

PatientOnLine

Gebrauchsanweisung

Software Version: 6.3
Auflage: 08A-2020
Art.-Nr.: F40016561
Erscheinungsdatum: 2020-10



Inhaltsverzeichnis

1	Wichtige Informationen	9
1.1	Benutzung der Gebrauchsanweisung	9
1.2	Bedeutung des Warnhinweises	10
1.3	Bedeutung von Hinweisen	10
1.4	Bedeutung von Tipps	10
1.5	Typenschild	11
1.6	Programmbeschreibung	11
1.7	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	11
1.7.1	Medizinischer Gebrauch und medizinische Indikation	11
1.7.2	Patientenzielgruppe	12
1.7.3	Benutzerzielgruppe und vorgesehene Einsatzumgebung	12
1.8	Nebenwirkungen	12
1.9	Gegenanzeigen	12
1.10	Wechselwirkungen mit anderen Systemen	12
1.11	Therapiebeschränkungen	13
1.12	IT-Umgebung	13
1.13	Aufgaben der verantwortlichen Organisation	13
1.14	Benutzerverantwortung	14
1.15	Haftungsausschluss	14
1.16	Garantie/Gewährleistung	14
1.17	Warnhinweise	15
1.17.1	Bedienung	15
1.18	Vorfallemeldung	15
1.19	Zertifikate	15
1.20	SVHC (REACH)	15
1.21	Entsorgungsvorschriften	16
1.22	Adressen	16
1.23	Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO)	16
1.23.1	DSGVO-konforme Datennutzung	16
1.23.2	Verarbeitung persönlicher Patientendaten in PatientOnLine	18
1.23.3	DSGVO-spezifischer Menüpunkt	19
2	Installation	21
2.1	Hardware- und Softwarevoraussetzungen	21
2.2	Installation	21

3	Bedienung	23
3.1	PatientOnLine öffnen	23
3.2	PatientOnLine schließen	26
3.3	Hauptfunktionen und Merkmale der PatientOnLine-Anwendung	27
3.3.1	Aufbau des Anwendungsfensters	27
3.4	Patienten Status (Übersicht)	30
3.5	Medizin (Übersicht)	31
3.6	Berichte (Übersicht)	33
3.7	Kommunikation (Übersicht)	33
3.8	Administration (Übersicht)	34
3.9	Allgemeines zur Bedienung	35
3.9.1	Datensätze bearbeiten	35
3.9.2	Hilfe erhalten	37
3.9.3	Typographische Konventionen	38
3.10	Patientenbereich	38
3.10.1	Menüpunkt Neu	39
3.10.2	Menüpunkt Bearbeiten	41
3.10.2.1	Auswahlschaltfläche	42
3.10.3	Patientenbereich bei Anbindung an ein führendes EDBMS	43
3.11	Patienten Status	44
3.11.1	Demografie	44
3.11.1.1	Registerkarte Demografie	45
3.11.1.2	Registerkarte Adressen	45
3.11.1.3	Registerkarte Beruf	46
3.11.1.4	Registerkarte Privates Umfeld	47
3.11.1.5	Registerkarte Mobilität	47
3.11.1.6	Registerkarte Sehvermögen	47
3.11.1.7	Registerkarte Motorik der Hand	47
3.11.1.8	Registerkarte Helfer	48
3.11.1.9	Registerkarte Training	48
3.11.1.10	Registerkarte Heimbesuche	48
3.11.2	Diagnose & Therapie	48
3.11.2.1	Registerkarte ESRD	49
3.11.2.2	Registerkarte Begleiterkrankung	52
3.11.2.3	Registerkarte Nierenersatztherapie	54
3.11.2.4	Registerkarte Katheter	55
3.11.2.5	Registerkarte Standardmedikation	59
3.11.2.6	Registerkarte Allergien	63
3.11.2.7	Registerkarte Zusätzliche Informationen	63
3.11.3	Tunnelinf. und Peritonitis	65
3.11.3.1	Registerkarte Exit Site / Tunnel-Infektion	66
3.11.3.2	Registerkarte Peritonitis	70
3.11.3.3	Registerkarte Exit Site Klassifizierung	74
3.11.4	Patientendaten	77
3.11.4.1	Registerkarte Gewicht	78
3.11.4.2	Registerkarte Größe	81
3.11.4.3	Registerkarte Blutdruck	85
3.11.4.4	Registerkarte Volumenbilanz	88
3.11.4.5	Registerkarte BCM	89

3.11.4.6	Registerkarte Amputation.....	91
3.11.4.7	Registerkarte Nasenabstrich.....	93
3.11.4.8	Registerkarte Zusätzliche Labordaten	95
3.11.4.9	Registerkarte Kommentar	99
3.11.5	Krankenhausaufenthalt.....	101
3.12	Medizin	106
3.12.1	Systeme & Grenzen	106
3.12.1.1	Registerkarte Systeme.....	107
3.12.1.2	Registerkarte Grenzen.....	109
3.12.2	PD-Verschreibung	112
3.12.2.1	Registerkarte Übersicht.....	119
3.12.2.2	Registerkarte APD mit Unterregister APD Info	119
3.12.2.3	Registerkarte APD mit Unter-Registerkarte Beutel	120
3.12.2.4	Registerkarte CAPD.....	120
3.12.2.5	Registerkarte Info.....	121
3.12.3	Behandlungsanalyse	139
3.12.3.1	Allgemeines.....	139
3.12.3.2	CAPD-Behandlungsprotokoll	142
3.12.3.3	Registerkarte Allgemeine Informationen	143
3.12.3.4	Registerkarte Verschreibung.....	144
3.12.3.5	Registerkarte Durchgeführte Behandlung.....	144
3.12.3.6	Registerkarte Ergebnisse (sleep•safe).....	144
3.12.3.7	Registerkarte Alarme (sleep•safe)	145
3.12.3.8	Registerkarte Kommentare (alle Geräte)	146
3.12.3.9	Registerkarte Grafiken (sleep•safe)	146
3.12.3.10	Behandlungsstatistik	146
3.12.3.11	Behandlungsanalyse – sleep•safe harmony	149
3.12.3.12	Behandlungsanalyse – SILENCIA	150
3.12.4	Qualitäts Sicherung	152
3.12.4.1	Medizinischer Hintergrund	152
3.12.4.2	Das Menü Qualitäts Sicherung	158
3.12.5	Modeling.....	166
3.12.5.1	Medizinischer Hintergrund	166
3.12.5.2	Modeling starten.....	168
3.12.5.3	Modeling: Durch Wählen der Verschreibung	168
3.12.5.4	Bereich Patienten Parameter.....	171
3.12.5.5	Bereich Verschriebenes Therapieergebnis	172
3.12.5.6	Bereich Verschreibung Modeled	173
3.12.5.7	Modeling: Durch Wählen der Dialyseziele	174
3.13	Berichte	177
3.13.1	Berichte	177
3.13.1.1	Registerkarte Demografie	179
3.13.1.2	Registerkarte Diagnose & Therapie	180
3.13.1.3	Registerkarte Tunnelinf. & Peritonitis	180
3.13.1.4	Registerkarte Patientendaten.....	180
3.13.1.5	Registerkarte Krankenhausaufenthalt.....	180
3.13.1.6	Registerkarte Krankenhausmitarbeiter.....	181
3.13.1.7	Registerkarte Eingabeformulare	181
3.13.1.8	Heimbesuche	181
3.13.2	Statistiken.....	182
3.13.2.1	Allgemeines.....	182
3.13.2.2	Registerkarte Aktueller Patient.....	182
3.13.2.3	Registerkarte Patientengruppe	184
3.13.3	Detailanalyse	192
3.13.4	Dashboard	194

3.14	Kommunikation	195
3.14.1	Patientenkarte.....	195
3.14.1.1	Allgemeines.....	195
3.14.1.2	Registerkarte Patient u. Verschreibung import.....	196
3.14.1.3	Registerkarte Patientenkarte anlegen.....	201
3.14.2	Patientenkarte Plus.....	204
3.14.2.1	Patientenkarte Plus importieren.....	204
3.14.2.2	Patientenkarte Plus anlegen.....	206
3.14.3	BCM Karte.....	209
3.14.3.1	Allgemeines.....	209
3.14.3.2	Status BCM Karte.....	210
3.14.3.3	Registerkarte Individualisierte BCM Karte.....	211
3.14.3.4	Registerkarte BCM-Karte importieren.....	212
3.14.3.5	Registerkarte Lösche BCM Karte.....	214
3.14.4	Datenaustausch.....	215
3.14.4.1	Externe Datenbankanbindung.....	215
3.14.4.2	Registerkarte Importiere von anderen Anwendungen.....	217
3.14.4.3	Registerkarte Zu anderen Anwendungen exportieren.....	219
3.14.4.4	Connected Home.....	221
3.14.5	DSGVO-Aktionen.....	224
3.15	Administration	225
3.15.1	Benutzerkartei.....	225
3.15.2	Krankenhäuser.....	229
3.15.2.1	Krankenhäuser verwalten.....	229
3.15.2.2	Abteilungen verwalten.....	231
3.15.2.3	Stationen verwalten.....	231
3.15.2.4	Mitarbeiter verwalten.....	232
3.15.3	Mitarbeiter.....	233
3.15.4	Einstellungen.....	233
3.15.4.1	Registerkarte Allgemeine Einstellungen.....	235
3.15.4.2	Labordaten Eingabe.....	237
3.15.4.3	Registerkarte Ansicht Einstellungen.....	239
3.15.4.4	Registerkarte Grenzen.....	240
3.15.4.5	Registerkarte Transporteigenschaft.....	240
3.15.4.6	Registerkarte Med. Liste.....	241
3.15.4.7	Registerkarte Sprache.....	244
3.15.4.8	Registerkarte Änderungen.....	245
3.15.4.9	Connected Home.....	247
3.15.4.10	Einstellg. Detailanalyse.....	248
3.15.4.11	Registerkarte Impressum.....	250
4	Glossar	253
4.1	In der Qualitätssicherung häufig verwendete Abkürzungen	253
4.2	Verwendete Abkürzungen	256
5	Anhang	259
5.1	Weitere Erläuterung der Volumenterminologie	259
5.2	Referenzen für Qualitätssicherung und Modeling	263

5.3	Symbole	267
5.4	Anweisungen zur Verwendung der „freien Software“	268

1 Wichtige Informationen

1.1 Benutzung der Gebrauchsanweisung

Zweck	<p>Diese Gebrauchsanweisung enthält alle notwendigen Hinweise für die Installation und die Bedienung der Anwendung PatientOnLine.</p> <p>Diese Gebrauchsanweisung dient:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ dem Erststudium ➤ zum Nachschlagen
Identifikation	<p>Die Identifikation ist durch folgende Angaben auf dem Deckblatt und, falls vorhanden, auf den Einsteckschildern möglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Software Version ➤ Auflage der Gebrauchsanweisung ➤ Artikelnummer der Gebrauchsanweisung
Fußzeile	<p>Die Fußzeile beinhaltet folgende Informationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Firmenbezeichnung, z. B. Fresenius Medical Care – Gerätetyp – Das englische Kürzel für die Dokumentenart und das internationale Kürzel für die Dokumentensprache, z. B. IFU-DE bedeutet Instructions for Use in der Sprache Deutsch. – Auflagenhinweis, z. B. 08A-2020 bedeutet die 8. Auflage 2020.
Kapitel Aufbau	<p>Um die Benutzung der Dokumente von Fresenius Medical Care zu erleichtern, ist der Kapitel Aufbau vereinheitlicht. Deshalb kann es vorkommen, dass Kapitel keinen Inhalt haben. Kapitel ohne Inhalt sind entsprechend gekennzeichnet.</p>
Abbildungen	<p>Die in den Dokumenten verwendeten Abbildungen (z. B. Bildschirmfotos, Fotos etc.) können vom Original abweichen, wenn dies keine Auswirkung auf die Funktion hat.</p>
Wichtigkeit der Gebrauchsanweisung	<p>Diese Gebrauchsanweisung ist ein Teil der Begleitpapiere und damit Bestandteil von PatientOnLine. Sie enthält alle notwendigen Hinweise für den Gebrauch von PatientOnLine.</p> <p>Die Gebrauchsanweisung ist vor Inbetriebnahme von PatientOnLine gründlich zu studieren.</p> <p>Die verantwortliche Organisation darf die PatientOnLine-Software erst in Betrieb nehmen, wenn der Hersteller den für den Betrieb Verantwortlichen anhand des Benutzerhandbuches in die Handhabung eingewiesen hat.</p> <p>PatientOnLine darf nur von Personen angewendet werden, die nachweislich in die sachgemäße Bedienung und Handhabung der Anwendung eingewiesen worden sind.</p>

Änderungen

Änderungen der Gebrauchsanweisung erfolgen als Neuauflagen oder Ergänzungsblätter. Generell gilt: Änderungen vorbehalten.

Vervielfältigung

Vervielfältigung, auch nur auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung.

1.2 Bedeutung des Warnhinweises



Warnmeldung

Informationen, die den Benutzer aufmerksam machen auf:

- eine Gefährdung für den Patienten und die mögliche(n) Gefährdungsursache(n)
- die Folgen der Gefährdung

und Hinweise (Anleitungen) geben, wie die Gefährdungssituation vermieden werden kann.

1.3 Bedeutung von Hinweisen



Hinweis

Informationen, die den Benutzer darauf aufmerksam machen, dass bei Nichtbeachtung:

- Schäden am Gerät entstehen können
 - gewünschte Funktionen gar nicht oder nicht korrekt ablaufen
-

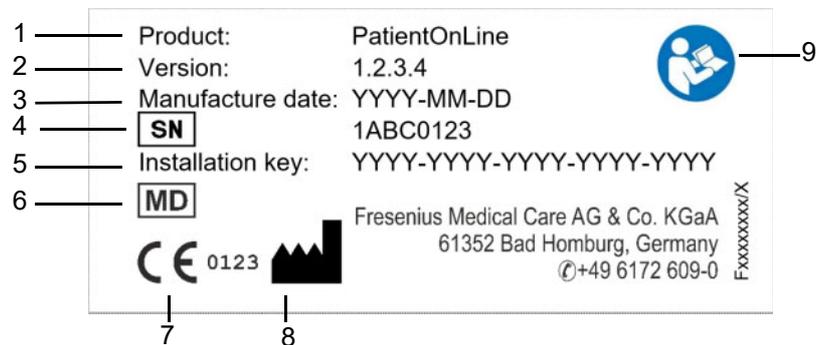
1.4 Bedeutung von Tipps



Tipp

Informationen, die dem Anwender Tipps zur optimalen Bedienbarkeit geben.

1.5 Typenschild



1. Produkt
2. Version
3. Herstellungsdatum (Build-Datum des Softwareprodukts)
4. Seriennummer
5. Installationsschlüssel
6. Medizinprodukt
7. CE-Kennzeichnung
8. Kontaktinformationen des Herstellers
9. Gebrauchsanweisung befolgen

1.6 Programmbeschreibung

Die **PatientOnLine**-Anwendung soll in erster Linie das FME-PD-Produktsortiment unterstützen und als PD-Therapiemanager agieren.

1.7 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

1.7.1 Medizinischer Gebrauch und medizinische Indikation

Medizinischer Gebrauch	Die PatientOnLine-Anwendung hat die Aufgabe, die Parameter der Dialysebehandlungen zu erfassen, zu berechnen, zu speichern, anzuzeigen und zu übertragen.
Medizinische Indikation	Niereninsuffizienz oder terminale Niereninsuffizienz.

1.7.2 Patientenzielgruppe

Patienten unter CAPD oder APD.

1.7.3 Benutzerzielgruppe und vorgesehene Einsatzumgebung

- PatientOnLine wird von medizinischen Fachkräften (Krankenpflegern, Ärzten) verwendet, die über eine entsprechende Ausbildung, Kenntnis und Erfahrung verfügen.
- PatientOnLine ist nicht für die Verwendung durch Patienten bestimmt.
- PatientOnLine wurde für den Einsatz in Dialysezentren, im klinischen Umfeld sowie in Arztpraxen entwickelt.

1.8 Nebenwirkungen

Keine

1.9 Gegenanzeigen

Keine

1.10 Wechselwirkungen mit anderen Systemen

- APD-Cycler: Die Patientenkarte dient als Transportmedium für die elektronische Verschreibung zwischen PatientOnLine und einem APD-Cycler.
- BCM: Die BCM-Patientenkarte dient als Transportmedium zwischen PatientOnLine und dem Body Composition Monitor (BCM).
- Externes Datenbankmanagementsystem (EDBMS): Die Datenaustauschfunktion von PatientOnLine ermöglicht den Datenimport und -export von/zu externen Datenbankmanagementsystemen.
- Telemedizindienste: PatientOnLine kann sich mit speziellen Telemedizindiensten verbinden, die den Fernaustausch von Daten ermöglichen.

1.11 Therapiebeschränkungen

Keine

1.12 IT-Umgebung

PatientOnLine ist eine komplexe medizinische Softwareanwendung. Die Client-Server-Anwendung wird in ein Krankenhaus-IT-Netzwerk bestehend aus Anwendungsservern, Datenbankservern, Clients sowie einer Vielzahl verschiedener Netzwerkgeräte (Switches, Routern, Steckverbindern, Verbindungskabeln usw.) eingebunden.

Für jede Komponente eines solch komplexen Netzwerks gelten klare IT-Anforderungen (Hardware und Software).

Einzelheiten zur erforderlichen IT-Umgebung für PatientOnLine sind dem PatientOnLine Service Manual, Kapitel 5 zur „IT-Umgebung“ zu entnehmen.



Hinweis

Es wird die Verwendung eines 19"-Bildschirms empfohlen. Die Auflösung sollte bei 19" 1280 x 1024 betragen. Die Schriftgröße sollte nicht skaliert, sondern bei Normalgröße (100 %) belassen werden. Andere Einstellungen können bewirken, dass einige Buchstaben außerhalb des Anzeigebereichs liegen.



Hinweis

Ein in der Patientenumgebung betriebener PC muss dem Standard gemäß EN 60601-1-1 entsprechen.

1.13 Aufgaben der verantwortlichen Organisation

Die verantwortliche Organisation ist dafür zuständig, dass

- die nationalen oder lokalen Bestimmungen zum Einrichten, Betreiben und Anwenden eingehalten werden.
- sich die Software in einem ordnungsgemäßen und sicheren Zustand befindet.
- die Gebrauchsanweisung ständig verfügbar ist.

1.14 Benutzerverantwortung

Bei der Eingabe von Parametern ist Folgendes zu beachten:

Die eingegebenen Parameter sind vom Benutzer zu verifizieren, d. h., der Benutzer muss durch Überprüfen die Richtigkeit der eingegebenen Werte kontrollieren. Zeigen sich bei der Prüfung Abweichungen zwischen den gewünschten und den in PatientOnLine oder am Gerät angezeigten Parametern, muss die Einstellung korrigiert werden, bevor die Funktion aktiviert wird.

Die angegebenen Istwerte sind mit den vorgegebenen Sollwerten zu vergleichen.

1.15 Haftungsausschluss

PatientOnLine wurde für die in der Gebrauchsanweisung aufgeführten Funktionen entwickelt.

Beim Einrichten, Betreiben und Anwenden von PatientOnLine sind die entsprechenden gesetzlichen Bestimmungen einzuhalten (z. B. in Deutschland die Medizinprodukte-Verordnung (MPV 2017/745) und die Medizinprodukte-Betreiberverordnung MPBetreibV).

Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung und Haftung für Personenschäden oder sonstige Schäden und schließt jede Gewährleistung für Schäden an der Software oder am Gerät aus, die durch falsche Anwendung von PatientOnLine entstanden sind.

1.16 Garantie/Gewährleistung

Garantie	Garantieleistungen sind den jeweiligen Kaufverträgen zu entnehmen.
Gewährleistung	<p>Die Gewährleistungsrechte des Käufers richten sich nach den einschlägigen gesetzlichen Vorschriften.</p> <p>Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung erlischt jegliche Haftung und Garantie.</p>

1.17 Warnhinweise

1.17.1 Bedienung



Hinweis

PatientOnLine darf ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal bedient werden. Fresenius Medical Care übernimmt keine Haftung für eine Weiterverwendung der PatientOnLine-Daten.



Hinweis

Die eingegebenen Parameter sind vom Benutzer zu verifizieren, d. h., der Benutzer muss durch Überprüfen die Richtigkeit der eingegebenen Werte kontrollieren.

PatientOnLine steht in verschiedenen Ausführungen zur Verfügung.

1.18 Vorfallmeldung

Innerhalb der EU muss der Benutzer alle schwerwiegenden Vorfälle im Zusammenhang mit dem Produkt an den auf dem Typenschild angegebenen Hersteller () sowie an die zuständige Behörde des EU-Mitgliedsstaats melden, in dem die Behandlung durchgeführt wird.

1.19 Zertifikate

PatientOnLine ist gemäß der Verordnung (EU) 2017/745 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. April 2017 über Medizinprodukte ein Medizinprodukt der Klasse IIa.

Auf Wunsch stellt der lokale Service die aktuell gültige Version des EG-Zertifikats zur Verfügung.

1.20 SVHC (REACH)

Informationen zu besonders besorgniserregenden Stoffen (SVHC) gemäß Artikel 33 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) finden Sie auf folgender Seite:

www.freseniusmedicalcare.com/de/svhc/



1.21 Entsorgungsvorschriften

Das Produkt und seine Verpackung sind gemäß den örtlichen Entsorgungsvorschriften zu entsorgen. Für die sichere Entsorgung des Produkts und seiner Verpackung sind keine besonderen Vorkehrungen zu treffen.

1.22 Adressen

Bei Rückfragen stehen zur Verfügung:

Hersteller

Fresenius Medical Care AG & Co. KGaA
Else-Kröner-Str. 1
61352 Bad Homburg
DEUTSCHLAND
Telefon: +49 6172 609-0
www.freseniusmedicalcare.com

Kundendienst Zentraleuropa

Fresenius Medical Care Deutschland GmbH
Geschäftsbereich Zentraleuropa
Projektiertung & Support Dialyse-IT-Systeme
Steinmühlstraße 24
61352 Bad Homburg
DEUTSCHLAND
Telefon: +49 6172 609-7000
Fax: +49 6172 609-7102
E-Mail: dialysis-it@fmc-ag.com

1.23 Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO)

1.23.1 DSGVO-konforme Datennutzung

Die **DSGVO** (Datenschutz-Grundverordnung) ist ein in der Europäischen Union geltendes Gesetz. **PatientOnLine** V6.3.1.0 ermöglicht eine vollständig DSGVO-konforme Datennutzung. Folgende für die DSGVO relevante Anforderungen sind in **PatientOnLine** umgesetzt:

- Alle persönlichen Patientendaten werden in der **PatientOnLine**-Datenbank verschlüsselt.
- Alle persönlichen Benutzerdaten werden in der Datenbank der **FME-Benutzerverwaltung** (für Client-Server-Anwendung) verschlüsselt.

- Alle Datenübertragungen zwischen Client-Anwendungen wie **PatientOnLine-Client** oder **FME-Benutzerverwaltungs-Tool** und dem FIS-Server werden verschlüsselt.
- Die Integrität aller Datenübertragungen wird mittels spezieller technischer Maßnahmen wie zyklischer Redundanzprüfung gesichert.
- Die Integrität der Datensätze in der **PatientOnLine**-Datenbank wird mittels spezieller technischer Maßnahmen wie zyklischer Redundanzprüfung auf Datensatzebene gesichert.
- Persönliche Patientendaten werden nur verwendet, wenn dies unbedingt erforderlich ist, beispielsweise wenn es zwingend und wichtig ist, den Patienten korrekt zu identifizieren.
- Patienten können beantragen, dass ihre persönlichen Daten in **PatientOnLine** anonymisiert/gelöscht werden. Zu diesem Zweck steht ein **DSGVO**-spezifischer Menüpunkt zur Verfügung, über den persönliche Patientendaten anonymisiert oder Patientendaten der **PatientOnLine**-Datenbank vollständig gelöscht werden können.
- Patienten können einen Ausdruck all ihrer persönlichen und medizinischen Daten, die von **PatientOnLine** verarbeitet wurden, für einen beliebigen Zeitraum anfordern. Zu diesem Zweck steht ein **DSGVO**-spezifischer Menüpunkt zur Verfügung, über den ein Auszug der Daten aus der PatientOnLine-Datenbank erstellt und in ein druckbares Format (PDF) exportiert werden kann.
- Patienten können eine Kopie ihrer persönlichen und medizinischen Daten aus **PatientOnLine** für einen beliebigen Zeitraum in einem maschinenlesbaren Format anfordern. Zu diesem Zweck steht ein **DSGVO**-spezifischer Menüpunkt zur Verfügung, über den ein Auszug der Daten aus der PatientOnLine-Datenbank erstellt und in ein XML-Format exportiert werden kann.
- Patienten können die Berichtigung ihrer persönlichen Daten in der **PatientOnLine**-Datenbank beantragen.
- Alle in **PatientOnLine** und im **FME-Benutzerverwaltungs-Tool** durchgeführten Benutzeraktionen werden protokolliert. Die Benutzerprotokolle können nach Zeit, Benutzer oder Patient gefiltert und angezeigt, ausgedruckt oder in ein maschinenlesbares Format exportiert werden.
- **PatientOnLine** verwendet ein komplexes System zur Benutzerzugriffsverwaltung mit Benutzerauthentifizierung, Benutzerautorisierung, Benutzerrollen, Benutzerberechtigungen usw. Nur Benutzer mit der entsprechenden Berechtigung können auf eine bestimmte Funktion von **PatientOnLine** zugreifen.
- In **PatientOnLine** ist eine spezielle Berechtigung definiert, die es nur ausgewiesenen Benutzern gestattet, von anderen Benutzern erstellte Informationen zu ändern oder zu löschen.
- Alle Sicherheitsmaßnahmen in **PatientOnLine** und im **FME-Benutzerverwaltungs-Tool** sind standardmäßig eingerichtet und konfiguriert.

1.23.2 Verarbeitung persönlicher Patientendaten in PatientOnLine

PatientOnLine ist in verschiedenen Ausführungen erhältlich: Stand-Alone, Client-Server, Client-Server mit Verbindung zu einer eigenständigen klinischen Softwareanwendung (wie EuCliD, TSS etc., allgemein als **EDBMS** oder externes **Datenbankmanagementsystem** bezeichnet) oder Client-Server mit Verbindung zu einem Cloud-Repository (allgemein als **Connected Home** bezeichnet) mit oder ohne EDBMS-Verbindung.

Bei der Stand-Alone-Anwendung werden alle persönlichen Patientendaten in **PatientOnLine** erstellt. Bei der Client-Server-Anwendung mit **EDBMS**-Verbindung werden grundlegende persönliche Daten (Vorname, Nachname, Geburtsname, Geburtsdatum, Geschlecht, PIN und Institutions-ID) aus dem **EDBMS** in **PatientOnLine** importiert. Alle anderen persönlichen Daten (siehe unten) werden in **PatientOnLine** erstellt. Das **Connected Home**-Cloud-Repository speichert keine persönlichen Patientendaten.

In **PatientOnLine** werden folgende persönliche Patientendaten verarbeitet:

- Vorname, Nachname, Geburtsname, Geburtsdatum und Geschlecht
- Adressen für Privat, Büro, Angehörige (Land, Ort, Straße, Hausnummer, Postleitzahl)
- Telefonnummern (Privat, Büro, Angehörige)
- Persönliche Identifikationsnummer (PIN)
- Institutions-ID (nur bei EDBMS-Verbindung)
- Nationalität, Sprache und ethnische Zugehörigkeit

Diese persönlichen Daten werden zu folgenden Zwecken verwendet:

Name und Geburtsdatum des Patienten dienen zur Patientenidentifikation. Peritonealdialysegeräte kommunizieren über Patientenkarten mit **PatientOnLine** und zeigen den Vor- und Nachnamen, den Geburtsnamen sowie das Geburtsdatum des Patienten auf dem Gerätemonitor an. Der Patient oder das Pflegepersonal (falls die Behandlung in der Klinik durchgeführt wird) muss vor Behandlungsbeginn die Identität des Patienten bestätigen.

Die Adressen und Telefonnummern des Patienten dienen hauptsächlich dazu, den Transport des Patienten vom/zum Dialysezentrum zu organisieren sowie Hausbesuche durch Pflegepersonal zu planen. Die Telefonnummern und E-Mail-Adressen dienen außerdem dazu, den Patienten zur medizinischen Betreuung zu kontaktieren. Die Angaben zu Angehörigen werden benötigt, um diese über den Zustand des Patienten zu informieren.

Die Patienten-PIN und Institutions-ID werden für gewöhnlich von den Krankenkassen benötigt.

Die Nationalität und Sprache des Patienten dienen dazu, dem Patienten ggf. geeignetes medizinisches Personal zur Seite zu stellen, sollte der Patient der Landessprache nicht mächtig sein. Die ethnische Zugehörigkeit des Patienten wird möglicherweise aus medizinischen Gründen benötigt (Dialyseverschreibung).

1.23.3 DSGVO-spezifischer Menüpunkt

Im Menü „Kommunikation“ gibt es einen Menüpunkt für DSGVO-Aktionen. Nur Benutzer mit einer speziellen DSGVO-Benutzerberechtigung können auf diesen Menüpunkt zugreifen. Über diesen Menüpunkt können die folgenden DSGVO-bezogenen Aktionen ausgeführt werden:

- Anonymisieren der persönlichen Daten eines bestimmten Patienten
- Löschen aller Daten eines bestimmten Patienten für einen definierten Zeitraum
- Exportieren der persönlichen und medizinischen Daten eines bestimmten Patienten für einen definierten Zeitraum in eine externe Datei in einem maschinenlesbaren Format (XML)
- Exportieren der persönlichen und medizinischen Daten eines bestimmten Patienten für einen bestimmten Zeitraum in eine externe Datei in einem druckbaren Format (PDF)



Hinweis

Bei Client-Server-Anwendungen mit EDBMS-Verbindung müssen Anonymisier- und Löschvorgänge an persönlichen Patientendaten auch auf EDBMS-Ebene (Datenbankanwendung) durchgeführt werden.

