monitor** nemožno úplne vylúčiť stratu alebo poškodenie údajov. To môže viesť k nesprávnym nastaveniam ultrafiltrácie.

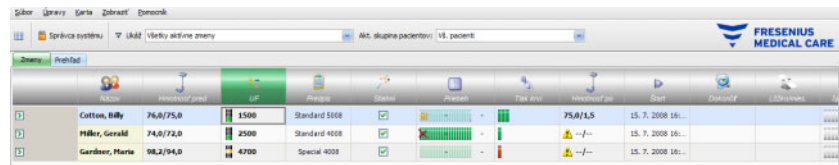
- Používateľ musí skontrolovať presnosť a hodnovernosť údajov o hmotnosti v zariadení **Therapy Monitor**.
- V prípade pochybností meranie hmotnosti zopakujte.



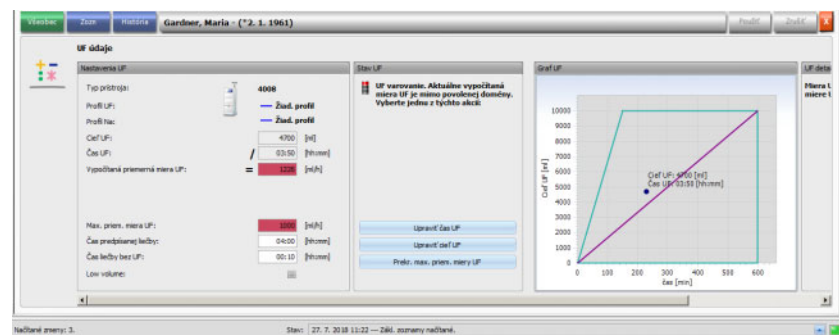
### Poznámka

Je zodpovednosťou používateľa správne používať váhy a dodržiavať kontrolné a kalibračné intervaly.

## 3.4.3 UF



Ak kliknete na panel aktivity v stĺpci pod symbolom UF, otvorí sa oblasť detailov Údaje UF. Pracovná položka zobrazuje indikátor stavu (v tvare semafora) a cieľ UF (len v prípade, že semafor existuje a jeho farba je zelená alebo žltá).



Nesprávne vypočítané nastavenia UF (pozri nižšie) často spôsobia pokles tlaku krvi pacienta počas dialýzy, čo si vyžaduje zásah.

Asistent UF integrovaný v zariadení **Therapy Monitor** zabraňuje nesprávnemu výpočtu a poskytuje kompletné odporúčanie pre nastavenia UF pre tento deň liečby ihneď po zaznamenaní hmotnosti pred dialýzou.

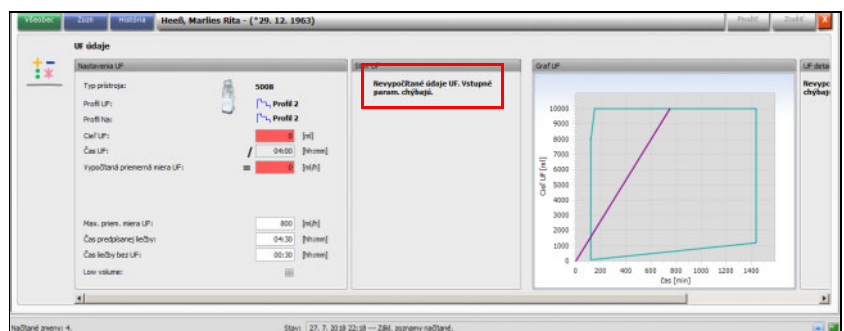


Bezprostredne po zadaní hmotnosti pred dialýzou vykoná klient TMon automatický výpočet UF na pozadí, určí cieľ UF, čas UF a mieru UF. Tento výpočet je založený na aktuálnom výsledku merania hmotnosti, ako aj na maximálnej miere UF definovanej v režime dialýzy, na dodatočnom príjme tekutín počas liečby a plánovanom čase liečby.

Údaje o režime dialýzy pochádzajú z pripojeného EDBMS a automaticky sa importovali do klienta TMon počas prihlásenia príslušného pacienta.

Ihneď po odmeraní hmotnosti si môžete vypočítané nastavenia UF prehliadať v oblasti detailov údajov UF zariadenia **Therapy Monitor**. Ak nedokážete vytvoriť režim dialýzy v EDBMS, nie je možné vykonať výpočet UF. V tomto prípade sa v asistentovi UF zobrazí nasledujúca poznámka:

Imenno	Prehľad	Hmotnosť	UF	Profil	Práca	Práca	Práca	Práca	Práca	Práca	Práca	Práca	Práca	Práca	Práca	Práca	Práca	Práca	Práca	
Cotton, Billy	76,0/75,0	1500	Standard 5008																	
Miller, Gerald	74,0/72,0	2500	Standard 4008																	
Gardner, Maria	98,2/94,0	3830	Special 4118																	
Heed, Marlies	78,0		Standard 5008																	



Táto správa sa zobrazuje aj vtedy, keď režim dialýzy nebol v pripojenom EDBMS zaznamenaný úplne, najmä ak nebola v tomto týždni zadaná žiadna liečba.



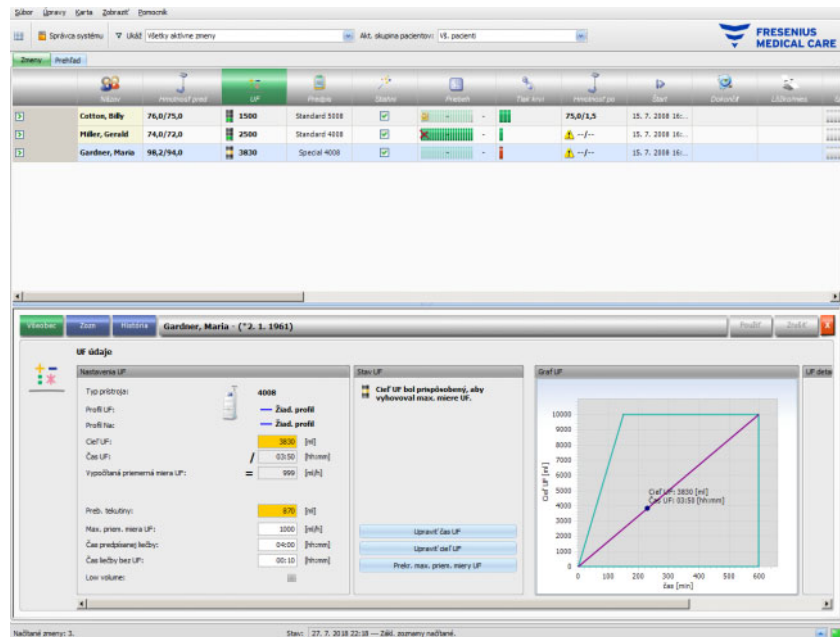
### Poznámka

Ak chcete povoliť automatický výpočet UF, je absolútne nevyhnutné vytvoriť režim dialýzy pre každého pacienta v pripojenom EDBMS, ktorý obsahuje základné informácie potrebné na výpočet.

Zadajte požadované dni liečby, požadovaný čas liečby, cieľovú hmotnosť (suchú hmotnosť), odhadovaný príjem tekutín počas liečby, ako aj maximálnu mieru UF. Ak sa ultrafiltrácia skončí niekoľko minút pred koncom liečby, môžete túto dobu určiť v poli **Čas liečby bez UF**.

Pri predpisoch s nízkym objemom (deti) sa zobrazí grafický symbol (Medvedík) v bunke aktivity aj v zobrazení detailov a nastaví sa limity UF, ako je maximálna miera UF.

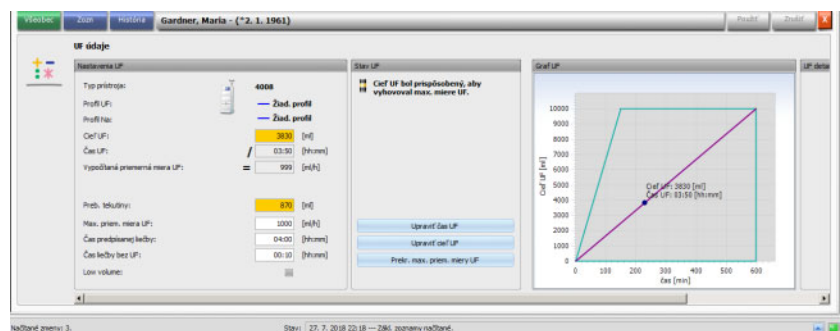
Ak klient TMon zistí, že odporúčania účinnej liečby nemožno vypočítať na základe dostupných parametrov, v riadku zmeny v aktivite UF a v oblasti stavu UF otvoreného okna detailov sa zobrazí symbol červeného indikátora stavu.



V tomto prípade sa v dialógovom okne UF zobrazí symbol červeného indikátora stavu a hlásenie, v ktorom je uvedené, že aktuálne vypočítaná miera UF je väčšia ako maximálna miera UF. Oblasť **Graf UF** zobrazuje prípustnú doménu pre cieľ UF a čas UF, ako aj predpísanú maximálnu mieru UF. Oblasť **UF details** zobrazuje všetky obmedzenia, ktoré sú porušujú aktuálne údaje. Vyberte jednu z nasledujúcich akcií (kliknite na príslušné tlačidlo) a potom kliknite na tlačidlo **Použiť**:

- **Upraviť čas UF**
- **Upraviť cieľ UF**
- **Prekr. max. priem. miery UF**

Vyberte napríklad položku **Upraviť cieľ UF**:



Cieľ UF bol nastavený na maximálnu mieru UF výpočtom možného objemu UF z maximálnej povolenej miery UF a predvoleného času UF. Pamätajte na to, že ak je vybraná táto možnosť, ďalšia dialýza vo všeobecnosti vyžaduje ešte vyššie cieľové UF. S najväčšou pravdepodobnosťou sa následne prekročí maximálna povolená miera UF.

Možnosť **Upraviť čas UF** znamená: klient TMon vypočíta požadovaný čas UF na základe cieľa UF a maximálnej prípustnej miery UF. To znamená, že čas UF je dlhší ako predpísaný a existuje dodatočný čas UF. Vyššie uvedená činnosť zvyčajne tiež zvyšuje odhadovaný čas dialýzy.

**Prekr. max. priem. miery UF** znamená: parametre UF budú prijaté nezmenené. Pacient sa dialyzuje pri nepriaznivom nastavení.

Zaistíte, aby možnosť **Upraviť čas UF** nikdy neznižovala čas UF a možnosť **Upraviť cieľ UF** nikdy nezvyšovala cieľ UF.

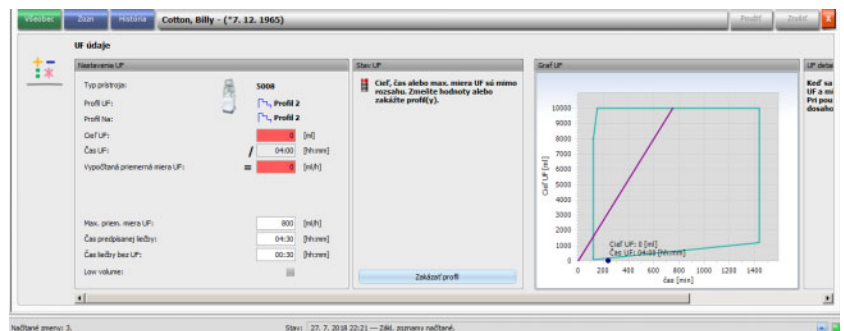
Prípustná doména pre údaje UF závisí od prevádzkovaného dialyzačného prístroja (4008, 5008 alebo 6008) a tiež od typu režimu UF (s profilom UF/Na alebo bez neho). V prípade profilu UF/Na sa môžu vyskytovať údaje UF, ktoré už nemožno upraviť zvýšením času UF alebo znížením cieľa UF. V tomto prípade je jedinou možnou činnosťou vypnutie profilov UF/Na pre aktuálnu zmenu pomocou tlačidla **Zakázať profil**.

Tlačidlo **Zakázať profil** je k dispozícii len vtedy, keď nie je možné žiadne iné nastavenie.



### Poznámka

EDBMS môže predpísať možnosť „Nevyžad. sa UF“. V takom prípade bude cieľ UF 0 bez ohľadu na hodnoty predbežnej a cieľovej hmotnosti.



Po výbere činnosti sa symbol červeného indikátora stavu zmení na žltý, čím indikuje, že systém určil prekročenie počas výpočtu UF, ale že používateľ túto skutočnosť potvrdil výberom činnosti.

Na základe vybraného príkladu **Upraviť cieľ UF** môžete vidieť, čo je možné dosiahnuť v prípade cieľa UF a čo nakoniec zostane ako prebytok tekutiny.

Symbol žltého indikátora stavu sa nezobrazuje len v oblasti detailov **UF údaje**, ale aj v prehľade liečby.

Ime	UF cieľ	UF miera	UF režim	UF stav	UF čas	UF dátum
Cotton, Billy	76,0/75,0	1500	Standard 9308	75,0/1,5	15. 7. 2008 18:...	
Miller, Gerald	74,0/72,0	2500	Standard 4038	-/-	15. 7. 2008 18:...	
Gardner, Maria	98,2/94,0	3830	Special 4058	-/-	15. 7. 2008 18:...	

Okrem výberu týchto činností môžete vykonávať aj každodenné zmeny hodnôt predpisov, napríklad zmenou maximálnej priemernej miery UF, času predpísanej liečby alebo času liečby bez UF v príslušných bielych poliach.

Každý vstup, napríklad ručné zmeny parametra alebo výber vyššie opísanej činnosti, okamžite aktualizuje výpočet, aby ste boli vždy informovaní o účinkoch spôsobených jednotlivými zmenami. Ak chcete uložiť zmenené údaje, kliknite na tlačidlo **Použiť** alebo na Zrušiť na zrušenie zmien.

Ak zadáte nové hodnoty oblasti detailov **Údaje hmotn.** a uložíte ich kliknutím na tlačidlo **Použiť**, výpočet UF sa okamžite aktualizuje pomocou nových hodnôt. Zahŕňa to automatickú aplikáciu poslednej úpravy, ak by nové údaje o hmotnosti viedli k neplatnému stavu UF.



### Poznámka

Všeobecné overenie vypočítaných špecifikácií UF je zodpovednosťou používateľa.

Na karte **Zozn** sa zobrazujú všetky zmeny údajov UF, napr. časová pečiatka, zdroj zmeny napr. miera, zadanie používateľa, externá DB, typ a merná jednotka.

The screenshot shows the Therapy Monitor software interface. At the top, there is a menu bar with options like 'Súbor', 'Úpravy', 'Karta', 'Zobrazíť', and 'Doplniť'. Below the menu bar, there is a toolbar with various icons for patient management and data entry. The main area displays a list of patients with columns for name, UF value, UF type, and date. The patient 'Gardner, Maria' is selected, and a detailed view of her UF data is shown below. The detailed view includes a table with columns for 'Dátum/Čas', 'Hodnota UF', 'U.M.', 'Typ', and 'Zdroj'.

Dátum/Čas	Hodnota UF	U.M.	Typ	Zdroj
23. 5. 2017 13:46:18	202 [ml]		Čas UF	Vstup produčMon
23. 5. 2017 13:46:18	1010 [ml]		Miera UF	Vstup produčMon
23. 5. 2017 13:46:18	1		Škr UF + Miera	Vstup produčMon
27. 7. 2018 22:18:20	200 [ml]		Čas UF	Vstup produčMon
27. 7. 2018 22:18:20	999 [ml]		Miera UF	Vstup produčMon
27. 7. 2018 22:18:20	3830 [ml]		Cieľ UF	Vstup produčMon

Karta **História** sa vzťahuje na zmeny, ktoré už podstúpil pacient. Zobrazuje predchádzajúce hodnoty UF pacienta. Zobrazujú sa polia dátum začatia zmeny, cieľ UF, objem UF a miera UF v textovom a grafickom formáte.

### 3.4.4 Predpis

Hneď ako sa pacient prihlási do systému pomocou svojej karty pacienta v aktuálnom dni liečby, údaje o predpisoch sa automaticky prenesú z pripojeného EDBMS do klienta TMon. Toto importovanie aktuálnych údajov zaisťuje, že sa budú brať do úvahy možné zmeny v režime dialýzy medzi jednotlivými liečbami, takže bude vždy k dispozícii najaktuálnejší, platný režim dialýzy.

Pamätajte na to, že zmeny v režime dialýzy vykonané v EDBMS nebudú zohľadnené v TMon, ak sa uskutočnia po registrácii pacienta na dennú liečbu. V takom prípade potvrdte tlačidlo **Import. údaje zmeny**, aby ste aktualizovali zobrazený režim dialýzy (kliknite na meno pacienta v stĺpci **Názov** a v otvorenej oblasti detailov vyberte možnosť **Prenos** a potom kliknite na **Import. údaje zmeny**).

Názov	hmotnosť	UF	Režim	Status	Práca	Práca	Práca	Práca	Práca	Práca	Práca	Práca	Práca	Práca	Práca	Práca	Práca	
Cotton, Billy	76,0/75,0	1500	Standard 5008															
Müller, Gerald	74,0/72,0	2500	Standard 4008															
Gardner, Maria	98,2/94,0	4700	Special 4118															

Ak kliknete na panel aktivity v stĺpci pod symbolom **Predpis** pre príslušného pacienta, zobrazí sa oblasť detailov **Predpis**.

**Predpis**

Názov predpisu: Standard 5008  
 Vykonané: 1. 7. 2008 0:00  
 Posledný úpravený: 1. 7. 2008 0:00

Spôsob materiálu:  
 Dialyzátor: PE 330  
 A 101  
 V 651  
 Žily: PA 127, 5  
 PV 124, 5  
 Súpr. roz. línii:  
 Iné materiály:

Konzentráty: AC-F 213  
 Prírodné koncentráty: AC-F 113  
 Substancie:

Informácie o liečbe:  
 Typ príkupu: In-center Dialysis  
 Príkup: 5008

Táto oblasť detailov obsahuje aktuálne údaje o predpisoch. K dispozícii sú nasledujúce položky ponuky: **Všeobec**, **Antikoag...**, **Povinné** a **Voliteľné**.

Na úrovni zariadenia **Therapy Monitor** nemožno vykonať žiadnu zmenu predpisu.

V položke ponuky **Všeobec** sa zobrazujú údaje ako názov predpisu, vaskulárny prístup, predpísané zariadenie, spotrebný materiál atď.

Spot. materiál			
Dialyzátor:	FX 100	Konzentráty:	AC-F 213
Ihly:	A 551 V 651	Prímеси koncentráty:	AC-F 113
Súpr. roz. krvi:	FA 127, S FV 124, S	Substituáty:	
Iné materiály:			

Vaskulárny prístup		Informácie o liebe	
Typ prístupu:		Typ liečby:	In-center Dialysis
Poloha prístupu:		Prístroj:	5008

Položka ponuky **Antikoag...** zobrazuje manuálnu aj strojovú antikoaguláciu.

Karta **Manuálny antikoagulant** je rozdelená na dve sekcie: **Predpísaný antikoagulant** a **Aplikovaný antikoagulant**. Sekcia **Predpísané antikoagulant** obsahuje údaje importované z EDBMS a nie je možné ju meniť. Údaje o antikoagulate obsahujú pôvodný antikoagulant uvedený podľa látky, pôvodný bolus, mernú jednotku a prevod faktora z ml na IU. Voliteľne je možné po určitom čase aplikovať jeden alebo dva dodatočné bolusy. Tieto dodatočné bolusy sa môžu aplikovať s pôvodnou antikoagulačnou látkou alebo s druhotnou antikoagulačnou látkou uvedenou podľa látky, mernej jednotky a prevodovým faktorom.



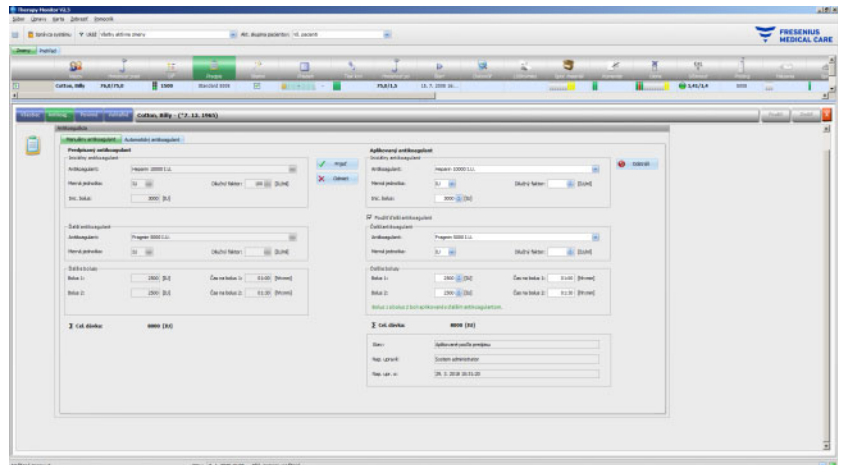
### Poznámka

V závislosti od verzie EDBMS môže druhý antikoagulant chýbať.

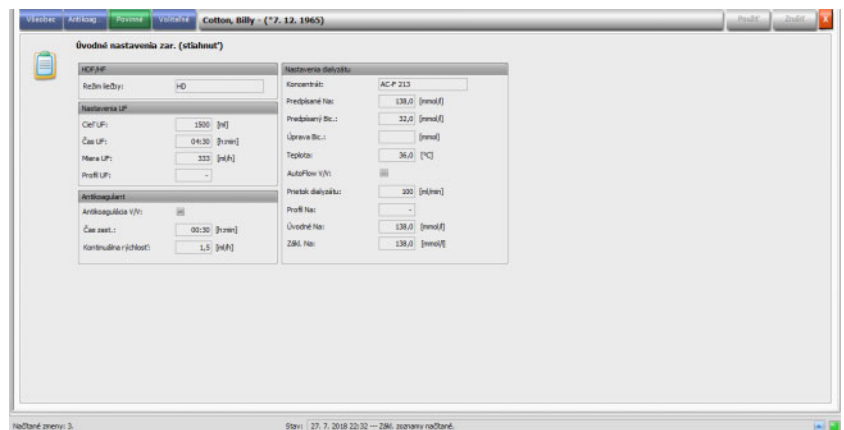
Sekcia **Aplikovaný antikoagulant** je na začiatku prázdna. Na prijatie údajov o predpísanom antikoagulate kliknite na tlačidlo **Prijat'**.

Môžete zmeniť aplikovanú antikoagulačnú látku, merné jednotky (I.U. alebo ml), faktory zriedenia, bolusy a čas aplikácie. Časová pečiatka a používateľ sa zaznamenávajú automaticky, ako aj celková dávka v I.U.

Aplikovaný antikoagulant môžete odstrániť kliknutím na tlačidlo **Odstráň**. Ak chcete uložiť zmeny, kliknite na tlačidlo **Použiť**, alebo kliknite na tlačidlo **Zrušiť** na zrušenie operácie.



Údaje v položkách ponuky **Povinné** a **Voliteľné** -, ako sú nastavenia UF (cieľ, čas, miera atď.), nastavenia dialyzátu (koncentrát, teplota, prietok dialyzátu atď.), nastavenia sodíka (V/V ovládania Na, zmena cieľového Na atď.) a nastavenia reinfúzie (prietok krvi, krvná skupina atď.), ako aj ďalšie parametre pre špecifické moduly (OCM, BVM atď.) – použijú pripojené prístroje 6008, 5008 alebo 4008 a liečba sa vykoná zodpovedajúcim spôsobom.