Für eine ausführliche Beschreibung des Menüpunkts „DSGVO-Aktionen“ (siehe Kapitel 3.14.5 auf Seite 224).

2 Installation

2.1 Hardware- und Softwarevoraussetzungen

Die Mindestvoraussetzungen für die Hardware und Software werden im PatientOnLine Service Manual beschrieben.

2.2 Installation



Hinweis

Installation und Inbetriebnahme des PatientOnLine dürfen nur von autorisiertem Fresenius Medical Care-Kundendienstpersonal oder von Fresenius Medical Care zugelassenen Kundendiensttechnikern durchgeführt werden.

Befindet sich bereits eine ältere Version des PatientOnLine auf dem Computer, sollte vor Installation der neuen Version eine Datensicherung durchgeführt werden.



Hinweis

Unter Windows werden Administratorrechte auf dem PC benötigt, um neue Software installieren zu können. Vor der Installation von PatientOnLine muss sichergestellt werden, dass die entsprechenden Benutzerrechte eingerichtet sind.

Der Installationsvorgang wird im **PatientOnLine** Service Manual beschrieben.

Nach der Installation kann **PatientOnLine** 60 Tage lang als Testversion mit voller Funktionalität verwendet werden. Um die Anwendung nach Ablauf des Testzeitraums nutzen zu können, muss **PatientOnLine** registriert werden. Einzelheiten zur Registrierung sind im Service Manual beschrieben.

Die Registrierung stellt die Rückverfolgbarkeit jeder Installation sicher, die von der Medizinprodukte-Verordnung (MPV 2017/745) gefordert wird.

PatientOnLine ist ein CE-zertifiziertes Medizinprodukt der Klasse IIa.

3 Bedienung



Hinweis

Folgende Grundkenntnisse werden für die Bedienung von **PatientOnLine** vorausgesetzt:

- Mindestens Grundkenntnisse über Microsoft Windows.
 - Kenntnisse im Umgang und in der Funktion einer Computermaus.
-



Hinweis

Grundsätzliche Funktion der Schaltfläche **Abbrechen**:

Durch Anklicken der Schaltfläche **Abbrechen** wird der aktuelle Bearbeitungsvorgang abgebrochen. Eventuell durchgeführte Änderungen gehen verloren.

Die Funktion dieser Schaltfläche wird nachfolgend **nicht** mehr besonders erwähnt.

3.1 PatientOnLine öffnen

PatientOnLine kann als **Client-Server**- oder **Stand-Alone**-Anwendung eingesetzt werden. In beiden Fällen arbeitet der Benutzer mit dem **PatientOnLine Client**.

Im Falle einer **Client-Server**-Installation sind mehrere Benutzer in der Lage, den **PatientOnLine Client** auf verschiedenen Arbeitsplätzen zu starten und sich mit derselben Datenbank zu verbinden. Daten, die von einem Arbeitsplatz aus geändert werden, sind dank eines zuverlässigen Aktualisierungsmechanismus sofort auf allen anderen mit derselben Datenbank verbundenen Arbeitsplätzen abrufbar.

Die meisten **PatientOnLine**-Einstellungen zur Systemadministration (siehe **Einstellungen** auf Seite 233) sind global für alle **PatientOnLine Client**-Instanzen gültig: allgemeine Einstellungen (QS-Formeln und verschiedene Optionen für QS-Tests), Labordateneinstellungen (Maßeinheiten für QS- und Labordaten), Grenzen (zur Festlegung von Grenzwerten für Körpergröße und -gewicht bei Kindern und Erwachsenen), QS-Transporteigenschaften für Diagrammwerte (für die Einstellung von Klassifizierungsdaten von PET- und PFT-Graphen), medizinische Listen (zur Verwaltung aller Arten von medizinischen Listen der Anwendung), Übersetzung medizinischer Listen (zur Unterstützung der Übersetzung medizinischer Listen) und Ressource-Dateien (für die Verwaltung der Ressource-Dateien eines APD-Cyclers).

Bestimmte Einstellungen der Systemadministration gelten lokal, spezifisch für jede **PatientOnLine Client**-Instanz: aktuelle Sprache, Ansichtseinstellungen, Datenexport-Pfade. Auf diese Weise ist jeder Client in der Lage, seine eigenen benutzerdefinierten Einstellungen in Bezug auf Sprache, Ansichtseinstellungen und Datenexport-Pfaden zu speichern.



Hinweis

Der Hauptunterschied zwischen den beiden Ausführungen ist, dass es bei **Client-Server** eine einzige, globale Datenbank für alle Benutzer gibt, die dieselben Daten teilen, während es bei **Stand-Alone** nur einen einzigen Benutzer der Anwendung und der Datenbank gibt.



Hinweis

Bei der **Client-Server**-Installation wird ein zuverlässiger Aktualisierungsmechanismus implementiert, um sicherzustellen, dass die veränderten Daten eines **PatientOnLine Client** sofort allen anderen **PatientOnLine Clients**, die mit derselben Datenbank verbunden sind, zur Verfügung stehen.



Hinweis

Unabhängig davon, ob es sich um eine **Client-Server**- oder eine **Stand-Alone**-Installation handelt: die Funktionalität des **PatientOnLine Client** ist dieselbe.



Hinweis

Die **PatientOnLine Client-Server**-Anwendung kann so konfiguriert werden, dass sie verbunden mit einem externen Datenbankmanagementsystem (EDBMS), wie zum Beispiel EuCliD, funktioniert. In diesem Fall werden die Patientenliste und bestimmte andere Datenkategorien vom externen System importiert und können in PatientOnLine nicht geändert werden (siehe Kapitel 3.14.4.1 auf Seite 215).

Nach dem Installationsvorgang erscheint ein Icon auf dem Desktop. Durch Doppelklicken auf dieses Icon wird die Anwendung gestartet. Alternativ kann die Anwendung auch über **Start/Programme/Fresenius Medical Care/PatientOnLine Client** gestartet werden. Ein Begrüßungsbildschirm wird angezeigt und ein Anmeldedialog geöffnet, der die Eingabe eines Benutzernamens und eines Passwortes verlangt.

Die **PatientOnLine** Anwendung geht davon aus, dass für die Anwendung Benutzer und Passwörter festgelegt wurden. Zur Abgrenzung dieser Benutzerebene von der Windows-Benutzerebene werden diese Benutzer als **PatientOnLine**-Benutzer bezeichnet.

Der Anmeldedialog fordert dazu auf, einen **PatientOnLine**-Benutzernamen und ein Passwort einzugeben.



Hinweis

Falls nach dem Öffnen von **PatientOnLine** die Datenbank der Anwendung nicht kompatibel ist (z. B. eine falsche Version), wird eine Fehlermeldung ausgegeben und die Anwendung wird geschlossen. Es wird dringend empfohlen, sich in solchen Fällen mit dem technischen Support in Verbindung zu setzen.

PatientOnLine ist eine komplett internationalisierte Software. Zur Änderung der aktuellen Sprache der Anwendung siehe Registerkarte **Sprache** im Menü **Administration/Einstellungen**. Sobald eine Sprache eingestellt ist, wird diese beim nächsten Programmstart als Standardsprache verwendet.

3.2 PatientOnLine schließen

Zum Schließen der Anwendung auf das  in der oberen rechten Ecke des **PatientOnLine**-Fensters klicken.

Nach Bestätigung der Sicherheitsabfrage wird die Anwendung geschlossen.

Ein angemeldeter Benutzer kann unter **Administration/Benutzerkartei/Abmelden** abgemeldet werden.

Nach Bestätigung muss sich ein anderer Benutzer mit seinem Benutzernamen und Passwort anmelden.

3.3 Hauptfunktionen und Merkmale der PatientOnLine-Anwendung

3.3.1 Aufbau des Anwendungsfensters

Patientenbereich

Menübaum

- Patienten Status
- Medizin
 - Systeme & Grenzen
 - PD-Verschreibung
 - Behandlungsanalyse
 - Qualitäts Sicherung (QS)
 - Modeling
- Berichte
- Kommunikation
- Administration

Arbeitsbereich

Patientenbereich

Neu Bearbeiten Speichern Löschen Abbrechen

Vorname: John Geburtsdatum: 15.03.1960 PatientOnLine ID: 2
 Geburtsname: Geschlecht: Männlich System ID: 3AFFFC000002
 Nachname: Sample PIN: 123456789 English
 Aktiv Diabetes Mellitus Typ 1 Allergisch

Qualitäts Sicherung (QS)

Qualitätstest	Datum	Tage/...
PFT	17.02.2016	7
PFT	18.01.2016	7
PET	12.09.2015	7
24 h Sammlung	10.09.2015	7
PET + 24 h Sammlung	03.09.2015	7
Keine RRT	08.10.2014	7

Alter 55 Jahr(e)
 Status: Erwachsen
 Geschlecht: Männlich
 Gewicht: 73.2 Kg
 Größe: 164.0 cm

Körperparameter:
 BSA: 1.80 m²
 V: 37.31 L
 nBW: 64.3 Kg
 BMI: 27.2 Kg/m²

Kreatinin mit Glukose Korrekturfaktoren:
 Blut: 0,00000000 Kreatinin - [mg/dL] Glukose - [mg/dL]
 Dialysat: 0,00000000 Kreatinin - [mg/dL] Glukose - [mg/dL]

Eingegebene Daten | Ergebnisse | Grafiken

Blut

Albumin [g/dL]	Harnstoff [mg/dL]	Kreatinin [mg/dL]	Glukose [mg/dL]	Protein [g/dL]	Na [mEq/L]
3,7	174,74	9,50	68,5	6,6	112,3

Urin

Zeit [min]	Vol [mL]	Harnstoff [mg/dL]	Kreatinin [mg/dL]	Protein [g/dL]	Na [mEq/L]
1440	250	888,76	67,92		150,0

PD-Lösung

Zeit [min]	Einlaufvol [mL]	Glukose konz [%]	Na in [mEq/L]	Auslaufvol [mL]	Harnstoff [mg/dL]	Kreatinin [mg/dL]	Glukose [mg/dL]	Protein [g/dL]	Na [mEq/L]	
Beutel 1	290	2200	1,50	134,0	2440	175,34	8,14	403,6	0,0900	134,2
Beutel 2	295	2200	1,50	134,0	2430	176,54	7,67	464,9	0,0800	134,2
Beutel 3	155	2200	1,50	134,0	2290	150,73	5,48	659,5	0,0360	134,2
Beutel 4	625	2200	1,50	134,0	3050	182,55	8,93	501,7	0,1000	134,2
QS-Beutel	180	2200	2,30	134,0	2530	165,14	7,12	724,3	0,0540	134,2
QS UF-Beutel	60	2200	4,25	133,2	2693	96,47	3,70	2400,0	0,0300	123,2

PatientOnLine bietet viele Funktionen zur Unterstützung der Peritonealdialyse. Die Bedienoberfläche ist benutzerfreundlich und bietet einfachen Zugriff auf jede Funktion. Der Aufbau des Anwendungsfensters besteht aus drei Hauptbereichen:

Patientenbereich

Im oberen Teil des Anwendungsfensters

Menübaum

Auf der linken Seite des Anwendungsfensters

Arbeitsbereich

In der Mitte des Anwendungsfensters

Der Patientenbereich

Dieser Bereich umfasst das Modul zum Management der Patientenbasisdaten. Er befindet sich im oberen Bereich des **PatientOnLine**-Fensters und ist immer sichtbar. Die Daten des aktuell ausgewählten Patienten werden in diesem Bereich angezeigt. Die Hauptfunktionen sind:

- Patientenakte erstellen,**
- Patientenakte bearbeiten, aktualisieren und löschen,**
- Suche nach Patienten,**
- Benutzung der **PatientOnLine Gebrauchsanweisung,**
- Schnellumschaltung in die **englische Sprache.**

Der Menübaum

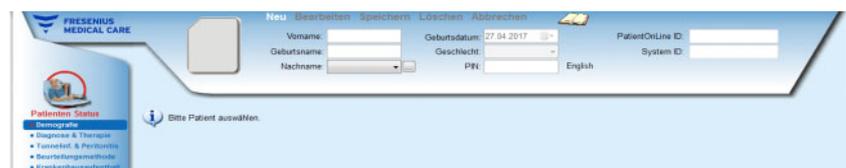
Der Menübaum befindet sich auf der linken Seite des **PatientOnLine**-Hauptfensters. Der Menübaum umfasst fünf Hauptmenüs:

- Patienten Status,**
- Medizin,**
- Berichte,**
- Kommunikation,**
- Administration.**

Jedes dieser fünf Menüs enthält verschiedene Untermenüs.

Der Arbeitsbereich

Der **Arbeitsbereich** wird mit den Daten des gewählten Patienten aktualisiert, sobald ein Menüpunkt ausgewählt wurde. Gleiches gilt, wenn ein anderer Patient ausgewählt wird. Mit wenigen Ausnahmen (**Berichte/Statistiken/Patientengruppe, Berichte/Dashboard, Kommunikation/Datenaustausch, Administration**) ist es für sämtliche Menüpunkte erforderlich, einen Patienten im **Patientenbereich** auszuwählen. Wenn kein Patient ausgewählt ist, wird im **Arbeitsbereich** eine Informationsmeldung angezeigt und der Menüpunkt ist inaktiv.



Es gibt besondere Interaktionen zwischen den drei Hauptabschnitten für den Fall, dass sich der **Patientenbereich** oder der **Arbeitsbereich** im Editiermodus befindet. Ein Abschnitt wechselt in den **Editiermodus**, wenn ein neuer Datensatz erstellt wird (durch Anklicken der Schaltfläche **Neu**) oder wenn ein bestehender Datensatz aktualisiert wird (durch Anklicken der Schaltfläche **Bearbeiten**). Ein Abschnitt verlässt den **Editiermodus**, wenn der Datensatz gespeichert wird (durch Anklicken der Schaltfläche **Speichern**) oder wenn der aktuelle Vorgang abgebrochen wird (durch Anklicken der Schaltfläche **Abbrechen**).

Die Interaktionen sehen wie folgt aus:

Wenn sich der **Patientenbereich** im **Editiermodus** befindet, wird der Menübaum inaktiv – das Navigieren im Menübaum ist nicht mehr möglich, und der **Arbeitsbereich** wird ausgeblendet.

Wenn sich der **Arbeitsbereich** im **Editiermodus** befindet, wird der Menübaum inaktiv – das Navigieren im Menübaum ist nicht mehr möglich, und der **Patientenbereich** wird inaktiv – das Auswählen/Bearbeiten/Löschen von Patienten ist nicht mehr möglich.

Dadurch wird sichergestellt, dass bearbeitete, aber noch nicht gespeicherte Daten nicht verloren gehen, wenn ein anderer Menüpunkt oder ein anderer Patient ausgewählt wird.

Gleiches gilt, wenn versucht wird, **PatientOnLine** zu schließen. Wenn der Benutzer versucht, die Anwendung zu schließen, während sich entweder der **Patientenbereich** oder der **Arbeitsbereich** im **Editiermodus** befindet, erscheint eine Warnmeldung.

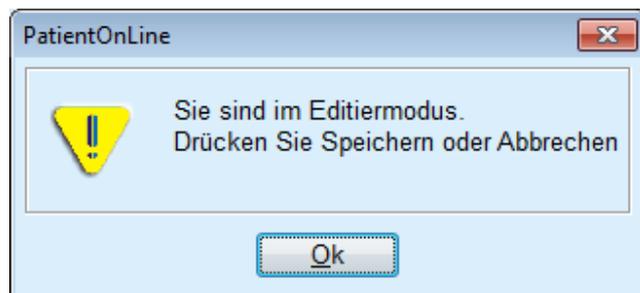


Abb. 3.1 Warnmeldung beim Schließen der Anwendung im Editiermodus

Die **PatientOnLine**-Datenbank wird durch einen **CRC**-Mechanismus geschützt, der die Datenintegrität aller Datenbanktabellen sowohl vor Schreib-/Lesefehlern der Hardware als auch vor möglichem unbefugtem Zugriff schützt. Die CRC-Technologie kann als eine spezielle Signatur angesehen werden, die die Richtigkeit der Daten garantiert. Immer wenn eine Information aus der Datenbank gelesen wird, wird die CRC-Signatur überprüft. Wenn ein Problem festgestellt wird, wird eine Fehlermeldung angezeigt, die den Ort des Fehlers angibt.



Abb. 3.2 Fehlermeldung bei Datenbank-CRC-Fehler

Wenn das **CRC** bestimmte kritische Ressourcen beeinträchtigt, wird die Anwendung beendet, bevor der Benutzer gebeten wird, sich anzumelden.

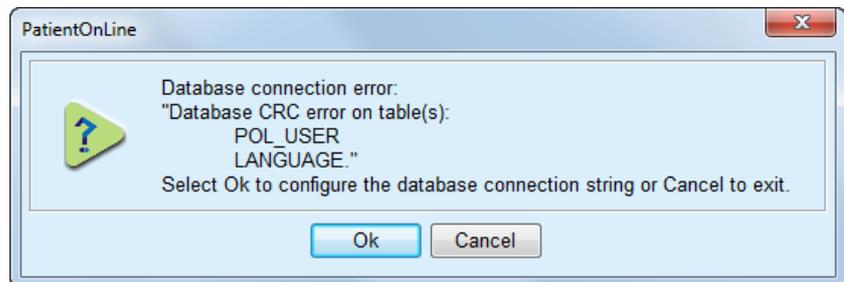


Abb. 3.3 Kritischer Datenbank-CRC-Fehler

Wenn der Fehler nicht kritisch ist, arbeitet die Anwendung weiter, aber bestimmte Funktionen sind möglicherweise eingeschränkt oder inaktiv.

Sie sollten sich in jedem Fall mit dem technischen Support in Verbindung setzen.

3.4 Patienten Status (Übersicht)

Demografie

Über das Untermenü **Demografie** werden die wichtigsten demografischen und medizinischen Daten des Patienten verwaltet. Hier können die Adressen und die Telefonnummern des Patienten eingegeben werden. Auch andere wichtige Daten wie **Sehvermögen, Motorik der Hand, Training, Beruf** etc. können hier eingetragen werden.

Diagnose & Therapie

Das Untermenü **Diagnose & Therapie** erlaubt es dem Benutzer, die primäre Nierenerkrankung sowie eine Reihe von Komorbiditätsfaktoren für den Patienten, die **Nierenersatztherapie**, den **Katheter**, die **Standardmedikation, Allergien** sowie bestimmte **zusätzliche Informationen**, wie den Status aktiv/inaktiv, anzugeben.

Tunnelinf. & Peritonitis

Das Untermenü **Tunnelinf. & Peritonitis** bietet Verwaltungsunterstützung für **Exit Site / Tunnel-Infektion** Komplikationen, **Peritonitis**-Vorfälle und **Exit Site Klassifizierung**. Die Infektionsdaten umfassen auch die jeweiligen Keime, Therapien (eine oder mehrere), Medikamente und Dosierungen für jede Therapie sowie eine vollständig übersetzbare Beschreibung der Klassifizierung der Exit Site (Austrittsstelle) – bestehend sowohl aus Text als auch aus Bildern.

Beurteilungsmethode

Das Untermenü **Beurteilungsmethode** bietet Unterstützung für medizinische Standardparameter, die während eines regelmäßigen Besuchs eines Patienten in der Klinik festgehalten werden müssen. Hier kann der Benutzer aktuelle und historische Daten des Patienten bezüglich **Gewicht, Größe, Blutdruck, Volumenbilanz, BCM-Messungen, Amputation, Nasenabstrich** und **zusätzlichen Labordaten** eingeben und einsehen.

Über die Menüs für Gewicht, Blutdruck und Volumenbilanz können patientenbezogene Benachrichtigungsgrenzen definiert werden. Die Maßeinheiten für jeden Laborparameter sind vollständig anpassbar. Es gibt auch einen Abschnitt **Kommentar** zur Aufzeichnung von Daten, die der Arzt oder der Krankenpfleger für angebracht hält, wie zum Beispiel **empfohlene Ernährung**.

Krankenhausaufenthalt Der Untermenüpunkt **Krankenhausaufenthalt** bietet Unterstützung für die Aufzeichnung von Patientendaten bezüglich des Krankenhausaufenthalts: **Krankenhaus, Abteilung, Station, Mitarbeiter, Aufnahme- und Entlassungsdatum, Diagnosen, Kommentar** zum Status und zur Entwicklung des Patienten etc.

3.5 Medizin (Übersicht)

Systeme & Grenzen Über das Untermenü **Systeme & Grenzen** werden PD-spezifische Daten verwaltet. Die Registerkarten **System** und **Grenzen** können Daten über das aktuelle APD- und/oder CAPD-System des Patienten sowie bestimmte Behandlungsgrenzen im Fall von APD-Systemen liefern wie **sleep•safe, sleep•safe harmony, SILENCIA** etc..

PD-Verschreibung Das Untermenü **PD-Verschreibung** bietet wertvolle Mittel für das Erstellen, Aktualisieren und Drucken von PD-Verschreibungen, abhängig vom (von den) ausgewählten PD-System(en). Daten über jeden Wechsel oder jede Zyklusphase wie Einlauf- und Auslaufvolumen, Verweilzeit, Glukosekonzentration etc. können leicht verwaltet werden.

Behandlungsanalyse Das Untermenü **Behandlungsanalyse** liefert Datenunterstützung zur Analyse der Behandlungsprotokolle, die von den APD-Cyclern in einem elektronischen Format aufgezeichnet wurden. So kann der Arzt die Behandlungen verfolgen, die beim Patienten zu Hause durchgeführt wurden. Die Behandlungsprotokolle können beim Besuch des Patienten in der Klinik von elektronischen Medien heruntergeladen werden.

Qualitäts Sicherung (QS) Das Untermenü **Qualitäts Sicherung (QS)** bietet eine komplexe Verwaltung für PD-spezifische QS-Tests, wie den peritonealen Funktionstest (PFT), den peritonealen Äquilibrationstest (PET), den 24-Stunden-Sammeltest, den PET + 24-Stunden-Sammeltest und den Test Keine Nierenersatztherapie. PET-Tests sind sowohl in einer kurzen als auch in einer erweiterten Version verfügbar.

Die Dateneingabe ist sehr einfach und folgt einem Konzept ähnlich einem Assistenten. Die medizinischen Ergebnisse werden in Textform und in bekannten Grafikformaten dargestellt, wie Twardowski-PET-Graphen. Beim PFT-Test werden mehr als 50 medizinische Parameter berechnet.

Die Dateneingabe ist in Einheiten der **konventionellen** und **internationalen** (S.I.) Messsysteme möglich, die wiederum in vollem Umfang konfigurierbar sind. Für bestimmte berechnete Ergebnisse kann der Benutzer seine eigenen Daten eingeben. Verschiedene Algorithmen können für die Berechnung der Körperoberfläche, des Gesamtkörperwassers (Harnstoffverteilungsvolumen) und der Protein-Katabolismusrate ausgewählt werden.

Das Untermenü **Qualitäts Sicherung (QS)** umfasst hoch entwickelte Algorithmen für die Prüfung der Eingabegrenzen für jeden Parameter sowie für den Umgang mit fehlenden Daten.

Modeling

Das Untermenü **Modeling** bietet Mittel zur Einschätzung des Ergebnisses einer gegebenen PD-Verschreibung unter Berücksichtigung der Patientendaten, die durch einen QS-Test ermittelt wurden. Es erlaubt es dem Benutzer auch, QS-Ziele und Einschränkungen festzulegen und eine Liste von PD-Verschreibungen zu erhalten, die sowohl die Ziele als auch die Einschränkungen einhalten.

3.6 Berichte (Übersicht)

Berichte	Über das Untermenü Berichte werden ausdrückbare Berichte verwaltet. Es erlaubt die Erstellung verschiedener variabler Berichte unter Verwendung aller für den ausgewählten Patienten verfügbaren Daten. Neben dem Ausdrucken können Berichte für die weitere Verwendung oder für die Archivierung in externen Formaten wie PDF , RTF und MS Excel gespeichert werden.
Statistiken	Über das Untermenü Statistiken werden sowohl Statistiken auf der Basis eines Patienten verwaltet, wie Trendanalysen der verschiedenen Parameter und von Infektionen, als auch Gruppenstatistiken wie Histogramme, Kreuzkorrelationen und Infektionsraten. PatientOnLine bietet durchdachte Möglichkeiten zur Definition von Patientengruppen durch die Integration verschiedener Auswahl- und Bereichskriterien.
Detailanalyse	Das Untermenü Detailanalyse bietet eine synthetische Übersicht über ein einzelnes CAPD- oder APD-Behandlungsprotokoll, zusammen mit Daten zum Blutdruck und Bildern zur Exit Site vom selben Tag für den ausgewählten Patienten. Außerdem kann durch eine Liste der verfügbaren Behandlungsprotokolle navigiert werden.
Dashboard	Das Untermenü Dashboard bietet eine Schnellansicht des Behandlungsprotokollstatus für alle Patienten. Der Status bezieht sich auf die Erfüllung bestimmter Kriterien, z. B. ob Blutdruck oder Volumenbilanz innerhalb der verschriebenen Grenzen liegen etc., und wird durch eine Farbkodierung hervorgehoben.

3.7 Kommunikation (Übersicht)

Patientenkarte	Das Untermenü Patientenkarte bietet Funktionen für den Export von PD-Verschreibungen und Patientendaten auf elektronische Medien, wie eine Patientenkarte zur Verwendung im APD-Cycler, sowie für den Import von Behandlungsprotokollen von solchen Medien.
Patientenkarte Plus	Das Untermenü Patientenkarte Plus bietet Funktionen für das Erstellen und Lesen von Daten von FME-Patientenkarten, wie zum Beispiel sleep•safe harmony - und SILENCIA -Karten.
BCM Karte	Das Untermenü BCM Karte bietet Funktionen zur Personalisierung der BCM (einfache Version oder 5008) Karten mit Patientenbasisdaten und medizinischen Daten zum Import von BCM-Messungen und für das Löschen solcher Karten.
Datenaustausch	Das Untermenü Datenaustausch ermöglicht den Import und/oder Export von Daten aus/in andere(n) FME-Softwareanwendungen, externen Datenbankmanagementsystemen und anderen PatientOnLine -Anwendungen. Außerdem können Behandlungsprotokolle aus einer Connected Home -Cloud importiert werden.

DSGVO-Aktionen

Im Untermenü **DSGVO-Aktionen** kann der Benutzer die persönlichen Patientendaten anonymisieren, löschen und für einen beliebigen Zeitraum in ein druckbares/maschinenlesbares Format exportieren.

3.8 Administration (Übersicht)

Administration

Das Untermenü **Administration** bietet Unterstützung beim Datenmanagement in Bezug auf Benutzer, Krankenhäuser und Mitarbeiter sowie die Verwaltung der Anwendung selbst.

Benutzerkartei

Das Untermenü **Benutzerkartei** liefert einen Überblick über Benutzer, Gruppen und Rechte. Hier können Sie sich außerdem von der Anwendung abmelden. Bei der **PatientOnLine Stand-Alone**-Anwendung kann der Benutzer sein Passwort über diesen Menüpunkt ändern.

Krankenhäuser/ Mitarbeiter

Die Untermenüs **Krankenhäuser** bzw. **Mitarbeiter** ermöglichen die Definition von Krankenhäusern (einschließlich Abteilungen und Stationen) sowie der personenbezogenen Daten der Mitarbeiter. Benutzer können eindeutig Mitgliedern des Personals zugeordnet werden.

Einstellungen

Das Untermenü **Einstellungen** dient der Verwaltung der Anwendung. Viele Einstellungen können folgendermaßen konfiguriert werden:

Aktuelle Formeln für Erwachsene und Kinder für die Berechnung der Körperoberfläche, des Gesamtkörperwassers (Harnstoffverteilungsvolumen) und der Protein-Katabolismusrate können aus einer Liste von 17 implementierten, alternativen QS-Formeln, einschließlich der bekannten Formeln von DuBois & DuBois, Gehan & George, Gotch, Mosteller, Chertow, Watson, Hume-Weyers, Bergstrom, Randerson etc. ausgewählt werden. Außerdem kann der Benutzer eigene Werte für bestimmte QS-Grafiken definieren, beispielsweise für Harnstoff, Kreatinin und Glukose.

Für Maßeinheiten stehen folgende Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung:

- Maßeinheiten für Gewicht und Größe (metrisch oder imperial)
- Maßeinheiten für Temperatur (Celsius oder Fahrenheit)
- Harnstoff oder Harnstoff-Stickstoff als gemessener gelöster Stoff

Die Maßeinheitensysteme können in Bezug auf jeden der gemessenen Parameter aus Blut, Urin und Dialysat vollständig konfiguriert werden. Konventionelle oder SI-Einheiten können per Tastaturbefehl als Standard eingestellt werden.

Die Ansichtseinstellungen der Behandlungsanalyse können – genauso wie die Berechnungsmethode für Infektionsraten – in einem eigenen Untermenü **Einstellungen** eingestellt werden. Der Benutzer kann die Grenzen für Gewicht und Größe für Erwachsene und Kinder einstellen und die jeweiligen Transporteigenschaften gestalten.

PatientOnLine ist eine mehrsprachige Anwendung. Unter **Administration/Einstellungen/Sprache** kann der Benutzer die Sprache der Anwendung während des Betriebes von **PatientOnLine** umstellen.

Alle diese Änderungen können ohne Abbrechen der Anwendung vorgenommen werden. Dies ist ein einzigartiges Merkmal im Bereich der medizinischen Anwendungen.

Auf der Registerkarte **Med. Liste** (Komorbiditätsfaktoren, Diagnosen, Keime, Antibiotika, CAPD-Lösungen etc.) kann der Benutzer die medizinischen Listen flexibel selbst aktualisieren, zum Beispiel um bestimmte Elemente anzuzeigen.

Die Registerkarte **Änderungen** verwaltet die Aufzeichnungen von kritischen Aktionen der Anwendung. Aktionen wie die Bearbeitung von Patientendaten, die Erstellung oder Aktualisierung einer Verschreibung etc. werden automatisch von der Anwendung zusammen mit dem Benutzernamen und der Zeit, zu der die Aktion stattgefunden hat, gespeichert.