<b>Nastavenia dialýzy</b> Dialyzátor: FX 100 Prívod koncentráty: pomer AutoFlow:	<b>Nastavenia UF</b> Max. miera UF: 720 [ml/h] Suchá hmot.: 75,0 [kg] Low volume:	<b>BVM</b> Max. BVM UF miera: 2000 [ml/h] Vých. poz. odch. od cieľ. obj.: 150 [ml] Vých. neg. odch. od cieľ. obj.: 100 [ml] UF kontrola V/V: <input checked="" type="checkbox"/> Krit. RBV adaptácia V/V: <input checked="" type="checkbox"/> Kritické RBV: 75 [%]
<b>Prietok krvi</b> Prietok krvi: 280 [ml/min]	<b>SN</b> Aut. miera SN: <input checked="" type="checkbox"/> Objem záberu SN: 30 [ml] Pomer SN/BP: 25 [%] Dolný tlak SN: 310 [mmHg] Horný tlak SN: 270 [mmHg]	<b>BTM</b> Regulácia teploty V/V: <input checked="" type="checkbox"/> Miera zmeny tepl.: 0,5 [°C/h] Recirkulácia V/V: <input checked="" type="checkbox"/> Tepl. nás.:
<b>BPM</b> Interval mer.: 5 [min] Predvolený tlak: 100 [mmHg] Syst. horný limit: 165 [mmHg] Syst. dolný limit: 90 [mmHg] Diast. horný limit: 100 [mmHg] Diast. dolný limit: 50 [mmHg] Horný limit pulzu: 150 [1/min] Dolný limit pulzu: 40 [1/min] Horný limit MAP: 120 [mmHg] Dolný limit MAP: 70 [mmHg]	<b>HDF/HF</b> Ved. pumpa V/V: <input checked="" type="checkbox"/> Pod-miera: 60 [ml/min] Obj. ved. bolusu: 150 [ml] Miera ved. bolusu: 150 [ml/min] AutoSub V/V: <input checked="" type="checkbox"/> Ved. cieľ: <input type="text"/> Aut. miera bolusu V/V: <input checked="" type="checkbox"/>	<b>OCM</b> OCM V/V: <input checked="" type="checkbox"/> Celková koncentrácia proteínov: 6 [g/l] Hematokrit: 40 [%] Cieľ. Kt/V: 2,0 Distr. obj. močoviný: <input type="text"/> Interval merania: 01:00 [h:min]
<b>Sodk</b> V/V ovládania Na: <input checked="" type="checkbox"/> Zmena cieľového Na: [mmol/l] Zmena kor. Na: [mmol/l] Plazma K (spust.): [mmol/l]	<b>Reinfúzia</b> Prietok krvi: [ml/min] Typ reinfúzie: Aut. spust. V/V: <input checked="" type="checkbox"/>	



### Poznámka

Zmeny predpisu sa môžu vykonávať len v EDBMS.

### 3.4.5 Nastavenia zariadenia

Dialyzačný systém dokáže prijímať predvoľby zariadenia špecifické pre pacienta (stiahnuť). Údaje špecifické pre pacienta sa poskytujú prostredníctvom externej databázy.

Tieto údaje zahŕňajú napríklad:

- Meno pacienta s dátumom narodenia
- UF údaje
- Údaje o dialyzáte

Tieto údaje sa zobrazujú v dialyzačnom systéme. Je povinnosťou používateľa, aby pred pokračovaním skontroloval, či sú údaje správne a hodnoverné. Po úspešnom overení a dôkladnom potvrdení údajov sa potom použijú ako parametre liečby.

Ak používateľ tieto údaje nepotvrdí, zrušia sa.

Počas importovania sa kontroluje správny formát údajov a platnosť rozsahu hodnôt. Nedodržanie týchto nastavení vedie k tomu, že všetky budú záznamy údajov zamietnuté.



Požiadavky na prenos údajov:

- Funkcia sťahovania v systéme je aktivovaná.
- Optický detektor systému nedeteguje krv (svetlo OD).
- Dialyzačný systém musí byť v prevádzkovom režime **Príprava** (pri systéme 4008 musí byť dokončený test T1, pri terapeutickom systéme 5008/6008 musí byť dokončený test T1).
- Do slotu pre kartu dialyzačného systému musí byť vložená platná karta pacienta.
- Úspešný výpočet UF (symbol žltého alebo zeleného indikátora stavu).
- Úspešné importovanie údajov z EDBMS.
- Všetky hodnoty sú v rozsahu špecifikovaných hodnôt.



### Poznámka

Ak je už potvrdená karta pacienta nahradená inou kartou, používateľ musí overiť nové nastavené hodnoty týkajúce sa príslušného pacienta.

Po kliknutí na panel aktivity v stĺpci pod symbolom **Stiahni** pre príslušného pacienta sa v položke ponuky **Všeobec** zobrazí oblasť detailov zobrazí **Úvodné nastavenia zar. (Stiahni)**. Táto oblasť obsahuje stav importovania nastavení/možností zariadenia z externého systému a stav sťahovania údajov do pripojeného dialyzačného systému. Podrobná oblasť obsahuje ovládanie čítačky kariet a tlačidlo **Vypísať predpis na kartu**. Ak sú nastavenia zariadenia platné, môžu sa zapísať na kartu pacienta. To umožňuje offline systému 5008/6008 (bez pripojenia k sieti) importovať nastavenia z karty. Ak sú nastavenia neplatné alebo ak je v čítačke kariet vložená nesprávna karta pacienta, tlačidlo **Vypísať predpis na kartu** nie je aktívne.

Imenisko	Príjmenie	hmota	Typ dialyzátora	Stav	UF	UF (ml/h)	UF (ml/h)	UF (ml/h)	UF (ml/h)	UF (ml/h)
Cotton, Billy		76,0/75,0	1500	Standard 5008					75,0/75,0	15. 7. 2008 16:...
Hilber, Gerald		74,0/73,0	2500	Standard 4008					-/-	15. 7. 2008 16:...
Cardner, Maria		98,2/94,0	4700	Special 4008					-/-	15. 7. 2008 16:...

**Úvodné nastavenia zar. (stiahnuť)**

Príprava: 5008  
 Režim liečby: HD

Import nastavení zariadenia z externého systému:  
 Príprava nastavení zariadenia. Prípravná časť ovládateľa.

Stav post. sťahovania:  
 08.07.22 - Príprava post. sťahovania

Čítačka kariet: Unicard Reader  
 Maria Rita Heil, 29. 12. 1963, ID: 5477800001



### Výstraha

#### Riziko pre pacienta v dôsledku nesprávnych parametrov liečby Riziko pre pacienta v dôsledku nesprávneho rozhodnutia o liečbe

Zmiešanie pacientov počas úpravy údajov alebo programovania kariet môže viesť k nesprávnej liečbe pacienta.

- Používateľ sa musí uistiť, že poskytnuté údaje zodpovedajú príslušnému pacientovi (aby sa predišlo zmätku v pacientoch).
- Nikdy nesmiete „slepo“ dôverovať údajom. Používatelia musia skontrolovať správnosť údajov hneď ako ich manuálne zadajú do dialyzačného prístroja.

### 3.4.6 Hodnoty merania systému

Priebeh liečby pre konkrétneho pacienta je uvedený v riadku pod symbolom **Priebeh** pre aktuálnu, vybranú dialyzačnú liečbu. Čas, ktorý je uvedený v paneli priebehu, je čas zostávajúci do konca dialýzy. Čas uvedený vpravo od panela je vypočítaný čas, kedy sa očakáva ukončenie liečby. Bunka tiež graficky indikuje prítomnosť karty pacienta v zariadení, alarm na zariadení a stratu komunikácie (žiadne údaje odosielané zariadením dlhšie ako jednu minútu).

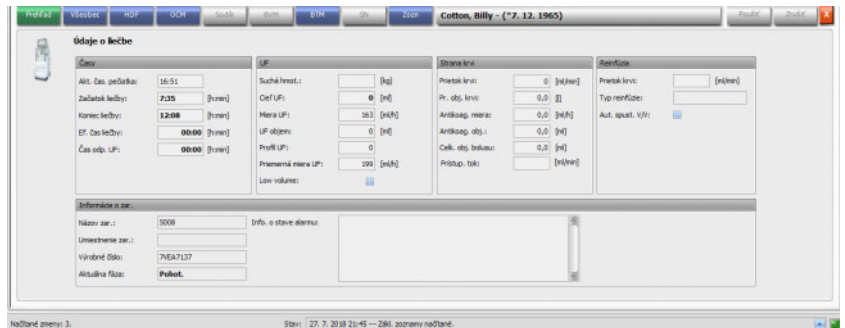
Ak kliknete na panel aktivity v stĺpci pod symbolom **Priebeh** pre príslušného pacienta, zobrazí sa oblasť detailov **Údaje liečby**.

Imeno	Príklad	Ukazovateľ	Parametre	Stav	Panel	Príklad	Príklad	Príklad
Cotton, Billy	74,0/75,0	1500	Standard 5055			75,0/75,0	15. 7. 2018 16:...	
Häber, Gerald	74,0/72,0	2500	Standard 4024				15. 7. 2018 16:...	
Gardner, Maria	98,2/94,0	4700	Special 4008				15. 7. 2018 16:...	

Táto oblasť obsahuje všetky záznamy údajov o liečbe, rozdelené podľa funkcií zariadenia dialyzačného systému a príslušný režim liečby: Prehľad, Všeobecné, HDF, OCM, Sodík, BVM, BTM, SN a Zoznam. Ak je voľba režimu šedá, napríklad SN, HDF, BTM, BVM alebo Sodík znamená to, že táto voľba nie je aktívna počas tejto liečby alebo nie je aktívna v aktuálnom stave prístroja, napr. pri čistení.

Niektoré príklady zobrazení detailov údajov o liečbe sú zobrazené nižšie:

- Prehľad (časové pečiatky, údaje UF, údaje na strane krvi, informácie o zariadení)



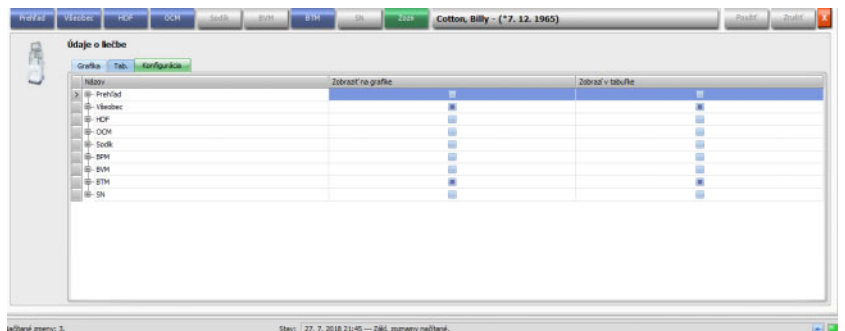
- Všeobec (všeobecné údaje o liečbe)



- OCM (Online monitorovanie odstupe)



- Zozn



Pomocou karty Konfigurácia v položke Zoznam môžete vybrať, ktoré parametre sa zobrazia v grafike alebo v tabuľkách. Stránka **Grafika** obsahuje možnosti na kopírovanie obsahu do schránky, tlač a zväčšenie (tieto možnosti sú spoločné pre všetky diagramy v klientovi zariadenia **Therapy Monitor**). Stránka **Tab.** obsahuje možnosť exportovania údajov do formátu MS Excel.

V časti **Prehľad** nájdete aj aktuálne alarmy pripojeného dialyzačného systému pre vybraného pacienta.



Grafika

Tab.



---

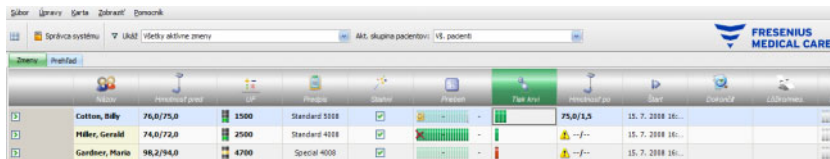
### Výstraha

#### Riziko pre pacienta v dôsledku nezaznamenaných signálov alarmu

Problémy v sieti môžu prerušiť spojenie medzi dialyzačným prístrojom a systémom zariadenia **Therapy Monitor**. Preto môže byť prenos údajov alarmu dialyzačného prístroja oneskorený alebo sa tieto údaje stratia pri prenose do systému prístroja **Therapy Monitor**.

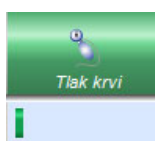
- Používatelia musia byť dostatočne blízko k dialyzačnému prístroju, čo im umožní všimnúť si všetky alarmy a výstrahy, ktoré signalizuje.
  - Alarmy a výstrahy dialyzačného prístroja sa nesmú monitorovať prostredníctvom zariadenia **Therapy Monitor**.
-

### 3.4.7 Tlak krvi

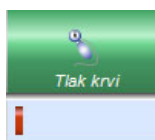


Aktivita **Tlak krvi** umožňuje zaznamenávať a analyzovať meranie tlaku krvi pre zmenu dialýzy.

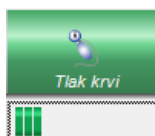
V paneli aktivity pod symbolom **Tlak krvi** pre príslušného pacienta uvidíte niekoľko červených a zelených panelov s nasledujúcim významom:



Zelený panel znamená, že hodnota merania je v rámci limitu alarmu špecifického pre pacienta.

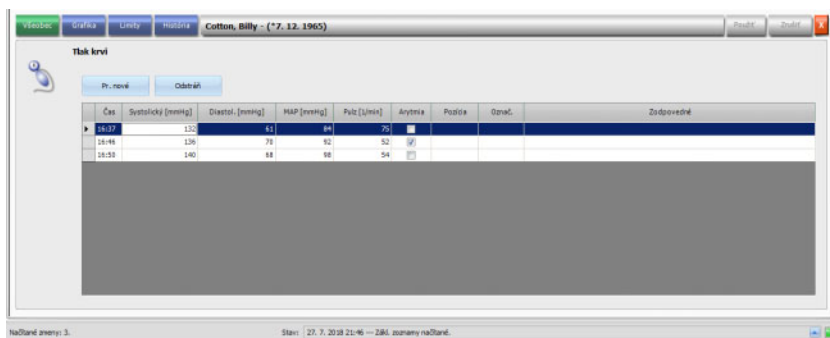


Červený panel znamená, že hodnota merania je mimo limitu alarmu špecifického pre pacienta.



Počet panelov indikuje počet vykonaných meraní.

Ak kliknete na panel aktivity v stĺpci pod symbolom **Tlak krvi** pre príslušného pacienta, zobrazí sa oblasť detailov **Tlak krvi**.



Oblasť detailov **Tlak krvi** obsahuje automaticky zaznamenané údaje o meraní z integrovaného modulu tlaku krvi v dialyzačnom systéme, ako aj z iných externých meracích zariadení pripojených k zariadeniu **Therapy Monitor**. Všetky merania sa zobrazujú spolu s časom, systolickým/diastolickým tlakom, stredným arteriálnym tlakom (MAP) a pulzom.

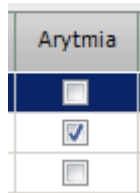


#### Poznámka

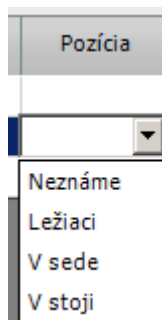
Ak je určitá hodnota mimo predpísaných limitných hodnôt, príslušná bunka sa zobrazí s červeným pozadím.

Merania tlaku krvi môžete zadávať aj ručne: prejdite na možnosť **Pr. nové** (vľavo hore, nad časom) a vytvorte nový riadok. Systém automaticky zobrazí aktuálny čas. Vyberie sa stĺpec Systolický a môžete zadať hodnotu merania. Pomocou tabelátora sa presúvajte medzi stĺpcami na zadanie príslušnej hodnoty merania. Ak chcete odstrániť novovytvorený riadok, vyberte možnosť **Odstráň** (vpravo vedľa možnosti Pridať nové).

Ak kliknete na začiarkavacie políčko v stĺpci Arytmia, začiarknutie sa zobrazí v bielom políčku, ktoré indikuje, že pulz je aktuálne arytmiický.

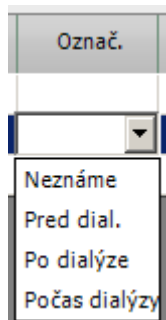


Po stĺpci Arytmia nasleduje stĺpec **Pozícia**. V stĺpci sa zobrazuje šípka nadol. Kliknite sem alebo stlačte kláves Enter a otvorí sa ponuka výberu.



Kliknutím na príslušné kritérium (hodnota merania bola zaznamenaná v ležiacej, sediacej, stojacej alebo neznámej pozícii) alebo potvrdením pomocou klávesu Enter sa vybrané kritériá prijmu.

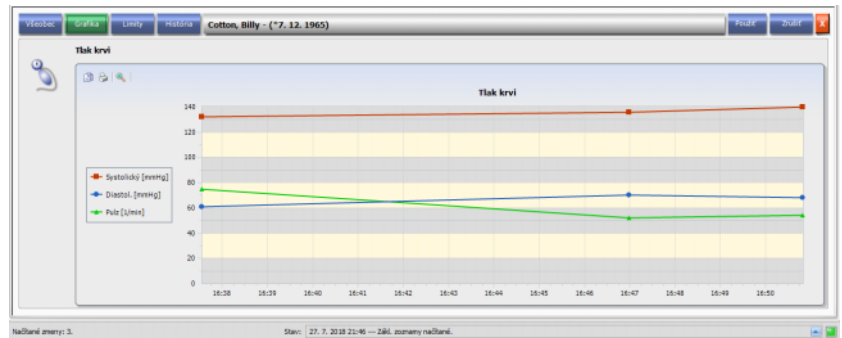
Po stĺpci **Pozícia** nasleduje stĺpec **Označ.**.



Podľa uvedeného popisu, kliknite na príslušné kritériá alebo potvrdte pomocou klávesu Enter.

Kliknutím na tlačidlo **Použiť** uložte zadané údaje. Stlačením tlačidla **Zrušiť** zrušíte údaje. Do stĺpca **Zodpovedné** sa automaticky vyplní aktuálne meno používateľa.

V oblasti detailov Tlak krvi máte možnosť zobraziť hodnoty merania v grafe. Vyberte položku ponuky **Grafika**.



Táto grafika obsahuje vývoj systolického/diastolického tlaku a pulzu. Farebné označenie (červená označuje systolický tlak, modrá diastolický tlak a zelená pulz) vám poskytuje jasný prehľad o vývoji tlaku krvi.

Na zobrazenie výsledku merania umiestnite myš na farebný symbol.

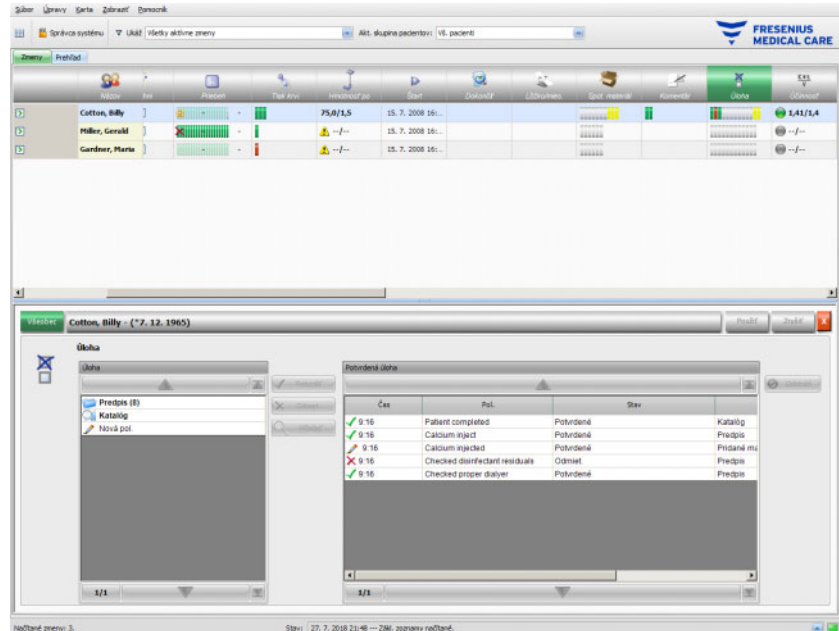
Môžete tiež zobraziť limity tlaku krvi pre príslušného pacienta, ako to stanovuje EDBMS a/alebo dialyzačné systémy. Vyberte ponuku **Limity**. Limitné hodnoty nie sú upraviteľné.

Parameter	Limit Value	Unit
Interval mer.:	0	[min]
Predvolaný tlak:	100	[mmHg]
Syst. horný limit:	165	[mmHg]
Syst. dolný limit:	90	[mmHg]
Diast. horný limit:	100	[mmHg]
Diast. dolný limit:	50	[mmHg]
Horný limit MAP:	120	[mmHg]
Dolný limit MAP:	70	[mmHg]
Horný limit pulzu:	150	[1/min]
Dolný limit pulzu:	40	[1/min]

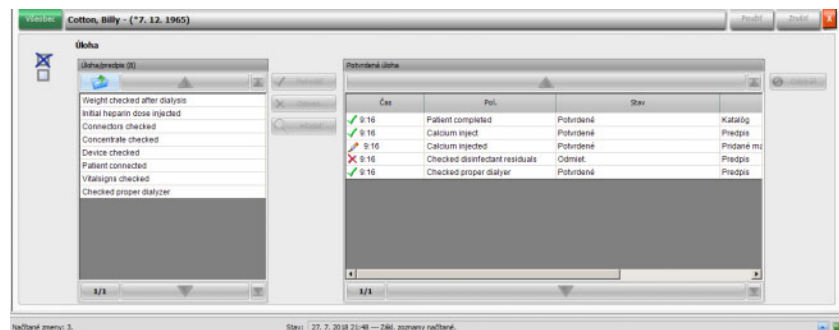
Položka **História** zobrazuje údaje o tlaku krvi z predchádzajúcich zmien v textovom a grafickom formáte. Zobrazí sa prvé meranie jednotlivých zmien (systolický, diastolický, MAP, pulz) spolu s dátumom začiatku zmeny.

### 3.4.8 Úloha

Ak kliknete na panel aktivity v stĺpci pod symbolom **Úloha** pre príslušného pacienta, zobrazí sa oblasť detailov **Úloha**.



Táto možnosť vám umožňuje zdokumentovať rutinné postupy definované prostredníctvom EDBMS, a tiež zaznamenávať meno zodpovedného užívateľa a čas kontroly.

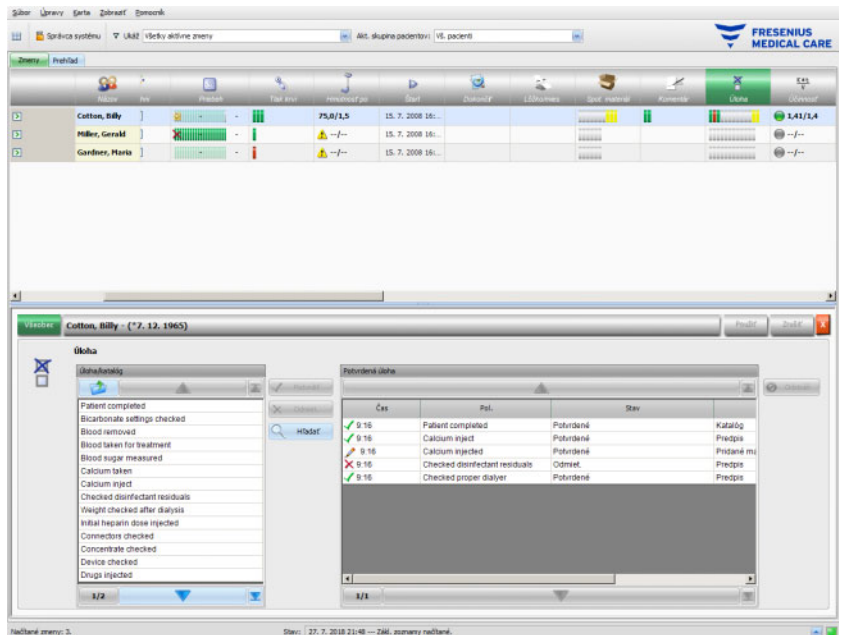


V ľavej oblasti kliknite na priečink **Predpis** na potvrdenie alebo odmietnutie predpísanej položky úlohy a potom kliknite na tlačidlo **Použiť**. Priečink **Katalóg** obsahuje všetky možné položky úlohy. Môžete použiť aj položku z **Katalóg**.