Benutzer mit bestimmten Rechten können sich das Anwendungsprotokoll anzeigen lassen und es bearbeiten und in gängige Formate wie MS Excel-kompatible CSV-Dateien exportieren.

Auf der Registerkarte **Einstellg. Detailanalyse** können die Menüs **Detailanalyse** und **Dashboard** in vollem Umfang angepasst werden.

Auf der Registerkarte **Connected Home** können bestimmte Aktionen wie Aufnehmen und Abmelden von Klinik und Patienten durchgeführt werden.

3.9 Allgemeines zur Bedienung

3.9.1 Datensätze bearbeiten

Die **PatientOnLine**-Menüleiste folgt einem bestimmten Muster für eine einfache Navigation und Bearbeitung. Alle medizinischen Menüs beziehen sich auf den im **Patientenbereich** ausgewählten Patienten. Es gibt wenige Ausnahmen, die in Abschnitt (siehe **Aufbau des Anwendungsfensters** auf Seite 27) klar dargestellt sind.

Ein typisches Menü enthält im oberen Teil eine Liste von Punkten, im unteren Teil des Fensters einen Bereich für Details und gewöhnlich ganz unten im Fenster bestimmte Schaltflächen. Die Schaltflächen sind **Neu**, **Bearbeiten**, **Löschen**, **Speichern** und **Abbrechen**.

Der aktuelle Eintrag, der im Detailbereich angezeigt wird, kann durch Klicken auf eine Zeile in der Liste ausgewählt werden.

Es sind nicht immer alle Schaltflächen verfügbar. Das Menüfenster kann sich in einem von zwei Grundmodi befinden: **Navigation** und **Bearbeiten**. Im Standardmodus **Navigation** sind die Schaltflächen **Neu**, **Bearbeiten** und **Löschen** aktiv und die Schaltflächen **Speichern** und **Abbrechen** sind inaktiv. In diesem Modus kann durch die Punkte navigiert werden, indem Zeilen in der Liste ausgewählt werden. Felder im Detailbereich können nicht geändert werden.

Durch Anklicken von **Neu** oder **Bearbeiten** wechselt das Programm in den Modus **Bearbeiten**. In diesem Modus kann nicht mehr in der Liste navigiert werden, die Schaltflächen **Neu**, **Bearbeiten** und **Löschen** sind inaktiv und **Speichern** und **Abbrechen** sind aktiv. Der Detailbereich kann bearbeitet und die Felder können geändert werden. Durch Klicken auf die Schaltfläche **Speichern** wird der bearbeitete Punkt entsprechend den Änderungen im Detailbereich geändert. Durch Klicken auf die Schaltfläche **Abbrechen** gehen die Änderungen verloren und der bearbeitete Punkt nimmt wieder den vorhergehenden Wert an. Wenn es sich um einen neu angelegten Punkt handelt, wird er verworfen. In beiden Fällen verlässt das Programm den Modus **Bearbeiten** und kehrt in den Modus **Navigation** zurück. Die Liste der Menüpunkte wird aktualisiert.

Um einen Punkt zu löschen, muss dieser zuerst ausgewählt und dann die Schaltfläche **Löschen** angeklickt werden. Es wird eine Warnmeldung angezeigt und der Benutzer muss den Vorgang durch die Auswahl der Schaltfläche **Ja** bestätigen.

Jeder Speicher- oder Löschvorgang wird durch eine Informationsmeldung bestätigt. Falls der Vorgang nicht korrekt durchgeführt werden konnte, wird eine Fehlermeldung angezeigt.

Bei jedem mit **Neu** und/oder **Bearbeiten** durchgeführten Vorgang zeichnet das Programm automatisch den Namen des Benutzers, der den Eintrag erstellt hat, und den Erstellungszeitpunkt und/oder den Namen des Benutzers, der den Eintrag zuletzt aktualisiert hat sowie den Zeitpunkt der letzten Aktualisierung auf. Diese Angaben werden als **Erstellt von**, **Erstellt am**, **Zuletzt aktualisiert von** und **Letzte Aktualisierung** bezeichnet.



Hinweis

Nur Benutzer mit einer speziellen Berechtigung (**Durch andere Benutzer erst. Daten bearb./löschen**) können Daten, bei denen die Angabe im Feld **Zuletzt aktualisiert von** vom aktuellen Benutzernamen abweicht, aktualisieren/löschen. Wenn der aktuelle Benutzer nicht über die entsprechende Berechtigung verfügt, wird der Aktualisierungs-/Löschvorgang nicht ausgeführt und folgende Warnmeldung eingeblendet: **Sie haben nicht die Berechtigung zum Bearbeiten oder Löschen von Daten anderer Benutzer. Das Element, das Sie bearbeiten/löschen möchten, wurde von Benutzer <Benutzer> erstellt.**

3.9.2 Hilfe erhalten

PatientOnLine verfügt über ein umfassendes Offline- und Online-Hilfesystem. Die vorliegende Gebrauchsanweisung ist im PDF-Format verfügbar unter **Start/Programme/Fresenius Medical Care/PatientOnLine Gebrauchsanweisung**. Um das Handbuch öffnen zu können, wird eine Anwendung zum Anzeigen von PDF-Dateien wie **Acrobat Reader** von **Adobe Systems Inc** benötigt.

Durch Anklicken des **Buchsymbols** im **Patientenbereich** wird die Gebrauchsanweisung ebenfalls geöffnet (siehe **Patientenbereich** auf Seite 41).

Alle gängigen Funktionen wie **Inhaltsverzeichnis**, **Suchen**, **Lesezeichen** (erweitern und reduzieren) etc. stehen zur Verfügung.

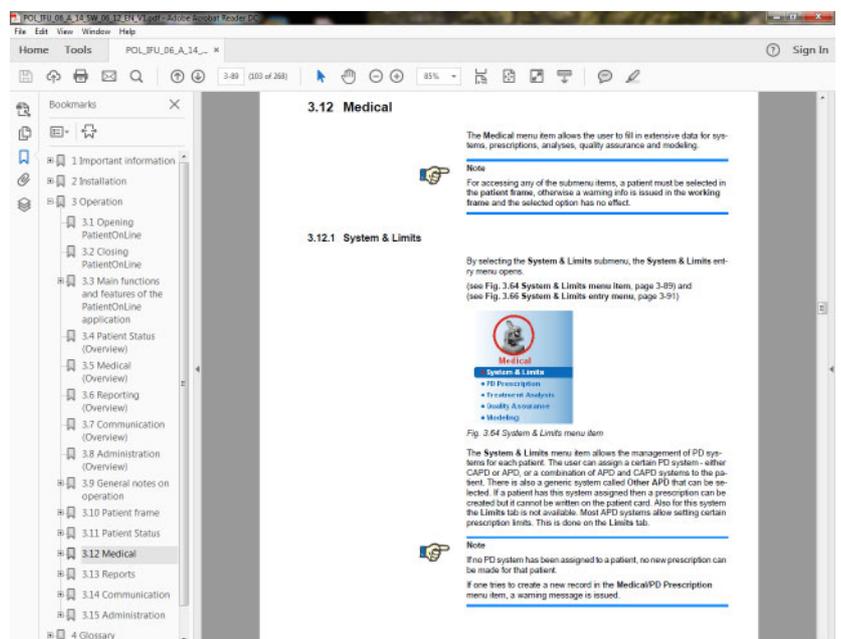


Abb. 3.4 PatientOnLine-Hilfe

Die **PatientOnLine-Gebrauchsanweisung** kann in einer beliebigen Ansicht der **PatientOnLine**-Anwendung durch Drücken der Taste **F1** geöffnet werden.

3.9.3 Typographische Konventionen

In diesem Dokument werden die folgenden Konventionen verwendet:

Auf die Schaltfläche Speichern klicken	Schaltflächen und andere Steuerelemente der Bedienoberfläche sind fett hervorgehoben.
Benutzereingabe	Daten, die über eine Tastatur eingegeben werden, sind fett hervorgehoben.
Bildschirmanzeige	Meldungen, die von der Anwendung angezeigt werden, sind fett hervorgehoben.
TAB, SHIFT, STRG + S	Tasten der Tastatur sind fett hervorgehoben.



Tipp

Anmerkungen, Vorschläge und Bedienempfehlungen sind **fett** hervorgehoben.

3.10 Patientenbereich

Im **Patientenbereich** im oberen Abschnitt des **PatientOnLine**-Anwendungsfensters kann der Benutzer die Basisdaten des Patienten administrieren: **Vorname, Geburtsname, Nachname, Geburtsdatum, Geschlecht, Diabetiker, Allergisch** und seinen Status **Aktiv/Passiv**; die **PatientOnLine-ID** (ID des Patienten in der **PatientOnLine**-Datenbank), die System-ID (ID des Patienten auf der Patientenkarte –5008 und BCM sowie der Patientenkarte Plus), die **PIN** (Patientenidentifikationsnummer) sowie ein Foto des Patienten hinterlegen.

Durch Anklicken des **Buchsymbols** auf der rechten Seite des **Patientenbereiches** wird die Gebrauchsanweisung geöffnet.

Die Gebrauchsanweisung ist auch aufrufbar unter

Start/Programme/Fresenius Medical Care/PatientOnLine Client/Handbuch/PatientOnLine Gebrauchsanweisung.

Durch Anklicken des Wortes **English** auf der rechten Seite des **Patientenbereichs** kann die aktuelle Sprache der Anwendung schnell auf die englische Sprache umgestellt werden.

Durch Anklicken der Schaltfläche  kann der Benutzer nach Patienten suchen. Im Fenster **Suche Patienten** können mit der Option **Bericht** komplette oder anhand verschiedener Kriterien gefilterte Patientenlisten erstellt werden.

Der **Patientenbereich** hat sein eigenes Menü, das die folgenden Aktionen ermöglicht:

- **Neu** – eine Patientenakte erstellen;
- **Bearbeiten** – eine Patientenakte bearbeiten;
- **Speichern** – eine Patientenakte speichern;
- **Löschen** – eine Patientenakte löschen;
- **Abbrechen** – den aktuellen Vorgang (neu oder bearbeiten) für eine Patientenakte abbrechen;
- **Suchen**  – einen Patientendatensatz suchen.



Hinweis

Nach dem Start der **PatientOnLine**-Anwendung ist nur der Menüpunkt **Neu** des **Patientenbereichs** aktiv (in weißer Farbe dargestellt) und in den Textfeldern werden keine Daten angezeigt.

Im linken Teil des **Patientenbereichs** gibt es einen Bildabschnitt, der das Foto des aktuellen Patienten anzeigen kann.



Hinweis

Nach dem Starten der **PatientOnLine**-Anwendung ist im **Patientenbereich** kein Patient ausgewählt und folglich ist der Bildabschnitt leer.

Zum Laden/Ändern eines Patientenfotos müssen Sie:

- Den gewünschten Patienten im **Patientenbereich** auswählen;
- In den **Bildbereich** doppelklicken;

Das Browserfenster **Wähle Patientenfoto** wird geöffnet.

- Das **Laufwerk**, den **Pfad**, den **Ordner** und den **Dateinamen** auswählen, die das Foto enthalten;
- Die Schaltfläche **Öffnen** des Dialogfensters auswählen;
- Den Menüpunkt **Speichern** auswählen. Es wird eine Warnmeldung angezeigt, die angibt, ob der Aktualisierungsvorgang erfolgreich war oder ob ein Fehler aufgetreten ist.



Hinweis

Nur die Bildformate ***.bmp** und ***.jpg** werden von der **PatientOnLine**-Anwendung unterstützt.

3.10.1 Menüpunkt Neu

Einen neuen Patientendatensatz erstellen

- Durch Anklicken des Menüpunkts **Neu** kann der Benutzer einen neuen Patientendatensatz erstellen.

Folgende Patientendaten müssen eingegeben werden:

- **Vorname** des Patienten: maximal 30 Zeichen;

- **Geburtsname** des Patienten: maximal 40 Zeichen;
- **Nachname** des Patienten: maximal 40 Zeichen;
- **Geburtsdatum** des Patienten.



Hinweis

Es ist nicht erlaubt, das aktuelle Datum oder ein nach dem aktuellen Datum liegendes Datum als Geburtsdatum des Patienten auszuwählen. Es wird eine Warnmeldung ausgegeben und der Benutzer muss ein gültiges Datum auswählen.



Warnmeldung

Risiko für den Patienten infolge einer unzureichenden Detoxikation

Falsches Format des Geburtsdatums.

Das Alter des Patienten zum Zeitpunkt eines QS-Tests kann ohne das Geburtsdatum nicht berechnet werden und daher kann das Harnstoffverteilungsvolumen (V) nicht bewertet werden. Folglich kann Kt/V nicht berechnet werden.

- Ungültige Datumsangaben sind im Kalender-Eingabefeld nicht zulässig.
-

- **Geschlecht** des Patienten;

- Eingeben der **PIN**-Nummer des Patienten – nur für Benutzer mit bestimmten Rechten.
-



Hinweis

Nur bestimmte Benutzer können, entsprechend ihrer Gruppenrechte, die **PIN** ändern.



Hinweis

Es ist nicht möglich, dass zwei Patienten die gleiche **PIN** haben. Beim Speichern des Patientendatensatzes wird die **PIN**-Nummer auf ein zweites Vorkommen in der Datenbank geprüft. Wenn eine doppelt vergebene **PIN** gefunden wird, wird eine Fehlermeldung angezeigt und der Benutzer muss eine gültige **PIN** eingeben.

- Auswählen des Fotos des Patienten in der Bildfläche wie oben beschrieben.

Für die weitere Vorgehensweise stehen zwei Optionen zur Verfügung:

- Durch Anklicken des Menüpunkts **Speichern** werden alle Daten in der Datenbank gespeichert. Die Daten des neuen Patienten werden im **Patientenbereich** angezeigt.

oder

- Mit der Schaltfläche **Abbrechen** wird der Vorgang abgebrochen.

Der zuletzt ausgewählte Patientendatensatz wird im **Patientenbereich** angezeigt.

3.10.2 Menüpunkt Bearbeiten

Einen Patientendatensatz bearbeiten

Der Menüpunkt **Bearbeiten** im **Patientenbereich** ermöglicht es dem Benutzer, die grundlegenden Daten für den aktuell ausgewählten Patienten zu bearbeiten. Der gewünschte Patient kann aus dem Drop-Down-Menü **Nachname** ausgewählt werden.



Tipp

Wenn das Drop-Down-Menü **Nachname** geöffnet ist, wird beim Bewegen der Maus über die Nachnamen der Patienten ein gelbes Kästchen mit dem **Nachnamen, Vornamen, Geburtsnamen und Geburtsdatum** des markierten Patienten angezeigt, was eine schnellere und bessere Identifizierung des Patienten ermöglicht. Diese Funktion ist sehr hilfreich, wenn Patienten den gleichen Nachnamen haben (siehe Abb. 3.5, Patientenbereich, auf Seite 41).

Nach der Auswahl des Menüpunktes **Bearbeiten** stehen alle Textfelder für den aktuellen Patienten zur Eingabe zu Verfügung. Die Menüpunkte **Speichern, Löschen** und **Abbrechen** werden aktiv. Dies ermöglicht Folgendes:

Menüpunkt Speichern

- Bearbeitung der Patientendaten in den entsprechenden Textfeldern und Aktualisierung des Patientendatensatzes durch Auswahl der Schaltfläche **Speichern**, Aktualisieren des Patientendatensatzes.

Menüpunkt Abbrechen

- Den Abbruch des aktuellen Bearbeitungsvorgangs durch Auswahl des Menüpunktes **Abbrechen**

Menüpunkt Löschen

- Löschen des Patientendatensatzes durch Auswahl des Menüpunktes **Löschen**.

Außerhalb des **Editiermodus** kann ein Patient nur, wie oben beschrieben, mit dem Drop-Down-Menü **Nachname** ausgewählt werden.

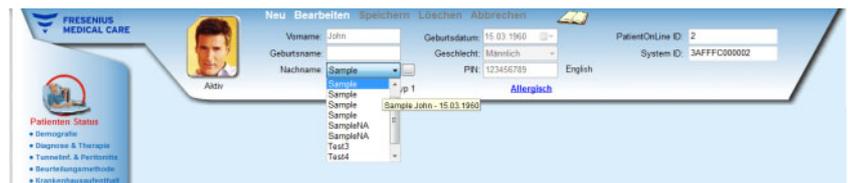


Abb. 3.5 Patientenbereich

Beim Versuch, einen Patienten zu löschen, wird die folgende Bestätigungsmeldung angezeigt:

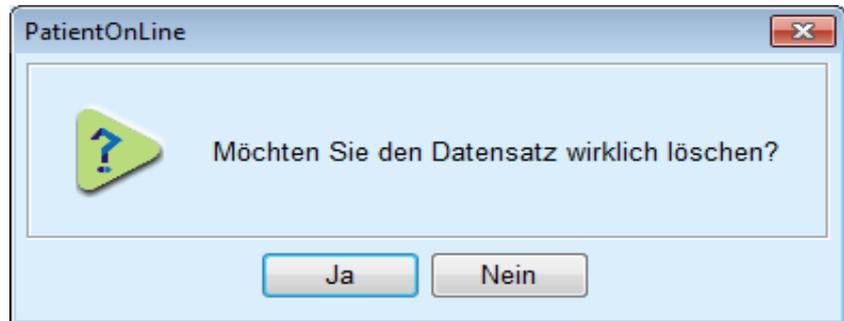


Abb. 3.6 Bestätigung beim Versuch, einen Patientendatensatz zu löschen

- Schaltfläche **Ja** anklicken;
Alle Einträge für diesen Patienten werden gelöscht.
- Schaltfläche **Nein** anklicken;
Der Vorgang wird abgebrochen.

3.10.2.1 Auswahlschaltfläche

Nach einem Patientendatensatz suchen

Die Schaltfläche  neben dem Drop-Down-Menü **Nachname** ermöglicht es dem Benutzer, einen bestimmten Patienten zu suchen. Nach der Auswahl dieser Schaltfläche wird das Dialogfenster **Suche Patienten** angezeigt.

Das Drop-Down-Menü **Auswählen von Patienten** bietet verschiedene Suchkriterien wie **ID** (interne Identifikation in der Datenbank), **Vorname**, **Geburtsname**, **Geschlecht**, **Sprache**, **Geburtsdatum**, **PIN** etc. Abhängig von den aktuell ausgewählten Kriterien werden bestimmte Eingabefelder angezeigt. Der untere Teil enthält standardmäßig eine Liste aller verfügbaren Patienten.

Bei allen textbasierten Kriterien gibt es ein Bearbeitungsfeld mit der Bezeichnung **Suchen nach** und ein Kontrollkästchen mit der Bezeichnung **genau anpassen**. Es wird nach dem angegebenen Text gesucht. Wenn die Option **Genau anpassen** nicht angehakt ist, werden alle Ergebnisse angezeigt, die die Angabe enthalten, und der Textvergleich unterscheidet nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung. Wenn die Option **genau anpassen** angehakt ist, werden nur Ergebnisse angezeigt, die mit der gesuchten Angabe identisch sind, und der Textvergleich unterscheidet zwischen Groß- und Kleinschreibung.

Bei Auswahlkriterien wie **Geschlecht** oder **Sprache** wird ein weiteres Drop-Down-Menü mit den Auswahlmöglichkeiten angezeigt.

Beim **Geburtsdatum** werden zwei Kalender-Eingabefelder angezeigt, so dass eine Zeitspanne angegeben werden kann.

Bei Auswahl der Schaltfläche **Suchen** wird die Anzahl der Patienten angezeigt, die die Kriterien erfüllen, sowie die Liste der gefundenen Patienten. Durch Anklicken der Schaltfläche **Alles löschen** wird die Patientenliste auf den Standardzustand zurückgesetzt.

Wenn in der Patientenliste eine Zeile ausgewählt und anschließend die Schaltfläche **OK** angeklickt wird, schließt sich das Fenster **Suche Patienten** und der gewählte Patient wird zum aktuellen Patienten im **Patientenbereich**. Dies ist eine hilfreiche Vorgehensweise beim Auswählen eines Patienten, insbesondere wenn eine große Anzahl von Patienten vorliegt.

Durch Anklicken der Schaltfläche **Abbrechen** schließt sich das Fenster und der **Patientenbereich** bleibt unverändert.

Durch Anklicken der Schaltfläche **Bericht** wird ein Bericht mit allen Patienten, die die Suchkriterien erfüllen, erstellt. Darin werden Name, Geburtsdatum, Geschlecht, Sprache, PIN, Nationalität und Bearbeitungsstatus sowie die ID der Patienten und ein Index aufgeführt. Dies ist eine flexible und schnelle Methode, Berichte zu erstellen, die sämtliche in der Datenbank enthaltenen Patienten umfassen oder nur solche aus bestimmten, in den Suchkriterien angegebenen Gruppen.

3.10.3 Patientenbereich bei Anbindung an ein führendes EDBMS

Die PatientOnLine Client-Server-Anwendung kann in Kombination mit einem externen Datenbankmanagementsystem (EDBMS), wie zum Beispiel EuCliID, betrieben werden. In diesem Fall wird die Patientenliste aus dem EDBMS importiert, und die Patienten können nicht mehr in PatientOnLine erstellt und bearbeitet werden. Außerdem werden zwei neue Felder angezeigt: die externe DB-ID (ID des Patienten im EDBMS) und die Institutions-ID (benutzerdefiniert).

The screenshot shows a patient record interface with the following fields and values:

Patientenbereich		Patientenbereich		Patientenbereich	
Vorname:	John	Geburtsdatum:	15.03.1960	PatientOnLine ID:	2
Geburtsname:		Geschlecht:	Männlich	System ID:	3AFFFC00003B
Nachname:	Sample	PIN:	123456789	Externe Datenbank ID:	ff356b63-b745-459c-99
	Diabetes Mellitus Typ 1		Allergisch	Institutions ID:	9999 clinic test0057

Abb. 3.7 Patientenbereich bei Anbindung an ein EDBMS

Die Datensynchronisierung zwischen PatientOnLine Client-Server und EDBMS erfolgt bei jedem Neustart des Servers, der Benutzer kann jedoch spezielle Import-/Exportbefehle ausführen, entweder im Patientenbereich oder über das Menü „Kommunikation/Datenaustausch“.

Durch Klicken auf das Symbol  erscheint ein Kontextmenü mit vier Optionen.

Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

- Aktuelle Patienten importieren
- Aktuelle Patienten exportieren
- Alle Patienten importieren

- Alle Patienten exportieren

Abhängig von den Server- und EDBMS-Konfigurationen stehen manche Optionen ggf. nicht zur Verfügung.



Hinweis

Unabhängig von der Serverkonfiguration können die Patientenaufnahme und die Bearbeitung der Patientendaten nur auf EDBMS-Ebene vorgenommen werden.

3.11 Patienten Status

Der Menüpunkt **Patienten Status** ermöglicht es dem Benutzer, umfassende Daten für den Patienten einzugeben, und zwar sowohl demografische als auch medizinische Daten. Die verfügbaren Optionen werden nachstehend beschrieben.



Hinweis

Damit auf einen der Untermenüpunkte zugegriffen werden kann, muss ein Patient im **Patientenbereich** ausgewählt sein, ansonsten wird im **Arbeitsbereich** eine Informationsmeldung ausgegeben und der gewählte Menüpunkt ist wirkungslos.

3.11.1 Demografie

Durch Auswahl des Untermenüs **Demografie** öffnet sich die Eingabemaske **Patientendaten & Details**.



Abb. 3.8 Auswählen des Untermenüpunkts Demografie

Die Eingabemaske **Patientendaten & Details** wird angezeigt.

Die Eingabemaske **Patientendaten & Details** ist in mehrere Registerkarten unterteilt, nämlich **Demografie**, **Adressen**, **Beruf**, **Privates Umfeld**, **Mobilität**, **Sehvermögen**, **Motorik der Hand**, **Helfer**, **Training** und **Heimbesuche**.

3.11.1.1 Registerkarte Demografie

Die Registerkarte **Demografie** ermöglicht es dem Benutzer, die **Nationalität**, die **Sprache**, Angaben zur **Ausbildung** und die ethnische Gruppe des Patienten anzugeben. Alle Punkte sind aus Drop-Down-Menüs wählbar.

Die Angaben zur **Ausbildung** werden nach ISCED – International Standard Classification of Education, einer offiziellen, von der UNESCO herausgegebenen Klassifikation, bewertet.

Die Drop-Down-Menüs **Nationalität**, **Ausbildung** und **Ethnische Gruppe** sind standardmäßig auf **Unbekannt** gesetzt.

Um die demografischen Daten eines bestimmten Patienten einzugeben, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Den gewünschten Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Schaltfläche **Bearbeiten** anklicken;
- Aus jedem Drop-Down-Menü ein Element auswählen;
- Schaltfläche **Speichern** anklicken.

Der Datensatz wird erstellt und abgespeichert.

Mit der Schaltfläche **Abbrechen** wird der Vorgang abgebrochen.

3.11.1.2 Registerkarte Adressen

Die Registerkarte **Adressen** ist wiederum in vier Registerkarten aufgeteilt, nämlich **Privat**, **Büro**, **Kontaktadresse 1** und **Kontaktadresse 2**, die es dem Benutzer ermöglichen, verschiedene Arten von Adressen für den Patienten einzutragen, der im **Patientenbereich** ausgewählt ist.

Die Registerkarte **Privat** ist die standardmäßige Adresse. Jede Registerkarte wird durch Klicken mit der Maus oder mit der Tastatur ausgewählt.

Um die Adressen eines bestimmten Patienten einzugeben, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Den gewünschten Patienten im **Patientenbereich** auswählen;
- Gewünschte Registerkarte zum Eingeben der Adresse auswählen;
- Schaltfläche **Bearbeiten** anklicken;

Folgende Eingabefelder stehen zur Verfügung:

Straße,
Nummer,
Postleitzahl,
Ort,
Land,
Telefon,
Fax,
Handy,
Modem,
E-Mail,
Kommentar.

- Auf der Registerkarte **Büro** können zusätzlich noch folgende Angaben gemacht werden:

Arbeitet
(Kontrollkästen angehakt bedeutet, Patient arbeitet)
Firma (Name des Unternehmens)
Abteilung (Abteilung, in der der Patient arbeitet)

- Auf den Registerkarten **Kontaktadresse 1** und **Kontaktadresse 2** können zusätzlich noch folgende Angaben gemacht werden:

Vornamen (Vornamen der Kontaktperson)
Nachnamen (Nachnamen der Kontaktperson)



Tipp

Die oben beschriebenen Daten müssen nicht zwingend eingegeben werden.

-
- Schaltfläche **Speichern** anklicken.

Der Datensatz wird erstellt und abgespeichert.

Mit der Schaltfläche **Abbrechen** wird der Vorgang abgebrochen.

3.11.1.3 Registerkarte Beruf

Die Registerkarte **Beruf** erlaubt es dem Benutzer, den Berufsstatus des Patienten, einschließlich der Änderungen an diesem Status, anzugeben.

Im oberen Teil des Fensters befindet sich eine Tabelle, die die Berufsgeschichte des Patienten auflistet. Im unteren Teil können folgende Daten angegeben werden:

- Das **Datum**, an dem der Datensatz angelegt wurde;
- Der **Beruf** des Patienten;

- Ein **Kommentar** als Anmerkung.
- Den gewünschten Patienten im **Patientenbereich** auswählen;
- Schaltfläche **Neu** anklicken;
- Den gewünschten Status aus dem Drop-Down-Menü **Beruf** auswählen;



Tipp

Die Liste **Beruf** kann angepasst werden, indem neue Punkte aus dem Modul **Administration/Einstellungen/Med. Liste** hinzugefügt werden.

- Das gewünschte Datum auswählen oder das aktuelle Datum beibehalten, das im Eingabefeld **Datum** angezeigt wird;
- Die Schaltfläche **Speichern** anklicken, um den Datensatz für den **Beruf** des Patienten zu erstellen oder zu aktualisieren.

Mit der Schaltfläche **Abbrechen** wird der Vorgang abgebrochen.

3.11.1.4 Registerkarte Privates Umfeld

Die Registerkarte **Privates Umfeld** erlaubt es dem Benutzer, den Status des privaten Umfelds des Patienten, einschließlich der Änderungen an diesem Status, anzugeben. Die Registerkarte **Privates Umfeld** ist ähnlich organisiert wie die Registerkarte **Beruf**.

3.11.1.5 Registerkarte Mobilität

Die Registerkarte **Mobilität** erlaubt es dem Benutzer, den Mobilitätsstatus des Patienten, einschließlich der Änderungen an diesem Status, anzugeben. Die Registerkarte **Mobilität** ist ähnlich organisiert wie die Registerkarte **Beruf**.

3.11.1.6 Registerkarte Sehvermögen

Die Registerkarte **Sehvermögen** erlaubt es dem Benutzer, den Status der Sehfähigkeit des Patienten, einschließlich der Änderungen an diesem Status, anzugeben. Die Registerkarte **Sehvermögen** ist ähnlich organisiert wie die Registerkarte **Beruf**.

3.11.1.7 Registerkarte Motorik der Hand

Die Registerkarte **Motorik der Hand** erlaubt es dem Benutzer, den Status der Feinmotorik der Hände des Patienten, einschließlich der Änderungen an diesem Status, anzugeben. Die Registerkarte **Motorik der Hand** ist ähnlich organisiert wie die Registerkarte **Beruf**.

3.11.1.8 Registerkarte Helfer

Die Registerkarte **Helfer** erlaubt es dem Benutzer, den Status der Hilfe, die der Patient für die Durchführung der Dialysebehandlung benötigt, einschließlich der Änderungen an diesem Status, anzugeben. Die Registerkarte **Helfer** ist ähnlich organisiert wie die Registerkarte **Beruf**.

3.11.1.9 Registerkarte Training

Die Registerkarte **Training** erlaubt es dem Benutzer, den PD-Ausbildungsstatus des Patienten und die Ausbildung, die in der Vergangenheit stattgefunden hat, anzugeben.