Môžete potvrdiť aj položku, ktorá v katalógu neexistuje, kliknutím na tlačidlo **Nová položka** a ručným zadaním názvu.

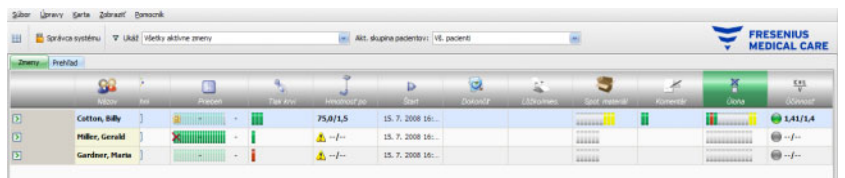


Aplikované alebo odmietnuté položky sa zobrazia v pravej tabuľke zobrazenia detailov spolu so zdrojom a menom používateľa. Stĺpec tabuľky **Čas** je upraviteľný, a umožňuje tak flexibilnejšiu dokumentáciu.

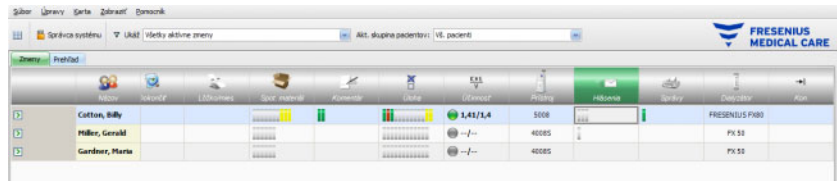


Stlačením tlačidla **Použiť** uložíte svoje záznamy a stlačením tlačidla **Zrušiť** ich zamietnete.

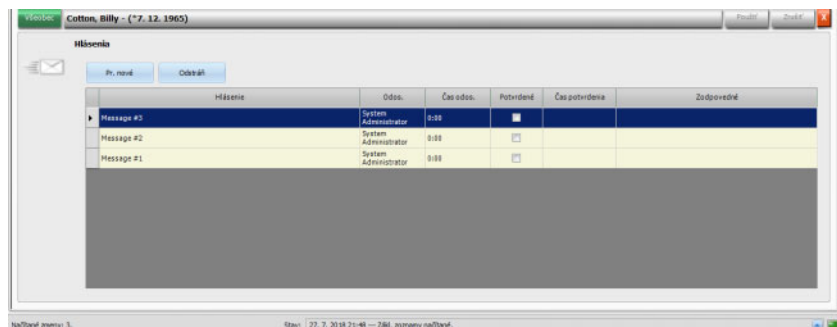
Na paneli aktivity pod symbolom **Úloha** môžete vidieť, koľko šedých, zelených, červených alebo žltých panelov sa zobrazuje. Zelený panel označuje predpísanú položku, ktorá je potvrdená; červený označuje odmietnutú položku, zatiaľ čo šedý označuje položku, ktorá ešte nebola schválená alebo bola zamietnutá. Žltý panel označuje položku potvrdenú z katalógu alebo ručne pridanú položku.



### 3.4.9 Hlásenia



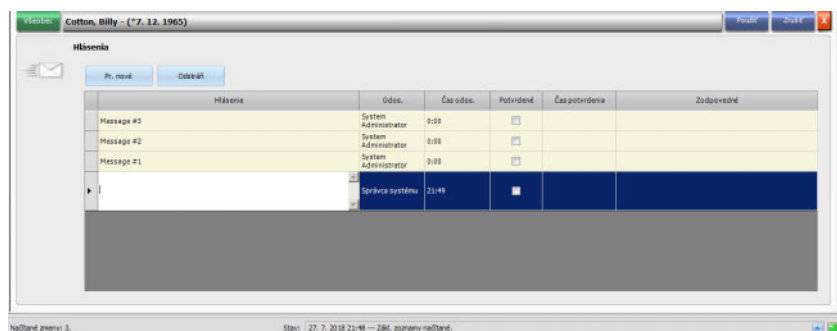
Ak kliknete na panel aktivity v stĺpci pod symbolom **Hlásenia** pre príslušného pacienta, zobrazí sa oblasť detailov **Hlásenia**.



Táto oblasť detailov obsahuje poznámky a indikácie, ktoré už boli vykonané alebo sú stále nevybavené. Tieto poznámky/indikácie pochádzajú buď z EDBMS, alebo sa môžu pridať do tejto oblasti detailov vložím nového riadku pomocou tlačidla **Pr. nové**. Nový riadok možno odstrániť stlačením tlačidla **Odstráň**.

Pomocou tabelátora upravte jednotlivé stĺpce.

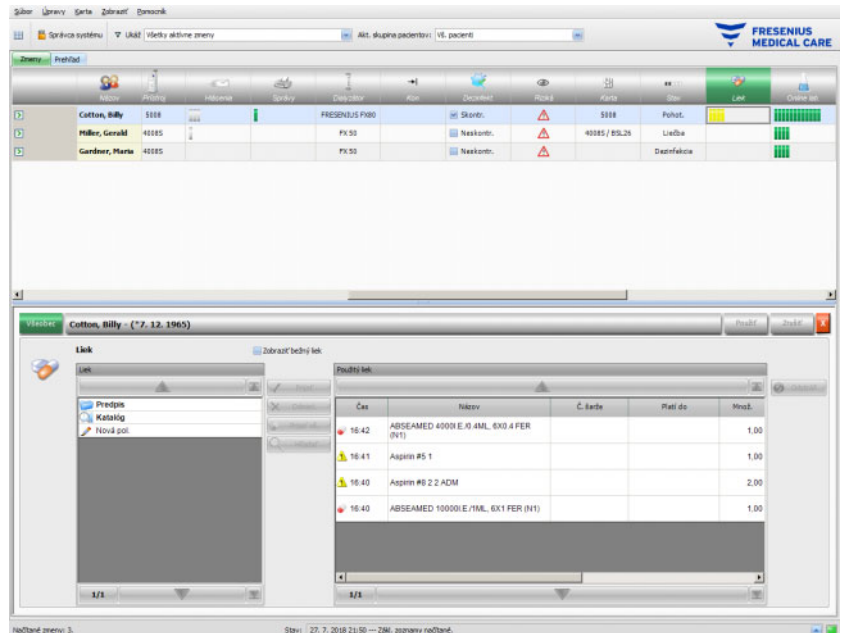
Údaje, ako zvyčajne, uložte stlačením **Použiť** alebo stlačením **Zrušiť** zrušte operáciu.



Na paneli aktivity pod symbolom **Hlásenia** môžete vidieť, koľko zelených a šedých panelov sa zobrazuje. Každý zelený panel predstavuje potvrdené hlásenie a každý šedý panel označuje, že hlásenie nebolo potvrdené.

### 3.4.10 Liek

Ak kliknete na panel aktivity v stĺpci pod symbolom Liek pre príslušného pacienta, zobrazí sa oblasť detailov **Liek**.



Oblasť detailov obsahuje dva navigačné panely. V ľavom paneli môžete získať prístup k predpísanému liečivu a katalógu liečiv. Začiarkavacie políčko **Zobraziť bežné liečivo** umožňuje zobraziť okrem špeciálnej medikácie alebo na požiadanie aj predpísanú pravidelnú medikáciu pacienta. Na paneli vpravo môžete získať prístup k použitému liečivu.

V priečinku **Predpis** na ľavom paneli, sa výberom špeciálnej alebo požadovanej medikácie aktivujú tlačidlá **Prijat'** a **Odmiet'**. Obidve činnosti presunú vybranú položku na použitý panel. Použitú položku môžete upraviť zmenou predpísaného množstva, pridaním komentára alebo úpravou čísla šarže a dátumu expirácie položky liečiva. Potvrdenie položky liečiva („aplikované podľa predpisu“, „aplikované podľa množstva“, „odmietnuté“), ako aj používateľ a čas operácie, sa spravuje automaticky. Pravidelnú medikáciu možno použiť len v prípade, že je na úrovni FIS aktívna určitá možnosť („Potvrdiť pravidelnú medikáciu“). Množstvo je povinné a nesmie byť nulové. Tlačidlo **Prijat' vs.** umožňuje použiť všetky špeciálne liečivá jediným kliknutím. V závislosti od nastavení FIS je možné prijať alebo odmietnuť pravidelnú medikáciu. V tomto prípade je začiarknuté políčko **Zobraziť bežný liek** a tlačidlá **Prijat'** a **Odmietnuté** sú aktívne aj v prípade bežných položiek.

System zariadenia **Therapy Monitor** udržiava zoznam aktuálne používaných čísel šarží a dátumy expirácie pre jednotlivé typy liečiva. Dvojitým kliknutím na bunku č. šarže použitého liečiva môžete jednoducho vybrať č. šarže zo zoznamu. Tým sa automaticky vyberie zodpovedajúci dátum expirácie. Ak č. šarže vytlačené na liečive, ktoré aplikujete, nie je v zozname alebo je zoznam prázdny, musíte zadať číslo šarže a dátum expirácie ručne.



### Poznámka

Server FIS má možnosť nepoužívať čísla šarží a dátumy expirácie. Ak je táto možnosť zapnutá, na paneli použitých liečiv budú viditeľné príslušné stĺpce.

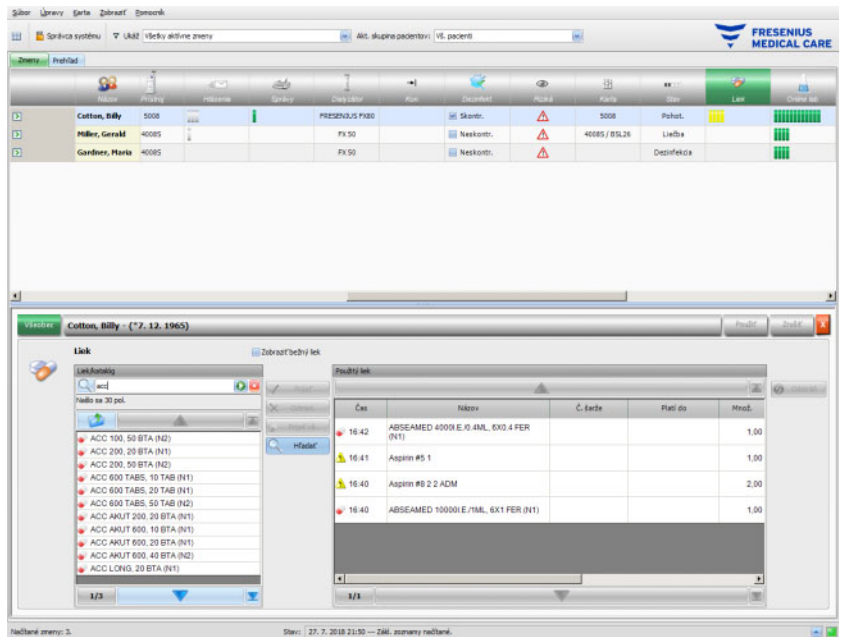
V priečinku **Katalóg** na ľavom paneli môžete prechádzať celým zoznamom liekov, ako sú definované prostredníctvom EDBMS. Položky sa zobrazujú na stránkach a medzi jednotlivými stránkami sa môžete presúvať stláčaním tlačidiel nahor/nadol. Pri tlačidle nadol sa zobrazuje aktuálne číslo stránky a celkový počet.

The screenshot displays the Therapy Monitor interface. At the top, there's a patient list with columns for name, ID, and status. Below this, a detailed view for a patient named Cotton, Billy, is shown. On the left, there's a list of medications with checkboxes. On the right, a table shows active medications with columns for time, name, and quantity.

Čas	Název	Č. šarže	Plati do	Množ.
16:42	ABSEAMED 4000I E./1ML. 6X1 FER (N1)			1,00
16:41	Aspirin R5 1			1,00
16:40	Aspirin R5 2 2 ADM			2,00
16:40	ABSEAMED 10000I E./1ML. 6X1 FER (N1)			1,00

Výberom položky sa aktivuje tlačidlo **Prijat'**. Kliknutím na toto tlačidlo sa aktivuje položka katalógu s typom „na žiadosť“, množstvo 0 a potvrdenie „aplikované podľa množstva“. Na navigačnom paneli vpravo je potrebné zadať množstvo.

Konkrétne položky liekov môžete prehľadávať kliknutím na tlačidlo **Hľadať**. Do vyhľadávacieho textového poľa zadajte text a potom kliknite na zelenú šípku alebo stlačte kláves Enter. Zobrazí sa filtrovaný zoznam liečiv. Kliknutím na červené tlačidlo X môžete znova načítať celý katalóg liečiv. Opätovným kliknutím na tlačidlo **Hľadať** tiež zrušíte vyhľadávanie.



Ak stlačíte položku **Nová pol.** na ľavom paneli, môžete aplikovať položku liečiva, ktorá nie je predpísaná ani uvedená v katalógu liečiv. Pre takúto položku musíte uviesť názov a množstvo.



### Poznámka

V časti **Predpis** alebo **Katalóg** môžete kedykoľvek prejsť o jednu úroveň nahor stlačením tlačidla priečinku pri šípke nahor. Všetky navigačné tlačidlá obsahujú pomocný text, napr. „Nasl. str.“, „Predch. str.“, „Hore“, „Pos. strana“, „Prv. strana“, „Hľadať“ a „Zavr.“. Táto funkcia je spoločná pre ostatné ponuky, ako sú Spot. mat., Opatrenia a Udal..

Na paneli použitých liečiv môžete odstrániť aplikovanú položku jej výberom a následným stlačením tlačidla **Odstr.**

Použitie údaje, ako zvyčajne, uložíte stlačením **Použiť** alebo stlačením **Zrušiť** zrušíte operáciu. Ak chýbajú povinné informácie alebo sú neplatné, zobrazí sa chybové hlásenie a operácia aplikovania nebude možná.

Na paneli aktivity pod symbolom **Liek** pre príslušného pacienta sa nachádzajú sivé panely pre predpísané, ale zatiaľ nepoužité položky, zelené panely pre položky aplikované podľa predpisu, červené panely pre odmietnuté položky a žlté panely pre predpísané položky aplikované podľa množstva a pre položky použité z katalógu.

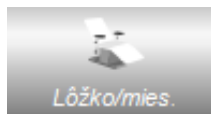


### Poznámka

Zobrazenie a potvrdenie pokynov, napríklad pre Liek, Predpis, slúži len ako pomôcka a podlieha náležitej starostlivosti používateľa.

Položky v zozname predpísaných liekov a v katalógu liekov sú automaticky dostupné prostredníctvom pripojeného EDBMS. Automatické importovanie obsahu liekov (katalóg a predpis) vyžaduje aktiváciu tejto funkcie v pripojenom EDBMS.

### 3.4.11 Lôžko/miesto



Táto položka obsahuje informácie o lôžku/mieste liečby pacienta.

### 3.4.12 Komentár

Ak kliknete na panel aktivity v stĺpci pod symbolom **Komentár** pre príslušného pacienta, zobrazí sa oblasť detailov **Poznámky**. Táto oblasť umožňuje voľne zadať ľubovoľný počet poznámok k liečbe.

Ak chcete definovať nový komentár, kliknite na položku **Pr. nové** a potom zadajte text do stĺpca Komentár v mriežke. Stĺpce pre čas a používateľa sa vyplnia automaticky. Polia pre čas a komentár sú upraviteľné.

Údaje uložíte stlačením **Použiť** alebo stlačením **Zrušiť** zrušte operáciu.

Komentár môžete zadať aj z oblasti detailov **Dokončiť** tesne pred zatvorením zmeny. Pozrite si kapitolu 3.4.25.

Na paneli aktivity pod symbolom **Komentár** pre príslušného pacienta nájdete zelené panely pre jednotlivé komentáre.

Na karte **História** sú zobrazené komentáre z predchádzajúcich šiestich zmien.

### 3.4.13 Správy



Táto položka slúži na spustenie tlačie správy o liečbe pre aktuálnu zmenu.



#### Výstraha

**Riziko pre pacienta v dôsledku poškodených údajov**

**Riziko pre pacienta v dôsledku nesprávneho rozhodnutia o liečbe**

Chyba softvéru počas generovania správy môže viesť k nesprávnemu zdokumentovaniu údajov o liečbe. Na základe týchto údajov môže dôjsť k vykonaniu nesprávnych rozhodnutí o liečbe.

- Po vytlačení správy musí používateľ skontrolovať obsah údajov s údajmi zobrazenými v programe klienta, aby si overil správnosť.

**Therapy Monitor** umožňuje definovať vlastné správy, okrem štandardnej správy.



#### Výstraha

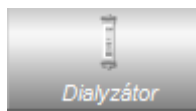
**Riziko pre pacienta v dôsledku poškodených údajov**

**Riziko pre pacienta v dôsledku nesprávneho rozhodnutia o liečbe**

Nesprávne mapovanie a/alebo označovanie údajov vo vlastných správach môže viesť k nesprávnemu posudku liečby a ovplyvniť rozhodnutia o liečbe.

- Externý dizajnér na návrh správ musí zaistiť správne mapovanie a označovanie údajov vo vlastnej správe.

### 3.4.14 Dialyzátor



Pod touto položkou sa zobrazí posledný použitý dialyzátor.

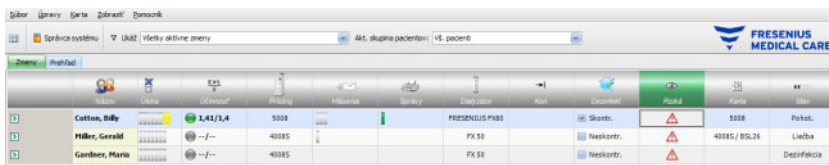
### 3.4.15 Začiatok zmeny

Symbol **Start** na paneli aktivity predstavuje začiatok pacientovej zmeny, t. j. čas, kedy sa pacient prihlásil do systému.

### 3.4.16 Koniec zmeny

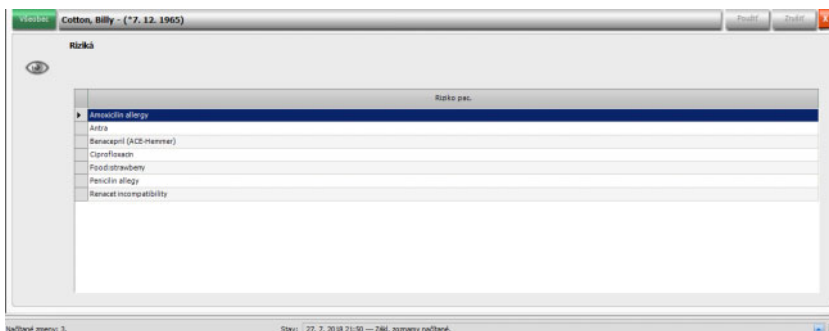
Symbol **Kon.** na paneli aktivity predstavuje ukončenie zmeny pacienta, t. j. čas, kedy sa pacient odhlásil zo systému.

### 3.4.17 Riziká



Imeno	Číslo	Stav	Skupina pacientov	Ukončenie zmeny	Skóre	Skóre	Skóre
Colton, Billy	3,41/3,4	5008	PRESENIUS P800	Skonč.	5008	Paket.	
Miller, Gerald	40385		PX 50	Neokotr.	40385 / 85,26	Ličba	
Gardner, Maria	40385		PX 50	Neokotr.		Detifikcia	

Červený výstražný trojuholník na paneli aktivity pod symbolom Riziká znamená, že je príslušný pacient ohrozený rizikami. Kliknutím do stĺpca pod symbolom Riziká vyvoláte oblasť detailov Riziká.



Riziko pac.
Asocioin allergy
Arteria
Beracapril (ACE-Hemmer)
Cardiovascular
Food/Drug/Other
Penicilin allergy
Renal incompatibility

Táto oblasť detailov poskytuje informácie o existujúcich rizikách pacienta. Riziká pochádzajú z EDBMS.



### 3.4.18 Karta



Symbol karty na obrazovke prehľadu označuje aktuálne umiestnenie karty pacienta.



#### Výstraha

#### Riziko pre pacienta v dôsledku nesprávnych parametrov liečby

V prípade manuálneho vytvorenia zmeny v klientovi zariadenia **Therapy Monitor** sa môže vybrať nesprávny pacient a môže sa použiť nesprávna karta pacienta v dialyzačnom prístroji. To môže mať za následok nesprávnu liečbu s údajmi od iného pacienta.

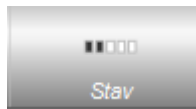
- Za použitie správnej karty pacienta je zodpovedný používateľ.
- Každá karta pacienta musí byť označená menom pacienta, ID pacienta a jeho dátumom narodenia, čím sa zabezpečí správna identifikácia pacienta.

### 3.4.19 Zariadenie



Označuje typ dialyzačného systému používaného na liečbu.

### 3.4.20 Stav zariadenia



Zobrazuje aktuálny stav zariadenia:

- Pohotovostný režim
- Príprava
- Liečba
- Koniec liečby, reinfúzia
- Dezinfekcia

### 3.4.21 Dezinfekčný prostriedok



Možnosť **Dezinfekt.** dokumentuje stav dezinfekcie zariadenia, ako aj stav zvyškov dezinfekčného prostriedku.

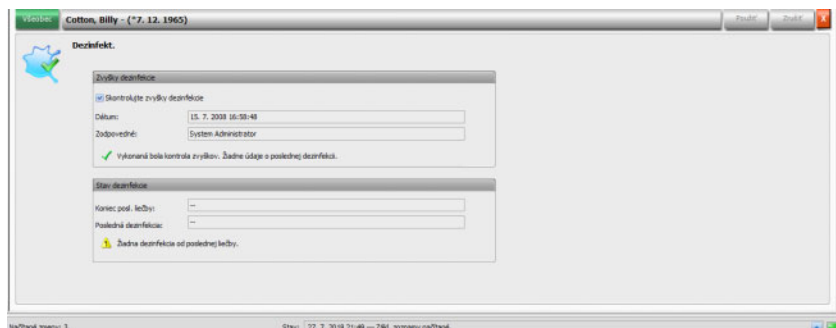
**Koniec posl. liečby** predstavuje dátum a čas ukončenia poslednej liečby.

**Posledná dezinfekcia** predstavuje dátum a čas poslednej dezinfekcie.

Stavový štítok a obrázok predstavujú vzťah medzi koncom poslednej liečby a poslednou dezinfekciou. Ak bola posledná dezinfekcia vykonaná pred koncom poslednej liečby, zobrazí sa výstražný obrázok a hlásenie „Žiadna dezinfekcia od poslednej liečby“. V opačnom prípade sa zobrazí obrázok OK a „Žiadna liečba od poslednej dezinfekcie“.