Für jede Ausbildungseinheit können verschiedene Datenelemente angegeben werden wie

- Datum,**
- Trainingsart,**
- Trainingsziel,**
- PD-Status des Patienten,**
- Dauer des Trainings,**
- Trainingsort,**
- Schulungsleiter,**
- Training Tools.**

Jedes dieser Elemente kann aus einem Drop-Down-Menü ausgewählt werden. Die Standardeinstellung ist „Unbekannt“.

Darüber hinaus können das **Datum** der Ausbildung und ein **Kommentar** als freier Text eingegeben werden.

3.11.1.10 Registerkarte Heimbesuche

Die Registerkarte **Heimbesuche** erlaubt es dem Benutzer, die Hausbesuche und die Historie der Hausbesuche zu dokumentieren. Für diesen Eintrag können der Besuchstag sowie optional der nächste geplante Termin, der Name der für den Besuch verantwortlichen Mitarbeiter (Freitext) und ein optionaler Kommentar (Freitext) zum Besuch eingegeben werden.

3.11.2 Diagnose & Therapie

Das Untermenü **Diagnose & Therapie** erlaubt es dem Benutzer, verschiedene Diagnosen und Therapieoptionen für den aktuellen Patienten anzugeben.

Das Untermenü **Diagnose & Therapie** ist in sieben Registerkarten unterteilt:

- ESRD,**
- Begleiterkrankung,**
- Nierenersatztherapie,**
- Katheter,**
- Standardmedikation,**
- Allergien,**
- Zusätzliche Informationen.**

Jede Registerkarte wird nachstehend beschrieben.

Zugriff auf das Untermenü **Diagnose & Therapie** erfolgt im Menübaum unter **Patienten Status/Diagnose & Therapie**.



Abb. 3.9 Auswählen des Untermenüs *Diagnose & Therapie*

3.11.2.1 Registerkarte ESRD

Die Registerkarte **ESRD** befasst sich mit der ESRD (terminalen Niereninsuffizienz) des aktuellen Patienten. Im unteren Teil wird die aktuelle ICD-10-Klassifizierung der Erkrankung angezeigt.

Abb. 3.10 Das Untermenü ESRD

Um eine **ESRD** für einen bestimmten Patienten anzugeben, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Den gewünschten Patienten im **Patientenbereich** auswählen;
- Schaltfläche **Bearbeiten** anklicken;
- Schaltfläche  anklicken;

Ein ICD-10-Baumfenster wird geöffnet, das es dem Benutzer ermöglicht, zu navigieren und eine Erkrankung auszuwählen.

- Schaltfläche **OK** anklicken;
- Das Untermenü **ESRD** wird wieder angezeigt;
- Das gewünschte Datum auswählen oder das aktuelle Datum beibehalten, das im Eingabefeld **Datum** angezeigt wird;
- Alternativ können Sie in das Eingabefeld **ICD-10 Code** direkt einen gültigen ICD-10-Code eingeben. Wenn der Code korrekt ist, wird das Feld **ICD-Krankheit** mit dem entsprechenden Text aktualisiert. Wenn der eingegebene Code nicht gültig ist, wird eine Warnmeldung ausgegeben.
- Durch Anklicken der Schaltfläche << wird ein Suchbereich geöffnet, in dem nach einer Erkrankung gesucht werden kann, entweder nach Code oder nach Beschreibung. Den Code oder die Beschreibung eingeben und **Suchen** anklicken. Im Bereich **Search Results** können Sie ein bestimmtes Element auswählen. Durch Anklicken der Schaltfläche >> wird der Suchbereich geschlossen.



Tipp

Der Standardwert und das Standardformat des Eingabefeldes **Datum** ist das aktuelle Datum entsprechend den regionalen Einstellungen und den Einstellungen für Datum/Uhrzeit des PC des Benutzers.

-
- Schaltfläche **Speichern** anklicken.

Der ESRD-Datensatz wird gespeichert bzw. aktualisiert.

Wenn der oben genannte Vorgang erfolgreich war, wird eine Informationsmeldung ausgegeben.

Durch Anklicken der Schaltfläche **Alles löschen** wird die aktuell ausgewählte Erkrankung gelöscht.

Mit der Schaltfläche **Abbrechen** wird der Vorgang abgebrochen.



Warnmeldung**Risiko für den Patienten infolge einer unzureichenden Detoxikation.**

Bei falscher Auswahl im ICD-10-Baum bleibt ein möglicher diabetischer Zustand des Patienten eventuell verborgen.

In einem solchen Fall wird möglicherweise eine falsche Glukosekonzentration verschrieben.

-
- Der Benutzer muss nach Anklicken der Schaltfläche **Speichern** die Auswahl im ICD-10-Baum überprüfen.



Hinweis

Wenn die **PatientOnLine** Client-Server-Anwendung mit einem EDBMS verbunden und der Server so konfiguriert ist, dass ESRD-Datensätze auf EDBMS-Ebene bearbeitet werden können, sind die Bearbeiten-Schaltflächen in **PatientOnLine** nicht sichtbar und das ESRD-Menü ist schreibgeschützt.

3.11.2.2 Registerkarte Begleiterkrankung

Die Registerkarte **Begleiterkrankung** befasst sich mit den Begleiterkrankungen des aktuellen Patienten.

Abb. 3.11 Die Registerkarte Begleiterkrankung

Diagnose & Therapie

ESRD | **Begleiterkrankung** | Nierensersatztherapie | Katheter | Standardmedikation | Allergien | Zusätzliche Informationen

Liste der Begleiterkrankungen:

Begleiterkrankung	ICD-10 Code	ICD-10 Krankheit	Startdatum
Hypertonie	I15.9	Sekundäre Hypertonie, nicht näher bezeichnet	11.07.1998
Dyslipidämie	E78.9	Störung des Lipoproteinstoffwechsels, nicht näher bezeichnet	16.07.1997
Augenerkrankungen	H36.0	Retinopathia diabetica	14.04.1994

Startdatum: 11.07.1998

Alte Klassifizierung (EDTA)
Begleiterkrankungen:
Hypertonie [Löschen]

Klassifizierung (ICD-10)
ICD-10 Code:
I15.9
ICD-Krankheit:
Sekundäre Hypertonie, nicht näher bezeichnet

[Neu] [Bearbeiten] [Löschen] [Speichern] [Abbrechen]

Neue Begleiterkrankung eintragen

Um eine neue Begleiterkrankung für einen bestimmten Patienten anzugeben, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Schaltfläche **Neu** anklicken;
- Schaltfläche anklicken;

Ein ICD-10-Baumfenster wird angezeigt. Dieser besitzt die gleiche Funktion wie in Abschnitt 3.11.2.1 beschrieben.

- Entsprechende Begleiterkrankung aus dem Baum auswählen;
- Schaltfläche **Ok** anklicken.
- Das gewünschte Datum auswählen oder das aktuelle Datum beibehalten, das im Kalender-Eingabefeld **Startdatum** angezeigt wird;
- Schaltfläche **Speichern** anklicken.

Der Datensatz für die Begleiterkrankung des Patienten wird gespeichert.

Wenn der Vorgang erfolgreich war, wird eine Meldung ausgegeben und die Begleiterkrankung wird in der Liste der **Begleiterkrankungen** angezeigt.



Warnmeldung

Risiko für den Patienten infolge einer unzureichenden Detoxikation.

Bei falscher Auswahl im ICD-10-Baum bleibt ein möglicher diabetischer Zustand des Patienten eventuell verborgen.

In einem solchen Fall wird möglicherweise eine falsche Glukosekonzentration verschrieben.

- Der Benutzer muss nach Anklicken der Schaltfläche **Speichern** die Auswahl im ICD-10-Baum überprüfen.

Begleiterkrankung bearbeiten

Mit der Schaltfläche **Abbrechen** wird der Vorgang abgebrochen.

Ein Patient kann nur eine primäre Nierenerkrankung, jedoch mehrere Begleiterkrankungen haben. Um eine weitere Begleiterkrankung für den gleichen Patienten anzugeben, ist das gleiche Verfahren anzuwenden.

Um eine Begleiterkrankung für einen bestimmten Patienten zu bearbeiten, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Zu ändernde Begleiterkrankung in der **Liste der Begleiterkrankungen** markieren;
- Schaltfläche **Bearbeiten** anklicken;
- Schaltfläche  anklicken;

Das ICD-10-Baumfenster wird angezeigt.

- Änderungen in den betreffenden Eingabefeldern vornehmen;
- Schaltfläche **Ja** anklicken;
- Das gewünschte Datum auswählen oder das aktuelle Datum beibehalten, das im **Kalender**-Eingabefeld **Startdatum** angezeigt wird;
- Schaltfläche **Speichern** anklicken.

Der Datensatz für die Begleiterkrankung des Patienten wird aktualisiert.

Wenn der Vorgang erfolgreich war, wird eine Meldung ausgegeben und die **Liste der Begleiterkrankungen** wird aktualisiert.



Warnmeldung

Risiko für den Patienten infolge einer unzureichenden Detoxikation.

Bei falscher Auswahl im ICD-10-Baum bleibt ein möglicher diabetischer Zustand des Patienten eventuell verborgen.

In einem solchen Fall wird möglicherweise eine falsche Glukosekonzentration verschrieben.

- Der Benutzer muss nach Anklicken der Schaltfläche **Speichern** die Auswahl im ICD-10-Baum überprüfen.

Begleiterkrankung löschen

Mit der Schaltfläche **Abbrechen** wird der Vorgang abgebrochen.

Um eine Begleiterkrankung für einen bestimmten Patienten zu löschen, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Zu löschende Begleiterkrankung in der **Liste der Begleiterkrankungen** auswählen;
- Schaltfläche **Löschen** anklicken.

Der Datensatz wird nach einer Sicherheitsabfrage gelöscht.

Wenn der Vorgang erfolgreich war, wird eine Meldung ausgegeben und die **Liste der Begleiterkrankungen** wird aktualisiert.



Tipp

Wenn durch die Auswahl der ESRD oder der Begleiterkrankung der Diabetes-Mellitus-Status des Patienten aktiviert wird, wird dieser Status im **Patientenbereich** angezeigt.

Wenn kein ESRD-Datensatz und kein Begleiterkrankungen-Datensatz vorhanden ist, wird im **Patientenbereich** der Hinweis „**Diabetes nicht ermittelt**“ angezeigt.



Hinweis

Wenn die **PatientOnLine** Client-Server-Anwendung mit dem EDBMS verbunden und der Server so konfiguriert ist, dass Begleiterkrankungen-Datensätze auf EDBMS-Ebene bearbeitet werden können, sind die Bearbeiten-Schaltflächen in PatientOnLine nicht sichtbar und das Menü „Begleiterkrankung“ ist schreibgeschützt.

3.11.2.3 Registerkarte Nierenersatztherapie

Um einen Datensatz **Nierenersatztherapie** für einen Patienten zu erstellen/bearbeiten, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Registerkarte **Nierenersatztherapie** auswählen;
- Schaltfläche **Neu** oder **Bearbeiten** anklicken;
- Entsprechende Nierenersatztherapie aus dem Drop-Down-Menü **Nierenersatztherapie** auswählen;
- **Startdatum** im Kalender-Eingabefeld wählen oder das aktuelle Datum beibehalten, das im Kalender-Eingabefeld angezeigt wird;
- **Stopdatum** im Kalender-Eingabefeld wählen;



Tipp

Ein **Stopdatum** muss nicht zwingend eingegeben werden.



Hinweis

Wenn das **Stopdatum** vor dem **Startdatum** liegt, wird eine Warnmeldung ausgegeben und der Benutzer muss ein korrektes Datum eingeben.

- Im Feld **Kommentar** kann eine Anmerkung eingegeben werden (optional);
- Schaltfläche **Abbrechen** anklicken;

Der Vorgang wird abgebrochen.

oder

- Schaltfläche **Speichern** anklicken, um den Datensatz für die **Nierenersatztherapie** des Patienten zu erstellen oder zu aktualisieren.

Durch Anklicken der Schaltfläche **Löschen** wird der ausgewählte Datensatz nach einer Sicherheitsabfrage gelöscht.

3.11.2.4 Registerkarte Katheter

Die Registerkarte **Katheter** ermöglicht das Katheter- und Katheterverlängerungsmanagement und bietet Möglichkeiten zum Erstellen, Bearbeiten und Löschen solcher Datensätze. Die Datensätze der Katheter und Katheterverlängerungen sind miteinander verbunden, was bedeutet, dass beim Löschen eines Katheterdatensatzes auch die mit diesem verbundenen Datensätze der Katheterverlängerungen gelöscht werden. Das Erstellen und Bearbeiten der Datensätze ist jedoch unabhängig.

Katheter	Implantation (Datum)	Explantation (Datum)
Tenckhoff (gerade) 2 Manschetten 40 cm	16.06.2002	

Katheterverlängerung	gewechselt am
stay safe/luer-lock 40 cm	16.04.2004
stay safe/luer-lock 25 cm	17.08.2003
stay safe/luer-lock 25 cm	16.06.2002

Abb. 3.12 Registerkarte Katheter

Katheterdatensatz löschen/bearbeiten

Um einen Katheterdatensatz für einen Patienten zu erstellen/zu bearbeiten, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Registerkarte **Katheter** auswählen;
- Schaltfläche **Neu** oder **Bearbeiten** anklicken;
- **Katheter** aus dem Drop-Down-Menü auswählen;
- **Implantationstechnik**, **Implantiertes Medizinprodukt**, **Überprüfungsmodus**, **Tunnelrichtung** und **Grund des Wechsels** aus den entsprechenden Drop-Down-Menüs auswählen;



Tipp

Alle oben erwähnten Drop-Down-Menüs können in den Eingabemasken unter **Administration/Einstellungen** bearbeitet werden.

- **Implantation (Datum)** im Kalender-Eingabefeld wählen oder das aktuelle Datum im Kalender-Eingabefeld beibehalten;
- **Start der Dialysebehandlung** im Kalender-Eingabefeld wählen oder frei lassen;



Tipp

Die Eingabe des Datums für **Start der Dialysebehandlung** und **Explantation (Datum)** ist nicht zwingend vorgeschrieben. Der Benutzer kann diese Felder leer lassen und später aktualisieren. Der **Grund des Wechsels** kann gegebenenfalls auf **Kein** gestellt werden.

-
- **Explantation (Datum)** im Kalender-Eingabefeld wählen oder frei lassen;



Hinweis

Wenn das Datum im Feld **Explantation (Datum)** vor dem Datum im Feld **Implantation (Datum)** liegt, wird jeder Versuch, den Datensatz zu speichern, fehlschlagen, und eine Warnmeldung wird ausgegeben. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Ok** der Warnmeldung und kehren Sie zur Registerkarte **Katheter** zurück, um die Datumsfelder zu korrigieren.

-
- Im Feld **Kommentar** kann eine Anmerkung eingegeben werden (optional);
 - Schaltfläche **Speichern** anklicken, um einen **neuen Katheterdatensatz** zu erstellen, oder die Schaltfläche **Abbrechen** anklicken, um den Vorgang abzubrechen.

● Katheterverlängerungen verwalten

- Schaltfläche **Beschr. der Katheterverl.** > anklicken;
- Der erweiterte Bildschirm **Katheterverlängerung** wird geöffnet;



Hinweis

Wenn der aktuelle Datensatz noch nicht gespeichert wurde, erscheint ein Dialogfenster, in dem der Benutzer gebeten wird, die Daten zu speichern.



Hinweis

Es ist nicht zulässig, verschiedene Kathetersätze mit dem gleichen Eintrag im Feld **Implantation (Datum)** zu erstellen. In diesem Fall wird eine Warnmeldung ausgegeben und der Vorgang wird abgebrochen.

-
- Schaltfläche **Abbrechen** anklicken;
- Der Vorgang wird abgebrochen.

Oder

- Schaltfläche **Ja** anklicken.

Der aktuelle Katheterdatensatz wird gespeichert und der erweiterte Bildschirm **Katheterverlängerung** wird geöffnet.

- Katheterdatensatz löschen** Um einen Katheterdatensatz für einen Patienten zu löschen, muss wie folgt vorgegangen werden:
- Den gewünschten Patienten im **Patientenbereich** auswählen;
 - Registerkarte **Katheter** auswählen;
 - Zu löschenden Datensatz in der **Liste der Katheter** markieren;
 - Schaltfläche **Löschen** anklicken.
 - Eine Sicherheitsabfrage wird geöffnet.
 - Schaltfläche **Ja** anklicken;
- Der ausgewählte Datensatz wird gelöscht.
- Oder**
- Schaltfläche **Nein** anklicken;
- Der Vorgang wird abgebrochen, die Sicherheitsabfrage wird geschlossen.
- Zwischen Katheter und Katheterverlängerung navigieren** Um zwischen der Hauptregisterkarte **Katheter** und dem erweiterten Bildschirm **Katheterverlängerung** zu navigieren, muss wie folgt vorgegangen werden:
- Schaltfläche **Beschr. der Katheterverl. >** anklicken, um zum erweiterten Bildschirm **Katheterverlängerung** zu wechseln;
 - Schaltfläche **< Zurück zum Katheter** anklicken, um zurück zur Hauptregisterkarte **Katheter** zu wechseln;
- Erstellen/Bearbeiten eines Datensatzes für eine Katheterverlängerung**
- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Registerkarte **Katheter** auswählen (siehe Abb. 3.12, Registerkarte Katheter, auf Seite 55);
- Aus der **Liste der Katheter** den Katheterdatensatz auswählen, für den ein Datensatz für eine **Katheterverlängerung** erstellt/bearbeitet werden soll;
 - Schaltfläche **Beschr. der Katheterverl. >** anklicken;
- Der erweiterte Bildschirm **Katheterverlängerung** wird geöffnet;

Diagnose & Therapie

ESRD | Begleiterkrankung | Nierenersatztherapie | **Katheter** | Standardmedikation | Allergien | Zusätzliche Informationen

Katheterverlängerung

Katheter
 Kathetertyp: Tenckhoff (gerade) 2 Manschetten 40 cm
 Implantation (Datum): 16.06.2002
 Explantation (Datum):
 Kommentar: First implantation

< Zurück zum Katheter

Liste der Katheterverlängerungen:

Katheterverlängerung	gewechselt am	Nächster Wechsel	Adapter gewechselt	Kommentar
stay safe/luer-lock 40 ...	16.04.2004	15.09.2004	Ja	Switch to APD
stay safe/luer-lock 25 ...	17.08.2003		Ja	Acute tunnel infection
stay safe/luer-lock 25 ...	16.06.2002		Ja	First catheter and extension

Katheterverlängerung (Typ): stay safe/luer-lock 40 cm
 gewechselt am: 16.04.2004
 Datum des nächsten Wechsels: 15.09.2004
 Adapter gewechselt

Kommentar: Switch to APD

Neu Bearbeiten Löschen Speichern Abbrechen

Abb. 3.13 Erweiterter Bildschirm Katheterverlängerung

- Schaltfläche **Neu** anklicken, um einen neuen Datensatz für eine Katheterverlängerung hinzuzufügen, oder Schaltfläche **Bearbeiten** anklicken, um den markierten Katheterverlängerungsdatensatz zu ändern;
- Katheterverlängerung aus dem Drop-Down-Menü **Katheterverlängerung (Typ)** auswählen;



Hinweis

Die Angabe **Katheterverlängerung (Typ)** muss unbedingt angegeben werden, ansonsten wird eine Warnmeldung ausgegeben

- Datum aus dem Kalender-Eingabefeld **gewechselt am** auswählen;



Hinweis

Die Angabe **gewechselt am** muss zwingend eingegeben werden. Außerdem muss das Datum **gewechselt am** zwischen dem im Feld **Implantation (Datum)** angegebenen Implantationsdatum und dem im Feld **Explantation (Datum)** angegebenen Explantationsdatum des dazugehörigen Katheters liegen, sonst wird eine Warnmeldung ausgegeben und der Vorgang wird abgebrochen.

- Optional kann ein Termin für das **Datum des nächsten Wechsels** der Katheterverlängerung ausgewählt oder dieses Feld leer gelassen werden, indem die Markierung des Kontrollkästchens des Datumsfeldes entfernt wird. Das Standarddatum entspricht dem aktuellen Datum.
- Falls auch der Adapter gewechselt wurde, muss auch das Häkchen im Kontrollkästchen **Adapter gewechselt** gesetzt werden;
- Im Feld „Kommentar“ kann eine Anmerkung eingegeben werden (optional);

- Schaltfläche **Speichern** anklicken, um den Datensatz zu speichern, oder die Schaltfläche **Abbrechen** anklicken, um den Vorgang abzubrechen.

Wenn der Bearbeitungsvorgang erfolgreich war, wird eine Meldung ausgegeben und die aktualisierte Katheterverlängerung wird in der **Liste der Katheterverlängerungen** angezeigt.

3.11.2.5 Registerkarte Standardmedikation

Die Registerkarte **Standardmedikation** ermöglicht das Verwalten der regelmäßigen Medikation des Patienten und bietet Möglichkeiten zur Erstellung, Bearbeitung und Löschung solcher Datensätze.

Ein Datensatz kann mehrere Medikamente enthalten, die aus einer Baumstruktur ausgewählt werden können.

Diagnose & Therapie

ESRD | Begleiterkrankung | Nierenersatztherapie | Katheter | **Standardmedikation** | Allergien | Zusätzliche Informationen

Liste der Medikationen

Startdatum	Stopdatum	Kommentar
15.10.2004		
03.06.2001	14.10.2004	

Neu
Bearbeiten
Löschen
Speichern
Abbrechen

Startdatum: 15.10.2004

Stopdatum:

Kommentar:

Medikamenten-Liste:

Medikament	Verabreichung
Antihypertensiva/ACE-Inhibitor	Enalaprinum, 40 mg /day
Lipidsenker/HMG-CoA-Inhibitor...	Simvastatinum, 20 mg/day

Medikament >

Abb. 3.14 Die Registerkarte Standardmedikation

Datensatz für die Standardmedikation bearbeiten

Um einen Datensatz für die Standardmedikation für einen bestimmten Patienten zu erstellen/zu bearbeiten, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Registerkarte **Standardmedikation** auswählen;
- Schaltfläche **Neu** anklicken;
- **Startdatum** aus dem Kalender-Eingabefeld auswählen oder aktuelles Datum beibehalten;
- **Stopdatum** aus dem Kalender-Eingabefeld auswählen, aktuelles Datum beibehalten oder Eingabefeld frei lassen;



Hinweis

Wenn das **Stopdatum** vor dem **Startdatum** liegt, wird jeder Versuch, den Datensatz zu speichern, fehlschlagen und eine Warnmeldung wird ausgegeben. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Ok** der Warnmeldung und kehren Sie zur Registerkarte **Standardmedikation** zurück, um die Datumsfelder zu korrigieren.

- Im Feld „Kommentar“ kann eine Anmerkung eingegeben werden (optional);
- Schaltfläche **Speichern** anklicken, um den Datensatz zu speichern, oder die Schaltfläche **Abbrechen** anklicken, um den Vorgang abubrechen.

oder

- Schaltfläche **Medikament** > anklicken, um einen neuen Datensatz für die Standardmedikation zu erstellen und zum erweiterten Bildschirm **Medikamente** zu wechseln;
- In der Sicherheitsabfrage die Schaltfläche **Ok** anklicken, um den neuen Datensatz für die Standardmedikation zu erstellen und zum nächsten Fenster zu gelangen;
- Schaltfläche **Abbrechen** anklicken, um ohne Speichern zum Bildschirm **Standardmedikation** zurückzukehren. In diesem Fall entweder die Schaltfläche **Speichern** oder **Abbrechen** der Registerkarte **Standardmedikation** auswählen;

Wenn der Vorgang der Erstellung eines neuen Datensatzes für die **Standardmedikation** erfolgreich war, wird der neue Datensatz in der **Liste der Medikationen** angezeigt.

Um eine weitere Standardmedikation für den gleichen Patienten anzugeben, wenden Sie das gleiche Verfahren an.

Datensatz für die Standardmedikation bearbeiten

Um einen Datensatz für die Standardmedikation für einen bestimmten Patienten zu bearbeiten, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Registerkarte **Standardmedikation** auswählen;

(siehe **Die Registerkarte Standardmedikation** auf Seite 59)

- Medikationsdatensatz, der bearbeitet werden soll, aus der **Liste der Medikationen** auswählen;
- Schaltfläche **Bearbeiten** anklicken;

Die Schaltflächen **Speichern** und **Abbrechen** werden aktiv. Die Schaltflächen **Neu**, **Bearbeiten** und **Löschen** werden inaktiv;

- Alle erforderlichen Daten, wie im Abschnitt oben beschrieben, bearbeiten;
- Schaltfläche **Speichern** anklicken, um den Datensatz zu speichern, oder die Schaltfläche **Abbrechen** anklicken, um den Vorgang abubrechen.

Wenn der Bearbeitungsvorgang erfolgreich war, wird eine Meldung ausgegeben und der aktualisierte Medikationsdatensatz wird in der **Liste der Medikationen** angezeigt.

Medikationsdatensatz löschen

Um einen Datensatz für die Standardmedikation für einen Patienten zu löschen, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Registerkarte **Standardmedikation** auswählen;

(siehe Abb. 3.14, Die Registerkarte Standardmedikation, auf Seite 59)

- Den zu löschenden Medikationsdatensatz aus der **Liste der Medikationen** auswählen;
- Schaltfläche **Löschen** anklicken.
- Die Sicherheitsabfrage bestätigen;
- Schaltfläche **Ja** anklicken, um den Medikationsdatensatz zu löschen;
- Schaltfläche **Nein** anklicken, um den Vorgang abubrechen;

Um zwischen der Hauptregisterkarte **Standardmedikation** und dem erweiterten Bildschirm **Medikamente** zu navigieren, muss wie folgt vorgegangen werden:

- die Schaltfläche **Medikament >** anklicken;

Der erweiterte Bildschirm **Medikamente** wird angezeigt.

- Schaltfläche **< Zurück zur Medikation** anklicken;

Die Hauptregisterkarte **Standardmedikation** wird angezeigt.

Medikamentendatensatz erstellen/bearbeiten

Um einen neuen Medikamentendatensatz für eine bestimmten Medikation, die mit einem Patienten verbunden ist, zu erstellen oder einen bestehenden zu bearbeiten, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Registerkarte **Standardmedikation** auswählen;
- Aus der **Liste der Medikationen** den Medikamentendatensatz auswählen, für den die entsprechenden Medikamente erstellt/bearbeitet werden sollen;
- die Schaltfläche **Medikament >** anklicken;
- Der erweiterte Bildschirm **Medikamente** wird angezeigt.
Schaltfläche **Neu** anklicken, um einen neuen Datensatz zu erzeugen;
- Schaltfläche **Bearbeiten** anklicken, um einen vorhandenen Datensatz zu bearbeiten;

Die Schaltflächen **Speichern** und **Abbrechen** werden aktiv.

Die Schaltflächen **Neu**, **Bearbeiten** und **Löschen** werden inaktiv.

- Schaltfläche  anklicken;

Ein Dialogfenster mit einem Medikamentenbaum wird geöffnet. Siehe die Abbildung unten.

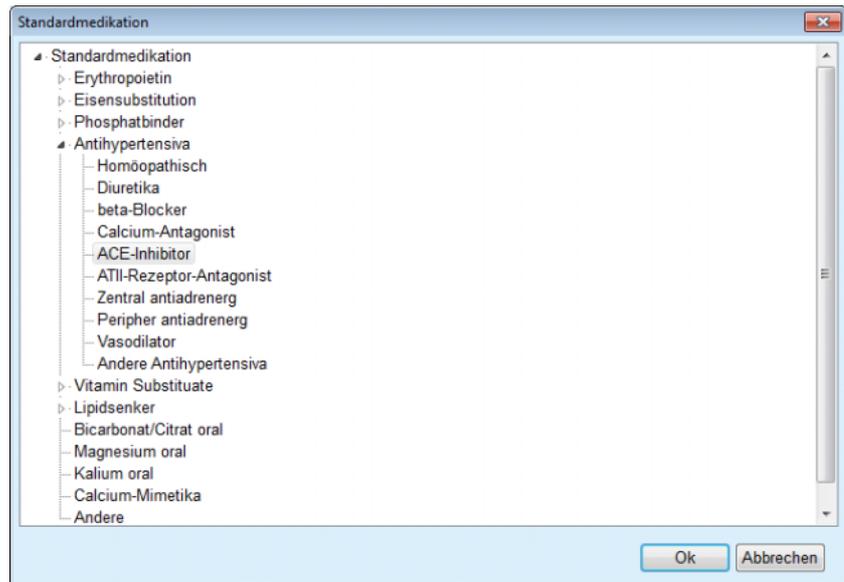


Abb. 3.15 Das Dialogfenster mit dem Medikamentenbaum für die Medikation

Der Benutzer kann im Medikamentenbaum ähnlich wie im **Windows-Explorer** navigieren und ein Medikament auswählen.

- Gewähltes Medikament anklicken;
- Schaltfläche **Ja** anklicken, um zum Bildschirm **Medikamente** zurückzukehren;

Das gewählte Medikament erscheint im Eingabefeld **Medikament**.

Im Feld **Verabreichung** können Einzelheiten zum Medikament, wie Handelsname, Verabreichungsdosis oder ein Kommentar, eingegeben werden.

- Schaltfläche **Speichern** anklicken, um den Medikamentendatensatz zu erstellen/zu aktualisieren, oder Schaltfläche **Abbrechen** anklicken, um den aktuellen Vorgang abubrechen.

Wenn der Bearbeitungsvorgang erfolgreich war, wird eine Meldung ausgegeben und das aktualisierte Medikament wird in der **Medikamenten-Liste** angezeigt.



Tipp

Wenn der Patient allergisch ist, wird ein zusätzliches Warnsymbol und ein Hinweis (Verknüpfung) im angezeigten **Medikamente**-Fenster angezeigt. Nach einem Klick auf die Verknüpfung **Allergisch** öffnet sich die Registerkarte **Allergien** und zeigt den allergischen Zustand des Patienten an.

3.11.2.6 Registerkarte Allergien

Die Registerkarte **Allergien** ermöglicht das Verwalten der Allergien eines Patienten und bietet Möglichkeiten zur Erstellung, Bearbeitung und Löschung solcher Datensätze. Ein Datensatz enthält den Allergiestatus (**Ja/Nein**), ein Datum und einen optionalen Kommentar.

Allergiedatensatz erstellen/bearbeiten

Um einen Allergiedatensatz für einen Patienten zu erstellen/zubearbeiten, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Registerkarte **Allergien** auswählen;
- Schaltfläche **Neu** oder **Bearbeiten** anklicken;
- **Datum** aus dem Kalender-Eingabefeld auswählen oder aktuelles Datum beibehalten;
- Allergiestatus **Ja/Nein** im Feld Allergie auswählen;
- Kommentar im Feld **Kommentar** eingeben (Pflichtangabe, wenn der Allergiestatus **Ja** lautet).
- Schaltfläche **Speichern** anklicken, um den Datensatz zu speichern, oder die Schaltfläche **Abbrechen** anklicken, um den Vorgang abzubrechen.

Allergiedatensatz löschen

- Betreffende Allergie in der Allergieliste anklicken;
- Schaltfläche **Löschen** anklicken.

Der Datensatz wird nach einer Sicherheitsabfrage gelöscht.

Der erfolgreiche Löschvorgang wird durch ein Dialogfenster angezeigt.



Tipp

Wenn der aktuelle Patient mindestens einen Allergiedatensatz mit dem Status **Ja** hat, wird die Allergie im **Patientenbereich** angezeigt.

Wenn kein Allergiedatensatz vorhanden ist, wird im **Patientenbereich** der Text „**Allergien nicht eingegeben**“ angezeigt.



Hinweis

Wenn die PatientOnLine Client-Server Instanz mit dem EDBMS verbunden und der Server so konfiguriert ist, dass Allergien-Datensätze auf EDBMS-Ebene bearbeitet werden können, sind die Editierschaltflächen in PatientOnLine nicht sichtbar und das Menü Allergien ist schreibgeschützt.

3.11.2.7 Registerkarte Zusätzliche Informationen

Die Registerkarte **Zusätzliche Informationen** verwaltet einige wichtige Attribute eines Patienten:

- Status **aktiv/inaktiv**;
- Status **Erwachsener/Kind**;

➤ **Blutgruppe und Rh-Faktor.**

(siehe Abb. 3.16, Der Bildschirm Zusätzliche Informationen, auf Seite 65)

Status aktiv/inaktiv

Beispiele für Inaktiv:

- Umstellung der aktuellen Therapie auf HD;
- Überweisung des Patienten an ein anderes Dialysezentrum;

Der Menüpunkt **Administration/Einstellungen/Ansicht Einstellungen** ermöglicht verschiedene Optionen in Bezug auf den Patientenstatus **Aktiv/Inaktiv**, wie die Aufnahme inaktiver Patienten in Statistiken.

Standardmäßig gilt ein Patient als **Aktiv**.

Status Erwachsener/Kind

Der Status **Erwachsener/Kind** ist für die Auswahl der geeigneten QS-Formeln für Körperoberfläche, Gesamtkörperwasser etc. relevant. **PatientOnLine** wechselt entsprechend diesem Status automatisch zwischen den Formeln für Erwachsene und Kinder. Der Status **Erwachsener/Kind** wird standardmäßig anhand des Alters des Patienten bestimmt.

Der Menüpunkt **Administration/Einstellungen** definiert eine bearbeitbare Altersgrenze (standardmäßig 16 Jahre), die festlegt, ob ein Patient als Erwachsener oder als Kind gilt.

Der Nephrologe kann jedoch in bestimmten Fällen entscheiden, dass ein bestimmter Patient in ein anderes Profil passt als dasjenige, das vom Alter des Patienten vorgegeben wird. Ein 15-jähriger adipöser Patient beispielsweise kann 120 kg wiegen und so für eine QS-Formel für Erwachsene geeignet sein. Für diese Fälle ist eine manuelle Änderung des Status **Erwachsener/Kind** möglich.

Um den Status **aktiv/inaktiv** bzw. den Status **Erwachsener/Kind** eines Patienten zu ändern, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Registerkarte **Zusätzliche Informationen** auswählen;

(siehe **Der Bildschirm Zusätzliche Informationen** auf Seite 65)

- Schaltfläche **Bearbeiten** anklicken;
- Status **Aktiv/Inaktiv** im Optionsfeld auswählen;

und/oder

- Häkchen im Kontrollkästchen **Manuellen Status bevorzugen** setzen;

Das Optionsfeld **Erwachsen/Kind** wird geöffnet.

- Status **Erwachsener/Kind** im Optionsfeld auswählen;
- Schaltfläche **Speichern** anklicken, um den Datensatz zu speichern, oder die Schaltfläche **Abbrechen** anklicken, um den Vorgang abubrechen.

Blutgruppe und Rh-Faktor

Die Blutgruppe und der Rhesusfaktor sind für jeden wichtig. Im Fall von Bluttransfusionen ist es beispielsweise extrem wichtig die Blutgruppe des Patienten zu kennen. Das Festlegen von **Blutgruppe** und **Rh-Faktor** eines Patienten ist eindeutig und einfach:

- Schaltfläche **Bearbeiten** anklicken;
- Wählen Sie die entsprechende Blutgruppe (**0**, **A**, **B** oder **AB**) im entsprechenden Drop-Down-Menü aus;
- Wählen Sie den entsprechenden Rhesusfaktor (**Positiv**, **Negativ** oder **Unbekannt**) in der entsprechenden Drop-Down-Liste aus;
- Schaltfläche **Speichern** anklicken, um den Datensatz zu speichern, oder die Schaltfläche **Abbrechen** anklicken, um den Vorgang abzubrechen.

Der aktuelle Status **Erwachsener/Kind** sowie **aktiv/inaktiv** und **Blutgruppe** und **Rh-Faktor** werden im entsprechenden Gruppenfeld des Fensters **Zusätzliche Informationen** angezeigt.

The screenshot shows a web interface titled "Diagnose & Therapie" with a navigation bar containing "ESRD", "Begleiterkrankung", "Nierenersatztherapie", "Katheter", "Standardmedikation", "Allergien", and "Zusätzliche Informationen". The "Zusätzliche Informationen" tab is active. It contains two main sections: "Status Erwachsener/Kind" and "Status aktiv/inaktiv". In the first section, "Status gemäß Alter:" is "Erwachsen" and "Aktueller Status:" is "Erwachsen". In the second section, "Status" is "Aktiv" and "Aktueller Status:" is "Aktiv". Below these are two dropdown menus: "Blutgruppen Liste:" with "A" selected and "Rh Faktor Liste:" with "Positiv" selected. At the bottom, "Blutgruppe:" is "A" and "Rh Faktor:" is "Positiv". At the very bottom are three buttons: "Bearbeiten", "Speichern", and "Abbrechen".

Abb. 3.16 Der Bildschirm **Zusätzliche Informationen**



Hinweis

Ist der PatientOnLine Client-Server mit einem EDBMS verbunden, werden der Status Erwachsener / Kind, die Blutgruppe und der Rh-Faktor vom EDBMS vorgegeben und können nicht in PatientOnLine bearbeitet werden.

3.11.3 Tunnelinf. und Peritonitis

Der Menüpunkt **Tunnelinf. & Peritonitis** ermöglicht das Verwalten der Informationen in Bezug auf eine **Exit Site / Tunnel-Infektion** und Fälle von **Peritonitis** sowie auf die **Exit Site Klassifizierung**.



Hinweis

Es muss ein Patient im **Patientenbereich** gewählt sein, damit auf diese Informationen zugegriffen werden kann.

3.11.3.1 Registerkarte Exit Site / Tunnel-Infektion

Auf der Registerkarte **Exit Site / Tunnel-Infektion** kann der Benutzer alle Informationen in Bezug auf Fälle einer **Exit Site / Tunnel-Infektion** für einen bestimmten Patienten verwalten.

Auf die Registerkarte **Exit Site / Tunnel-Infektion** kann wie folgt zugegriffen werden:

- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Registerkarte **Exit Site / Tunnel-Infektion** auswählen;



Abb. 3.17 Registerkarte Exit Site/Tunnel-Infektion

Verschiedene Therapien können mit einem bestimmten Vorfall verbunden werden. Genauso können auch verschiedene Medikamente mit einer bestimmten Therapie verbunden werden. Diese Datensätze sind miteinander verbunden, was bedeutet, dass beim Löschen eines Datensatzes für einen Fall einer Exit Site / Tunnel-Infektion auch alle mit diesem Fall verbundenen Datensätze der Therapien und Medikamente auf Bestätigung des Benutzers gelöscht werden. Genauso werden beim Löschen eines Therapiedatensatzes auf Bestätigung des Benutzers auch alle Medikamente gelöscht, die mit dieser Therapie verbunden sind. Das Erstellen und Bearbeiten der Datensätze ist jedoch unabhängig.

Ein Fall einer Exit Site / Tunnel-Infektion kann mit einer grafischen Klassifizierung der Exit Site oder auch mit einem echten Foto der Exit Site des Patienten verbunden werden.

Um einen Datensatz für einen Fall einer Exit Site / Tunnel-Infektion zu erstellen/zu bearbeiten, muss wie folgt vorgegangen werden:

Neuen Infektionsfall eingeben

- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Menüpunkt **Tunnelinf. & Peritonitis** aus dem Menübaum auswählen;
- **Exit Site / Tunnel-Infektion** auswählen;

- Schaltfläche **Neu** oder **Bearbeiten** anklicken;
- Das erste Fenster des Eingabeassistenten wird geöffnet.
Folgende Infektionstypen können ausgewählt werden:

nur Tunnel;

nur Exit Site;

Tunnel und Exit Site;

- Auswahl entsprechend treffen;
- Schaltfläche **Weiter >** anklicken, um den Vorgang fortzusetzen, oder Schaltfläche **Schließen** anklicken, um den Vorgang abzubrechen.

Das zweite Fenster des Eingabeassistenten wird geöffnet.

Erklärung zum Kontrollkästchen **Benutze in der Berechnung**:

Wenn das Kästchen angehakt ist, wird der aktuelle Fall unter **Statistiken** berücksichtigt.

Wenn das Kästchen **nicht** angehakt ist, wird der aktuelle Fall unter **Statistiken** nicht berücksichtigt.

- Auswahl für **Benutze in der Berechnung** treffen;
- Datum für **Festgestellt am** aus dem Kalender-Eingabefeld auswählen oder aktuelles Datum beibehalten;
- Datum für **Abstrich vom** aus dem Kalender-Eingabefeld auswählen oder aktuelles Datum beibehalten;
- Anmerkung im Textfeld **Kommentar** eingeben (optional);

Keim hinzufügen

- Schaltfläche **Hinzufügen** anklicken, um einen **Keim** zur aktuellen Tunnelinfektion hinzuzufügen (optional);

Das Dialogfenster **Keime hinzufügen** wird angezeigt.

- Zutreffenden Keim aus der Liste **Keime hinzufügen** auswählen;
- Schaltfläche **Hinzufügen** anklicken;

Der ausgewählte Keim wird im Textfeld **Keime** eingetragen.

Keim löschen

- Eintrag im Textfeld **Keime** markieren;
- Schaltfläche **Löschen** anklicken.
- Der ausgewählte Eintrag wird ohne Rückfrage gelöscht;

Fortsetzung mit Klassifizierung der Exit Site

- Das Kontrollkästchen **Mit Exit Site Klassifizierung** anhaken, um mit dem Infektionsvorfall eine graphische Klassifizierung der Austrittsstelle zu verbinden;
- Schaltfläche **Weiter >** anklicken, um zur graphischen Klassifizierung zu gelangen;
- Wie in Abschnitt (siehe **Registerkarte Exit Site Klassifizierung** auf Seite 74) beschrieben fortfahren.

Fortsetzung ohne Klassifizierung der Exit Site

- Wurde das Kontrollkästchen **Mit Exit Site Klassifizierung** nicht angehakt, die Schaltfläche **Fertig** anklicken oder den Vorgang durch Anklicken der Schaltfläche **Schließen** abbrechen, ohne den Vorgang zu speichern.

Einen Infektionsfall löschen

Um einen Datensatz für einen Vorfall einer Exit Site / Tunnel-Infektion zu löschen, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Menüpunkt **Tunnelinf. & Peritonitis** aus dem Menübaum auswählen;
- Registerkarte **Exit Site / Tunnel-Infektion** auswählen;
- Betreffenden Datensatz in der Tabelle **Komplikationen** auswählen
- Schaltfläche **Löschen** anklicken.
- Eine Sicherheitsabfrage mit dem Hinweis wird geöffnet, dass alle verknüpften Datensätze wie Therapien und Medikamente ebenfalls gelöscht werden.
- Schaltfläche **Ja** anklicken;

Der Datensatz wird gelöscht.

Der erfolgreiche Löschvorgang wird durch ein Dialogfenster angezeigt.

Durch Anklicken der Schaltfläche **Nein** wird der Vorgang abgebrochen, ohne den Datensatz zu löschen.

Erstellen einer Therapie

Sobald ein Datensatz für eine Komplikation erstellt wurde, können Sie eine oder mehrere Therapien für diese Komplikation erstellen/bearbeiten.

Die Registerkarte **Exit Site / Tunnel-Infektion** hat folgenden Aufbau:

Komplikationen (Hauptregisterkarte);

Therapien (Erste erweiterte Registerkarte),

Medikamente (Zweite erweiterte Registerkarte).

Navigieren zwischen den verbundenen Bildschirmen

Um zwischen den miteinander verbundenen Bildschirmen **Komplikationen**, **Therapien** und **Medikamente** zu navigieren, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Schaltfläche **Therapie >** anklicken, um zum Bildschirm **Therapien** zu gelangen;
- Schaltfläche **Medikament >** anklicken, um zum Bildschirm **Medikamente** zu gelangen;
- Mit der Schaltfläche **< Zurück zu...** kann immer zum vorherigen Bildschirm zurückgewechselt werden.

Neuen Therapie-Datensatz erstellen

Verschiedene Therapien können mit einem bestimmten Infektionsfall verbunden werden. Um einen Therapiedatensatz zu einem Vorfall von Tunnelinfektion hinzuzufügen, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Vorfall von Tunnelinfektion aus der Tabelle **Komplikationen** auswählen;

- Schaltfläche **Therapie** > anklicken;

Die erweiterte Registerkarte **Therapien** wird geöffnet:
(siehe Abb. 3.18, Therapien für einen bestimmten Vorfall einer Exit Site / Tunnel-Infektion, auf Seite 69)

Schaltfläche **Neu** anklicken;

- **Startdatum** für die ausgewählte Therapie aus dem Kalender-Eingabefeld auswählen oder aktuelles Datum beibehalten;
- **Stopdatum** für die ausgewählte Therapie aus dem Kalender-Eingabefeld auswählen oder aktuelles Datum beibehalten;



Tipp

Der Standardwert und das Standardformat im Kalender-Eingabefeld **Startdatum** und **Stopdatum** ist das aktuelle Datum entsprechend den regionalen Einstellungen und den Einstellungen für Datum/Uhrzeit des PC des Benutzers.



Hinweis

Wenn das **Stopdatum** vor dem **Startdatum** liegt, wird jeder Versuch, den Datensatz zu speichern, fehlschlagen und eine Warnmeldung wird ausgegeben. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Ok** der Warnmeldung und kehren Sie zur Registerkarte **Therapien** zurück, um die Daten in den hervorgehobenen Feldern zu korrigieren.

- Anmerkung im Textfeld **Kommentar** eingeben (optional);
- Schaltfläche **Speichern** anklicken.

Exit Site / Tunnelinfektion & Peritonitis

Exit Site / Tunnel-Infektion | Peritonitis | Exit Site Klassifizierung

Therapien | Komplikation

< Zurück zu Ereignissen

Festgestellt am: 16.10.2002
Abstrich vom: 14.10.2002
Kommentar: Acute infection - both tunnel ...

Startdatum	Stopdatum	Kommentar
17.10.2002	19.10.2002	Clear effluent, no fever, exit-site normal skin, nor...
14.10.2002	16.10.2002	No clinical improvement.

Neu
Bearbeiten
Löschen
Speichern
Abbrechen

Startdatum: 17.10.2002
Stopdatum: 19.10.2002
Kommentar: Clear effluent, no fever, exit-site normal skin, normal color, without exudation.

Medikamente:

Medikament	Dosis
Vancomycin	1 g. in the last bag of the ...

Medikament >

Abb. 3.18 Therapien für einen bestimmten Vorfall einer Exit Site / Tunnel-Infektion

Der gespeicherte Datensatz wird in der Hauptregisterkarte **Komplikationen** in der Tabelle **Therapien** angezeigt.

Oder

- Schaltfläche **Abbrechen** anklicken, um den Vorgang abzubrechen.

Löschen eines Therapiedatensatzes

Die Bearbeitung eines Therapiedatensatzes erfolgt in gleicher Weise. Um einen Datensatz für eine **Therapie** zu löschen, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Den zu löschenden Therapiedatensatz aus der Tabelle **Therapien** auswählen;
- Schaltfläche **Löschen** anklicken.
- Ein Dialogfenster mit einer Sicherheitsabfrage wird geöffnet;
- Schaltfläche **Ja** anklicken.

Der Datensatz wird gelöscht.

Der erfolgreiche Löschvorgang wird durch ein Dialogfenster angezeigt.

Durch Anklicken der Schaltfläche **Nein** wird der Vorgang abgebrochen, ohne den Datensatz zu löschen.



Hinweis

Beim Löschen eines Datensatzes für eine Therapie werden auch alle damit verbundenen Datensätze für **Medikamente** gelöscht.

Wie oben erwähnt, können verschiedene (und mehrere) Medikamente mit einer bestimmten Therapie verbunden werden. Die Schaltfläche **Medikament >** erlaubt diesen Vorgang in einem separaten Fenster. Die Bearbeitung von Medikamentendatensätzen erfolgt in ähnlicher Weise wie das Bearbeiten von Therapiedatensätzen.



Tipp

Die Medikamentenliste kann angepasst werden, indem neue Punkte aus dem Modul **Administration/Einstellungen/Med. Liste**



Tipp

Wenn der Patient allergisch ist, wird ein zusätzliches Warnsymbol und ein Hinweis (Verknüpfung) im angezeigten **Medikamente**-Fenster angezeigt. Nach einem Klick auf die Verknüpfung **Allergisch** öffnet sich die Registerkarte **Allergien** und zeigt den allergischen Zustand des Patienten an.



Hinweis

Alle **Medikamente**-Fenster der Anwendung (in Bezug auf **Exit Site / Tunnel-Infektion** und **Peritonitis**) wenden in Bezug auf **Allergien** dieselbe Methode an.

3.11.3.2 Registerkarte Peritonitis

Auf der Registerkarte **Peritonitis** können alle erforderlichen Informationen für die Fälle von Peritonitis, wie Peritonistherapien und verschiedene Medikamente, verwaltet werden.

Ähnlich wie beim Modul **Exit Site / Tunnel-Infektion** können verschiedene **Therapien** mit einem bestimmten Fall von Peritonitis verbunden werden. Genauso können auch verschiedene **Medikamente** mit einer bestimmten **Therapie** verbunden werden. Es wird darauf hingewiesen, dass diese Datensätze – **Komplikationen**, **Therapien** und **Medikamente** – miteinander verbunden sind, was bedeutet, dass beim Löschen eines Datensatzes eines Falls von Peritonitis auch alle mit diesem Fall von Peritonitis verbundenen Therapie- und Medikamentendatensätze auf Bestätigung des Benutzers gelöscht werden. Genauso werden beim Löschen eines Therapiedatensatzes auf Bestätigung des Benutzers auch alle Medikamente gelöscht, die mit dieser Therapie verbunden sind. Das Erstellen und Bearbeiten solcher Datensätze ist jedoch unabhängig.

Neuen Datensatz für einen Fall von Peritonitis anlegen

Um einen neuen Datensatz für einen Fall von Peritonitis zu erstellen, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Menüpunkt **Tunnelinf. & Peritonitis** aus dem Menübaum auswählen;
- Registerkarte **Peritonitis** auswählen;
- Schaltfläche **Neu** anklicken.

Die Schaltflächen **Speichern** und **Abbrechen** werden aktiv.
Die Schaltflächen **Neu**, **Bearbeiten** und **Löschen** werden inaktiv.

Erklärung zum Kontrollkästchen „Benutze in der Berechnung“

Kästchen angehakt:

Der aktuelle Vorfall wird unter **Statistiken** berücksichtigt.

Kästchen **nicht** angehakt:

Der aktuelle Vorfall wird unter **Statistiken** nicht berücksichtigt.

- Auswahl für **Benutze in der Berechnung** treffen;
- Datum für **Festgestellt am** aus dem Kalender-Eingabefeld auswählen oder aktuelles Datum beibehalten;
- Datum für **Probennahme Dialysat** aus dem Kalender-Eingabefeld auswählen oder aktuelles Datum beibehalten;

Keim hinzufügen

- Anmerkung im Textfeld **Kommentar** eingeben (optional);
- Schaltfläche **Hinzufügen** anklicken, um einen **Keim** zum aktuellen Fall von Peritonitis hinzuzufügen (optional);

Das Dialogfenster **Keime hinzufügen** wird angezeigt.

- Zutreffenden Keim aus der Liste **Keime hinzufügen** auswählen;
- Schaltfläche **Hinzufügen** anklicken;

Der ausgewählte Keim wird im Textfeld **Keime** eingetragen.

Keim löschen

- Eintrag im Textfeld **Keime** markieren;
- Schaltfläche **Löschen** anklicken.
- Der ausgewählte Eintrag wird ohne Rückfrage gelöscht;

Datensatz für einen Fall von Peritonitis speichern

- Schaltfläche **Speichern** anklicken, um den Datensatz zu speichern **oder** Schaltfläche **Abbrechen** anklicken, um den Vorgang abzubrechen, ohne zu speichern;

Ein erfolgreicher Speichervorgang wird mit einem Dialogfenster angezeigt.

oder

- Schaltfläche **Therapie >** anklicken;

Ein Dialogfenster wird geöffnet, es stehen zwei Optionen zur Wahl:

- Schaltfläche **Ja** anklicken;

Der neu angelegte Datensatz wird gespeichert; die Registerkarte **Therapien** wird angezeigt.

oder

Schaltfläche **Abbrechen** anklicken, die Registerkarte **Komplikationen** wird wieder angezeigt und kann weiter bearbeitet werden.

- Auf der Registerkarte **Komplikationen** die Schaltfläche **Speichern** anklicken, um den Datensatz für den Fall von Peritonitis zu speichern **oder** Schaltfläche **Abbrechen** anklicken, um den Vorgang abzubrechen, ohne zu speichern;

Wenn der Vorgang erfolgreich war, wird eine Bestätigungsmeldung ausgegeben und der neue Datensatz wird in der Tabelle **Komplikationen** angezeigt.

Datensatz für einen Fall von Peritonitis bearbeiten

Um einen bestimmten Datensatz für einen Fall von Peritonitis zu bearbeiten, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Menüpunkt **Tunnelinf. & Peritonitis** aus dem Menübaum auswählen;
- Registerkarte **Peritonitis** auswählen;
- Zu bearbeitenden Datensatz in der Tabelle **Komplikationen** auswählen;
- Schaltfläche **Bearbeiten** anklicken;

Die Schaltflächen **Speichern** und **Abbrechen** werden aktiv.
Die Schaltflächen **Neu**, **Bearbeiten** und **Löschen** werden inaktiv.

- Alle erforderlichen Daten ändern;

Die weitere Vorgehensweise ist wie unter (siehe **Neuen Datensatz für einen Fall von Peritonitis anlegen** auf Seite 71) durchzuführen.

Wenn der Vorgang erfolgreich war, wird eine Bestätigungsmeldung ausgegeben und der aktualisierte Datensatz wird in der Tabelle **Komplikationen** angezeigt.

Datensatz für einen Fall von Peritonitis löschen

Um einen bestimmten Datensatz für einen Fall von **Peritonitis** zu löschen, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Menüpunkt **Tunnelinf. & Peritonitis** aus dem Menübaum auswählen;
- Registerkarte **Peritonitis** auswählen;
- In der Tabelle **Komplikationen**, den zu löschenden Datensatz für den Fall von **Peritonitis** auswählen;
- Schaltfläche **Löschen** anklicken.

Ein Dialogfenster wird geöffnet, es stehen zwei Optionen zur Wahl:

- Schaltfläche **Ja** anklicken;

Der Datensatz und die dazugehörigen Erweiterungen werden gelöscht.

Oder

- Schaltfläche **Nein** anklicken;

Der Datensatz wird **nicht** gelöscht. Die Registerkarte **Komplikationen** wird wieder angezeigt.

Navigieren zwischen den verbundenen Registerkarten

Um zwischen den miteinander verbundenen Bildschirmen **Komplikationen**, **Therapien** und **Medikamente** zu navigieren, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Schaltfläche **Therapie >** anklicken, um zur Registerkarte **Therapien** zu gelangen;
- Schaltfläche **Medikament >** anklicken, um zur Registerkarte **Medikamente** zu gelangen;
- Mit der Schaltfläche **< Zurück zu...** kann immer zur davorliegenden Registerkarte gewechselt werden;

Hinzufügen eines Therapiedatensatzes zu einem Fall von Peritonitis

Verschiedene Therapien können mit einem bestimmten Infektionsfall verbunden werden. Um einen Therapiedatensatz zu einem Fall von Peritonitis-Komplikationen hinzuzufügen, muss das gleiche Verfahren ausgeführt werden, das im vorhergehenden Abschnitt für das Hinzufügen eines Therapiedatensatzes zu einem Vorfall einer **Tunnel-Infektion** an der **Exit Site** beschrieben ist.

Bearbeiten eines Therapiedatensatzes zu einem Fall von Peritonitis

Um einen Therapiedatensatz zu bearbeiten, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Therapiedatensatz aus der Tabelle **Komplikationen** auswählen;

- Schaltfläche **Bearbeiten** anklicken;
- Alle erforderlichen Daten ändern;
- Schaltfläche **Speichern** anklicken.

**Löschen eines
Therapiedatensatzes zu
einem Fall von Peritonitis**

Um einen bestimmten Datensatz für eine **Therapie** zu löschen, muss das gleiche Verfahren ausgeführt werden, das im Abschnitt **Exit Site / Tunnel-Infektion** beschrieben ist.

**Hinzuzufügen eines
Medikamentendatensatzes
zu einem Fall von
Peritonitis**

Wie oben erwähnt, können verschiedene (und mehrere) Medikamente mit einer bestimmten Therapie verbunden werden. Um einen Medikamentendatensatz für eine bestimmte mit einem Patienten verbundene Therapie zu erstellen/zubearbeiten, muss das gleiche Verfahren ausgeführt werden, das im Abschnitt **Exit Site / Tunnel-Infektion** beschrieben ist.

**Löschen eines
Medikamentendatensatzes
zu einem Fall von
Peritonitis**

Um einen Medikamentendatensatz zu löschen, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Medikamentendatensatz aus der Tabelle **Medikamente** auswählen;
- Schaltfläche **Löschen** anklicken.
- Der Datensatz wird nach einer Sicherheitsabfrage gelöscht.

3.11.3.3 Registerkarte Exit Site Klassifizierung

Auf die Registerkarte **Exit Site Klassifizierung** kann wie folgt zugegriffen werden:

- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Menüpunkt **Tunnelinf. & Peritonitis** aus dem Menübaum auswählen;
- Registerkarte **Exit Site Klassifizierung** auswählen;
- Registerkarte **Klassifizierung** oder **Diagnose (Übersicht)** auswählen.

(siehe Abb. 3.19, Registerkarte Exit Site Klassifizierung, auf Seite 75)

Klassifizierung

Eine Abwandlung von Twardowski's Exit Site Klassifizierung – modifiziert von Teixido & Arias – kann über die Registerkarte **Klassifizierung** von **PatientOnLine** abgerufen werden. Diese Klassifizierung erlaubt eine genaue Bestimmung des Status der Austrittsstelle des Patienten durch Auswahl eines Grades für jede der acht verfügbaren Kategorien.

Auf die gleiche Klassifizierung kann von der Registerkarte **Exit Site / Tunnel-Infektion** ausgehend zugegriffen werden, wenn das Kontrollkästchen **Mit Exit Site Klassifizierung** angehakt wird.

Dabei muss das gleiche Verfahren, wie nachstehend beschrieben, für die Erstellung eines neuen Datensatzes für die **Exit Site Klassifizierung** ausgeführt werden.

Eine **Exit Site Klassifizierung** kann entweder mit einem Vorfall einer Infektion der Austrittsstelle/Tunnelinfektion verbunden werden (siehe Abschnitt **Exit Site / Tunnel-Infektion**) oder sie kann im Fall einer regelmäßigen medizinischen Kontrolle unabhängig unter Verwendung der Registerkarte **Exit Site Klassifizierung** definiert werden.

Wenn die **Exit Site Klassifizierung** bei der Erstellung eines Vorfalls einer Infektion an der **Exit Site / Tunnel-Infektion** erfasst wird, wird der Datensatz in der Tabelle **Liste Katheteraustrittsstellen** rot mit gelbem Hintergrund dargestellt. Die Quelle des Datensatzes wird angegeben. Die Quelle kann wie folgt lauten: „Manuell gespeichert“ oder „Infektion“.



Hinweis

Datensätze der **Exit Site Klassifizierung** in Verbindung mit einer **Exit Site / Tunnel-Infektion** können auf der Registerkarte **Exit Site Klassifizierung** weder bearbeitet noch gelöscht werden (**Bearbeiten**, **Löschen**, **Speichern** und **Löschen**). Das Bearbeiten und Löschen ist nur für Datensätze erlaubt, die ausgehend von der **Exit Site Klassifizierung** erstellt wurden.

Übernommen von Exit Site
Klassifizierung

Exit Site / Tunnelinfektion & Peritonitis

Exit Site / Tunnel-Infektion | Peritonitis | **Exit Site Klassifizierung**

Klassifizierung | Diagnose (Übersicht)

Datum	Kommentar	Quelle
03.09.2003	No special issues.	Manuell gesp...
16.10.2002	Acute infection - both tu...	Infektion

Abbildung: 

Datum: 03.09.2003

Kommentar: No special issues.