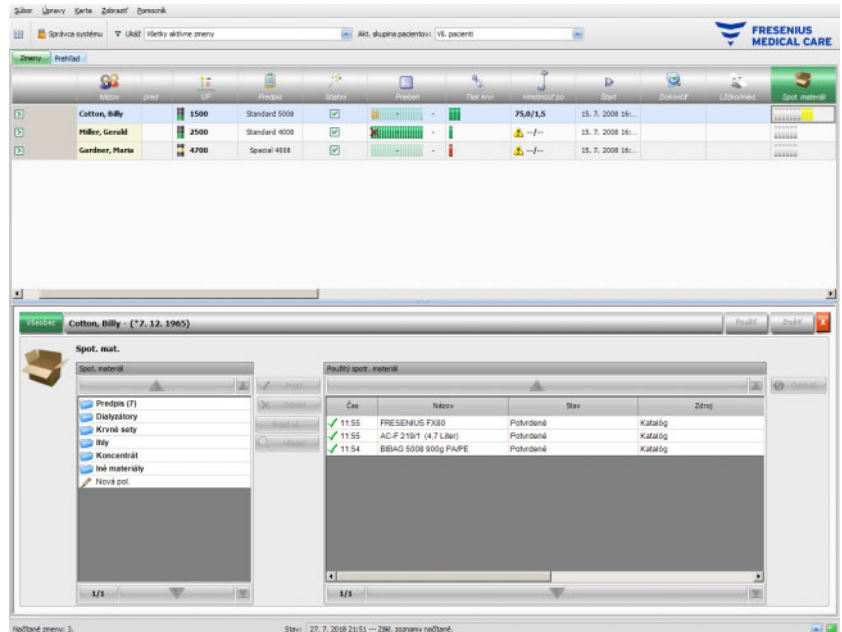
**Koniec posl. liečby:** a **Posledná dezinfekcia** sú k dispozícii iba na zariadeniach 5008/5008S s verziou softvéru 4.00 alebo novšou a na zariadení 6008.

Ak používateľ po dezinfekcii skontroluje zvyšky, musí sa začiarknuť políčko **Skontrolujte zvyšky dezinfekcie**. **Dátum** predstavuje posledný dátum a čas, kedy bola začiarknutá možnosť **Skontrolujte zvyšky dezinfekcie**. Možnosť **Zodpovedné** uvádza meno používateľa, ktorý naposledy skontroloval zvyšky dezinfekcie. Na prístrojoch 5008/5008S s verziou softvéru 4.50 alebo novšou a na prístroji 6008 je stav zvyškov po dezinfekcii riadený samotným zariadením. V takom prípade už nie je k dispozícii začiarkavacie políčko **Skontrolujte zvyšky dezinfekcie**. Namiesto toho sa zobrazí stav zo zariadenia. Ak bol stav zostatkov po dezinfekcii skontrolovaný pred poslednou dezinfekciou, zobrazí sa výstražný obrázok a hlásenie „Povinná kontrola“. V opačnom prípade sa zobrazí obrázok OK a hlásenie „Kontrola zvyškov bola vykonaná po poslednej dezinfekcii.“. V závislosti od použitého dezinfekčného prostriedku (napríklad citrátu), môžu prístroje 5008/5008S s verziou softvéru 4.50 alebo novšou a prístroj 6008 hlásiť stav „Nevyžaduje sa žiadna kontrola“.



### 3.4.22 Spotrebný materiál

Ak kliknete na panel aktivity v stĺpci pod symbolom **Spot. materiál** pre príslušného pacienta, zobrazí sa oblasť detailov **Spot. materiál**, položka ponuky **Všeobec**.



Oblasť detailov obsahuje dva navigačné panely. Na paneli vľavo sa dostanete k predpísaným spotrebným materiálom a ku katalógom spotrebných materiálov. Katalógy sú **Dialyzátory**, **Krvné sety**, **Ihly**, **Koncentrát** a **Iné materiály**. Katalógy **Ihly** a **Krvné sety** obsahujú podkatalógy pre **Arteriálny**, **Venózný**, **Jedna ihla** a **AV súp.** a **Koncentrát** pre **Dialyzát**, **prídavný** a **Substituent**. Na paneli vpravo môžete získať prístup k použitému spotrebnému materiálu.

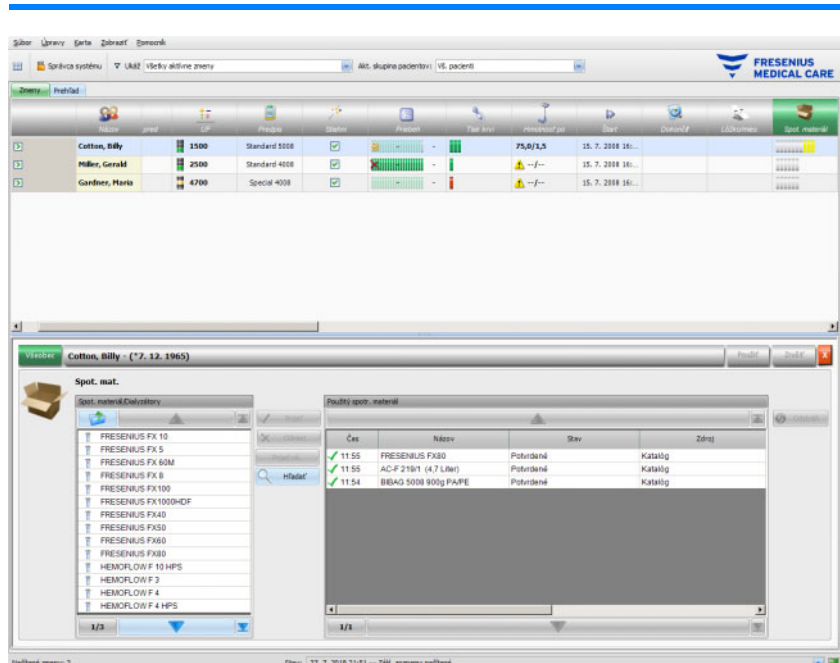
V priečinku **Predpis** na ľavom paneli sa výberom položky spotrebného materiálu aktivujú tlačidlá **Prijat'** a **Odmiet**. Kliknutím na tieto tlačidlá presuniete vybranú položku na použitý panel. Použitú položku môžete upraviť určením položiek **Č. šarže** a **Platí do**, ktoré sú vytlačené na každom spotrebnom materiáli. Všetky ostatné údaje, ako je kategória, podkategória, používateľ a čas, sa poskytujú automaticky. Tlačidlo **Prijat' vs.** umožňuje použiť všetky predpísané spotrebné materiály jediným kliknutím.

System zariadenia **Therapy Monitor** udržiava zoznam aktuálne používaných čísel šarží a dátumy expirácie pre jednotlivé typy spotrebného materiálu. Dvojitým kliknutím na bunku č. šarže použitého spotrebného materiálu môžete jednoducho vybrať č. šarže zo zoznamu. Tým sa automaticky vyberie zodpovedajúci dátum expirácie. Ak č. šarže vytlačené na spotrebnom materiáli, ktorý aplikujete, nie je v zozname alebo je zoznam prázdny, musíte zadať číslo šarže a dátum expirácie ručne.



### Poznámka

Server FIS má možnosť nepoužívať čísla šarží a dátumy expirácie. Ak je táto možnosť zapnutá, na paneli použitých spotrebných materiálov budú viditeľné príslušné stĺpce.



Výberom položky sa aktivuje tlačidlo **Prijat'**. Kliknutím na toto tlačidlo sa použije položka katalógu. Na navigačnom paneli vpravo je potrebné zadať množstvo.

Konkrétne položky spotrebných materiálov môžete prehľadávať kliknutím na tlačidlo **Hľadať'**.

Ak stlačíte položku **Nová pol.** na ľavom paneli, môžete aplikovať položku spotrebného materiálu, ktorá nie je predpísaná ani uvedená v katalógu. Pre takúto položku musíte uviesť chýbajúce povinné informácie – názov, kategóriu a podkategóriu a prípadne číslo šarže a dátum expirácie.

Na paneli použitých spotrebných materiálov môžete odstrániť aplikovanú položku jej výberom a následným stlačením tlačidla **Odstr.**

Použitý údaje, ako zvyčajne, uložíte stlačením **Použiť'** alebo stlačením **Zrušiť'** zrušíte operáciu. Ak chýbajú povinné informácie alebo sú neplatné, zobrazí sa chybové hlásenie a operácia aplikovania nebude možná.

Na paneli aktivity pod symbolom **Spot.materiál'** pre príslušného pacienta sa nachádzajú sivé panely pre predpísané, ale zatiaľ nepoužité položky, zelené panely pre položky predpísané a aplikované položky a žlté panely pre položky použité z katalógu.



### Poznámka

Zobrazenie a potvrdenie pokynov, napríklad pre Spotrebný materiál, Predpis, slúži len ako pomôcka a podlieha náležitej starostlivosti používateľa.

Položky v zozname predpísaných spotrebných materiálov a v katalógoch spotrebných materiálov sú automaticky dostupné prostredníctvom pripojeného EDBMS. Automatické importovanie obsahu spotrebných materiálov (katalógy a predpis) vyžaduje aktiváciu tejto funkcie v pripojenom EDBMS.

### 3.4.23 Online lab.



Táto možnosť zobrazuje laboratórne hodnoty meraní vykonaných počas zmeny. Na paneli aktivity pod symbolom **Online lab.** pre príslušného pacienta nájdete zelené panely pre jednotlivé laboratórne merania pre príslušného pacienta vykonané počas zmeny.

Pr. nová	Odstaň	Parameter	Dátum	Čas	Param. zaradenia	Zdroj	Hodno	Číslo	Komentár
			12. 12. 2007	10:45	ImfNa+	SONOMETER EH-F.1	132,800	4	
			12. 12. 2007	10:45	ImCa++	SONOMETER EH-F.1	5,000	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	ImfNa+	SONOMETER EH-F.1	132,800	4	
			12. 12. 2007	10:45	ImCa++	SONOMETER EH-F.1	5,000	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	ImfNa+	SONOMETER EH-F.1	131,600	6	
			17. 3. 2008	15:46	ImCa++	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	

Laboratórne hodnoty sa zobrazujú v oblasti detailov.

Pr. nová	Odstaň	Parameter	Dátum	Čas	Param. zaradenia	Zdroj	Hodno	Číslo	Komentár
			12. 12. 2007	10:45	ImfNa+	SONOMETER EH-F.1	132,800	4	
			12. 12. 2007	10:45	ImCa++	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	ImfNa+	SONOMETER EH-F.1	132,800	4	
			12. 12. 2007	10:45	ImCa++	SONOMETER EH-F.1	5,880	4	
		Alk. Phosphate [μ] [E]	12. 12. 2007	10:45	ImCa++	SONOMETER EH-F.1	1,540	4	
		Alveolar Arterial [mmHg]	12. 12. 2007	10:45	ImpH	SONOMETER EH-F.1	7,420	4	
		Arterial [μ] [E]	17. 3. 2008	15:46	ImfNa+	SONOMETER EH-F.1	131,600	6	
		AP-PP60 [ ]	17. 3. 2008	15:46	ImCa++	SONOMETER EH-F.1	5,880	6	
		Arterial/Alveolar [ ]	17. 3. 2008	15:46	ImCa++	SONOMETER EH-F.1	1,540	6	
		AGL [ ]	17. 3. 2008	15:46	ImpH	SONOMETER EH-F.1	7,360	6	
		Baro [mmHg]	17. 3. 2008	15:46	ImpH	SONOMETER EH-F.1	7,360	6	
			27. 7. 2018	21:51		Služba systému			

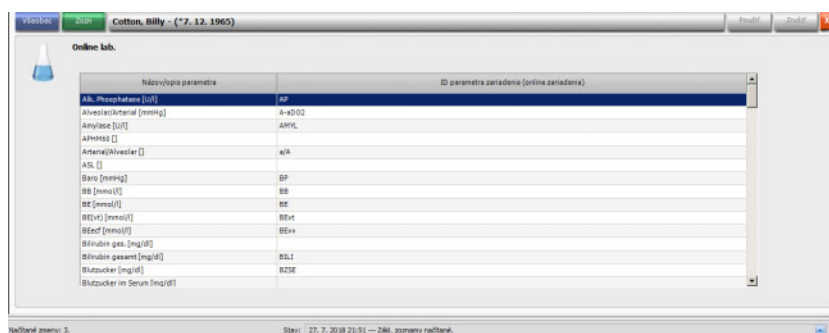
Výsledky merania laboratórných údajov pochádzajúcich z externých analyzátorov sa automaticky ukladajú a sú k dispozícii pre ďalšie informácie v oblasti detailov **Online lab.** spolu s pečiatkami dátumu a času a zdrojom merania.

K dispozícii je aj manuálne zadávanie údajov. V tomto prípade je zdrojom používateľské meno.

Nový riadok vytvoríte pomocou možnosti **Pr. nové**. Prostredníctvom výberového okna môže používateľ ihneď vybrať príslušné laboratórne parametre, ktoré sa majú otvoriť. Nakoniec sa manuálne pridá iba výsledok merania.

K dispozícii je rýchle vyhľadávanie laboratórnych parametrov zadaním prvého písmena laboratórneho parametra. Značka vo výberovom poličku je automaticky nastavená na vybraný rozsah.

Položka ponuky **Zozn** zobrazuje všetky dostupné laboratórne parametre so zodpovedajúcimi skratkami všetkých online zariadení.

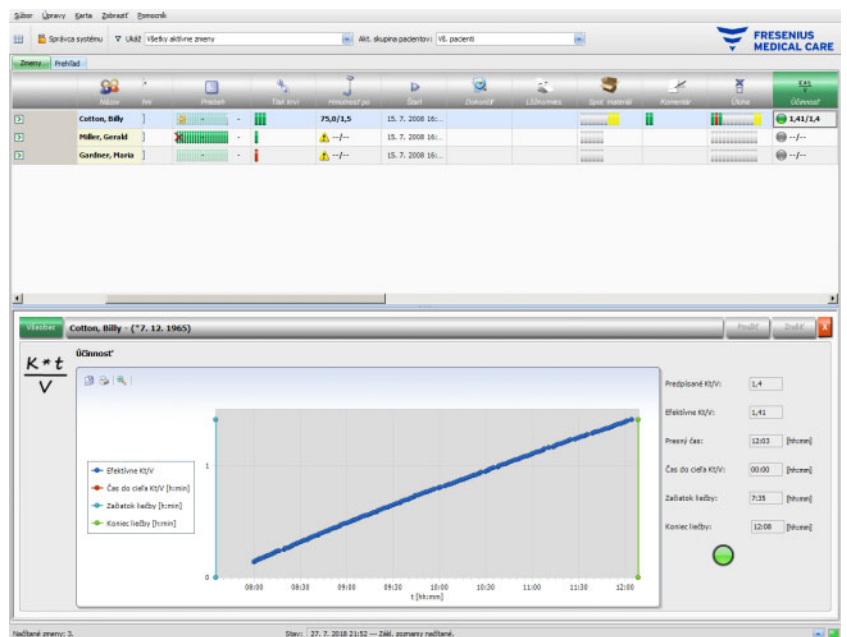


### 3.4.24 Účinnosť



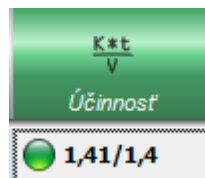
Možnosť **Účinnosť** na paneli aktivity zobrazí aktuálne hodnoty Kt/V/cieľové hodnoty Kt/V s presnosťou na dve desatinné miesta. Ak niektorá z týchto dvoch hodnôt chýba, zobrazí sa --.

Ak kliknete na panel aktivity v stĺpci pod symbolom **Účinnosť** pre príslušného pacienta, zobrazí sa oblasť detailov **Účinnosť**. Táto oblasť zobrazuje grafický vývoj Kt/V odosielaný modulom OCM zariadenia.



Okrem toho sa zobrazí aktuálna hodnota Kt/V a odhadovaný čas na dosiahnutie cieľového Kt/V spolu s predpokladaným časom ukončenia liečby. Ak je čas na dosiahnutie cieľovej Kt/V nižší ako zostávajúci čas liečby, zobrazí sa zelený symbol stavu, inak sa zobrazí červený symbol.

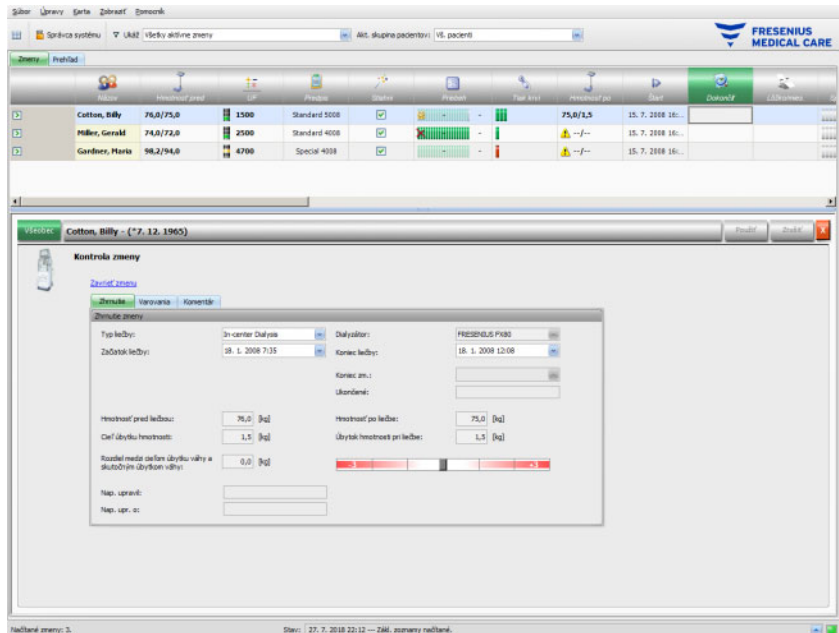
Na paneli aktivity sa zobrazuje aj zelený alebo červený symbol, ktorý signalizuje stav Kt/V. Ak nie sú k dispozícii žiadne údaje z modulu OCM, zobrazí sa šedý symbol.



### 3.4.25 Dokončiť



Možnosť **Dokončiť** vám umožňuje zatvoriť aktuálnu zmenu pacienta. Po výbere možnosti **Dokončiť** sa otvorí zobrazenie detailov **Kontrola zmeny** so zhrnutím zmeny, zoznamom varovaní a možnosťou zadávania komentárov.



V sekcii **Zhrnutie** sa zobrazujú časy začiatku a ukončenia zmeny a liečby, používateľ, ktorý zatvoril zmenu (pre uzavreté zmeny), ako aj stav exportovania zmeny. Začiatok/koniec liečby sa dokumentuje automaticky, ale môže sa tiež manuálne upravovať. Zaznamenáva sa aj používateľ a časová pečiatka operácie úprav. Zobrazujú sa aj súhrnné údaje o hmotnosti. Kliknutím na tlačidlo **Zavrieť zmenu** spustíte zatvorenie zmeny. Zobrazí sa okno s potvrdením. Kliknutím na tlačidlo **Áno** zatvoríte zmenu a kliknutím na **Nie** operáciu zrušíte.



#### Poznámka

Ak je filter zmeny nastavený na **Všetky aktívne zmeny**, zatvorením aktívnej zmeny sa odstráni z mriežky aktivity.

V sekcii **Varovania** sa zobrazuje počet nepotvrdených (ak existujú) položiek liekov, položky úlohy, hlásenia, spotrebný materiál a špeciálne situácie, ako je chýbajúci údaj o hmotnosti po liečbe alebo akékoľvek chýbajúce meranie tlaku krvi alebo poznámka zadaná počas liečby, podľa nastavenia v ponuke **Možnosti/Zmeny/Niekoľko mož. zavretia** (pozri Kapitola 3.2.2.1 na str. 3-10).

V sekcii **Komentár** môžete uložiť komentár. Zadajte text a potom kliknite na tlačidlo **Použiť**. Komentár bude viditeľný v oblasti detailov **Komentár** a v aktivite.

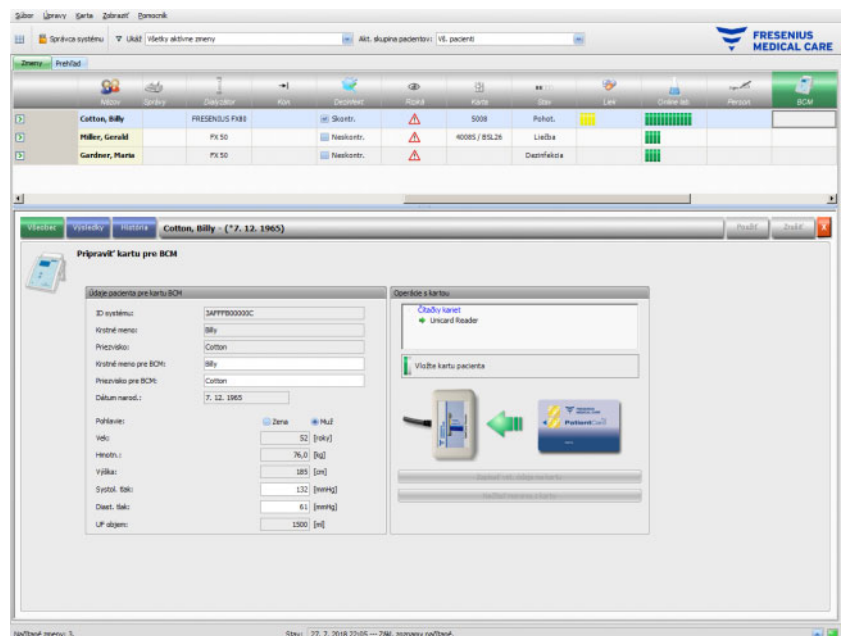


### 3.4.26 BCM

Ak kliknete na panel aktivity v stĺpci pod symbolom **BCM** pre príslušného pacienta, zobrazí sa oblasť detailov **BCM**, položka ponuky **Všeobec**. Táto oblasť vám umožní plne spravovať manažment programu Body Composition Monitor pri aktuálnej liečbe – pripraviť kartu BCM na meranie, importovanie a zobrazenie výsledkov BCM v textovom a grafickom formáte, ako aj na zobrazenie predchádzajúcich meraní BCM.

Položka ponuky **Všeobec** obsahuje údaje o pacientovi, ktoré sú potrebné pre zariadenie BCM. Niektoré údaje systém vyplní automaticky (meno, ID, dátum narodenia, pohlavie).

Polia **Krstné meno pre BCM** a **Priezvisko pre BCM** sú užitočné v prípade, že meno pacienta obsahuje špeciálne znaky, ktoré zariadenie BCM nedokáže zobraziť. V takom prípade sa neplatné meno pre BCM zobrazí červenou farbou a budete musieť zadať meno obsahujúce len latinské znaky.



Hmotnosť je vyplnená z oblasti detailov **Predb. váha** a je povinná.

Výška sa importuje z EDBMS a je povinná, ale môže sa upravovať v ponuke **Pripraviť kartu pacienta pre BCM**. Systolický a diastolický tlak je voliteľný a je kalkulovaný systémom ako priemerné hodnoty za posledné 4 týždne liečby od prvého merania tlaku krvi. Ak údaje o tlaku krvi chýbajú, môžete ich vyplniť ručne. **Objem UF** je povinný a vyplní sa automaticky z oblasti detailov UF. Ručne zadané údaje sa musia uložiť tlačidlom **Použiť** alebo odmietnuť stlačením tlačidla **Zrušiť**.



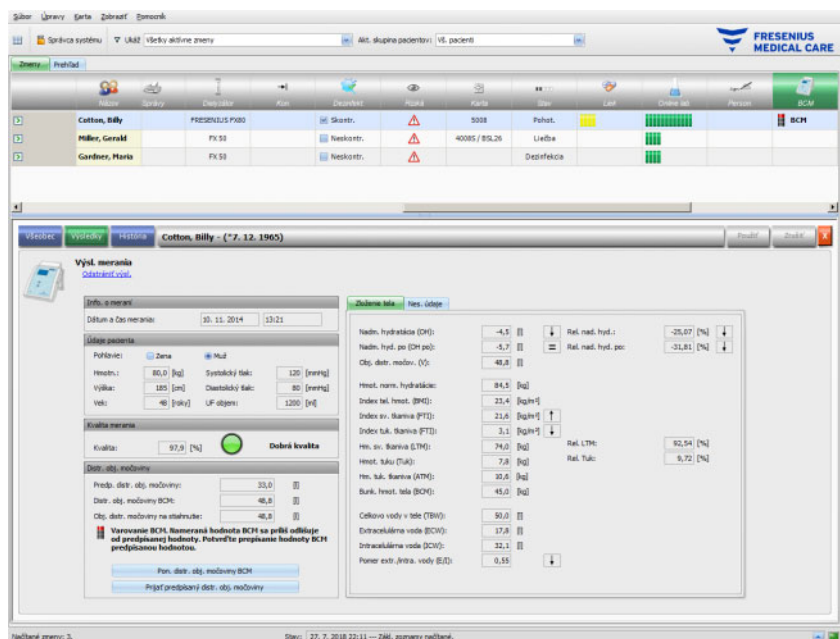
### Poznámka

Ak sa zobrazí varovanie o hodnovernosti váhy alebo varovanie UF, v blízkosti príslušných polí sa zobrazia varovné príznaky a údaje pacientov BCM sa považujú za neplatné. Údaje sa musia opraviť v príslušných oblastiach detailov. Neplatná súprava údajov pacienta je signalizovaná červeným semaforom na paneli aktivity pod symbolom **BCM** pre príslušného pacienta.

Oblasť v pravej časti položky ponuky Všeobec obsahuje ovládanie čítačky kariet. Ak sú údaje pacienta platné a v čítačke kariet je vložená platná karta, bude aktívne tlačidlo **Zapísať vsť. údaje na kartu**. Kliknutím na toto tlačidlo pripravíte kartu pacienta na meranie BCM.

Po vykonaní merania vložte kartu do čítačky. Ak sa na karte nachádza platné meranie, tlačidlo **Načítať merania z karty** bude aktívne. Po kliknutí na toto tlačidlo sa zobrazí vyskakovacie okno s meraniami uloženými na karte. Môžu sa vybrať iba merania, ktoré boli vykonané po príprave karty. Vyberte požadované meranie a potom kliknite na tlačidlo **Imp. zvolené údaje**.

Položka ponuky **Výsledky** zobrazuje údaje BCM prečítané z karty. Ak chcete vymazať meranie, kliknite na položku **Odstrániť výsl.**



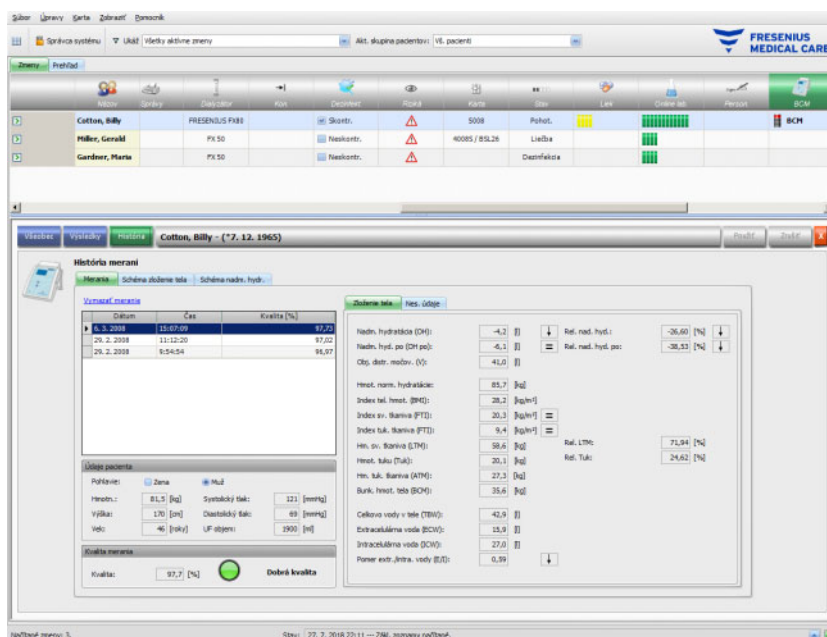
### Poznámka

K liečbe môže byť priradené iba jedno meranie BCM. Historické merania BCM je možné importovať pomocou ponuky **Karta/Importovať merania BCM**.

Oblasť **Distr. obj. močoviny** umožňuje určiť, ktorá hodnota V sa má stiahnuť do prístroja 5008/6008: predpísaná, ktorá sa importuje z EDBMS, alebo nameraná zariadením BCM (predvolené). Kliknutím na požadované tlačidlo rozhodnite, ktorá hodnota sa použije na stiahnutie, a potom kliknite na tlačidlo **Použiť**.

Oblasť v pravej časti položky ponuky **Výsledky** zobrazuje údaje merania BCM. Kliknutím na **Zloženie tela** zobrazíte príslušný stav hydratácie a výživy, ako je nadmerná hydratácia, objem distribúcie močoviny, index telesnej hmotnosti, hmotnosť tukového tkaniva atď. Kliknutím na **Nes. údaje** zobrazíte impedanciu nespracovaných údajov (amplitúdu a fázu) a príslušné frekvencie, ako aj interpretované výsledky impedancie. Kliknutím na **Zobrazí diagram** zobrazíte graf impedancie ako závislosť reaktancie od odporu a na **Zobraz údaje** zobrazíte hodnoty impedancie. Rovnako ako v prípade iných grafov sa údaje môžu exportovať buď ako text alebo ako grafika.

Položka ponuky **História** dokumentuje merania BCM z predchádzajúcich liečob. V tejto časti môžete vidieť aj merania, ktoré nepatria k liečbam, ale ktoré sú importované z kariet BCM pomocou ponuky **Karta/Importovať merania BCM**.



Na karte **Merania** obsahuje oblasť na ľavej strane merania, ktoré môžete vybrať. Na výber je k dispozícii posledných 15 meraní od dátumu zmeny. Kliknutím na meranie zobrazíte príslušné údaje. Výsledky sú prezentované presne tak isto ako v ponuke **Výsledky**.

Ak vybrané meranie nepatrí k určitej liečbe, môže ho odstrániť kliknutím na položku **Vymazať meranie** a potom na **Použiť**.

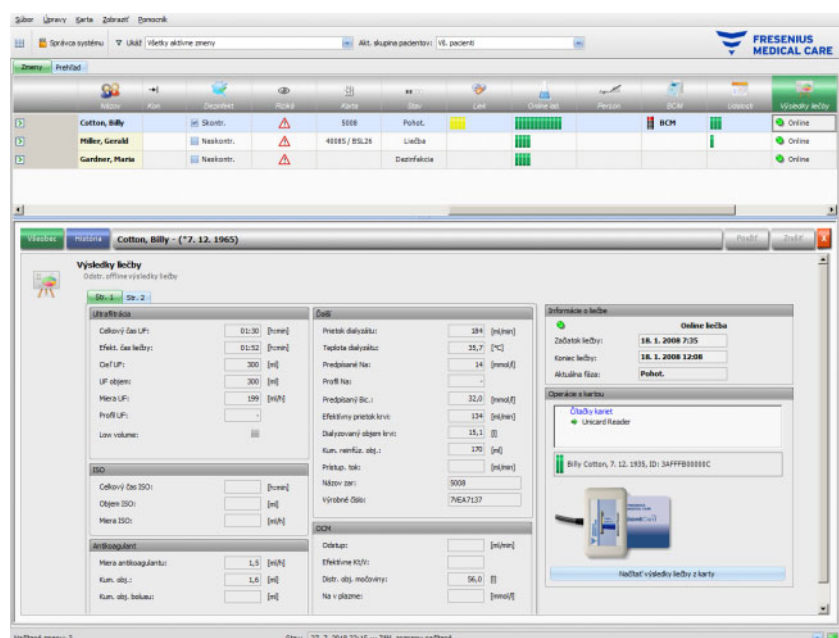
V opačnom prípade ho môžete odstrániť z ponuky **Výsledky BCM** príslušnej liečby. Kliknutím na položku **Export surové dáta** môžete exportovať nespracované údaje pre konkrétne meranie do textového súboru oddeleného pomocou tabulátorov.

### 3.4.27 Výsledky liečby

Ak kliknete na panel aktivity v stĺpci pod symbolom **Výsledky liečby** pre príslušného pacienta, zobrazí sa oblasť detailov **Výsledky liečby**, položka ponuky **Všeobec**. Táto oblasť dokumentuje výsledky syntézy liečby vypočítané z údajov odoslaných online prístrojmi na dialýzu (6008, 5008, 4008) alebo importované z offline výsledkov uložených na karte pacienta 5008/6008.

Výsledky liečby prečítané z karty sa nazývajú offline výsledky, na rozdiel od online výsledkov, ktoré odosiela dialyzačné zariadenie na konci liečby prostredníctvom siete. Zmena s výsledkami liečby prečítanými z karty sa nazýva offline zmena, na rozdiel od online zmeny, ktorá obsahuje online výsledky.

Panel aktivity v stĺpci pod symbolom **Výsledky liečby** zobrazuje typ výsledkov (online alebo offline) spolu so zeleným alebo sivým symbolom. Ak neexistujú žiadne výsledky, nezobrazia sa žiadne údaje.



Oblasť vľavo od položky ponuky **Všeobec** obsahuje ovládanie karty s dvoma podstránkami, ktoré zobrazujú výsledky liečby pre aktuálnu zmenu. Informácie sú usporiadané na moduloch zariadenia a pozostávajú z agregovaných údajov, ako sú kumulatívne alebo priemerné hodnoty. Napríklad, objem UF a pomer UF predstavuje kumulovaný objem UF a priemer UF pre celú liečbu.

Vo vrchnej pravej oblasti sa zobrazuje dátum/časy začatia a ukončenia liečby spolu s aktuálnou fázou liečby.

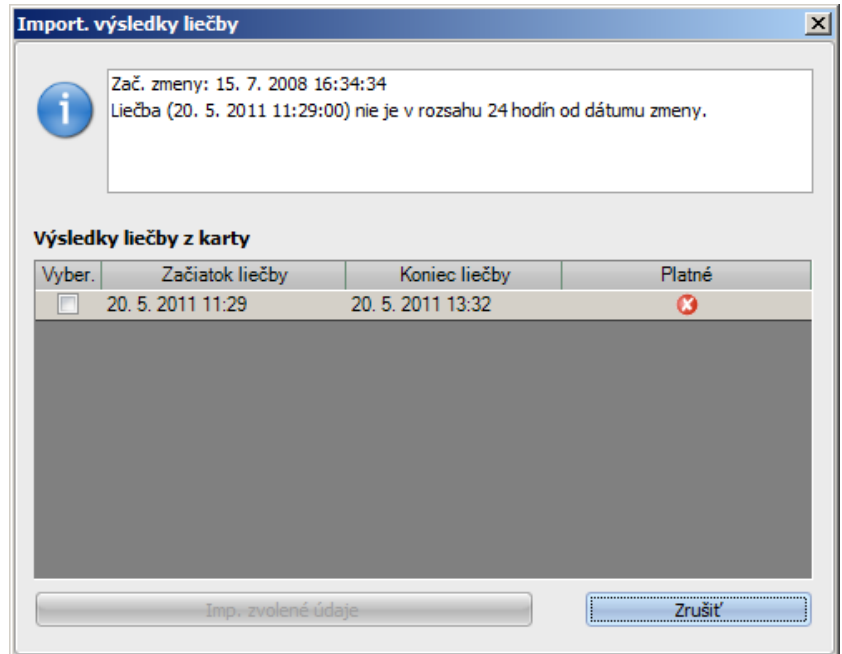


#### Poznámka

Pri online zariadeniach sa údaje v okne Výsledky liečby zobrazujú aj počas liečby. Zobrazené hodnoty však nepredstavujú konečné výsledky, kým liečba nedosiahne fázu „Koniec liečby, reinfúzia“. Sledujte aktuálnu fázu zobrazenú vo vrchnej pravej časti.

Spodná pravá oblasť obsahuje ovládanie čítačky kariet, ktorá umožňuje importovať offline výsledky liečby z karty pacienta 5008/6008. Ak chcete importovať offline výsledky, vložte kartu pacienta do čítačky kariet. Ak je identita pacienta na karte rovnaká ako pri aktuálnej zmene, tlačidlo **Prečítať liečby z karty** je aktívne.

Kliknutím na tlačidlo sa načítajú výsledky liečby z karty. Zobrazí sa vyskakovacie okno so zobrazením údajov prečítaných z karty.



Pre každú liečbu sa zobrazí dátum začiatku a ukončenia spolu s platnosťou. Na importovanie je možné vybrať liečby, ktoré sa nachádzajú v rozmedzí plus/mínus 24 hodín od dátumu/času začiatku aktuálnej zmeny. Môžete vybrať iba jednu takúto liečbu.

Po výbere môžete kliknutím na tlačidlo **Imp. zvolené údaje** importovať výsledok liečby. Ak zmena už obsahuje výsledky liečby, či už online alebo offline, musíte potvrdiť operáciu prepísania. Prepíšu sa však iba offline výsledky. Online výsledky sú v súčasnosti prekryté offline výsledkami. Pri importovaní výsledkov liečby na účely offline zmeny sa importujú aj údaje zariadenia a merania tlaku krvi uložené na karte pacienta. Tieto údaje je možné zobraziť v zobrazeniach detailov položiek **Priebeh** a **Tlak krvi**.



#### Poznámka

Ak je zmena online, importovanie offline výsledkov liečby z karty nahradí online výsledky. Offline výsledky však možno explicitne odstrániť kliknutím na odkaz **Odstr. offline výsledky liečby** a potom na tlačidlo **Použiť**. V takom prípade sú online výsledky znova viditeľné. Online výsledky nie je možné odstrániť.



## Výstraha

### Riziko pre pacienta v dôsledku poškodených údajov Riziko pre pacienta v dôsledku nesprávneho rozhodnutia o liečbe

Chyba softvéru alebo hardvéru môže viesť k zmatečným výsledkom liečby zobrazených prostredníctvom zariadenia **Therapy Monitor**. Na základe týchto údajov môže dôjsť k vykonaniu nesprávnych rozhodnutí o liečbe.

- Používateľ musí skontrolovať online a/alebo offline výsledky liečby vzhľadom k výsledkom zobrazených prostredníctvom dialyzačného prístroja.

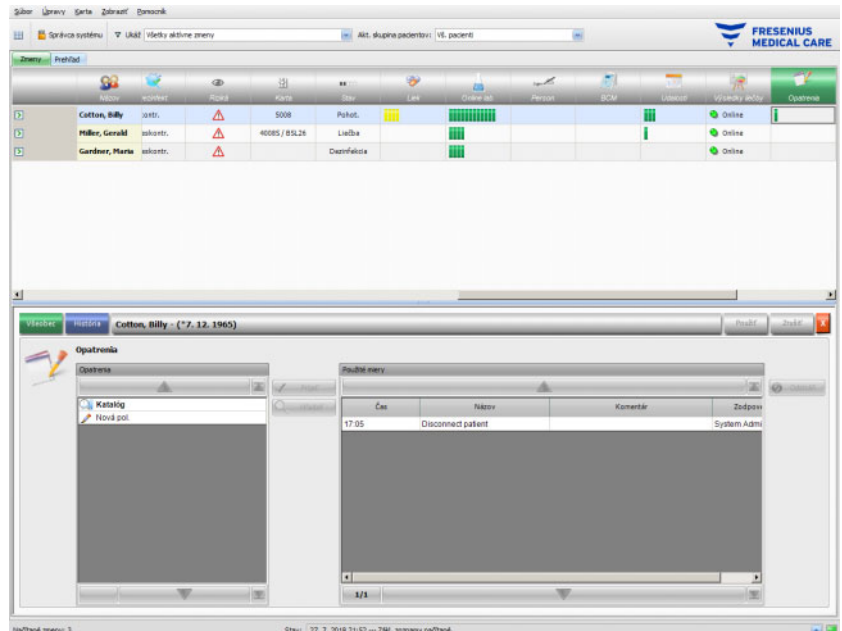
Položka ponuky **História** zobrazuje výsledky liečby z predchádzajúcich zmien.

Oblasť vľavo obsahuje dva kalendáre, pomocou ktorých môžete určiť časový interval, ktorý chcete zobraziť. Štandardne sa použije jeden mesiac od dátumu začatia aktuálnej zmeny. Pod dvoma kalendármi sa zobrazí zoznam liečob z vybraného obdobia. Každú z týchto dialýz môžete vybrať jednotlivito.

Oblasť vpravo zobrazuje vybranú liečbu rovnakým spôsobom (ovládanie karty s dvoma stranami) ako v prípade položky ponuky **Všeobec**.

### 3.4.28 Opatrenia

Ak kliknete na panel aktivity v stĺpci pod symbolom **Opatrenia** pre príslušného pacienta, zobrazí sa oblasť detailov **Opatrenia**. Táto oblasť dokumentuje opatrenia – iné ako podávanie liekov a aplikácie spotrebného materiálu – ktoré vykonali zúčastnení pracovníci počas dialyzačnej zmeny.



Oblasť detailov obsahuje dva navigačné panely. V paneli vľavo získate prístup do katalógu opatrení. Na paneli vpravo môžete získať prístup k použitým opatreniam.

V priečinku katalógu na ľavom paneli môžete prechádzať celým zoznamom opatrení, ako sú definované prostredníctvom EDBMS. Položky sa zobrazujú na stránkach a medzi jednotlivými stránkami sa môžete presúvať stláčaním tlačidiel nahor/nadol. Pri tlačidle nadol sa zobrazuje aktuálne číslo stránky a celkový počet.

Výberom položky sa aktivuje tlačidlo **Prijat'**. Kliknutím na toto tlačidlo sa použije opatrenie. Na navigačnom paneli vpravo môžete zadať komentár.

Konkrétne opatrenia môžete prehľadávať kliknutím na tlačidlo **Hľadať'**.

Ak stlačíte položku **Nová pol.** na ľavom navigačnom paneli, môžete aplikovať opatrenie, ktoré sa nenachádza v katalógu. Pre takúto položku musíte uviesť názov a voliteľne môžete zadať komentár.

Na paneli použitých opatrení môžete odstrániť aplikované opatrenie jeho výberom a následným stlačením tlačidla **Odstráň'**.

Použitie údaje, ako zvyčajne, uložíte stlačením **Použiť'** alebo stlačením **Zrušiť'** zrušíte operáciu. Ak chýbajú povinné informácie, zobrazí sa chybové hlásenie a operácia aplikovania nebude možná.

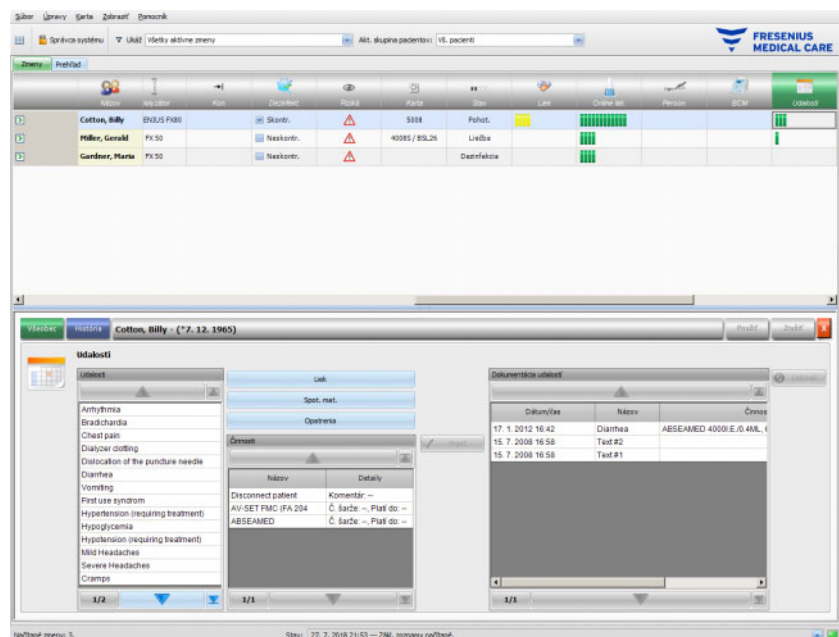
Na karte **História** sú zobrazené opatrenia z predchádzajúcich šiestich zmien.

Na paneli aktivity pod symbolom **Opatrenia** pre príslušného pacienta nájdete zelené panely pre aplikované položky.

Položky v zozname opatrení sú automaticky dostupné prostredníctvom pripojeného EDBMS. Automatické importovanie zoznamu opatrení vyžaduje aktiváciu tejto funkcie v pripojenom EDBMS.

### 3.4.29 Udalosti

Ak kliknete na panel aktivity v stĺpci pod symbolom **Udalosti** pre príslušného pacienta, zobrazí sa oblasť detailov **Udalosti**, položka ponuky **Všeobec**. Táto oblasť dokumentuje udalosti pacientov počas liečby a príslušné činnosti (liečivo, spotrebný materiál a/alebo opatrenia), ktoré vykonali zúčastnení zamestnanci.

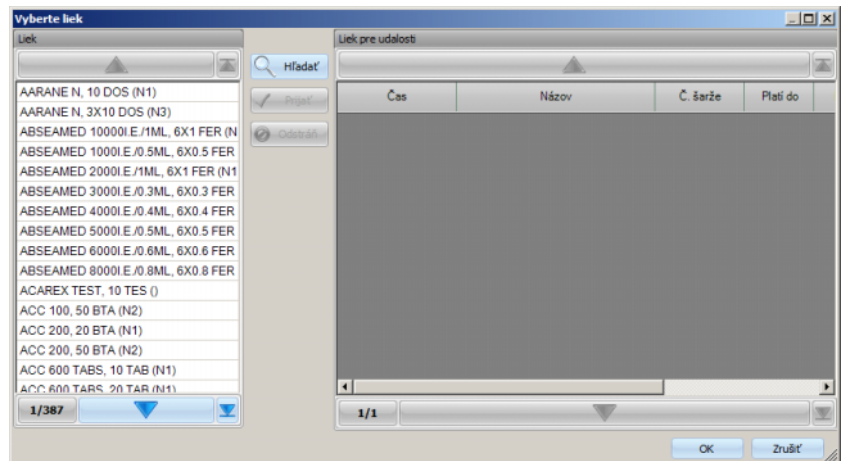


Oblasť detailov obsahuje tri navigačné panely. V paneli vľavo získate prístup do katalógu **Udalosti**. Na strednom paneli môžete pristupovať ku katalógom **Liek**, **Spot. mat.** a **Opatrenia**, ako aj k zoznamu činností, ktoré sa používali počas aktuálnej liečby. Na paneli vpravo môžete pristupovať k doteraz zdokumentovaným udalostiam pri liečbe.

V priečinku katalógu na ľavom paneli môžete prechádzať zoznamom udalostí, ktoré sú definované prostredníctvom EDBMS. Položky sa zobrazujú na stránkach a medzi jednotlivými stránkami sa môžete presúvať stláčaním tlačidiel nahor/nadol. Pri tlačidle nadol sa zobrazuje aktuálne číslo stránky a celkový počet.

Stlačením tlačidla **Liek**, **Spot. mat.** alebo **Opatrenia** v strednom paneli sa zobrazí vyskakovacie okno s podobnými funkciami ako sú príslušné oblasti detailov (vrátane vyhľadávacích funkcií).