Rötung der Haut (R)  Gut - 1

Quantif. der Hautrötung (M)  Perfekt - 0

Krustenbildung (C)  Gut - 1

Externe Exsudation (X)  Gut - 1

Externe Granulation (G)  Perfekt - 0

Interne Epithelisation (E)  Perfekt - 0

Interne Granulation (IG)  Perfekt - 0

Interne Sekretion (S)  Perfekt - 0

Übernommen von Exit Site /
Tunnel-Infektion

Abb. 3.19 Registerkarte Exit Site Klassifizierung

Datensatz für eine Exit Site Klassifizierung erstellen

Um einen Datensatz für eine **Exit Site Klassifizierung** für den gewählten Patienten zu erstellen, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Schaltfläche **Neu** anklicken;

Die Schaltflächen **Speichern** und **Abbrechen** werden aktiv
Die Schaltflächen **Neu**, **Bearbeiten** und **Löschen** werden inaktiv.

- Das gewünschte Datum auswählen oder das aktuelle Datum übernehmen, das im Eingabefeld **Startdatum** angezeigt wird.

- Anmerkung im Textfeld **Kommentar** eingeben (optional);

Falls verfügbar, kann ein Digitalfoto der tatsächlichen Austrittsstelle durch Doppelklicken auf den Bereich **Abbildung** und Auswählen der gewünschten Bilddatei hinzugefügt werden;

Für jede der acht Kategorien der Exit Site kann ein Grad über ein Drop-Down-Menü ausgewählt werden.

- Auswahl für alle acht Kategorien wiederholen;
- Schaltfläche **Speichern** anklicken, um den Datensatz zur **Exit Site Klassifizierung** zu erstellen, oder Schaltfläche **Abbrechen** anklicken, um den aktuellen Vorgang abubrechen.

Datensatz für eine Exit Site Klassifizierung bearbeiten

Um einen Datensatz für eine **Exit Site Klassifizierung** für den gewählten Patienten zu bearbeiten, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Zu bearbeitenden Datensatz in der Tabelle **Liste Katheteraustrittsstellen** markieren;
- Schaltfläche **Bearbeiten** anklicken;
- Die zu ändernden Daten können geändert werden;
- Schaltfläche **Speichern** anklicken, um den Datensatz zur **Exit Site Klassifizierung** zu erstellen, oder Schaltfläche **Abbrechen** anklicken, um den aktuellen Vorgang abubrechen.

Datensatz für eine Exit Site Klassifizierung löschen

Um einen Datensatz für eine **Exit Site Klassifizierung** für den gewählten Patienten zu löschen, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Zu löschenden Datensatz in der Tabelle Liste der **Liste Katheteraustrittsstellen** markieren;
- Schaltfläche **Löschen** anklicken.
- Der zu ändernde Datensatz wird nach einer Sicherheitsabfrage gelöscht.

Der erfolgreiche Löschvorgang wird durch ein Dialogfenster angezeigt.

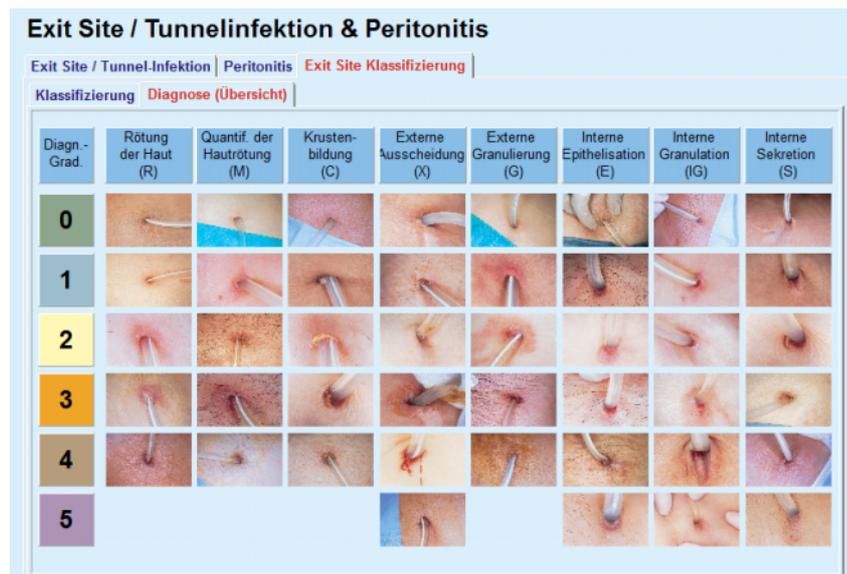


Abb. 3.20 Diagnose (Übersicht)

Die Tabelle der Austrittsstellen nach Teixido & Arias wird auf der Registerkarte **Diagnose (Übersicht)** beschrieben:

- Registerkarte **Diagnose (Übersicht)** auswählen;
- Auf das entsprechende Foto klicken;

Ein Dialogfenster mit einer vollständigen Beschreibung des ausgewählten Fotos wird angezeigt.

Dialogfenster wieder schließen:

- Schaltfläche  anklicken;

3.11.4 Patientendaten

Der Menüpunkt **Beurteilungsmethode** ist in neun Registerkarten unterteilt:

- Gewicht,**
- Größe,**
- Blutdruck,**
- Volumenbilanz,**
- BCM,**
- Amputation,**
- Nasenabstrich,**
- Zusätzliche Labordaten,**
- Kommentar.**

Der Benutzer kann einige grundlegende medizinische Daten für den im Patientenbereich ausgewählten Patienten **anzeigen, eingeben, bearbeiten** und **löschen**.

3.11.4.1 Registerkarte Gewicht

Die Registerkarte **Gewicht** (siehe **Die Registerkarte Gewicht** auf Seite 80) erlaubt es dem Benutzer, das Gewicht eines Patienten zu spezifizieren und somit einen neuen Gewichtsdatensatz eines Patienten zu erstellen oder den bestehenden Gewichtsdatensatz des Patienten zu bearbeiten oder zu löschen.

Darüber hinaus kann der Benutzer Benachrichtigungsgrenzen (Min./Max.) für das Gewicht definieren und für jede Grenze ein Datum festlegen. Ein Gewichtswert wird rot hinterlegt, wenn er außerhalb der definierten Grenzen für den betreffenden Datumsbereich liegt.



Hinweis

Ein Gewichtsdatensatz wird immer dann eingefügt, wenn ein neuer Qualitätssicherungs-Datensatz erstellt wird oder eine BCM Card mit einer neuen Gewichtsangabe, direkt über den Menüpunkt **Individualisierte BCM Karte** eingegeben, personalisiert wird. Die Liste Körpergewicht (siehe **Die Registerkarte Gewicht** auf Seite 80) zeigt auch diese Gewichtsdatensätze, allerdings mit einem anderen Farbschema. Gewichtsdatensätze können auch aus dem EDBMS oder aus CAPD-Behandlungen importiert werden. In der Liste wird die Quelle des Datensatzes angegeben. Auf der Registerkarte **Gewicht** können Datensätze, deren Quelle nicht „Manuell gespeichert“ lautet, weder gelöscht noch bearbeitet werden.

Auf der Registerkarte **Gewicht** stehen folgende Datenfelder zur Verfügung:

- Gewicht** (kg oder Pfund),
- Mit PD-Lösung** (Kontrollkästchen),
- Verschrieb. Trockengewicht** (kg oder Pfund),
- Datum.**

Neuen Gewichtsdatensatz erstellen

Um einen neuen Datensatz für das Gewicht zu erstellen, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Menüpunkt **Beurteilungsmethode** aus dem Menübaum auswählen;
- Registerkarte **Gewicht** auswählen;
- Schaltfläche **Neu** anklicken;
- Für die Datenfelder **Gewicht** und **Verschrieb. Trockengewicht** müssen die entsprechenden Zahlenwerte eingegeben werden;
- Das Kontrollkästchen **Mit PD-Lösung** kann optional angehakt werden;
- Das gewünschte Datum im Eingabefeld **Datum** auswählen oder das angezeigte aktuelle Datum übernehmen;



Tipp

Sobald der Mauszeiger auf die Eingabefelder **Gewicht** oder **Verschrieb. Trockengewicht** positioniert wird, erscheint eine Kurzinformation mit den erlaubten Unter- und Obergrenzen. Der Benutzer kann die Grenzwerte für das Gewicht jederzeit unter **Administration/Einstellungen/Grenzen** ändern.

- Schaltfläche **Speichern** anklicken.

Der erfolgreiche Speichervorgang wird als Dialogfenster angezeigt und muss durch Anklicken der Schaltfläche **Ja** quittiert werden.

Gewichtsdatensatz bearbeiten

Um einen Datensatz für das Gewicht zu bearbeiten, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Menüpunkt **Beurteilungsmethode** aus dem Menübaum auswählen;
- Registerkarte **Gewicht** auswählen;
- Zu bearbeitenden Datensatz in der **Liste Körpergewicht** auswählen;



Hinweis

Es können nur Datensätze in schwarzer Schrift geändert werden. Datensätze in roter Schrift werden von anderen Datenquellen generiert und können deshalb **nicht** bearbeitet werden.

- Schaltfläche **Bearbeiten** anklicken;
- Die Datenfelder **Gewicht** und **Verschrieb. Trockengewicht** können geändert/korrigiert werden;
- Das Kontrollkästchen **Mit PD-Lösung** kann optional angehakt werden;
- Das gewünschte Datum im Eingabefeld **Datum** auswählen oder das angezeigte aktuelle Datum übernehmen;
- Schaltfläche **Speichern** anklicken.

Der erfolgreiche Speichervorgang wird als Dialogfenster angezeigt und muss durch Anklicken der Schaltfläche **Ja** quittiert werden.

Übernommen von Gewicht

Beurteilungsmethode

Gewicht | Größe | Blutdruck | Volumenbilanz | BCM | Amputation | Nasenabstrich | Zusätzliche Labordaten | Kommentar

Gewicht | Grenzen

Liste Körpergewicht:

Datum	Gewicht [Kg]	mit PD-Lösung	Verschrieb	Trockengewicht [Kg]	Quelle
17.02.2003	73.2	Nein			QS
16.10.2002	74.0	Ja	72.0		Manuell gespeichert
12.09.2002	75.0	Nein			QS
10.09.2002	73.5	Nein			QS
03.09.2002	75.0	Nein			QS
15.08.2002	72.0	Ja	70.0		Manuell gespeichert
08.10.2001	87.0	↑ Nein			QS

Gewicht: Kg Datum: 27.04.2017

Mit PD-Lösung:

Verschrieb, Trockengewicht: Kg

Neu | Bearbeiten | Löschen | Speichern | Abbrechen

Übernommen von anderer Datenquelle

Abb. 3.21 Die Registerkarte Gewicht



Tipp

Die Maßeinheiten für das Gewicht richten sich nach den Einstellungen unter **Administration/Einstellungen/Labordaten Eingabe/Einheiten (Gewicht & Größe)**. Es kann jederzeit zwischen kg & cm und Pfund & Inch gewechselt werden.

Gewichtsdatensatz löschen

- Um einen Datensatz für das Gewicht zu löschen, muss wie folgt vorgegangen werden:
- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Menüpunkt **Beurteilungsmethode** aus dem Menübaum auswählen;
- Registerkarte **Gewicht** auswählen;
- Zu löschenden Datensatz in der **Liste Körpergewicht** auswählen;



Hinweis

Es können nur Datensätze in schwarzer Schrift gelöscht werden. Datensätze in roter Schrift werden von anderen Datenquellen generiert und können deshalb **nicht** gelöscht werden.

- Schaltfläche **Löschen** anklicken.

Ein Dialogfenster mit einer Sicherheitsabfrage wird geöffnet.

Durch Anklicken der Schaltfläche **Ja** wird der ausgewählte Datensatz gelöscht, durch Anklicken der Schaltfläche **Nein** wird der Vorgang abgebrochen, die Registerkarte **Gewicht** bleibt unverändert.

Auf der Unter-Registerkarte **Grenzen** können Benachrichtigungsgrenzen für das Gewicht definiert werden. Dazu stehen die Schaltflächen **Neu**, **Bearbeiten**, **Löschen**, **Speichern** und **Abbrechen** zur Verfügung.

Um einen Datensatz für diese Grenzen zu definieren, klicken Sie auf **Neu**, legen Sie ein Datum sowie eine Unter- und eine Obergrenze fest und klicken Sie auf **Speichern**.

Es können mehrere Datensätze für Grenzen definiert werden, jeder mit einem eigenen Datum. Ein Datensatz für Grenzen ist ab dem Datum seiner Definition bis zum nächsten Datensatz für Grenzen oder bis zum aktuellen Datum wirksam, falls keine nachfolgenden Datensätze vorhanden sind.



Hinweis

Es wird dringend empfohlen, für jeden Patienten mindestens einen Datensatz für Grenzen mit einem geeigneten Datum zu definieren. Beachten Sie, dass die Grenzen nur für Datensätze mit einem Datum gelten, das nach dem Datum der Grenzen liegt.



Hinweis

Gewichtswerte, die außerhalb der Grenzen liegen, die dem Datum des Gewichtsdatensatzes entsprechen, werden rot hinterlegt.



Hinweis

Wenn die PatientOnLine Client-Server Instanz mit dem EDBMS verbunden und der Server so konfiguriert ist, dass das Gewicht auf EDBMS-Ebene bearbeitet werden kann, sind die Bearbeiten-Schaltflächen in PatientOnLine nicht sichtbar und das Menü Gewicht ist schreibgeschützt.

3.11.4.2 Registerkarte Größe

Die Registerkarte **Größe** (siehe **Die Registerkarte Größe** auf Seite 84), erlaubt es dem Benutzer, die Größe eines Patienten zu spezifizieren und somit einen neuen Größendatensatz eines Patienten zu erstellen oder einen bestehenden Größendatensatz des Patienten zu bearbeiten oder zu löschen.



Hinweis

Ein Größendatensatz wird immer dann eingefügt, wenn ein neuer Qualitätssicherungs-Datensatz erstellt wird oder eine BCM Card mit einer neuen Gewichtsangabe, direkt über den Menüpunkt **Individualisierte BCM Karte** eingegeben, personalisiert wird. Die **Liste Körpergröße** (siehe **Die Registerkarte Größe** auf Seite 84) zeigt auch diese Größendatensätze, allerdings mit einem anderen Farbschema. Größendatensätze können auch aus dem EDBMS importiert werden. In der Liste wird die Quelle des Datensatzes angegeben. Auf der Registerkarte **Größe** können Datensätze, deren Quelle nicht „Manuell gespeichert“ lautet, weder gelöscht noch bearbeitet werden.

Auf der Registerkarte **Größe** stehen folgende Datenfelder zur Verfügung:

Größe (cm oder Inch),

Datum.

Neuen Größendatensatz erstellen

Um einen neuen Datensatz für die Größe zu erstellen, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Menüpunkt **Beurteilungsmethode** aus dem Menübaum auswählen;
- Registerkarte **Größe** auswählen;
- Schaltfläche **Neu** anklicken;
- Für das Datenfeld **Größe** muss der entsprechende Zahlenwert eingegeben werden;
- Das gewünschte Datum im Eingabefeld **Datum** auswählen oder das angezeigte aktuelle Datum übernehmen;



Tipp

Sobald der Mauszeiger auf dem Eingabefeld **Größe** positioniert wird, erscheint eine Kurzinformation mit den erlaubten Unter- und Obergrenzen. Der Benutzer kann die Grenzwerte für die Größe jederzeit unter **Administration/Einstellungen/Grenzen** ändern.

- Schaltfläche **Speichern** anklicken.

Der erfolgreiche Speichervorgang wird als Dialogfenster angezeigt und muss durch Anklicken der Schaltfläche **Ja** quittiert werden.

Größendatensatz bearbeiten

Um einen Datensatz für die Größe zu bearbeiten, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Menüpunkt **Beurteilungsmethode** aus dem Menübaum auswählen;
- Registerkarte **Größe** auswählen;
- Zu bearbeitenden Datensatz in der **Liste Körpergröße** auswählen;



Hinweis

Es können nur Datensätze in schwarzer Schrift geändert werden. Datensätze in roter Schrift werden von anderen Datenquellen generiert und können deshalb **nicht** bearbeitet werden.

- Schaltfläche **Bearbeiten** anklicken;
- Das Datenfeld **Größe** kann nun geändert werden;
- Das gewünschte Datum im Eingabefeld **Datum** auswählen oder das angezeigte aktuelle Datum übernehmen;
- Schaltfläche **Speichern** anklicken.

Der erfolgreiche Speichervorgang wird als Dialogfenster angezeigt und muss durch Anklicken der Schaltfläche **Ja** quittiert werden.



Tipp

Die Maßeinheiten für die Größe sind von den Einstellungen in **Administration/Einstellungen/Labordaten Eingabe/Einheiten (Gewicht & Größe)** abhängig. Es kann jederzeit zwischen kg & cm und Pfund & Inch gewechselt werden.

Datensatz für die Größe löschen

Um einen Datensatz für die Größe zu löschen, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Menüpunkt **Beurteilungsmethode** aus dem Menübaum auswählen;
- Registerkarte **Größe** auswählen;
- Zu löschenden Datensatz in der **Liste Körpergröße** auswählen;



Hinweis

Es können nur Datensätze in schwarzer Schrift gelöscht werden. Datensätze in roter Schrift werden von anderen Datenquellen generiert und können deshalb **nicht** gelöscht werden.

- Schaltfläche **Löschen** anklicken.

Ein Dialogfenster mit einer Sicherheitsabfrage wird geöffnet.

Durch Anklicken der Schaltfläche **Ja** wird der ausgewählte Datensatz gelöscht, durch Anklicken der Schaltfläche **Nein** wird der Vorgang abgebrochen

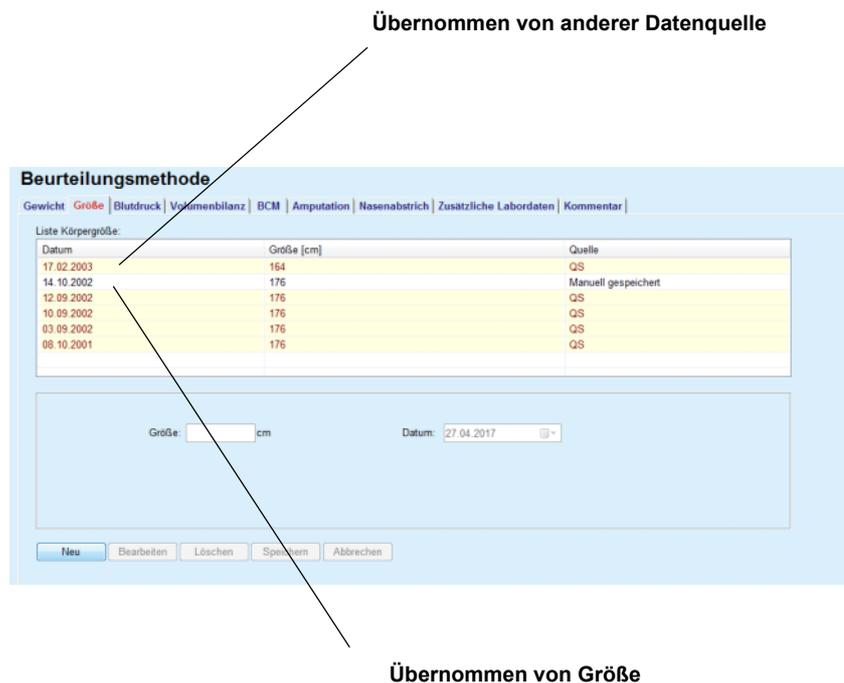


Abb. 3.22 Die Registerkarte Größe

Auf der Unter-Registerkarte **Grenzen** können Benachrichtigungsgrenzen für die Größe definiert werden. Dazu stehen die Schaltflächen **Neu**, **Bearbeiten**, **Löschen**, **Speichern** und **Abbrechen** zur Verfügung.

Um einen Datensatz für diese Grenzen zu definieren, klicken Sie auf **Neu**, legen Sie ein Datum sowie eine Unter- und eine Obergrenze fest und klicken Sie auf **Speichern**.

Es können mehrere Datensätze für Grenzen definiert werden, jeder mit einem eigenen Datum. Ein Datensatz für Grenzen ist ab dem Datum seiner Definition bis zum nächsten Datensatz für Grenzen oder bis zum aktuellen Datum wirksam, falls keine nachfolgenden Datensätze vorhanden sind.



Hinweis

Größenwerte, die außerhalb der Grenzen liegen, die dem Datum des Größendatensatzes entsprechen, werden rot hinterlegt.



Hinweis

Wenn die PatientOnLine Client-Server Instanz mit dem EDBMS verbunden und der Server so konfiguriert ist, dass die Größe auf EDBMS-Ebene bearbeitet werden kann, sind die Bearbeiten-Schaltflächen in PatientOnLine nicht sichtbar und das Menü Größe ist schreibgeschützt.

3.11.4.3 Registerkarte Blutdruck

Die Registerkarte **Blutdruck** (siehe **Die Registerkarte Blutdruck** auf Seite 87) gibt dem Benutzer die Möglichkeit, den Blutdruck und die Körpertemperatur eines Patienten zu dokumentieren.

Auf der Registerkarte **Blutdruck** stehen folgende Datenfelder zur Verfügung:

Systolisch (mmHg),

Diastolisch (mmHg),

Körperposition,

Puls (1/min),

Körpertemperatur (Grad Celsius oder Fahrenheit),

Datum.



Hinweis

Ein Blutdruckdatensatz wird immer dann eingefügt, wenn eine neue CAPD-Behandlung erstellt wird. Die **Liste Blutdruck** zeigt auch diese Datensätze, allerdings mit einem anderen Farbschema.

Blutdruckdatensatz können auch aus dem EDBMS importiert werden. In der Liste wird die Quelle des Datensatzes angegeben. Auf der Registerkarte **Blutdruck** können Datensätze, deren Quelle nicht „Manuell gespeichert“ lautet, weder gelöscht noch bearbeitet werden.

Neuen Blutdruckdatensatz erstellen

Um einen neuen Datensatz für den Blutdruck zu erstellen, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Menüpunkt **Beurteilungsmethode** aus dem Menübaum auswählen;
- Registerkarte **Blutdruck** auswählen;
- Schaltfläche **Neu** anklicken;
- Für die Datenfelder **Systolisch**, **Diastolisch**, **Körperposition** und **Puls** müssen die entsprechenden Zahlenwerte eingegeben werden;
- Das gewünschte Datum im Eingabefeld **Datum** auswählen oder das angezeigte aktuelle Datum übernehmen;
- Die **Körpertemperatur** im entsprechenden Feld eintragen.



Tipp

Sobald der Mauszeiger auf dem Eingabefeld **Systolisch**, **Diastolisch**, **Puls** oder **Körpertemperatur** positioniert wird, erscheint ein Hinweis mit den erlaubten Unter- und Obergrenzen. Werte außerhalb der festgelegten Bandbreite sind nicht zulässig.



Tipp

Die Maßeinheiten für die Körpertemperatur richten sich nach den Einstellungen unter **Administration/Einstellungen/Labordaten Eingabe/Temperatureinheit**. Es kann jederzeit zwischen Grad Celsius und Fahrenheit gewechselt werden.

Blutdruckdatensatz bearbeiten

- Schaltfläche **Speichern** anklicken.

Der erfolgreiche Speichervorgang wird als Dialogfenster angezeigt und muss durch Anklicken der Schaltfläche **Ja** quittiert werden.

Um einen Datensatz für den Blutdruck zu bearbeiten, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Menüpunkt **Beurteilungsmethode** aus dem Menübaum auswählen;
- Registerkarte **Blutdruck** auswählen;
- Zu bearbeitenden Datensatz in der **Liste Blutdruck** auswählen;
- Schaltfläche **Bearbeiten** anklicken;
- Die Datenfelder **Systolisch**, **Diastolisch**, **Körperposition**, **Puls** und **Körpertemperatur** können geändert/korrigiert werden;
- Das gewünschte Datum im Eingabefeld **Datum** auswählen oder das angezeigte aktuelle Datum übernehmen;
- Schaltfläche **Speichern** anklicken.

Der erfolgreiche Speichervorgang wird als Dialogfenster angezeigt und muss durch Anklicken der Schaltfläche **Ja** quittiert werden.

Blutdruckdatensatz löschen

Um einen Datensatz für den Blutdruck zu löschen, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Menüpunkt **Beurteilungsmethode** aus dem Menübaum auswählen;
- Registerkarte **Blutdruck** auswählen;
- Zu löschenden Datensatz in der **Liste Blutdruck** auswählen;
- Schaltfläche **Löschen** anklicken.

Ein Dialogfenster mit einer Sicherheitsabfrage wird geöffnet.

Durch Anklicken der Schaltfläche **Ja** wird der ausgewählte Datensatz gelöscht, durch Anklicken der Schaltfläche **Nein** wird der Vorgang abgebrochen und es werden keine Änderungen durchgeführt.

Beurteilungsmethode

Gewicht | Größe | **Blutdruck** | Volumenbilanz | BCM | Amputation | Nasenabstrich | Zusätzliche Labordaten | Kommentar

Blutdruck | Grenzen

Liste Blutdruck: Menü [Detailanalyse](#)

Datum	Systolisch [mmHg]	Diastolisch [mmHg]	Puls [1/min]	Körperposition	Körpertemperatur [°C]	Quelle
06.07.2004	175	↑ 85	80	Liegend		Manuell gespeichert
16.06.2002	170	105	↑ 78	Sitzend		Manuell gespeichert

Systolisch: mmHg Körperposition: Datum:

Diastolisch: mmHg Puls: 1/min

Körpertemperatur: °C

Abb. 3.23 Die Registerkarte Blutdruck

Auf der Unter-Registerkarte **Grenzen** können Benachrichtigungsgrenzen für den Blutdruck und die Temperatur definiert werden. Dazu stehen die Schaltflächen **Neu**, **Bearbeiten**, **Löschen**, **Speichern** und **Abbrechen** zur Verfügung.

Um einen Datensatz für diese Grenzen zu definieren, klicken Sie auf **Neu**, legen Sie ein Datum sowie eine Unter- und eine Obergrenze für systolisch, diastolisch, Puls und Temperatur fest und klicken Sie auf **Speichern**.

Es können mehrere Datensätze für Grenzen definiert werden, jeder mit einem eigenen Datum. Ein Datensatz für Grenzen ist ab dem Datum seiner Definition bis zum nächsten Datensatz für Grenzen oder bis zum aktuellen Datum wirksam, falls keine nachfolgenden Datensätze vorhanden sind.



Hinweis

Es wird dringend empfohlen, für jeden Patienten mindestens einen Datensatz für Grenzen mit einem geeigneten Datum zu definieren. Beachten Sie, dass die Grenzen nur für Datensätze mit einem Datum gelten, das nach dem Datum der Grenzen liegt.



Hinweis

Blutdruck-/Temperaturwerte, die außerhalb der Grenzen liegen, die dem Datum des Blutdruck-/Temperaturdatensatzes entsprechen, werden rot hinterlegt.



Hinweis

Wenn die PatientOnLine Client-Server Instanz mit dem EDBMS verbunden und der Server so konfiguriert ist, dass der Blutdruck auf EDBMS-Ebene bearbeitet werden kann, sind die Bearbeiten-Schaltflächen in PatientOnLine nicht sichtbar und das Menü Blutdruck ist schreibgeschützt.

3.11.4.4 Registerkarte Volumenbilanz

Auf der Registerkarte **Volumenbilanz** (siehe Abb. 3.24, Registerkarte *Volumenbilanz*, auf Seite 88) kann sich der Benutzer die Volumenbilanzwerte aus APD/CAPD-Behandlungsprotokollen anzeigen lassen. Dieses Menü ist schreibgeschützt.

Datum	Volumenbilanz [ml]	Systemtyp
24.02.2014	-931	sleep-safe harmony
23.02.2014	-753	sleep-safe harmony
23.02.2014	-922	sleep-safe harmony
21.02.2014	-704	sleep-safe harmony
20.02.2014	-788	sleep-safe harmony
19.02.2014	-792	sleep-safe harmony
18.02.2014	-731	sleep-safe harmony
17.02.2014	-690	↑ sleep-safe harmony
16.02.2014	-649	↑ sleep-safe harmony
15.02.2014	-653	↑ sleep-safe harmony
14.02.2014	-892	sleep-safe harmony
13.02.2014	-842	↑ sleep-safe harmony

Abb. 3.24 Registerkarte Volumenbilanz

Durch Doppelklicken auf eine Zeile in der Tabelle **Volumenbilanz** springt das Steuerelement zum Menü **Behandlungsanalyse** im entsprechenden Behandlungsprotokoll. Auf diese Weise haben Sie unmittelbaren Zugriff auf die vollständigen Behandlungsdaten.

Auf der Unter-Registerkarte **Grenzen** können Grenzen für die Volumenbilanz definiert werden. Dazu stehen die Schaltflächen **Neu**, **Bearbeiten**, **Löschen**, **Speichern** und **Abbrechen** zur Verfügung.

Um einen Datensatz für diese Grenzen zu definieren, klicken Sie auf **Neu**, legen Sie ein Datum sowie eine Unter- und eine Obergrenze fest und klicken Sie auf **Speichern**.

Es können mehrere Datensätze für Grenzen definiert werden, jeder mit einem eigenen Datum. Ein Datensatz für Grenzen ist ab dem Datum seiner Definition bis zum nächsten Datensatz für Grenzen oder bis zum aktuellen Datum wirksam, falls keine nachfolgenden Datensätze vorhanden sind.



Hinweis

Es wird dringend empfohlen, für jeden Patienten mindestens einen Datensatz für Grenzen mit einem geeigneten Datum zu definieren. Beachten Sie, dass die Grenzen nur für Datensätze mit einem Datum gelten, das nach dem Datum der Grenzen liegt.



Hinweis

Volumenbilanz-Werte, die außerhalb der Grenzen liegen, die dem Datum des Volumenbilanz-Datensatzes entsprechen, werden rot hinterlegt, unabhängig von dem Menü, in dem sie angezeigt werden.