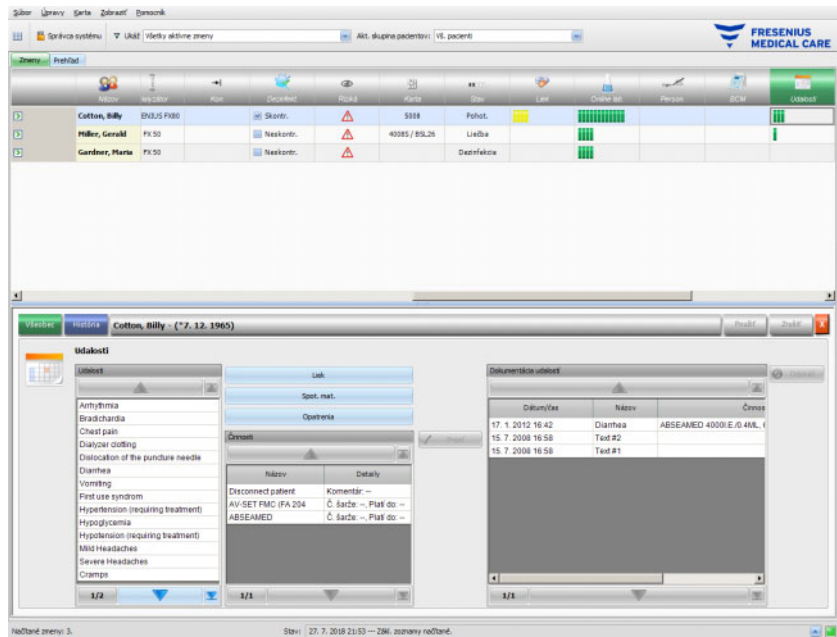
Vo vyskakovacom okne vyberte položku katalógu a potom kliknite na **Prijat'**, potom upravte povinné a nepovinné hodnoty a v tomto prípade aj komentár. Ak chcete odstrániť prijatú položku, kliknite na **Odstráň**. Týmto spôsobom môžete pridať viacero liečiv. Po skončení kliknite na tlačidlo **OK** alebo zrušte operáciu stlačením tlačidla **Zrušiť**. Ak kliknete na tlačidlo **OK**, vyskakovacie okno sa zatvorí a pod tlačidlami katalógu v strednom paneli sa zobrazia vybrané položky liečiv ako činnosť, ktorá sa má použiť s udalosťou.

Funkčnosť tlačidiel **Spot. mat.** alebo **Opatrenia** je podobná – líšia sa iba informácie, ktoré je potrebné zadať: pri spotrebných materiáloch môžete uviesť číslo šarže a dátum expirácie, zatiaľ čo pri opatreniach uvádzate len komentár.

Dvojitým kliknutím na akciu v strednom paneli môžete upraviť príslušné množstvo informácií a komentár pre liečivo, číslo šarže a dátum expirácie spotrebného materiálu a komentár pre opatrenia.

Výberom položky udalosti z ľavého panelu aktivujete tlačidlo **Prijat'**. Teraz môžete zo stredného panelu vybrať jednu alebo viacero činností. Opätovným kliknutím na vybranú činnosť v strednom paneli zrušíte výber. Stlačením tlačidla **Prijat'** sa udalosť a súvisiace činnosti skopírujú do panelu vpravo. Udalosť môžete použiť bez činností, ale činnosti bez udalosti nemôžete použiť.

V pravom paneli môžete manuálne upraviť dátum a čas udalosti pomocou špeciálneho ovládania kalendára a hodín.



Dvojitým kliknutím na aplikovanú udalosť sa zobrazí vyskakovacie okno so všetkými podrobnosťami pre udalosť.

V pravom paneli môžete použitú udalosť odstrániť tak, že ju vyberiete a stlačíte tlačidlo **Odstráň**.

Použité údaje, ako zvyčajne, uložíte stlačením **Použiť** alebo stlačením **Zrušiť** zrušíte operáciu.



### Poznámka

Po uložení udalosti sa príslušné činnosti ukladajú aj do príslušných sekcií údajov. Napríklad, udalosť s priradenou položkou liečiva spôsobí, že sa toto liečivo použije v oblasti **Liek**. Odstránenie tohto konkrétneho liečiva v oblasti **Liek** bude mať za následok aj jeho odstránenie z udalosti. Položka však zostane v zozname činností v strednom paneli oblasti **Udalosti** pre budúce použitie. Po odstránení udalosti sa všetky príslušné činnosti odstránia aj zo zodpovedajúcich sekcií údajov, ale zostanú v zozname akcií oblasti **Udalosti** pre budúce použitie.



### Poznámka

Zoznam činností v strednom paneli je prísne definovaný iba pre aktuálnu liečbu pacienta. Nová zmena sa vždy začína prázdny zoznamom.

Položka ponuky **História** dokumentuje udalosti z posledných 12 liečob. Kliknutím na položku **Pozri detaily** sa vo vyskakovacom okne zobrazia všetky podrobnosti udalostí pre konkrétnu liečbu.

Na paneli aktivity pod symbolom **Udalosti** pre príslušného pacienta nájdete zelené panely pre aplikované udalosti.

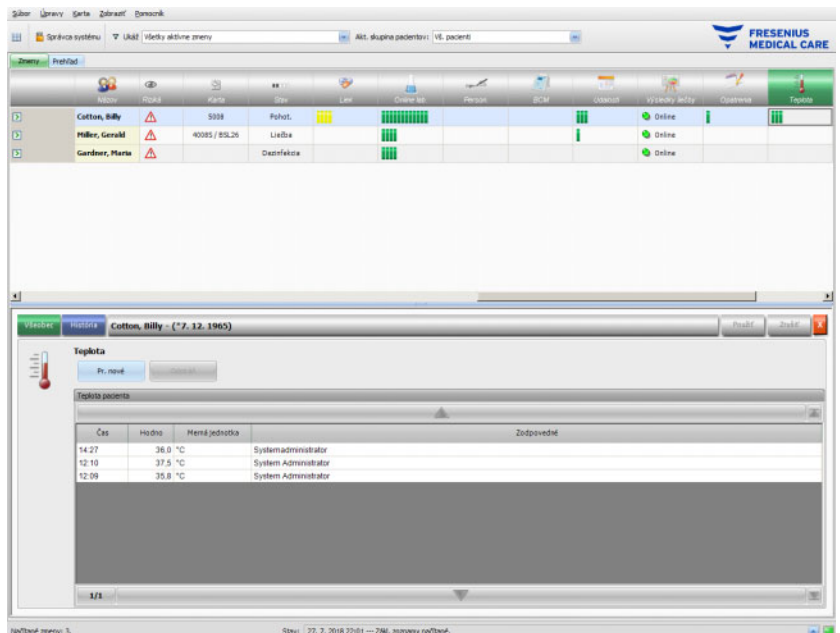
Položky v zozname udalostí, liečiv, spotrebných materiálov a opatrení sú automaticky dostupné prostredníctvom pripojeného EDBMS. Automatické importovanie tohto zoznamu vyžaduje aktiváciu tejto funkcie v pripojenom EDBMS.

### 3.4.30 Personál

Panel aktivity v stĺpci pod symbolom **Person**. pre príslušného pacienta obsahuje meno zodpovedného personálu, podľa definície v oblasti detailov **Názov**, položka ponuky **Zmena** (pozri Kapitola 3.3.1 na str. 3-41).

### 3.4.31 Teplota

Ak kliknete na panel aktivity v stĺpci pod symbolom **Teplota** pre príslušného pacienta, zobrazí sa oblasť detailov **Teplota**, položka ponuky **Všeobec**.



Táto oblasť dokumentuje teplotu pacienta zaznamenanú ošetrojúcim personálom počas dialyzačnej zmeny. V závislosti od nastavenia na úrovni FIS sú hodnoty uvedené v stupňoch **Celzia** alebo **Fahrenheita**. Na paneli aktivity pod symbolom **Teplota** pre príslušného pacienta nájdete zelené panely pre položky merania.

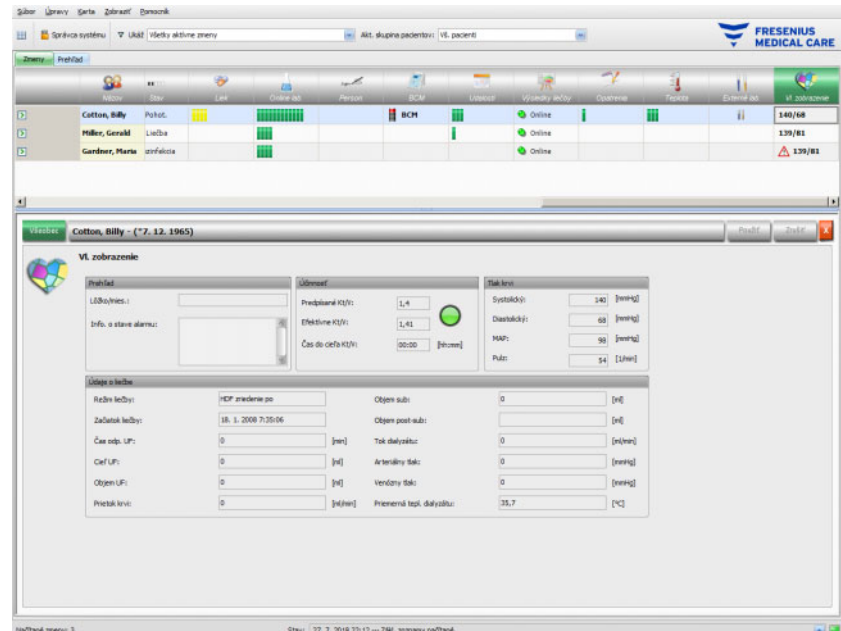
Položka ponuky **História** zobrazuje údaje o teplote z predchádzajúcich zmien v textovom a grafickom formáte. Zobrazí sa prvé meranie jednotlivých zmien spolu s dátumom začiatku zmeny.

### 3.4.32 Externé lab.

Ak kliknete na panel aktivity v stĺpci pod symbolom **Externé lab.** pre príslušného pacienta, zobrazí sa oblasť detailov **Externé lab.**. Táto oblasť dokumentuje aktuálne laboratórne hodnoty pre pacienta, ktoré sa prijali z EDBMS. V zariadení **Therapy Monitor** nie je možné meniť tieto hodnoty.

### 3.4.33 Vlastné zobrazenie

Ak kliknete na panel aktivity v stĺpci pod symbolom **VI. zobrazenie** pre príslušného pacienta, zobrazí sa oblasť detailov **VI. zobrazenie**. Táto oblasť dokumentuje aktuálne údaje odoslané dialyzačným zariadením pre zmenu, ktorá bola prispôbená používateľom (pozri Kapitola 3.2.4.2 na str. 3-37).



Panel **Prehľad** je pevný a nie je možné ho prispôbiť. Obsahuje informácie o lôžku/mieste, aktuálnom stave alarmu, stave Kt/V a najnovšom tlaku krvi. Panel **Údaje liečby** obsahuje až 12 parametrov, ktoré sú plne prispôbiteľné.

### 3.4.34 Zhrnutie

Ak kliknete na panel aktivity v stĺpci pod symbolom **Zhrnutie** pre príslušného pacienta, zobrazí sa oblasť detailov **Zhrnutie**. V tejto oblasti sa zobrazuje niekoľko kategórií údajov, ako hmotnosť, UF, komentáre, udalosti so súvisiacimi akciami používateľa a opatrenia, ktoré nie sú spojené s udalosťami, ako aj začiatok a koniec liečby.

V závislosti od určitého nastavenia úrovne FIS sa údaje zhrnutia zobrazia buď zoskupené podľa kategórií, alebo usporiadané podľa času v zostupnom poradí.

Na karte **História** sú zobrazené údaje zhrnutia z predchádzajúcich ôsmich zmien.

## 3.5 Logika programu

### 3.5.1 Správa používateľov FME

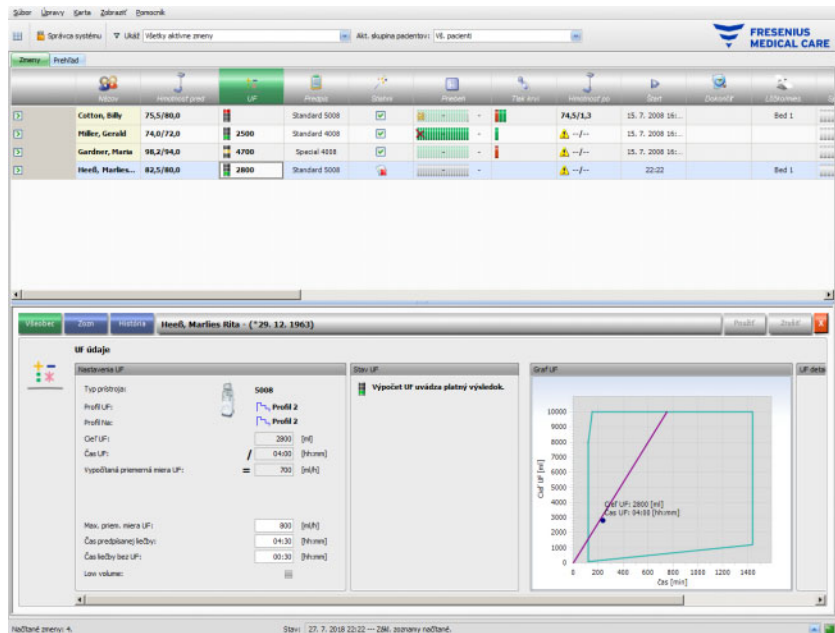
Správa používateľov je nakonfigurovaná na serveri rozhrania FME (FIS) a je prevádzkovaná prostredníctvom programu „Správa používateľov FME“. Ďalšie informácie nájdete v návode na použitie správy používateľov FME.

### 3.5.2 Externý systém na správu databázy (EDBMS)

Hneď ako sa pacient prihlási do zariadenia **Therapy Monitor**, zvyčajne vložením karty pacienta, EDBMS automaticky prenesie údaje o zmene príslušného pacienta do zariadenia **Therapy Monitor** (importovanie údajov). Ak sa majú zmeniť údaje liečby len pre aktuálny deň dialýzy, tak toto sa vykonáva manuálnym zadáním v klientovi zariadenia **Therapy Monitor**. Používateľ vykonáva trvalé zmeny iba v EDBMS. Pokiaľ dialyzačný systém nie je v aktuálnom režime liečby (optický detektor ešte nerozpoznal krv), údaje zmenené v EDBMS môžu aktualizovať existujúce údaje zmeny prostredníctvom importovania obnovených údajov do zariadenia **Therapy Monitor**.

Ak používateľ uzavrie zmenu alebo sa zmena zatvorí automaticky, vykoná sa automatický prenos údajov dokončenej zmeny zo zariadenia **Therapy Monitor** do EDBMS.

### 3.5.3 Výpočet UF



Automatický výpočet UF pre príslušnú zmenu je založený na hmotnosti pred dialýzou, nulovaní (invalidný vozík, oblečenie), príjme tekutín počas liečby, aktuálnej cieľovej hmotnosti (suchá hmotnosť), maximálnej priemernej miere UF, čase liečby atď. Zvažujú sa aj obmedzenia UF špecifické pre zariadenie (napr. profily UF/Na).

### 3.5.4 Prenos údajov do dialyzačného systému

#### 3.5.4.1 Stiahni

Údaje prenesené do dialyzačných systémov musí potvrdiť používateľ v dialyzačnom systéme, aby bolo možné prijať údaje.

Ďalšie informácie nájdete v návode na použitie dialyzačných zariadení.

### 3.5.4.2 Panel dataXchange (dXp)



#### Výstraha

##### **Riziko pre pacienta v dôsledku poškodených údajov** **Riziko pre pacienta v dôsledku nesprávneho rozhodnutia o liečbe**

Údaje (napr. Úloha, Hlásenia, Liek) zobrazené alebo zadané na paneli dataXchange (dXp) na dialyzačnom prístroji môžu ohroziť chyby v sieti alebo chyby softvéru. Môže to mať negatívny vplyv na ich správnosť, úplnosť a hodnovernosť. Takéto ohrozené údaje nedokáže dialyzačné zariadenie rozpoznať.

Ak ich nezistí používateľ, môže to viesť k zhoršenému plánovaniu liečby alebo nesprávnym rozhodnutiam o liečbe.

- Používatelia musia skontrolovať, či zobrazené údaje na paneli dataXchange (dXp) zodpovedajú zadaným informáciám.
- Ak zobrazené údaje nezodpovedajú zadaným informáciám, používateľ musí znovu zadať správne údaje, uložiť ich a znovu skontrolovať.

### 3.5.5 Online zhromažďovanie údajov



#### Výstraha

##### **Riziko pre pacienta v dôsledku poškodených údajov** **Riziko pre pacienta v dôsledku nesprávneho rozhodnutia o liečbe**

Chyby softvéru alebo hardvéru môžu viesť k poškodeniu údajov o liečbe. Tieto poškodené údaje môžu mať vplyv na plánovanie liečby alebo rozhodnutia o liečbe, a tým môžu viesť aj k nesprávnej liečbe pacienta.

- Používatelia musia skontrolovať správnosť zaznamenaných údajov o liečbe.



#### Výstraha

##### **Riziko pre pacienta v dôsledku nadbytočných punkcií žíl.**

Prenos údajov medzi laboratórnymi zariadeniami a zariadením **Therapy Monitor** sa mohol prerušiť kvôli problémom v sieti. V tomto prípade údaje z laboratórných zariadení nie je možné zobraziť v zariadení **Therapy Monitor**. Môže to viesť k novému odberu vzoriek krvi, čo znamená ďalšiu punkciu žily.

- Pred tým, ako vystavíte pacienta ďalším punkciám do žily, pokúste sa prečítať pamäť údajov laboratórneho zariadenia a zadať údaje o vzorke manuálne do zariadenia **Therapy Monitor**.





# 4 Panel dataXchange

## 4.1 Úvod

Panel dataXchange (dXp) je výberom obrazoviek na displeji dialyzačného prístroja 5008/6008. Prostredníctvom dXp môže lekársky personál prevádzkovať systém zariadenia **Therapy Monitor** priamo od lôžka pacienta bez toho, aby musel ísť k počítaču (ktorý sa často nachádza mimo pacienta). Priamo z obrazovky zariadenia 5008/6008 je možné vykonávať hlavne všetky činnosti súvisiace so zmenou liečby pacienta.

Panel dXp je založený na webovej technológii, ktorá používa vyhradenú aplikáciu prehliadača (podobnú ako Internet Explorer alebo iný internetový prehliadač počítača) v zariadení 5008/6008, ktorá umožňuje prehliadať webové stránky poskytované zariadením **Therapy Monitor**.

## 4.2 Ovládanie vstupu údajov

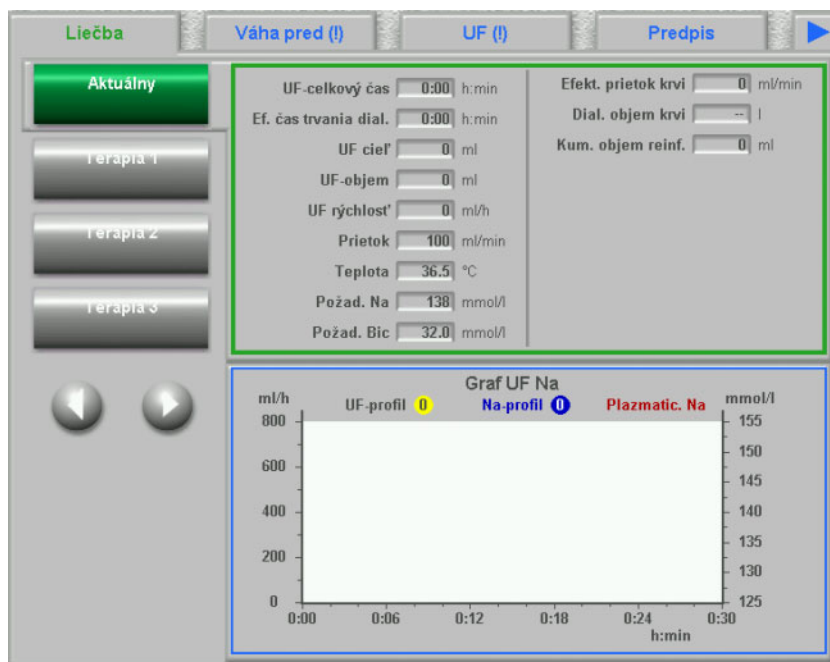
Zariadenie 5008/6008 obsahuje dotykovú obrazovku – všetky zadania musí používateľ vykonať dotknutím sa rôznych ovládacích prvkov na obrazovke. Na každý ovládací prvok zariadení 5008 alebo 6008 sa vzťahuje konvencia farieb: zelená – vybrané, modrá – aktívne (voliteľné), sivá – neaktívne.

### 4.2.1 Hlavné ovládacie prvky sú:

#### Kartová ponuka

Kartová ponuka umožňuje vyberať rôzne stránky dXp. K dispozícii sú nasledujúce stránky:

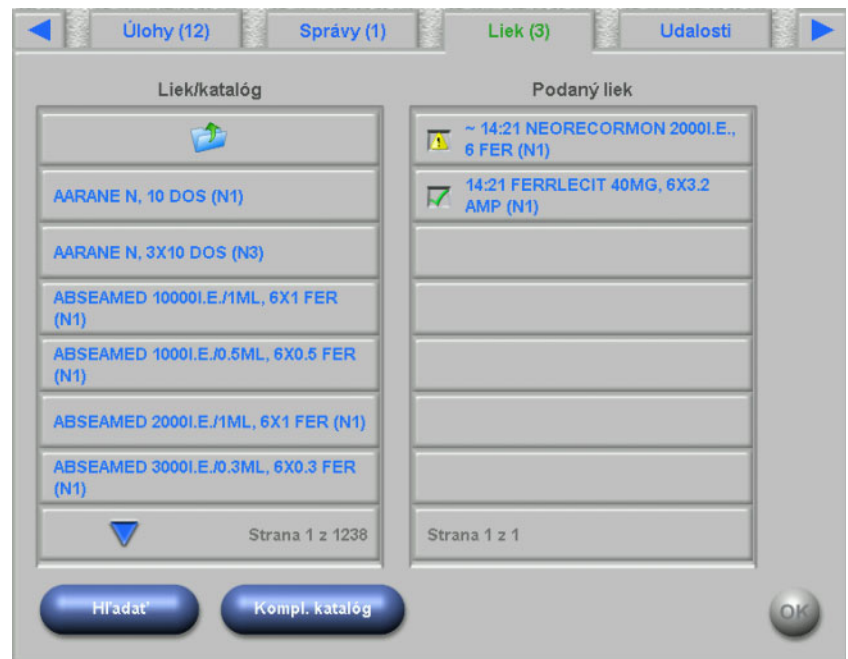
Hmotnosť pred, UF, Predpis, Liek, Úloha, Hlásenia, Spotrebný materiál, Opatrenia, Udalosti, Dezinfekcia, BCM, Riziká, Teplota, Online lab., Externé lab., Hmotnosť po, Dokončiť, Zhrnutie a Informácie. Viditeľnosť a poradie týchto stránok sa konfiguruje v nastavení dXp. Stránka Liečba je vždy viditeľná z dXp.



**Zoznamové pole**

Ovládanie zoznamového poľa zobrazuje mnoho textových položiek usporiadaných vo forme vertikálneho zoznamu. Môže obsahovať navigačné tlačidlá (nahor a nadol) a ďalšie možnosti, ako napríklad položku priečinka, ktorá poskytuje navigáciu z jedného zoznamu do druhého, číslo aktuálnej stránky atď. Jednotlivé položky je možné vybrať tak, že sa ich dotknete obrazovky zariadenia 5008/6008.