Hinweis

Wenn die PatientOnLine Client-Server-Anwendung mit dem EDBMS verbunden und der Server so konfiguriert ist, dass Volumenbilanz-Grenzen auf EDBMS-Ebene bearbeitet werden können, sind die Bearbeiten-Schaltflächen in PatientOnLine nicht sichtbar und das Menü für die Volumenbilanz-Grenzen ist schreibgeschützt.

3.11.4.5 Registerkarte BCM

Die Registerkarte **BCM** erlaubt es dem Benutzer, die BCM-Messungen auf Patientenbasis zu analysieren. Die BCM-Messergebnisse können numerisch über die Registerkarte **Ergebnisse** und im grafischen Format über die Registerkarte **Grafiken** dargestellt werden. Für jede BCM-Messung werden die Eingangsparameter der Messung, die Körperzusammensetzung, Cole-Parameter, Rohdaten und Messqualität angezeigt.

Beurteilungsmethode

Gewicht | Größe | Blutdruck | Volumenbilanz | **BCM** | Amputation | Nasenabstrich | Zusätzliche Labordaten | Kommentar

Datum	Qualität (%)	
24.07.2016	87.7	
22.07.2016	88.0	
20.07.2016	88.4	
17.07.2016	87.8	
15.07.2016	87.4	

Eingegebene Daten

Alter: 96 Jahre
 Geschlecht: Männlich
 Gewicht: 74.0 Kg
 Größe: 179 cm
 Ø syst. Druck: mmHg
 Ø diast. Druck: mmHg

Körperparameter:

V: 39.7 L
 LTM: 51.3 Kg
 BMI: 23.1 Kg/m²

Ergebnisse | Grafiken

Körperzusammensetzung | Cole-Cole Grafik | Rohdaten

Wasser		Masse	
Körperwasser gesamt:	43.4 L	Normalisiertes Hydratationsgewicht:	73.2 Kg
Extrazelluläres Wasser:	20.2 L	Body-Mass-Index:	23.1 Kg/m ²
Intrazelluläres Wasser:	23.3 L	Lean Tissue Index:	16.0 Kg/m ² ↑
Extra/intra zellul. Wasser-Verhältnis:	0.87 ↓	Fat Tissue Index:	6.1 Kg/m ² ↓
Hamstoff Verteilungsvolumen:	39.7 L	Lean Tissue Masse:	51.3 Kg
Überwässerung		Relative Lean Tissue Masse:	69.4 %
Überwässerung:	0.8 L =	Lipidmasse:	14.4 Kg
Relative Überwässerung:	4.0 % =	Relative Fettmasse:	19.4 %
		Aktive Körperzellmasse:	29.3 Kg
		Körperlettmasse:	19.5 Kg

Abb. 3.25 Die Registerkarte BCM

Im oberen linken Teil des BCM-Fensters gibt es eine Tabelle mit den gespeicherten BCM-Messungen (wie vom BCM-Gerät bereitgestellt) für den aktuellen Patienten. Das Messdatum und die Qualität werden angezeigt. Wenn eine Tabellenzeile ausgewählt wird, werden alle BCM-Daten im Fenster aktualisiert.

Der Bereich oben rechts beschreibt die **Eingegebenen Daten** der Messungen in Bezug auf Alter, Geschlecht, Gewicht, Größe, den durchschnittlichen systolischen und diastolischen Blutdruck des Patienten und die **Körperparameter** der BCM-Messung hinsichtlich Harnstoffverteilungsvolumen (V), Lean Tissue Masse (LTM) und Body-Mass-Index (BMI).

Im unteren Teil des Bildschirms gibt es einen Arbeitsbereich mit den zwei Registerkarten **Ergebnisse** und **Grafiken**. Die Registerkarte **Ergebnisse** umfasst Ergebnisse zur **Körperzusammensetzung**, **Cole-Cole-Grafik** und **Rohdaten**.

Körperzusammensetzung

Die Daten zur Körperzusammensetzung beziehen sich auf Gesamtkörperwasser, extrazelluläres Körperwasser, intrazelluläres Körperwasser, Verhältnis von extra- zu intrazellulärem Wasser, Harnstoffverteilungsvolumen, Überwässerung, relative Überwässerung, normohydriertes Gewicht, Body-Mass Index, Lean Tissue Index, Fat Tissue Index, Lean Tissue Masse, Relative Lean Tissue Masse, relative Körperfettmasse, aktive Körperzellmasse, Körperfettmasse. Entsprechende Referenz-Klassen werden, falls möglich, in grafischer Form (wie beim BCM) angezeigt (wie Symbole → und =) (**siehe Die Registerkarte BCM** auf Seite 89).

Cole-Cole-Grafik

Diese Option zeigt die Impedanzgrafik der Rohdaten der BCM-Messung. Die Rohdaten beziehen sich auf vom BCM-Gerät für 50 verschiedene Frequenzen gemessene Phasen- und Amplitudenwerte (AC-Reaktanz und Widerstand). Die Kurve der Rohdaten ist ein Indikator für die Qualität der Messung. Der BCM berechnet auch einen Qualitätswert für jede in diesem Bildschirm angezeigte Messung. Ein Qualitätswert über 90 weist auf eine gute Qualität der Rohdaten hin.

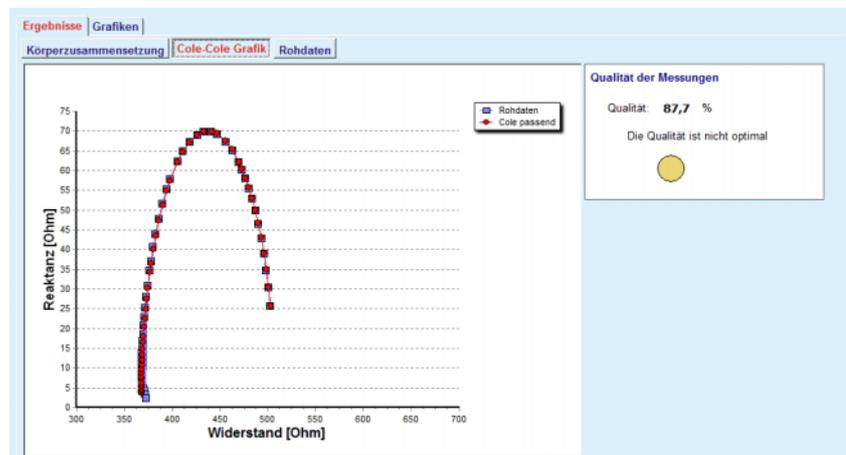


Abb. 3.26 Die Cole-Cole-Grafik

Rohdaten

Diese Option zeigt alle numerischen Werte der Rohdaten der BCM-Messung sowie die Cole-Parameter: extrazellulärer Widerstand, intrazellulärer Widerstand, Alpha, Zeitverzögerung, Kapazität und Fehler.

Die Rohdaten können durch Anklicken der Schaltfläche **Exportiere Rohdaten** einfach in eine Tabulator separierte Textdatei (*.tsv) exportiert werden. Diese Export-Funktion ermöglicht die weitere Analyse und Verarbeitung von Rohdaten.

Die Registerkarte **Grafiken** umfasst Grafiken zur **Körperzusammensetzung, Überwässerung** und **Hydrierungsreferenz** für alle BCM-Messungen des aktuellen Patienten, die in der oberen linken Tabelle des Arbeitsbereichs verfügbar sind.

Bei der Grafik zur Körperzusammensetzung werden Überwässerung, Lean Tissue Masse, Körperfettmasse, systolischer Blutdruck und Gewicht in derselben Grafik dargestellt. Bei der Überwässerung wird nur die Entwicklung der Überwässerungsparameter angezeigt. Die Hydrierungsreferenz zeigt den systolischen Blutdruck im Vergleich zur Überwässerung.

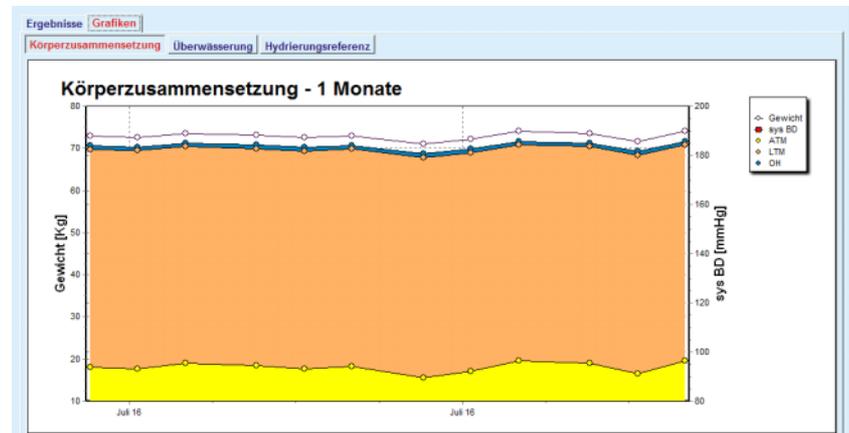


Abb. 3.27 Die Grafik Körperzusammensetzung

Alle angezeigten Daten einer BCM-Messung können in einen speziellen Bericht gedruckt werden, durch einfaches Auswählen der gewünschten BCM-Messung aus der Liste und Anklicken der Schaltfläche **Bericht**. Die entsprechenden Eingabedaten und die Ergebnisse der BCM-Messung sind dann als Text und in grafischer Form, zusammen mit den dazugehörigen (historischen) Grafiken im Bericht enthalten.

Durch Drücken der Schaltfläche **Löschen** wird die aktuell ausgewählte BCM-Messung nur gelöscht, wenn der Benutzer dies bestätigt.



Hinweis

BCM Messungen können über den Menüpunkt **Importiere BCM Karte** unter **Kommunikation/BCM Karte** importiert werden, so wie im entsprechenden Kapitel dieser Gebrauchsanweisung beschrieben.

3.11.4.6 Registerkarte Amputation

Die Registerkarte **Amputation** (siehe **Die Registerkarte Amputation** auf Seite 92) erlaubt es dem Benutzer, den Amputationsstatus eines Patienten zu spezifizieren und somit einen neuen Amputationsdatensatz eines Patienten zu erstellen oder den bestehenden Amputationsdatensatz des Patienten zu bearbeiten oder zu löschen.

Es gibt 4 Kategorien von Amputationen: für die linke/rechte Körperseite und für die den oberen/unteren Teil des Körpers (Arm/Bein).

Zu den Amputationen im oberen Teil des Körpers gehören:

- Hand,**
- Arm unter Ellenbogen,**
- Arm über Ellbogen,**
- Arm unterhalb der Schulter.**

Zu den Amputationen im unteren Teil des Körpers gehören:

- Fuss,**
- Bein unterhalb vom Knie,**
- Bein oberhalb vom Knie,**
- Bein ab der Hüfte.**



Hinweis

Der Amputationsdatensatz zeigt immer den aktuellen Amputationsstatus des Patienten. Wenn ein Teil des Körpers fehlt, so wird er auch zukünftig fehlen und wird in jedem zukünftigen Amputationsdatensatz als fehlend erwähnt.

Ein Amputationsstatus kann durch Anhaken der entsprechenden Kontrollkästchen links und rechts angegeben werden.

Beurteilungsmethode

Gewicht | Größe | Blutdruck | Volumenbilanz | BCM | **Amputation** | Nasenabstrich | Zusätzliche Labordaten | Kommentar

Liste Amputation(en):

Datum	Linker Arm	Linkes Bein	Rechter Arm	Rechtes Bein
10.06.2003		Bein oberh. Knie	Arm über Ellenbogen	
01.09.2002		Fuss		

Linke Seite		Rechte Seite		Datum:
<input type="checkbox"/>	Arm unterhalb der Schulter	<input type="checkbox"/>		10.06.2003
<input type="checkbox"/>	Arm über Ellenbogen	<input checked="" type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	Arm unter Ellenbogen	<input checked="" type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	Hand	<input checked="" type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	Bein ab der Hüfte	<input type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/>	Bein oberh. Knie	<input type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/>	Bein unterhalb vom Knie	<input type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/>	Fuss	<input type="checkbox"/>		

Neu | Bearbeiten | Löschen | Speichern | Abbrechen

Abb. 3.28 Die Registerkarte Amputation



Hinweis

Unabhängig von der Körperseite ist der Amputationsstatus sowohl für den oberen als auch für den unteren Teil des Körpers kumulativ. Das Anhaken eines Kontrollkästchens für eine höhere Amputationsebene gibt automatisch das Anhaken aller tieferen Ebenen vor. Außerdem werden die absteigend tieferen Ebenen ausgegraut und die Haken darin können nicht mehr entfernt werden. Das Entfernen eines Hakens einer höheren Ebene führt auf einer Schritt-für-Schritt-Basis zur Aktivierung der nächsten tieferen Ebene (nicht ausgegraut).

**Hinweis**

Es ist nicht zulässig, zwei Datensätze für den Amputationsstatus mit dem gleichen Datum zu erstellen. In diesem Fall wird eine Warnmeldung ausgegeben und der Vorgang wird abgebrochen.

**Hinweis**

Der Amputationsstatus kann mit der Zeit nur fortschreiten. Jeder Versuch, einen Amputationsstatus zu speichern, der nicht so schwerwiegend ist wie die zuvor gespeicherten, wird fehlschlagen, und eine Warnmeldung wird ausgegeben.

Der Benutzer muss auf die Schaltfläche **Ja** des Warnfensters klicken und zum Bildschirm Amputation zurückkehren, um einen gültigen Amputationsstatus anzugeben.

**Hinweis**

Es ist nicht zulässig, den gleichen Amputationsstatus an verschiedenen Daten einzugeben. In diesem Fall wird eine Warnmeldung ausgegeben und der Vorgang wird abgebrochen.

**Hinweis**

Wenn die PatientOnLine Client-Server Instanz mit dem EDBMS verbunden und der Server so konfiguriert ist, dass der Amputationsstatus auf EDBMS-Ebene bearbeitet werden kann, sind die Bearbeiten-Schaltflächen in PatientOnLine nicht sichtbar und das Menü Amputation ist schreibgeschützt.

3.11.4.7 Registerkarte Nasenabstrich

Die Registerkarte **Nasenabstrich** erlaubt es dem Benutzer, den Status des Nasenabstrichs anzugeben.

Auf der Registerkarte **Nasenabstrich** können folgende Angaben gemacht werden:

Nasenabstrich Negativ

Nasenabstrich Positiv

Kommentar (Freies Textfeld)

Datum

Neuen Datensatz für Nasenabstrich erstellen

Um einen neuen Datensatz für den Nasenabstrich zu erstellen, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Menüpunkt **Beurteilungsmethode** aus dem Menübaum auswählen;
- Registerkarte **Nasenabstrich** auswählen;

- Schaltfläche **Neu** anklicken;
- Im Optionsfeld **Nasenabstrich** kann der Status des Nasenabstriches ausgewählt werden;
- Im Feld Kommentar kann ein freier Text eingegeben werden (optional);
- Das gewünschte Datum im Eingabefeld **Datum** auswählen oder das angezeigte aktuelle Datum übernehmen;
- Schaltfläche **Speichern** anklicken.

Der erfolgreiche Speichervorgang wird als Dialogfenster angezeigt und muss durch Anklicken der Schaltfläche **Ja** quittiert werden.

Datensatz für Nasenabstrich bearbeiten

Um einen Datensatz für den Nasenabstrich zu bearbeiten, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Menüpunkt **Beurteilungsmethode** aus dem Menübaum auswählen;
- Registerkarte **Nasenabstrich** auswählen;
- Zu bearbeitenden Datensatz in der Liste **Nasenabstriche** auswählen;
- Schaltfläche **Bearbeiten** anklicken;
- Das Optionsfeld **Nasenabstrich** kann geändert werden;
- Das Kommentarfeld kann geändert werden;
- Das gewünschte Datum im Eingabefeld **Datum** auswählen oder das angezeigte aktuelle Datum übernehmen;
- Schaltfläche **Speichern** anklicken.

Der erfolgreiche Speichervorgang wird als Dialogfenster angezeigt und muss durch Anklicken der Schaltfläche **Ja** quittiert werden.

Datensatz für Nasenabstrich löschen

Um einen Datensatz für den Nasenabstrich zu löschen, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Menüpunkt **Beurteilungsmethode** aus dem Menübaum auswählen;
- Registerkarte **Nasenabstrich** auswählen;
- Zu löschenden Datensatz in der Liste **Nasenabstrich** auswählen;
- Schaltfläche **Löschen** anklicken.

Ein Dialogfenster mit einer Sicherheitsabfrage wird geöffnet.

Durch Anklicken der Schaltfläche **Ja** wird der ausgewählte Datensatz gelöscht, durch Anklicken der Schaltfläche **Nein** wird der Vorgang abgebrochen, die Registerkarte **Nasenabstrich** bleibt unverändert.

3.11.4.8 Registerkarte Zusätzliche Labordaten

Die Registerkarte **Zusätzliche Labordaten** (siehe **Die Registerkarte Zusätzliche Labordaten** auf Seite 96) erlaubt es dem Benutzer, für einen bestimmten Patienten die Labordaten der Blutlaboranalyse zu verwalten und den Infektionsstatus bezüglich Hepatitis B, C und HIV zu dokumentieren. Nur spezielle Benutzer können zusätzlich Hepatitis B, C und HIV Marker angeben. **Zusätzlich** bedeutet zusätzlich zu den QS-Tests (siehe Abschnitt **Qualitäts Sicherung (QS)**).

● Registerkarte Allgemeine Labortests

Der Benutzer kann die folgenden Labordaten angeben:

Harnstoff

oder

Harnstoff-Stickstoff, abhängig von den Werten, die vom Labor vor Ort angegeben werden,

Kreatinin,

Natrium,

Kalium,

Glukose,

Albumin,

Protein,

Venöses Bikarbonat,

Kalzium (gesamt),

Phosphor (Phosphat),

Parathormon (intakt, biointakt und gesamt),

Alkalische Phosphatase,

C-reaktives Protein,

Hämoglobin,

Glycosyliertes Hämoglobin (HbA1c),

Ferritin,

Transferrin-Sättigung,

CA 125-Marker



Hinweis

Der Benutzer kann, während das System in Betrieb ist, entsprechend den Laboreinstellungen vor Ort zwischen **Harnstoff** und **Harnstoff-Stickstoff** wechseln, indem er die gewünschte Option unter **Administration/Einstellungen/Labordaten Eingabe** auswählt.

PatientOnLine bietet eine durchdachte Möglichkeit zur Festlegung der Maßeinheiten für die einzelnen Labordaten im Abschnitt **Administration/Einstellung/Labordaten Eingabe**. Für jede Art von Labordaten kann der Benutzer auf einfache Art jede mögliche Einheit angeben.

Außerdem kann eine **konventionelle** oder **internationale** Maßeinheit des (S.I.) Systems durch einen einzigen Mausklick eingestellt/wiederhergestellt werden.

Die Registerkarte **Labordaten Eingabe** verwendet intelligente Eingabesteuerelemente, die gängige Bereiche für jede Art von Daten haben. Die Wertebereiche werden automatisch aktualisiert, wenn der Benutzer die Maßeinheiten neu definiert.



Hinweis

Ein Labordatensatz wird auch immer dann eingefügt, wenn ein neuer Qualitätssicherungstest erstellt wird. Die Liste **Zusätzliche Labordaten** zeigt ebenfalls diese QS-Datensätze für Labordaten, aber farblich anders gekennzeichnet. QS-Labordaten können im Menü **Zusätzliche Labordaten** weder gelöscht noch bearbeitet werden.

Neuen Datensatz für zusätzliche Labordaten erstellen

Um einen Datensatz für Labordaten für einen bestimmten Patienten zu erstellen, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Menüpunkt **Beurteilungsmethode** aus dem Menübaum auswählen;
- Registerkarte **Zusätzliche Labordaten** auswählen;

The screenshot shows the 'Beurteilungsmethode' interface. At the top, there are navigation tabs: Gewicht, Größe, Blutdruck, Volumenbilanz, BCM, Amputation, Nasenabstrich, **Zusätzliche Labordaten**, and Kommentar. Below this is a table titled 'Zusätzliche Labordatenliste' with columns for Datum, Harnstoff, Kreatinin, Natrium, Glukose, and Albumin. The table contains three rows of data. Below the table is a 'Datum:' field with a dropdown menu showing '17.02.2016'. Underneath, there are two tabs: 'Allgemeine Labortests' and 'Virologie'. The 'Allgemeine Labortests' tab is active, showing a grid of input fields for various lab tests such as Harnstoff, Kreatinin, Natrium, Kalium, Glukose, Albumin, Protein, Venöses Bikarbonat, Kalzium, Phosphor, PTH intakt, PTH biointakt, PTH total, Alkalische Phosphatase, C-reaktives Protein, Hämoglobin, HbA1c, Ferritin, Transferrin-Sättigung, and CA125. At the bottom of the form are buttons for 'Neu', 'Bearbeiten', 'Löschen', 'Speichern', and 'Abbrechen'.

Abb. 3.29 Die Registerkarte **Zusätzliche Labordaten**

- Schaltfläche **Neu** anklicken;
- Das gewünschte Datum im Eingabefeld **Datum** auswählen oder das angezeigte aktuelle Datum übernehmen;
- Laborwert(e) in das/die entsprechende Eingabefeld(er) eintragen;
- Schaltfläche **Speichern** anklicken.

Der erfolgreiche Speichervorgang wird als Dialogfenster angezeigt und muss durch Anklicken der Schaltfläche **Ja** quittiert werden.

Der neu angelegte Datensatz erscheint in der Liste **Zusätzliche Labordaten**.



Hinweis

Die Labordaten müssen nicht zwingend eingegeben werden. Um jedoch einen neuen Datensatz zu erstellen, muss mindestens ein Datenelement ausgefüllt werden.

Datensatz für zusätzliche Labordaten bearbeiten

Um einen Datensatz für **Zusätzliche Labordaten** zu bearbeiten, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Menüpunkt **Beurteilungsmethode** aus dem Menübaum auswählen;
- Registerkarte **Zusätzliche Labordaten** auswählen;
- Zu bearbeitenden Datensatz in der Liste **zusätzliche Labordaten** auswählen;
- Schaltfläche **Bearbeiten** anklicken;

Alle Datenfelder werden zur Bearbeitung freigegeben.

- Das gewünschte Datum im Eingabefeld **Datum** auswählen oder das angezeigte aktuelle Datum übernehmen;
- Schaltfläche **Speichern** anklicken.

Der erfolgreiche Speichervorgang wird als Dialogfenster angezeigt und muss durch Anklicken der Schaltfläche **Ja** quittiert werden.

Alle Änderungen werden im Datensatz übernommen.

Datensatz für zusätzliche Labordaten löschen

Um einen Datensatz für zusätzliche Labordaten zu löschen, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Menüpunkt **Beurteilungsmethode** aus dem Menübaum auswählen;
- Registerkarte **Zusätzliche Labordaten** auswählen;
- Zu löschenden Datensatz in der Liste **Zusätzliche Labordaten** auswählen;
- Schaltfläche **Löschen** anklicken.
- Der ausgewählte Datensatz wird nach einer Sicherheitsabfrage gelöscht;

Der erfolgreiche Löschvorgang wird als Pop-up-Menü angezeigt und muss durch Anklicken der Schaltfläche **Ja** quittiert werden.

● **Registerkarte Virologie**

Registerkarte Infektiöser Zustand

Diese Registerkarte erlaubt es dem Benutzer, den **Infektiösen Zustand** des Patienten bezüglich Hepatitis B, Hepatitis C und HIV zu dokumentieren. Nach Drücken der Schaltfläche **Neu** kann eine von drei Optionen (**Negativ, Unbekannt, Positiv**) aus den entsprechenden Drop-Down-Menüs für Hepatitis B, Hepatitis C und HIV gewählt werden. Der Tag, an dem der Infektionsstatus aufgezeichnet wurde, sollte im **Datumfeld** angezeigt werden. Für die Bearbeitung eines Datensatzes ist zunächst der gewünschte Eintrag aus der Liste **Zusätzliche Labordaten** auszuwählen. Dann die Schaltfläche **Bearbeiten** anklicken und die gewünschten Änderungen vornehmen. Anschließend **Speichern** anklicken, um die Daten zu sichern, oder die Schaltfläche **Abbrechen** anklicken, um den Vorgang abzubrechen (siehe **Registerkarte Infektiöser Zustand** auf Seite 98). Zum Löschen eines solchen Datensatzes muss zunächst der gewünschte Eintrag in der Liste **Zusätzliche Labordaten** ausgewählt werden, danach die Schaltfläche **Löschen** angeklickt und die Löschung bestätigt werden.

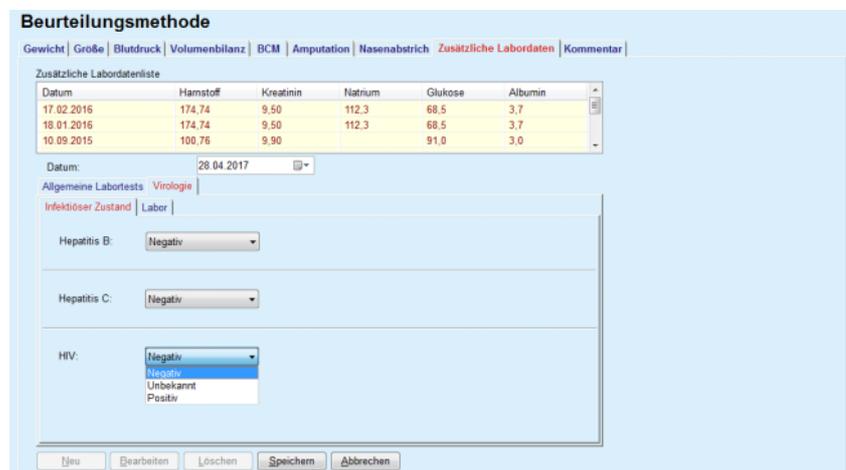


Abb. 3.30 Registerkarte Infektiöser Zustand

Registerkarte Labor

Nur Benutzer, die der **Full Medical**-Gruppe angehören oder Lese-, Editier-, Verschreibungs- und Löschrechte haben, ist die Ansicht und der Zugriff auf die Registerkarte **Labor** erlaubt, in der der Status verschiedener Blutparameter für Hepatitis B, Hepatitis C und HIV-Viren vermerkt werden kann (siehe **Die Registerkarte Labor** auf Seite 99). Folgende Parameter stehen entsprechend der folgenden Tabelle zur Verfügung:

Hepatitis B Virus (HBV)	Hepatitis C Virus (HCV)	HIV
HBsAg	anti-HCV	HIV
anti-HBs	HCV-RNA	anti-HIV ELISA
HBcAg		anti-HIV Western Blot
anti-HBc		p24-Antigen
anti-HBc-IgM		HIV-RNA

Hepatitis B Virus (HBV)	Hepatitis C Virus (HCV)	HIV
HBeAg		
anti-HBe		
HBV-DNA		

Das Anlegen neuer **Labor**-Datensätze, das Bearbeiten und Löschen solcher Datensätze sollte auf die übliche Weise erfolgen (siehe obige Registerkartenbeschreibung **Infektiöser Zustand**).

Abb. 3.31 Die Registerkarte Labor



Hinweis

Jeder Datensatz in **Zusätzliche Labordaten** besteht aus den Daten der **Allgemeinen Labortests** (wie Harnstoff, Stickstoff, Kreatinin, Natrium, Glukose, ... CA125) und **Virologie**-Daten (z. B. Hepatitis B, Hepatitis C und HIV-Infektionsstatus), einschließlich der **Labor**-Daten (wie HBsAg, anti-HBs, ..., HBV-DNA, anti-HCV, HCV-RNA, HIV, ..., HIV-RNA). Das Erstellen eines neuen Datensatzes umfasst alle Parameter. Das Bearbeiten eines vorhandenen Datensatzes umfasst alle Parameter, die geändert werden können. Beim Löschen eines solchen Datensatzes werden alle Daten (Allgemeines, Virologie, Labor) gelöscht.

3.11.4.9 Registerkarte Kommentar

Die Registerkarte **Kommentar** ermöglicht es dem Benutzer, einen Kommentar für einen Patienten anzugeben und somit einen neuen Kommentardatensatz zu erstellen oder einen bestehenden allgemeinen Kommentar zu einem Patienten zu bearbeiten oder zu löschen.

Auf der Registerkarte **Kommentar** können folgende Angaben gemacht werden:

Empfohlene Ernährung (Freies Textfeld),
Allgemeiner Kommentar (Freies Textfeld),
Datum.

Neuen Kommentardatensatz erstellen

Um einen neuen Kommentardatensatz zu erstellen, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Menüpunkt **Beurteilungsmethode** aus dem Menübaum auswählen;
- Registerkarte **Kommentar** auswählen;
- Schaltfläche **Neu** anklicken;
- In den Textfeldern **Empfohlene Ernährung** und **Allgemeiner Kommentar** können jeweils freie Texte eingegeben werden.
- Das gewünschte Datum im Eingabefeld **Datum** auswählen oder das angezeigte aktuelle Datum übernehmen;
- Schaltfläche **Speichern** anklicken.

Der erfolgreiche Speichervorgang wird als Dialogfenster angezeigt und muss durch Anklicken der Schaltfläche **Ja** quittiert werden.

Kommentardatensatz bearbeiten

Um einen Kommentardatensatz zu bearbeiten, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Menüpunkt **Beurteilungsmethode** aus dem Menübaum auswählen;
- Registerkarte **Kommentar** auswählen;
- Den zu bearbeitenden Datensatz in der Liste **Kommentare** auswählen;
- Schaltfläche **Bearbeiten** anklicken;
- Die Textfelder **Empfohlene Ernährung** und **Allgemeiner Kommentar** können bearbeitet werden;
- Das gewünschte Datum im Eingabefeld **Datum** auswählen oder das angezeigte aktuelle Datum übernehmen;
- Schaltfläche **Speichern** anklicken.

Der erfolgreiche Speichervorgang wird als Dialogfenster angezeigt und muss durch Anklicken der Schaltfläche **Ja** quittiert werden.