Príklady zoznamových polí sú: dostupní používatelia, predpísané liečivo, katalóg liečiv, katalógy spotrebného materiálu, zoznam udalostí atď.

**Textové tlačidlá**

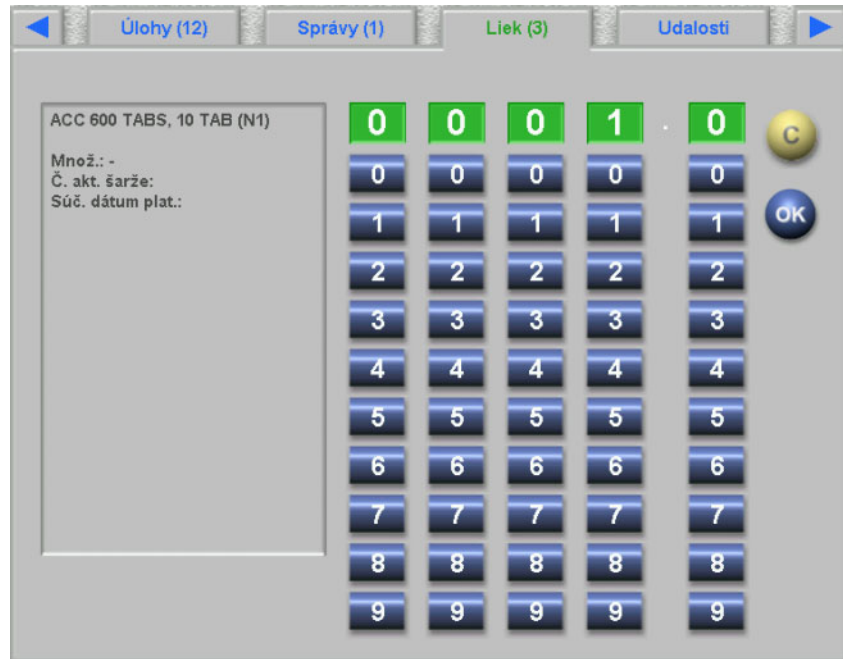
Textové tlačidlá sú tlačidlá s akýmkoľvek textom. Funkčnosť sa líši v závislosti od jednotlivých stránok.

**Ovládacie tlačidlá**

K dispozícii sú dve ovládacie tlačidlá **OK** a **C** (Zrušiť). Každá činnosť používateľa, ktorá viedla k zmene alebo vytvoreniu akéhokoľvek údajov, sa musí potvrdiť stlačením tlačidla **OK** alebo zrušiť stlačením tlačidla **C**. Opustenie aktuálnej stránky bez stlačenia tlačidla **OK** zruší aktuálnu operáciu a neuložia sa žiadne údaje.

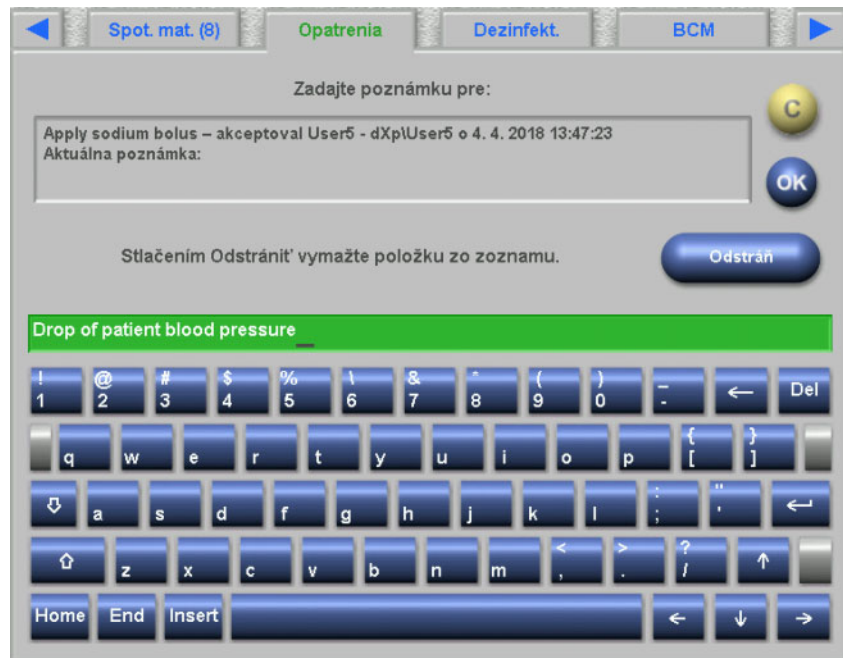
**Stránka na zadanie hodnoty**

Táto stránka umožňuje používateľovi zadávať číselné hodnoty v rámci vopred definovaného rozsahu.



**Stránka na vstup z klávesnice**

Toto ovládanie umožňuje používateľovi zadávať alfanumerické hodnoty pomocou klávesnice na dotykovej obrazovke. Klávesnica obsahuje klávesy Back (Späť) a Del (Odstrániť), ktoré môžete použiť na opravy. Zadávaný text sa zobrazuje vo vrchnej časti stránky.



**Ovládanie vstupu času**

Toto ovládanie umožňuje používateľovi určiť časovú hodnotu vo formáte hh:mm.

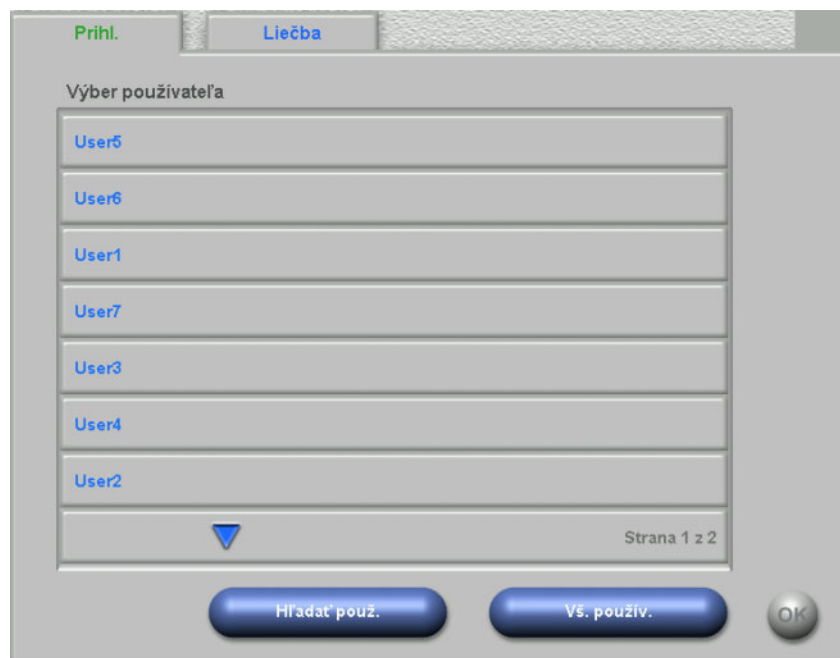


### 4.3 Spustenie a zastavenie dXp

Panel dXp sa otvára dotknutím sa položky ponuky pacienta v stavovom riadku. Najskôr sa musí vložiť do prístroja 5008/6008 karta pacienta s platným ID pacienta.

V prípade potreby sa najskôr zobrazí prihlasovacia stránka používateľa, v ktorej sa požaduje výber mena používateľa zo zoznamu s dostupnými používateľmi. Vo vrchnej časti zoznamu sa nachádzajú poslední traja používatelia, ktorí sa úspešne prihlásili.

Ak je heslo správne, dXp zobrazí stránku Liečba. Ak však položka ponuky pacienta bliká, signalizuje, že je potrebná pozornosť používateľa (indikátor hlásenia) a používateľ bude presmerovaný na stránku, ktorá spustila signál. Môžete tiež vyhľadať konkrétnych používateľov: stlačte tlačidlo **Hľadať použ.**, zadajte hľadaný text a stlačte tlačidlo **OK**. Zoznam používateľov je filtrovaný podľa vyhľadávaného textu. Stlačením tlačidla **Vš. použív.** sa môžete vrátiť do úplnému zoznamu používateľov.



Indikátor hlásenia bliká, ak sa vyskytne konflikt UF alebo nezhoda s hodnotnosťou váhy alebo ak sa v ponuke Liek, Hlásenia, Úloha a Riziká nachádza nová položka, ktorá zatiaľ nebola zobrazená. Používateľ sa presmeruje na príslušnú stránku podľa nasledujúcej priority: UF, Hmotnosť pred, Riziká, Hlásenia, Úloha, Liek. Viditeľnosť a poradie stránok dXp je možné nakonfigurovať pomocou aplikácie na konfiguráciu dXp.

## 4.4 Predbežná váha

Táto stránka dXp zodpovedá aktivite Predbežná váha v klientovi TMon. Používateľ môže zadať alebo prepísať údaje z váhy, hmotnosť oblečenia/čistá hmotnosť, cieľ príjmu tekutín počas liečby a aktuálnu cieľovú váhu. Ostatné hodnoty, ako je hmotnosť pred liečbou alebo cieľ úbytku hmotnosti, nie sú upraviteľné, ale sú vypočítané systémom. Ak dôjde k vážnemu nesúladu medzi hmotnosťou pred liečbou a aktuálnou cieľovou hmotnosťou, alebo medzi možnosťou nízkeho objemu (deti) a cieľovou hmotnosťou, zobrazí sa varovanie o hodnovernosti a v názve stránky sa bude nachádzať výkričník (!).

Predpis s možnosťou nízkeho objemu (deti) je zvýraznený grafickým symbolom (Medvedík). Tlačidlo **>>Po** skopíruje hodnotu oblečenia pred dialýzou/čistú hodnotu do položky po dialýze. Potom stlačte **OK** na uloženie zmien alebo **C** na zrušenie operácie. Táto možnosť je užitočná vtedy, keď viete, že hodnota po dialýze je rovnaká ako hodnota pred dialýzou a nie je potrebné znova vykonať váženie.

Tlačidlo História zobrazuje stránku s hmotnosťou pred a po liečbe, ako aj cieľovú váhu za posledných 8 zmien liečby.

The screenshot displays the 'Predbežná váha' (Pre-treatment weight) interface. At the top, there are tabs for 'Liečba', 'Váha pred (!)', 'UF (!)', and 'Predpis'. The main area contains several input fields and buttons:

- Hodnota váhy pred liečbou:** 88,6 [kg]
- Odev/tarová váha pred liečbou:** - 0,5 [kg] (with a blue button labeled '>> Po' and a field for 0,5 [kg])
- Hmotnosť pred liečbou:** = 88,1 [kg] (with a yellow warning icon)
- Prísun tek./potr. počas liečby (cieľ):** + 0,3 [kg]
- Aktuálna cieľová váha:** - 80,0 [kg]
- Cieľ úbytku hmotnosti:** = 8,4 [kg] (with a blue button labeled 'História')

At the bottom, a warning message is displayed: 'Nezhoda hmotnosti (hmotnosť pred liečbou sa príliš výrazne líši od cieľovej hmotnosti)'. An 'OK' button is located at the bottom right.

## 4.5 UF

Táto stránka dXp zodpovedá aktivite UF v klientovi TMon. Používateľ môže zadať alebo prepísať maximálnu priemernú mieru UF, čas predpísanej liečby alebo čas liečby bez UF. Každá zmena obnoví stav UF, ktorý je zobrazený prostredníctvom popisu a ako semafor s červenou, žltou alebo zelenou farbou.

Predpis s možnosťou nízkeho objemu (deti) je zvýraznený grafickým symbolom (Medvedík). Ak dôjde ku konfliktu UF, v názve stránky bude uvedený výkričník (!) a semafor bude červený. Okrem toho sú k dispozícii aj tri alebo štyri nastavovacie tlačidlá na nastavenie času UF a cieľa UF na prijatie vypočítanej miery UF alebo na vypnutie profilu UF/Na pre aktuálnu liečbu. Výber ľubovoľného z týchto tlačidiel zmení stav UF a znova vypočíta určité parametre UF. Semafor sa zmení na žltý. Zobrazia sa aj nové vypočítané položky ako je ďalší čas liečby alebo prebytočné tekutiny. Stlačte **OK** na uloženie zmien alebo **C** na zrušenie operácie.

Tlačidlo **História** zobrazuje stránku s cieľovým a celkovým objemom UF a priemernou mierou UF za posledných 8 zmien.

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

- Navigation tabs: Liečba, Váha pred (!), UF (!), Predpis.
- Status: UF: profil 2, Na: profil 2.
- Warning: UF varovanie. Aktuálne vypočítaná miera UF je mimo povolenej domény. Vyberte jednu z týchto akcií:
- Parameters and units:
  - Cieľ UF: / 8400 [ml]
  - Čas UF: = 04:00 [hh:mm]
  - Vypočítaná priemerná miera UF: 2100 [ml/h]
  - Ďalší čas liečby: 00:00 [hh:mm]
  - Preb. tekutiny: 0 [ml]
  - Max. priem. miera UF: 800 [ml/h]
  - Čas predpísanej liečby: 04:30 [hh:mm]
  - Čas liečby bez UF: 00:30 [hh:mm]
- Action buttons: Upraviť čas UF, Upraviť cieľ UF, Prekr. max. miery UF, Zakázať profil, História.
- Visual indicators: A red and black battery icon and an OK button.



## 4.6 Predpis

Táto stránka zobrazuje aktuálny predpis liečby. Ak sa vykonala operácia sťahovania, ide o predpis, ktorý sa stiahne do prístroja 5008/6008.



### Poznámka

Obsah tejto stránky nie je nevyhnutne rovnaký ako obsah predpisu na zariadení, pretože používateľ mohol po operácii sťahovania zmeniť niektoré parametre na samotnom zariadení.

Táto stránka je rozdelená na niekoľko podstránok. Prvá obsahuje všeobecné údaje, napr. názov predpisu, tvorca predpisu, dátum vytvorenia/zmeny predpisu, poznámku, nastavenia vaskulárneho prístupu a typ liečby, zatiaľ čo ostatné stránky obsahujú povinné parametre, údaje o antikoagulácii a voliteľné parametre. V závislosti od verzie softvéru zariadenia sa na povinných alebo voliteľných podstránkach môžu zobrazovať určité parametre.

## 4.7 Úloha

Zoznamové pole v ľavej časti obsahuje dva priečinky: Predpis a Katalóg. Priečinko Predpis obsahuje položky úloh, ktoré boli predpísané, ale ešte nie sú potvrdené. Priečinko Katalóg obsahuje všetky položky úloh, ktoré sú k dispozícii v EDBMS. Zoznamové pole vpravo obsahuje položky úloh, ktoré boli buď potvrdené, alebo zamietnuté.

Výberom položky z priečinka Predpis vľavo sa aktivujú tlačidlá Potvrdiť a Odmietnuť, ktoré môžete stlačiť na presun vybranej položky zľava doprava. Položky z priečinka Katalóg je možné iba potvrdiť. Vyžaduje sa potvrdenie pomocou tlačidla **OK**.

Výberom položky v zozname vpravo sa otvorí okno s detailmi, ktoré vám umožní odstrániť (zrušiť potvrdenie) položku. Výberom tlačidla Odstrániť sa položka presunie späť sprava doľava.

Názov stránky obsahuje počet nepotvrdených položiek.



## 4.8 Hlásenia

Zoznam v ľavej časti obsahuje položky hlásení, ktoré ešte neboli potvrdené, zatiaľ čo zoznam v pravej časti obsahuje hlásenia, ktoré boli potvrdené.

Funkcia je podobná ako v prípade stránky Úloha.



## 4.9 Liek

Táto stránka panela dXp zobrazuje liečivo použité počas liečby, vrátane pravidelných liečiv, ak sú nakonfigurované na úrovni FIS. Zoznamové pole v ľavej časti obsahuje dva priečinky: Predpis a Katalóg. Zoznamové pole v pravej časti obsahuje aplikované a/alebo odmietnuté liečivá.

Priečinok Predpis obsahuje zoznam predpísaných liečiv, ktoré sa ešte nepoužili. Počet nepoužitých položiek sa zobrazuje v názve priečinka a v názve stránky. Tlačidlo **Prijat' vs.** umožňuje používateľovi potvrdiť všetky predpísané položky. Táto činnosť presunie všetky položky z priečinka Predpis do zoznamového poľa vpravo.



Predpísanú položku je možné potvrdiť jednotlivo jej výberom z priečinka Predpis. Táto akcia otvorí okno detailov, v ktorom používateľ môže prijať alebo odmietnuť liečivo.

NEORECORMON 2000I.E., 6 FER (N1)

NEORECORMON 2000I.E., 6 FER (N1)

Typ: Špeciálny  
Množ.: 1,00  
Komentár:  
Č. akt. šarže:  
Súč. dátum plat.:

Nové č. šarže

Nový dátum exp.

Č. šarže: SFH31768, Platí do: 30. 3. 2019

Zavrieť Odmiet. Prijat

Po prijatí liečiva ho môžete vybrať zo zoznamového poľa vpravo. Táto činnosť zobrazí stránku s detailmi, v ktorej je možné zmeniť množstvo, vložiť číslo šarže a dátum expirácie alebo odstrániť položku zo zoznamu vpravo. Odstránením aplikovanej položky ju presuniete späť do priečinka Predpis.

FERRLECIT 40MG, 6X3.2 AMP (N1)

FERRLECIT 40MG, 6X3.2 AMP (N1) – akceptoval System Administrator o 4. 4. 2018 14:21:15

Typ: Špeciálny  
Množ.: 1,00  
Komentár:  
Č. akt. šarže:  
Súč. dátum plat.:

Nové č. šarže

Nový dátum exp.

Č. šarže: SFH22860, Platí do: 30. 3. 2019

Zavrieť Odstrán Zmeniť mnž. OK

V závislosti od stavu položky (prijatá, odmietnutá, akceptovaná so zmeneným množstvom) sa v zozname vpravo zobrazujú špecifické ikony.

Liek môžete vybrať aj z priečinka Katalóg. Táto činnosť otvorí stránku s detailmi, v ktorej môžete zadať množstvo a prijať položku. Tlačidlo **Hľadať** umožňuje vyhľadávať konkrétne liečivo. Text hľadania bude filtrovať katalóg liečiv. Táto možnosť je užitočná v prípade veľkých katalógov liečiv. Vyhľadávanie môžete zrušiť výberom tlačidla **Kompl. katalóg**.

## 4.10 Udalosti

Táto stránka je podobná ako aktivita **Udalosti** v klientovi TMon. Udalosť môžete potvrdiť zo zoznamu možných udalostí. Môže obsahovať voliteľný zoznam súvisiacich činností, ktoré môžu byť: použitie liečiva, spotrebný materiál alebo opatrenie. Všetky potvrdené udalosti sú uvedené v dokumentácii udalostí. Činnosti bez udalosti nemožno uložiť.

Zoznamové pole v ľavej časti obsahuje možné udalosti. Stredné zoznamové pole obsahuje zoznam dostupných činností, ktoré sú usporiadané podľa ich časových pečiatok – posledná aktualizovaná činnosť je na vrchu.

Aby používateľ mohol definovať nové činnosti (lieky, spotrebný materiál alebo opatrenia) na stránke Udalosti, má k dispozícii tri tlačidlá: **Liek**, **Spot. mat.** a **Opatrenia**. Tieto tlačidlá presmerujú používateľa na príslušnú stránku dXp, v ktorej môžu pridávať liečivá, spotrebný materiál a opatrenia z katalógov. V tomto prípade budú príslušné stránky obsahovať tlačidlo **Späť na udalosti**, aby sa používateľ mohol presúvať medzi stránkou Udalosti a stránkami **Liek/Spot. mat./Opatrenia** bez straty nepotvrdených operácií na stránke **Udalosti**.

Výberom udalosti zo zoznamu na ľavej strane sa udalosť zvýrazní zelenou farbou a aktivuje tlačidlo **OK**. Používateľ tiež môže vybrať jednu alebo viac akcií zo stredného zoznamu. Ak je vybraná akcia zo stredného zoznamu, otvorí sa stránka so špecifickými detailmi na zmenu potrebných detailov. Pri položke liečiva môžete zmeniť množstvo, pri položke spotrebného materiálu môžete zmeniť č. šarže a dátum expirácie a pri položke opatrenia môžete zmeniť komentár.



Stlačením tlačidla **Späť na udalosti** na jednotlivých stránkach detailov sa používateľ vráti na stránku **Udalosti**, v ktorej je zvýraznená upravená akcia. Opätovným výberom zvýraznenej činnosti sa výber zruší.



Stlačením tlačidla **Liek** sa používateľ presmeruje na stránku **Liek/katalóg**. Výberom položky katalógu sa otvorí stránka detailov, do ktorej sa môže zadať množstvo. Ak chcete zadať množstvo, stlačte tlačidlo **Množ.** alebo stlačte tlačidlo **Zrušiť** na návrat do katalógu liečiv. Stlačením tlačidla **Späť na udalosti** sa používateľ presmeruje na stránku **Udalosti**, v ktorej sa vybrané liečivo zobrazí zelenou farbou v strede zoznamu. Stlačením tlačidla **OK** uložíte udalosť a súvisiace činnosti. Uložená udalosť sa zobrazí v zoznamovom poli **Dokumentácia udalostí** vpravo.



Výberom uloženej udalosti v zozname vpravo sa otvorí stránka detailov so všetkými informáciami o udalosti. Stlačením tlačidla **Odstráň** sa odstráni udalosť.



#### Poznámka

Po uložení udalosti sa príslušné činnosti ukladajú aj do príslušných sekcií údajov. Napríklad, udalosť s priradenou položkou liečiva spôsobí, že sa toto liečivo použije na stránke **Liek**. Odstránenie tohto konkrétneho liečiva na stránke **Liek** bude mať za následok aj jeho odstránenie z udalosti. Položka však zostane v zozname činností v strednom zozname stránky **Udalosti** pre budúce použitie.

Po odstránení udalosti sa všetky príslušné činnosti odstránia aj zo zodpovedajúcich sekcií údajov, ale zostanú v zozname akcií stránky **Udalosti** pre budúce použitie.



#### Poznámka

Zoznam činností v strednom paneli je prísne definovaný iba pre aktuálnu liečbu pacienta. Nová zmena sa vždy začína prázdny zoznamom.

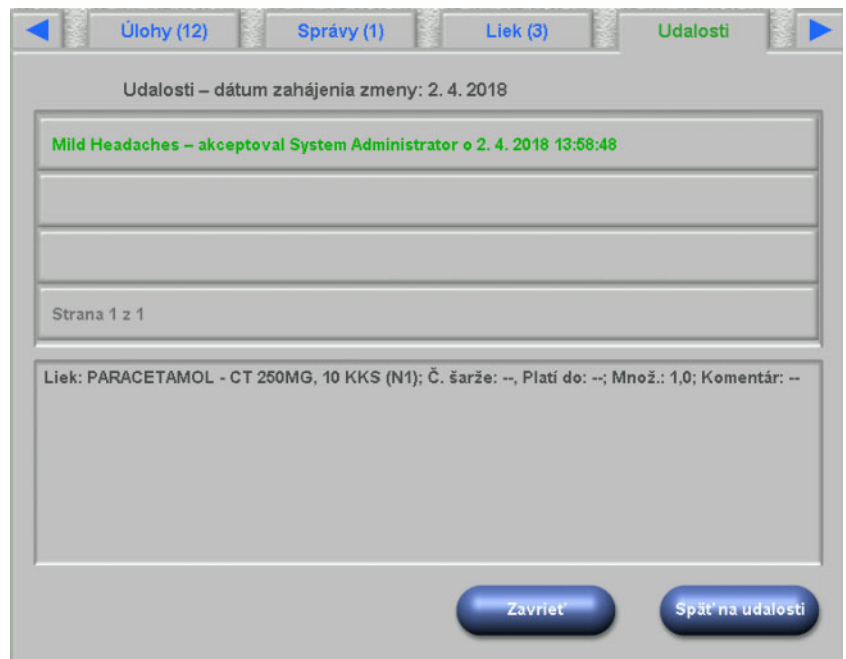
Funkcie činností Spotrebný materiál and Opatrenia sú podobné. V každom prípade však môžete zadať špecifické detaily. Napríklad, pre položku spotrebného materiálu môžete definovať číslo šarže a dátum expirácie, zatiaľ čo pre položku opatrenia len komentár. Podrobnosti nájdete v kapitolách 4.11 a 4.12.

Tlačidlo **História** otvorí stránku, v ktorej sú zdokumentované udalosti z posledných 8 liečob. Zobrazí sa zoznamové pole s dátumom začiatku zmeny a počtom udalostí.





Výberom položky v zozname sa zobrazí stránka detailov pre danú zmenu. Výberom udalosti sa zobrazia všetky súvisiace činnosti so všetkými detailmi. Stlačte tlačidlo **Zavrieť**, ak chcete prejsť späť do zoznamu histórie alebo stlačte tlačidlo **Späť na udalosti**, ak sa chcete vrátiť na stránku **Udalosti**.



## 4.11 Spotrebný materiál

Zoznam v ľavej časti stránky dXp obsahuje niekoľko priečinkov: priečinkov Predpis obsahuje predpísaný spotrebný materiál, zatiaľ čo všetky ostatné priečinky sú katalógy s rôznymi druhmi spotrebného materiálu. Niektoré priečinky, ako Ihly alebo Koncentráty, obsahujú podpriečinky.



Používateľ môže naraz prijať všetky položky z priečinka Predpis alebo prijať alebo odmietnuť jednu položku. Po prijatí/odmietnutí položky je táto položka uvedená v zoznamovom poli použitých spotrebných materiálov. Môžete vybrať prijatú/odmietnutú položku, čím otvoríte okno detailov, v ktorom môžete zadať číslo šarže a dátum expirácie spotrebného materiálu alebo odstrániť položku z použitého zoznamu.

K dispozícii je zoznam nedávno použitých čísel šarží a dátumov expirácií a používateľ môže jednoducho vybrať položku zo zoznamu, ktorá zodpovedá použitému spotrebnému materiálu. Výberom príslušných tlačidiel je možné zadať nové číslo šarže a dátum expirácie. Stlačením tlačidla **OK** uložíte svoje zadanie a stlačením **C** zrušíte operáciu.

Odstránením predpísanej položky ju presuniete späť do priečinka Predpis. Názov tohto priečinka obsahuje počet predpísaných položiek, ktoré ešte neboli použité.



#### Poznámky

Server FIS má možnosť nepoužívať čísla šarží a dátumy expirácie. Ak je táto možnosť zapnutá, stránka detailov bude obsahovať iba tlačidlo **Odstráň**.

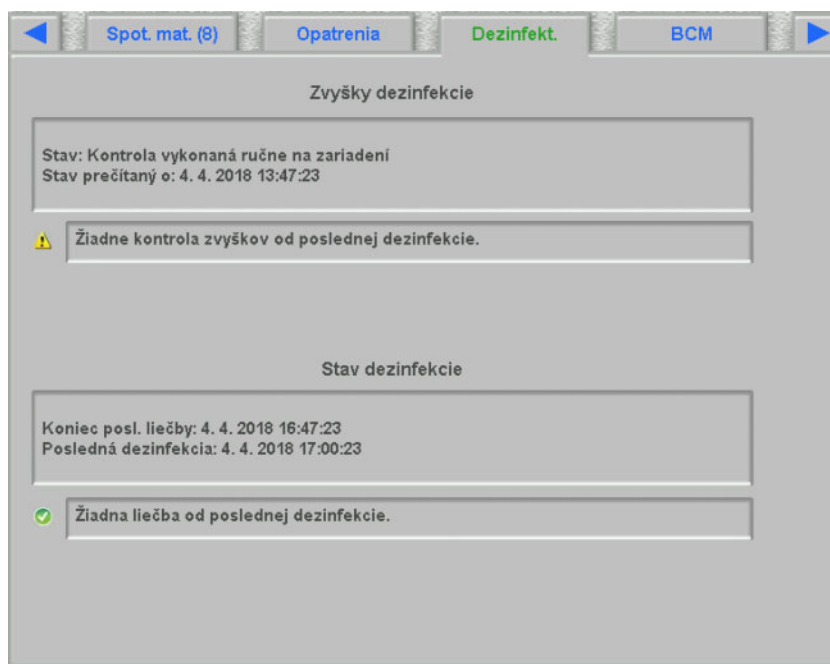
## 4.12 Opatrenia

Zoznam v ľavej časti stránky dXp obsahuje katalóg opatrení, z ktorých môže používateľ potvrdiť jednu alebo viacero položiek. Potvrdené položky sú zobrazené v zozname prijatých opatrení vpravo. Môžete vybrať prijatú položku, čím otvoríte okno detailov, v ktorom môžete zadať priradený komentár ako voľný text alebo môžete odstrániť položku z prijatého zoznamu.

## 4.13 Dezinfekčný prostriedok

Táto stránka dXp zobrazuje dátum poslednej dezinfekcie vykonanej na zariadení 5008/6008 a dátum poslednej liečby. V závislosti od týchto dvoch dátumov sa zobrazí hlásenie o stave dezinfekcie. Používateľ môže tiež zdokumentovať kontrolu zvyškov dezinfekcie.

Ak verzia softvéru zariadenia 5008 alebo zariadenia 6008 je 4.50 alebo novšia, kontrola zvyškových dezinfekčných prostriedkov sa riadi a dokumentuje samotným zariadením.



## 4.14 BCM

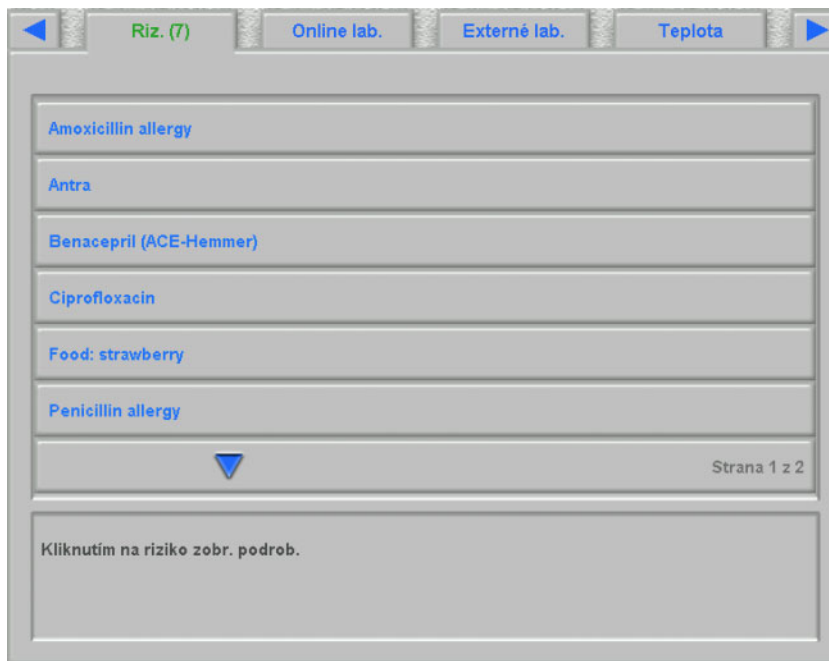
Táto stránka panela dXp zobrazuje najnovšie meranie BCM aktuálneho pacienta. Táto stránka je rozdelená na 3 podstránky. Dátum a kvalita merania je uvedená na prvej strane.

The screenshot displays the BCM measurement interface. At the top, there are navigation tabs: "Spot. mat. (8)", "Opatrenia", "Dezinfekt.", and "BCM". The "BCM" tab is active. Below the tabs, the "Info. o meraní" section shows "Dátum a čas:" as "4. 4. 2018 15:50" and "Kvalita:" as "97,0 [%]" with a green status indicator. The "Zloženie tela" section lists three measurements: "Nadm. hydratácia (OH): -4,3", "Nadm. hyd. po (OH po): -7,9", and "Obj. distr. močov. (V): 46,1". Each measurement has a unit indicator "[l]" and a downward arrow. At the bottom, there are navigation buttons: "< Predch.", "1/3 (BCM)", and "Dalej >".

Parameter	Value	Unit	Indicator
Dátum a čas	4. 4. 2018 15:50		
Kvalita	97,0	[%]	Green circle
Nadm. hydratácia (OH)	-4,3	[l]	Down arrow
Nadm. hyd. po (OH po)	-7,9	[l]	Down arrow
Obj. distr. močov. (V)	46,1	[l]	

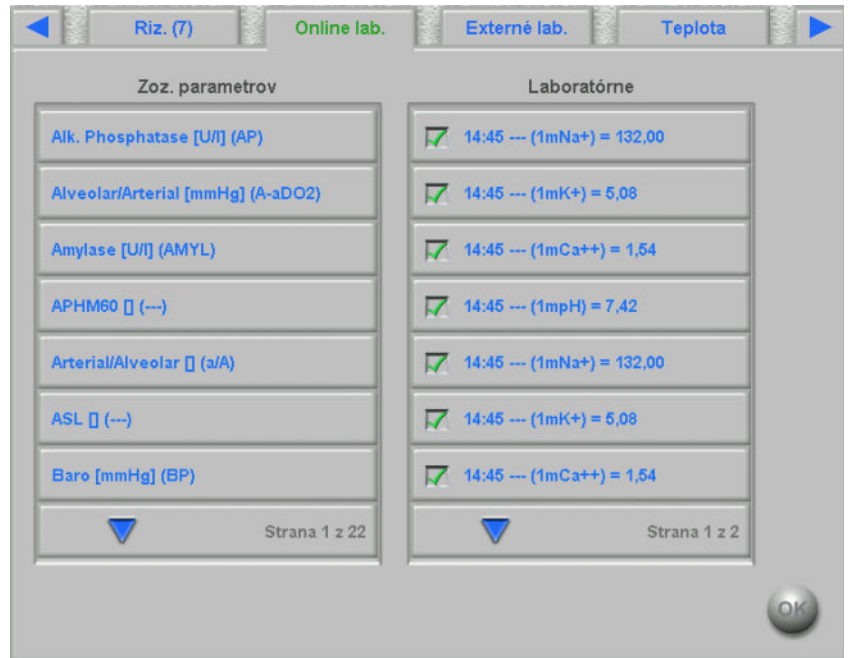
## 4.15 Riziká

Táto stránka panela dXp zobrazuje riziká pre pacientov, ktoré sú importované z EDBMS. Prostredníctvom ovládania zoznamového poľa sa môžete posúvať medzi rizikami.



## 4.16 Online lab.

Zoznam v ľavej časti tejto stránky dXp obsahuje katalóg online laboratória.



Výberom položky sa otvorí stránka editora, v ktorej môžete zmeniť dátum a čas merania, zadať hodnotu a prípadný komentár.



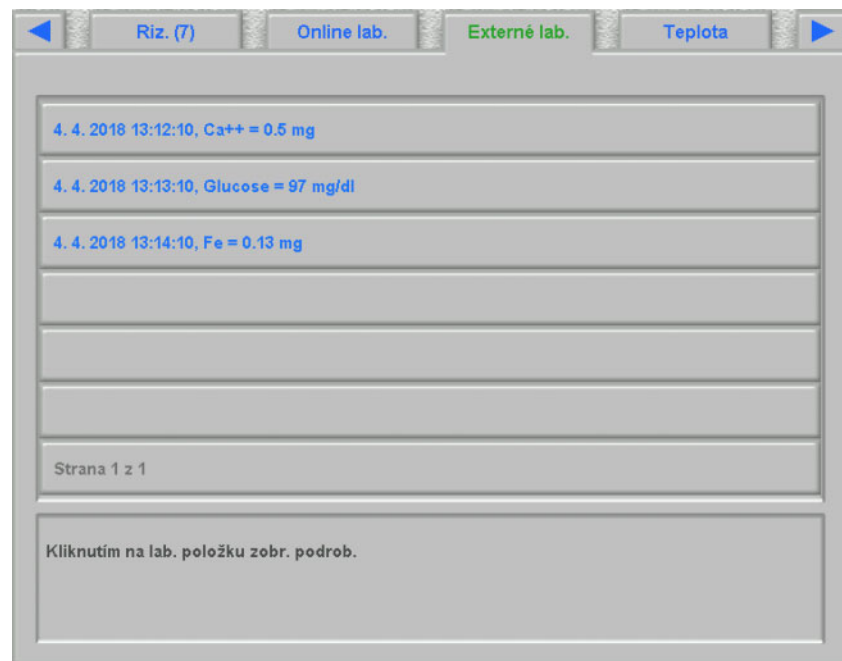
V predvolenom nastavení sa na zadávanie do poľa **Hodn.** používa číselný editor. Presnosť sa nastavuje v aplikácii na konfiguráciu dXp po konfigurácii stránok dXp. Keďže číselný editor má obmedzený počet číslic, môže sa stať, že nebude možné zadať niektoré veľmi veľké alebo veľmi malé hodnoty. V tomto prípade môžete kliknúť na odkaz **Použ. text. editor**. Výsledkom bude, že sa po kliknutí na tlačidlo Hodnota otvorí ovládanie klávesnice, ktoré umožňuje zadať ľubovoľnú číselnú hodnotu.

Kliknutím na tlačidlo **Prijat'** dokončíte úpravu alebo kliknite na položku **Zavrieť** na zrušenie operácie. Na hlavnej stránke kliknite na tlačidlo **OK** na uloženie údajov alebo na tlačidlo **C** na zrušenie operácie.

Po uložení údajov sa v zozname v pravej časti stránky zobrazí položka online laboratória. Kliknutím na túto položku môžete vykonať ďalšie úpravy a pomocou tlačidla **Odstráň** môžete odstrániť položku.

## 4.17 Externé lab.

Táto stránka panela dXp zobrazuje aktuálne laboratórne údaje pacienta, ktoré sú importované z EDBMS. Prostredníctvom ovládania zoznamového poľa sa môžete posúvať medzi položkami.





## 4.18 Teplota

Táto stránka panela dXp umožňuje zadať odmeranú teplotu pacienta. V závislosti od nastavenia FIS sú hodnoty a limity úprav uvedené v stupňoch Celzia alebo Fahrenheita.



Kliknutím na tlačidlo **Nová tepl.** môžete zadať nové meranie. Zadajte hodnotu a potom kliknite na tlačidlo **OK**. Zadaná hodnota sa zobrazí v ovládaní zoznamového poľa spolu s časovou pečiatkou záznamu. Kliknutím na existujúce meranie ho môžete ďalej upravovať alebo ho môžete odstrániť pomocou tlačidla **Odstráň**.

Tlačidlo **História** otvorí stránku, v ktorej sa zobrazuje prvé meranie každej liečby spolu s dátumom začatia zmeny a mernou jednotkou z posledných 8 procedúr.

## 4.19 Hmotnosť po

Táto stránka dXp zodpovedá aktivite Hmotnosť po v klientovi TMon. Užívateľ môže počas liečby zadať alebo prepísať hodnotu z váhy, hmotnosť oblečenia/čistú hmotnosť a skutočný príjem tekutín. Ostatné hodnoty, ako je hmotnosť po liečbe alebo úbytok hmotnosti pri liečbe, nie sú upraviteľné, ale sú vypočítané systémom. Ak sa hmotnosť po príliš líši od hmotnosti pred alebo sa počas liečby zvýši hmotnosť, zobrazí sa varovanie a v názve stránky bude uvedený výkričník (!).

Tlačidlo **História** zobrazuje stránku s hmotnosťou pred a po liečbe, ako aj cieľovú váhu za posledných 8 zmien liečby.

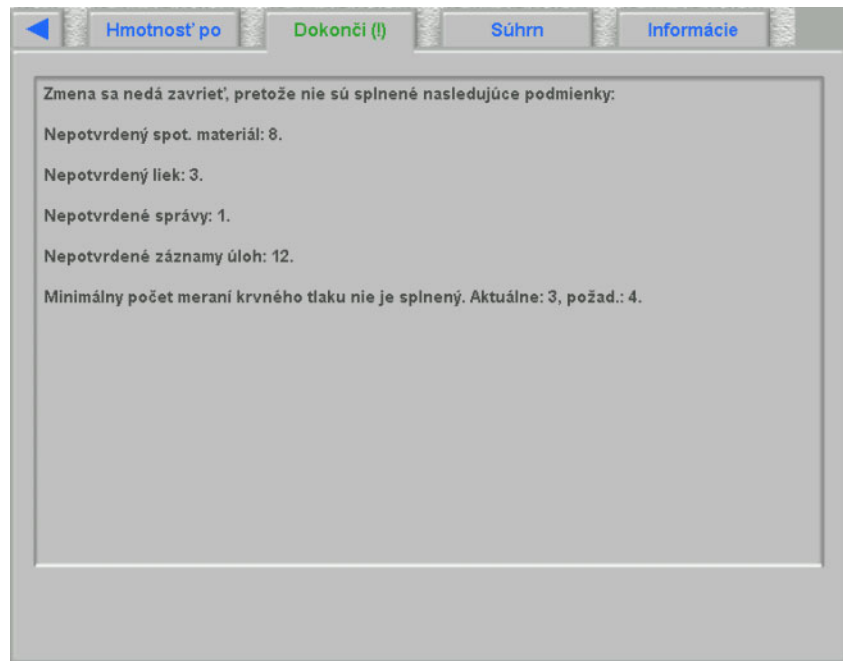
Hodnota váhy po liečbe:	85,0	[kg]
Odev/tarová váha po liečbe:	- 0,5	[kg]
Hmotnosť po liečbe:	= 84,5	[kg]
Prisun tek./potr. počas liečby (reálne):	- 0,3	[kg]
Hmotnosť pred liečbou:	- 88,1	[kg]
Úbytok hmotnosti pri liečbe:	= 3,9	[kg]

[História](#)

OK

## 4.20 Dokončiť

Táto stránka dXp zodpovedá aktivite Dokončiť/Varovania v klientovi TMon. Zobrazuje podmienky (ak existujú), ktoré zabráňujú uzavretiu zmeny, napríklad počet nepotvrdených položiek liečiv, položky úlohy, hlásenia, spotrebný materiál a špeciálne situácie, ako je chýbajúca hodnota hmotnosti po alebo akékoľvek chýbajúce meranie tlaku krvi zadané počas liečby, podľa nastavenia v ponuke **Možnosti/Zmeny/ Niekoľko mož. zavretia** (pozri Kapitola 3.2.2.1 na str. 3-10). Ak existuje niektorá z týchto podmienok, v názve stránky bude uvedený výkričník (!).



## 4.21 Zhrnutie

Táto stránka dXp zodpovedá zobrazeniu detailov **Súhrn** v klientovi zariadenia **Therapy Monitor**. Zobrazuje niekoľko kategórií údajov zmeny, ako hmotnosť, UF, komentáre, udalosti so súvisiacimi akciami používateľa a opatrenia, ktoré nie sú spojené s udalosťami, ako aj začiatok a koniec liečby. V prípade, že sa informácie nezmestia na jednu stránku, zahrnuté sú aj navigačné tlačidlá.

V závislosti od určitého nastavenia úrovne FIS sa údaje zhrnutia zobrazia buď zoskupené podľa kategórií, alebo usporiadané podľa času v zostupnom poradí.

Stlačením tlačidla **História** sa zobrazí stránka, na ktorej môžete vybrať syntetické údaje z predchádzajúcich ôsmich zmien.



## 4.22 Informácie

Na stránke Informácie sa zobrazujú detaily o aktuálnom používateľovi dXp, aktuálny pacient, ID zmeny a jazyk, ako aj niektoré technické detaily, ako je konfigurácia siete.





# 5 Správa

## 5.1 Popis spracovania chýb

Chybové hlásenie, popis chyby	Vysvetlenie	Opatrenia, ktoré sa musia prijať	Predchádzanie chybám
Žiadne pripojenie k serveru	Symbol pripojenia v stavovom riadku je červený; Údaje sa nezobrazujú	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Skontrolujte fyzické pripojenie k serveru: je PC pracovnej stanice pripojené k sieti (pripojenie k zásuvke počítača a k zásuvke na stene)?</li> <li>– Je počítač správne nastavený v sieti správcom (IP adresa, podsieť atď.)?</li> <li>– Je PC server pripojený k sieti?</li> <li>– Bežia na serveri požadované softvérové komponenty (Server rozhrania Fresenius)?</li> <li>– Bol správne nainštalovaný a nakonfigurovaný požadovaný doplnok servera?</li> </ul>	
Zmena bola zatvorená, ale zostáva viditeľná na obrazovke prehľadu.	V zásade sa na obrazovke zobrazujú všetky aktívne a neaktívne zmeny. Táto možnosť je ovplyvnená výberom zmeny.	Skontrolujte filter zmeny, ktorý sa týka výberu zmeny. Ak ste nevybrali aktívne zmeny, v kritériách zobrazenia môže byť zahrnutá nedávno dokončená zmena. Ak nechcete, aby nastal tento stav, znova vyberte zobrazenie aktívnych zmien.	Ak máte podozrenie, že sa nezobrazuje zmena, ktorá by mala byť k dispozícii alebo sa zmena stále zobrazuje, hoci by sa nemala, vždy najskôr skontrolujte filter zmeny a zistite, či vyhovuje vašim aktuálnym požiadavkám.

## 5.2 Správanie sa v mimoriadnych situáciách

Pri nepriaznivých podmienkach, napríklad po odpojení sieťového pripojenia k serveru alebo po zlyhaní programu, sa môžu vyskytnúť odchýlky medzi údajmi na strane servera a údajmi v klientskom programe. V takom prípade odporúčame zavrieť a reštartovať program.



---

### Výstraha

#### Riziko pre pacienta v dôsledku nesprávnych parametrov liečby

Chyby softvéru môžu viesť k chýbajúcemu predpisu v databáze zariadenia **Therapy Monitor**. V tomto prípade sa údaje o predpisoch nemôžu prevziať do dialyzačného zariadenia a musia sa zadať manuálne.

- Používatelia by mali mať vždy prístup k predpisu liečby (napr. v písomnej/tlačenej podobe) každého pacienta, aby mohli zadať údaje predpisu do zariadenia manuálne.
- 

## 5.3 Zálohovanie údajov



---

### Poznámka

Odporúčame, aby ste pravidelne vykonávali zálohovanie.

---

Systémové databázy TMon sú neustále upravované serverom MS-SQL a preto ich nemožno kopírovať ako bežný súbor.

Preto odporúčame vykonávať zálohovanie údajov pomocou softvéru na zálohovanie údajov. Takto vytvorené súbory zálohy je možné uložiť pomocou akéhokoľvek softvéru na zálohovanie alebo skopírovať na akékoľvek pamäťové médium.

Používatelia by mali vykonať zálohu údajov v pravidelných intervaloch (aspoň raz denne) a podľa potreby pred každou aktualizáciou softvéru.



# 6 Definície

## 6.1 Symboly

V súlade s platnými zákonnými a normatívnymi požiadavkami sa v ponuke Stručné informácie alebo na identifikačnom štítku používajú nasledujúce symboly:



Dodržiavajte návod na použitie



Značka CE



Výrobca



Výrobné číslo



Zdravotnícka pomôcka