Kommentardatensatz löschen

Um einen Kommentardatensatz zu löschen, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Menüpunkt **Beurteilungsmethode** aus dem Menübaum auswählen;
- Registerkarte **Kommentar** auswählen;

- Den zu löschenden Datensatz in der Liste **Kommentare** auswählen;
- Schaltfläche **Löschen** anklicken.

Ein Dialogfenster mit einer Sicherheitsabfrage wird geöffnet.

Durch Anklicken der Schaltfläche **Ja** wird der ausgewählte Datensatz gelöscht, durch Anklicken der Schaltfläche **Nein** wird der Vorgang abgebrochen, die Registerkarte **Kommentar** bleibt unverändert.

3.11.5 Krankenhausaufenthalt

Im Untermenü **Krankenhausaufenthalt** kann der Benutzer alle Daten zum Krankenhausaufenthalt eines Patienten verwalten:

Krankenhaus, (Bezeichnung, Name),

Abteilung, (Bezeichnung, Name),

Station, (Bezeichnung, Name),

Mitarbeiter, der für den Patienten verantwortlich ist,

Aufnahme am,

Entlassen am:,

ID-Nummer,

Diagnose.

Durch Auswahl des Untermenüs **Krankenhausaufenthalt** öffnet sich das Eingabemenü **Krankenhausaufenthalt**.



Abb. 3.32 Menüpunkt Krankenhausaufenthalt

Abb. 3.33 Der Bildschirm Krankenhausaufenthalt

Neuen Datensatz für Krankenhausaufenthalt erstellen

Um einen neuen Datensatz für Krankenhausaufenthalt zu erstellen, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Menüpunkt **Krankenhausaufenthalt** aus dem Menübaum auswählen;
- Schaltfläche **Neu** anklicken;
- Schaltfläche **Wähle Person** anklicken;

Das Dialogfenster **Wähle Krankenhaus, Abteilung, Station und Mitarbeiter aus** wird geöffnet.

- Eingabefeld **Krankenhaus** über Drop-Down-Menü auswählen;
- Eingabefeld **Abteilung** über Drop-Down-Menü auswählen;
- Eingabefeld **Station** über Drop-Down-Menü auswählen;
- Zuständigen Mitarbeiter in der Liste **Mitarbeiter** mit der Maus markieren;



Hinweis

Die Liste **Mitarbeiter** ändert sich nach den Auswahlkriterien der vorangegangenen Drop-Down-Menüs.

- Schaltfläche **Zuordnen** im Pop-up-Menü anklicken;

Die Auswahl wird übernommen und erscheint im Eingabemenü.



Hinweis

Der Vorgang **Wähle Person** muss zwingend ausgeführt werden. Wenn die Angabe fehlt, wird jeder Versuch, den Datensatz des Krankenhausaufenthaltes zu speichern, fehlschlagen, und eine Warnmeldung wird ausgegeben. Der Benutzer muss auf die Schaltfläche **Ok** des Warnfensters klicken, um zum Eingabemenü **Krankenhausaufenthalt** zurückkehren, um die erforderlichen Daten einzugeben.

- Das Datum für **Aufnahmedatum** mit Hilfe des Kalender-Eingabefeldes eingeben;



Hinweis

Das **Aufnahmedatum** muss zwingend eingegeben werden. Wenn die Angabe fehlt, wird jeder Versuch, den Datensatz des Krankenhausaufenthaltes zu speichern, fehlschlagen, und eine Warnmeldung wird ausgegeben. Der Benutzer muss auf die Schaltfläche **Ok** des Warnfensters klicken und zum Bildschirm **Krankenhausaufenthalt** zurückkehren, um die erforderlichen Daten einzugeben. Das Entlassungsdatum im Kalender-Eingabefeld **Entlassen am:** auswählen oder freilassen.

- Das Datum für **Entlassen am:** mit Hilfe des Kalender-Eingabefeldes eingeben (optional);



Tipp

Das Entlassungsdatum im Feld **Entlassen am:** muss nicht zwingend eingegeben werden.

Der Benutzer kann dieses Feld leer lassen und später aktualisieren. Wenn das Eingabefeld **Entlassen am** ausgefüllt ist, wird die Anzahl der Tage des Krankenhausaufenthaltes automatisch berechnet und angezeigt.

- Die **Krankenhaus-ID** im Eingabefeld ID-Nummer eingeben;



Hinweis

Die **Krankenhaus-ID** muss zwingend eingegeben werden, es handelt sich dabei jedoch nicht um eine eindeutige Nummer. Wenn die Angabe fehlt, wird jeder Versuch, den Datensatz des Krankenhausaufenthaltes zu speichern, fehlschlagen, und eine Warnmeldung wird ausgegeben. Der Benutzer muss auf die Schaltfläche **Ok** des Warnfensters klicken und zum Eingabemenü **Krankenhausaufenthalt** zurückkehren, um die erforderlichen Daten einzugeben.

- Anmerkung im Textfeld **Kommentar** eingeben (optional);

Zutreffende Diagnose für den Patienten eingeben:

- Schaltfläche  anklicken;

Das Dialogfenster **ICD 10** wird geöffnet;

- Zutreffende Diagnose aus dem Menübaum auswählen;

Beschreibung, Kategorie und Code werden im Feld **Wähle Erkrankung** angezeigt.

- Schaltfläche **Ja** anklicken;

Die Auswahl wird im Eingabemenü übernommen.

- Schaltfläche **Speichern** anklicken.

Der erfolgreiche Speichervorgang wird als Dialogfenster angezeigt und muss durch Anklicken der Schaltfläche **Ja** quittiert werden.

Alternativ können Sie in das Eingabefeld **ICD-10 Code**: direkt einen gültigen ICD-10 Code eingeben. Wenn der Code korrekt ist, wird das Feld **ICD-Krankheit** mit dem entsprechenden Text aktualisiert. Wenn der eingegebene Code nicht gültig ist, wird eine Warnmeldung ausgegeben.



Warnmeldung

Risiko für den Patienten infolge einer unzureichenden Detoxikation.

Bei falscher Auswahl im ICD-10-Baum bleibt ein möglicher diabetischer Zustand des Patienten eventuell verborgen.

In einem solchen Fall wird möglicherweise eine falsche Glukosekonzentration verschrieben.

- Der Benutzer muss nach Anklicken der Schaltfläche **Speichern** die Auswahl im ICD-10-Baum überprüfen.

Datensatz für Krankenhausaufenthalt bearbeiten

Um einen Datensatz für einen Krankenhausaufenthalt zu bearbeiten, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Menüpunkt **Krankenhausaufenthalt** aus dem Menübaum auswählen;
- Zu bearbeitenden Datensatz in der **Liste Krankenhausaufenthalt** auswählen;
- Schaltfläche **Bearbeiten** anklicken;

Informationen zum Ändern eines Datensatzes (siehe **Neuen Datensatz für Krankenhausaufenthalt erstellen** auf Seite 102).

Folgende Eingabefelder können direkt im Eingabemenü bearbeitet werden:

Aufnahme am,
Entlassen am,
ID-Nummer.

Folgende Eingabefelder können nur über die Schaltfläche **Wähle Person** bearbeitet werden:

Krankenhaus,
Abteilung,
Station,
Mitarbeiter.

Folgende Eingabefelder können nur über die Schaltfläche  bearbeitet werden:

ICD-10 Code,
ICD-Krankheit.

Sie können in das Eingabefeld **ICD-10 Code:** direkt einen gültigen ICD-10 Code eingeben. Wenn der Code korrekt ist, wird das Feld **ICD-Krankheit** mit dem entsprechenden Text aktualisiert. Wenn der eingegebene Code nicht gültig ist, wird eine Warnmeldung ausgegeben.

Bearbeitete Daten speichern

➤ Schaltfläche **Speichern** anklicken.

Der erfolgreiche Speichervorgang wird als Dialogfenster angezeigt und muss durch Anklicken der Schaltfläche **Ja** quittiert werden.



Warnmeldung

Risiko für den Patienten infolge einer unzureichenden Detoxikation.

Bei falscher Auswahl im ICD-10-Baum bleibt ein möglicher diabetischer Zustand des Patienten eventuell verborgen.

In einem solchen Fall wird möglicherweise eine falsche Glukosekonzentration verschrieben.

➤ Der Benutzer muss nach Anklicken der Schaltfläche **Speichern** die Auswahl im ICD-10-Baum überprüfen.

Datensatz für Krankenhausaufenthalt löschen

Um einen Datensatz für einen Krankenhausaufenthalt zu löschen, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Menüpunkt **Krankenhausaufenthalt** aus dem Menübaum auswählen;
- Zu bearbeitenden Datensatz in der **Liste Krankenhausaufenthalt** auswählen;
- Schaltfläche **Löschen** anklicken.

Der ausgewählte Datensatz wird nach einer Sicherheitsabfrage durch Anklicken der Schaltfläche **Ja** gelöscht.

3.12 Medizin

Der Menüpunkt **Medizin** ermöglicht es dem Benutzer, umfassende Daten für Systeme, Verschreibungen, Analysen, Qualitätssicherung und Modeling einzugeben.



Hinweis

Damit auf einen der Untermenüpunkte zugegriffen werden kann, muss ein Patient im **Patientenbereich** ausgewählt sein, ansonsten wird im **Arbeitsbereich** eine Warnmeldung ausgegeben und die gewählte Option ist wirkungslos.

3.12.1 Systeme & Grenzen

Durch Auswahl des Untermenüs **Systeme & Grenzen** öffnet sich das Eingabemenü **Systeme & Grenzen**.

(siehe Abb. 3.34, Menüpunkt Systeme & Grenzen, auf Seite 106)

(siehe Abb. 3.35, Eingabemenü Systeme & Grenzen, auf Seite 107)



Abb. 3.34 Menüpunkt Systeme & Grenzen

Der Menüpunkt **Systeme & Grenzen** ermöglicht die Verwaltung von PD-Systemen für jeden Patienten. Der Benutzer kann dem Patienten ein bestimmtes PD-System zuteilen – entweder CAPD oder APD oder eine Kombination aus APD und CAPD. Es gibt auch ein allgemeines System namens **Andere APD**, das ausgewählt werden kann. Wenn einem Patient dieses System zugeordnet wurde, kann ein Rezept erstellt werden, aber es kann nicht auf die Patientenkarte geschrieben werden. Weiterhin ist für dieses System die Registerkarte **Grenzen** nicht verfügbar. Die meisten APD-Systeme ermöglichen die Einstellung bestimmter Verschreibungsgrenzen. Dies erfolgt auf der Registerkarte **Grenzen**.



Hinweis

Wenn einem Patienten kein PD-System zugeteilt ist, kann keine neue Verschreibung für diesen Patienten durchgeführt werden.

Beim Erstellen eines neuen Datensatzes im Menüpunkt „Medizin/PD-Verschreibung“ wird eine Warnmeldung mit dem Hinweis ausgegeben, dass kein PD-System ausgewählt ist.

Dieses Modul ist auf zwei Registerkarten organisiert, nämlich **Systeme** und **Grenzen**, die nachstehend beschrieben werden.

3.12.1.1 Registerkarte Systeme

Auf der Registerkarte **Systeme** wird der Patient einem bestimmten PD-System zugeordnet (siehe Abb. 3.35, Eingabemenü Systeme & Grenzen, auf Seite 107).

Folgende Eingabefelder stehen zur Verfügung:

- APD System Typ;
- Festgestellt am;
- CAPD System Typ;
- Sprache;
- Kommentar.

Für bestimmte Systeme wie **sleep•safe** muss die Anzeigesprache des APD-Systems im Drop-Down-Menü **Sprache** ausgewählt werden.

Im Normalfall verwendet ein PD-Patient immer das gleiche PD-System. Ein Wechsel des Systems wird in der **Liste Systeme** eingetragen. Die verwendeten PD-Systeme werden in chronologischer Reihenfolge aufgeführt. Das aktuell verwendete System steht an oberster Stelle.

Systeme & Grenzen

Systeme | Grenzen

Liste Systeme:

Festgestellt am	APD System Typ	Sprache	CAPD System Typ
26.09.2005	sleep•safe V2.2x	Englisch	stay•safe® bicaVera®
01.08.2002	sleep•safe V2.0x	Englisch	stay•safe® bicaVera®

Festgestellt am: 26.09.2005

Kommentar:

APD System Typ: sleep•safe V2.2x

Sprache: Englisch

CAPD System Typ: stay•safe® bicaVera®

Neu Bearbeiten Löschen Speichern Abbrechen

Abb. 3.35 Eingabemenü Systeme & Grenzen

Neuen Datensatz für ein PD-System erstellen

Durch Anklicken eines Datensatzes in der **Liste Systeme** werden alle Details, einschließlich Bild des PD-Systems, im Eingabemenü angezeigt.

Um einen neuen Datensatz für ein PD-System zu erstellen, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Menüpunkt **Systeme & Grenzen** aus dem Menübaum auswählen;
- Registerkarte **Systeme** auswählen;
- Schaltfläche **Neu** anklicken;
- APD-System im Drop-Down-Menü **APD System Typ** auswählen;



Hinweis

Falls ein Bild des ausgewählten APD-Systems verfügbar ist, wird dies im Eingabemenü dargestellt.



Hinweis

Falls als APD-System **sleep•safe** gewählt wird, werden die verfügbaren Sprachen im Drop-Down-Menü **Sprache** angezeigt. Bei der Auswahl eines anderen APD-Systems bleibt das Drop-Down-Menü **Sprache** leer.

- Display-Sprache des APD-Systems im Drop-Down-Menü **Sprache** auswählen (falls verfügbar);
- Datum aus dem Drop-Down-Menü **Festgestellt am** auswählen;
- CAPD-System im Drop-Down-Menü **CAPD System Typ** auswählen;
- Schaltfläche **Speichern** anklicken.

Der erfolgreiche Speichervorgang wird als Dialogfenster angezeigt und muss durch Anklicken der Schaltfläche **Ja** quittiert werden. In dem Dialogfenster werden das aktuelle PD-System und eine Erinnerung zur Festlegung der Patientensystem-Grenzen angezeigt.

Datensatz für ein PD-System bearbeiten

Um einen neuen Datensatz für ein PD-System zu bearbeiten, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Menüpunkt **Systeme & Grenzen** aus dem Menübaum auswählen;
- Registerkarte **Systeme** auswählen;
- Zu bearbeitenden Datensatz in der **Liste Systeme** auswählen;
- Schaltfläche **Bearbeiten** anklicken;

Alle Datenfelder können, wie unter (siehe **Neuen Datensatz für ein PD-System erstellen** auf Seite 108) beschrieben, bearbeitet werden.

- Schaltfläche **Speichern** anklicken.

Alle Änderungen werden übernommen.

Datensatz für PD-System löschen

Der erfolgreiche Speichervorgang wird als Dialogfenster angezeigt und muss durch Anklicken der Schaltfläche **Ja** quittiert werden. In dem Dialogfenster werden das aktuelle PD-System und eine Erinnerung zur Festlegung der Patientensystem-Grenzen angezeigt.

Um einen Datensatz für ein PD-System zu löschen, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Menüpunkt **Systeme & Grenzen** aus dem Menübaum auswählen;
- Registerkarte **Systeme** auswählen;
- Zu löschenden Datensatz in der Liste **Systeme** auswählen;
- Schaltfläche **Löschen** anklicken.

Ein Dialogfenster mit einer Sicherheitsabfrage wird geöffnet.

Durch Anklicken der Schaltfläche **Ja** wird der ausgewählte Datensatz gelöscht, durch Anklicken der Schaltfläche **Nein** wird der Vorgang abgebrochen und die Registerkarte **Systeme** bleibt unverändert. In dem Dialogfenster werden das aktuelle PD-System (sofern vorhanden) und eine Erinnerung zur Festlegung der Patientensystem-Grenzen angezeigt.



Hinweis

Bei einem Patienten, der (vorübergehend oder dauerhaft) nicht mehr mit PD behandelt wird, kann sowohl das APD- als auch das CAPD-System auf **Kein** eingestellt werden.

3.12.1.2 Registerkarte Grenzen

Die Registerkarte **Grenzen** erlaubt es dem Benutzer, bestimmte begrenzende Parameter anzugeben, die berücksichtigt werden müssen, wenn die Behandlung mit einem APD-Cycler für einen bestimmten Patienten durchgeführt wird.

Für jeden Patienten können eigene Parameter angegeben werden. Die Einstellung von Grenzen ist nur möglich, wenn die aktuellen PD-Systeme diese Funktion unterstützen.

Es werden verschiedene Arten von Cycler-Parametern verwaltet:

Vorausgewählte/Maximalwerte, innerhalb der vom Cycler vorgegebenen absoluten Min./Max.-Werte;

- Bereich, mit vordefinierten Werten;
- Option (wie ja oder nein);
- Einzelwert.

Die möglichen Maßnahmen, die im Fenster **Grenzen** erlaubt sind, sind die üblichen. Die Schaltfläche **Standard** (Default) ermöglicht die Rückkehr zu einer vordefinierten Reihe von Grenzen.



Hinweis

Die Grenzen, die auf der Registerkarte **Grenzen** angegeben sind, sind nur für das aktuelle kombinierte PD-System verfügbar (der oberste Datensatz in der Tabelle **Liste Systeme** der Registerkarte **Systeme**).

Beim **sleep•safe**-Cycler ist es beim Wechsel vom Erwachsenen-Set zu einem Pädiatrie-Set möglich, dass die aktuellen Erwachsenengrenzen für einen pädiatrischen Patienten ungültig sind; sie werden daher rot dargestellt. In diesem Fall werden durch Anklicken der Schaltfläche **Standard** die pädiatrischen Grenzen eingesetzt.

Systeme & Grenzen

Systeme
Grenzen

sleep•safe V2.20, Englisch

<p>Alarmverzögerung: <input type="text" value="2"/> min</p> <p>Zusätzlicher Auslauf: <input type="text" value="Ja (ohne Ton)"/></p> <p>Editier-Level: <input type="text" value="(2) PD Plus + (1) ändern"/></p> <p>Zugangscode: <input type="text" value="4271"/></p> <p>Sicherheitsvolumen: <input type="text" value="120"/> ml</p> <p>Set-Typ: <input type="text" value="Sleep Safe Set"/></p> <p>Min. Auslaufwert: <input type="text" value="85"/> %</p> <p>Max. Füllwert: <input type="text" value="100"/> %</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Min.</th> <th>Max.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Anzahl der Basiszyklen:</td> <td><input type="text" value="1"/></td> <td><input type="text" value="99"/></td> </tr> <tr> <td>Anzahl Tidalzyklen:</td> <td><input type="text" value="2"/></td> <td><input type="text" value="99"/></td> </tr> <tr> <td>Basis-Einlaufvolumen:</td> <td><input type="text" value="25"/></td> <td><input type="text" value="3500"/></td> </tr> <tr> <td>Tidal Einlaufvolumen:</td> <td><input type="text" value="25"/></td> <td><input type="text" value="2800"/></td> </tr> <tr> <td>Einlauftrate:</td> <td><input type="text" value="50"/></td> <td><input type="text" value="350"/></td> </tr> <tr> <td>Einlauftemperatur:</td> <td><input type="text" value="35,0"/></td> <td><input type="text" value="37,0"/></td> </tr> <tr> <td>Verweilzeit:</td> <td><input type="text" value="5"/></td> <td><input type="text" value="300"/></td> </tr> <tr> <td>Basis UF:</td> <td><input type="text" value="0"/></td> <td><input type="text" value="1000"/></td> </tr> <tr> <td>Tidal UF:</td> <td><input type="text" value="0"/></td> <td><input type="text" value="1000"/></td> </tr> <tr> <td>Auslauftrate:</td> <td><input type="text" value="50"/></td> <td><input type="text" value="230"/></td> </tr> <tr> <td>Gesamt-Einlaufvolumen:</td> <td><input type="text" value="25"/></td> <td><input type="text" value="30000"/></td> </tr> </tbody> </table>		Min.	Max.	Anzahl der Basiszyklen:	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="99"/>	Anzahl Tidalzyklen:	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="99"/>	Basis-Einlaufvolumen:	<input type="text" value="25"/>	<input type="text" value="3500"/>	Tidal Einlaufvolumen:	<input type="text" value="25"/>	<input type="text" value="2800"/>	Einlauftrate:	<input type="text" value="50"/>	<input type="text" value="350"/>	Einlauftemperatur:	<input type="text" value="35,0"/>	<input type="text" value="37,0"/>	Verweilzeit:	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="300"/>	Basis UF:	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1000"/>	Tidal UF:	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1000"/>	Auslauftrate:	<input type="text" value="50"/>	<input type="text" value="230"/>	Gesamt-Einlaufvolumen:	<input type="text" value="25"/>	<input type="text" value="30000"/>
	Min.	Max.																																			
Anzahl der Basiszyklen:	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="99"/>																																			
Anzahl Tidalzyklen:	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="99"/>																																			
Basis-Einlaufvolumen:	<input type="text" value="25"/>	<input type="text" value="3500"/>																																			
Tidal Einlaufvolumen:	<input type="text" value="25"/>	<input type="text" value="2800"/>																																			
Einlauftrate:	<input type="text" value="50"/>	<input type="text" value="350"/>																																			
Einlauftemperatur:	<input type="text" value="35,0"/>	<input type="text" value="37,0"/>																																			
Verweilzeit:	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="300"/>																																			
Basis UF:	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1000"/>																																			
Tidal UF:	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1000"/>																																			
Auslauftrate:	<input type="text" value="50"/>	<input type="text" value="230"/>																																			
Gesamt-Einlaufvolumen:	<input type="text" value="25"/>	<input type="text" value="30000"/>																																			

Bearbeiten
Speichern
Abbrechen
Standard

Abb. 3.36 Grenzen und Optionen für **sleep•safe** V2.2x – Erwachsenen-Set



Tipp

Wenn das Pädiatrie-Set für **sleep•safe** ausgewählt ist, wird ein Bitmap (der Paeddy Bär) angezeigt.

Die speziellen Grenzen und Optionen für **sleep•safe harmony** werden im Folgenden dargestellt.

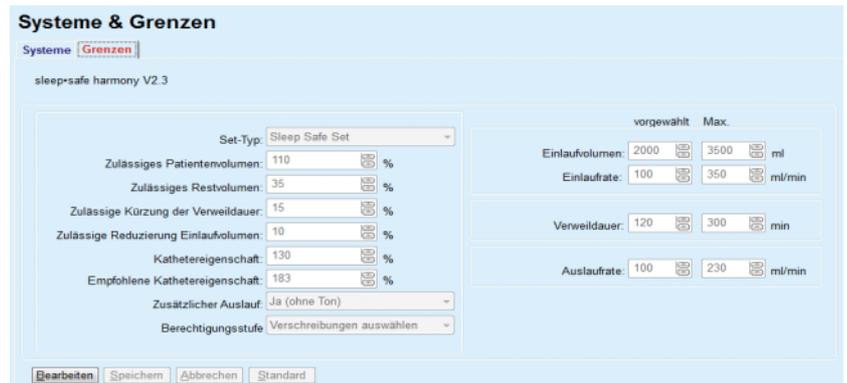


Abb. 3.37 Grenzen und Optionen für **sleep•safe harmony** – Therapiemodus für Erwachsene

Die **Empfohlene Kathetereigenschaft** wird von **PatientOnLine** auf der Grundlage der letzten 7 Behandlungsprotokolle berechnet. Dazu wird die jeweilige berechnete Dauer der einzelnen Auslaufphasen aus der Verschreibung mit der jeweiligen tatsächlichen Dauer der einzelnen Auslaufphasen aus dem Behandlungsprotokoll verglichen. Mit dem empfohlenen Wert, sofern dieser auf der Registerkarte **Systeme & Grenzen/Grenzen** als **Kathetereigenschaft** festgelegt wurde, wird die berechnete Dauer der Auslaufphasen angepasst, sodass sie der tatsächlichen Dauer besser entspricht.



Hinweis

Beim **sleep•safe harmony**-System ab Version 2.3 kann der Therapiemodus auch in den Therapiemodus für Pädiatrie geändert werden (siehe Abb. 3.38).

Beim Wechsel vom Erwachsenen-Set zu einem Pädiatrie-Set ist es möglich, dass die aktuellen Erwachsenengrenzen für einen pädiatrischen Patienten ungültig sind; sie werden daher rot dargestellt. In diesem Fall werden durch Anklicken der Schaltfläche **Standard** die pädiatrischen Grenzen eingesetzt.

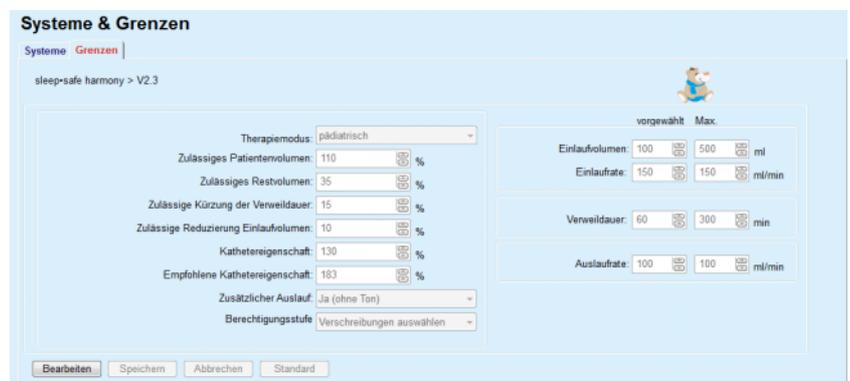


Abb. 3.38 Grenzen und Optionen für **sleep•safe harmony ab Version 2.3** – Therapiemodus für Pädiatrie



Hinweis

Ausführliche Informationen über die **sleep•safe harmony** Grenzen und Optionen in diesem Bereich finden Sie in der **sleep•safe harmony** Cyclers-Gebrauchsanweisung.

Die speziellen Grenzen und Optionen für **SILENCIA** werden im Folgenden dargestellt.

Abb. 3.39 Grenzen und Optionen für **SILENCIA**



Hinweis

Ausführliche Informationen über die **SILENCIA** Grenzen und Optionen in diesem Bereich finden Sie in der **SILENCIA** Cyclers-Gebrauchsanweisung.



Hinweis

Die für einen Cyclers eingestellten Grenzen sind patientenorientiert (unterschiedlich für jeden Patienten).

Für Einzelheiten über die Bedeutung jedes Parameters in den Bildschirmen für die Grenzen verweisen wir auf die jeweiligen Gebrauchsanweisungen.

3.12.2 PD-Verschreibung

Im Menü PD-Verschreibungen kann der Benutzer Verschreibungen für einen bestimmten Patienten machen, die abhängig vom zugeordneten PD-System und, falls zutreffend, von den Grenzen dieses Systems sind.



Hinweis

Wenn einem Patienten kein PD-System zugeteilt ist, kann keine neue Verschreibung für diesen Patienten durchgeführt werden.

Das Menü **PD-Verschreibung** ist je nach Art des kombinierten Systems unterschiedlich strukturiert, **APD** (*sleep•safe*, *sleep•safe harmony*, *SILENCIA* usw.) und/oder **CAPD**. Folglich kann die Verschreibung einen APD-Teil und/oder einen CAPD-Teil besitzen. Kombinierte Verschreibungen werden auf zwei Registerkarten – **APD** und **CAPD** – angezeigt, während Ein-System-Verschreibungen auf einer einzigen Registerkarte – **APD** oder **CAPD** – angezeigt werden. Eine Verschreibung, die sowohl aus APD- als auch aus CAPD-Teilen besteht, ist in der folgenden Abbildung dargestellt.

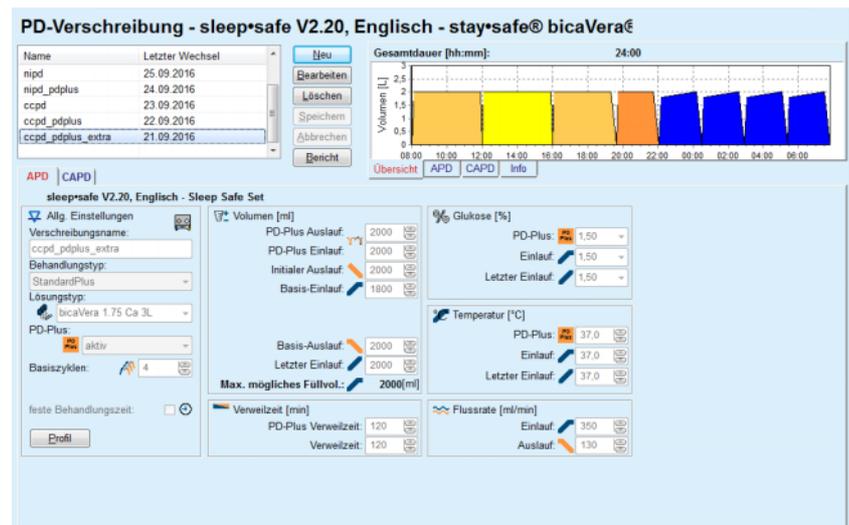


Abb. 3.40 Das Fenster PD-Verschreibung für das APD-System *sleep•safe*

Das Modul **PD-Verschreibung** gliedert sich in die folgenden Abschnitte:

Verschreibungsliste oben links;

Schaltflächen oben in der Mitte;

Übersichtsfenster oben rechts;

Verschreibungseinstellungen mit den Registerkarten **APD** und **CAPD** im unteren Teil.

Die **Verschreibungsliste** zeigt die Bezeichnungen der Verschreibungen und das Datum der letzten Änderung und bietet die Möglichkeiten, Verschreibungen auszuwählen und somit zu bearbeiten/löschen/eine Vorschau anzusehen.

Die Schaltflächen erlauben die folgenden Handlungen:

Neu – Neue Verschreibung erstellen;

Bearbeiten – Bestehende Verschreibung ändern;

Löschen – Ausgewählte Verschreibung aus der Datenbank entfernen;

Speichern – Verschreibung in der Datenbank speichern;

Abbrechen – Bearbeitungsvorgang abbrechen und die Änderungen verwerfen;

Bericht – Dazugehörigen Bericht erstellen.

**Adaptierte
APD-Verschreibung**

Die Adaptierte **APD** (aAPD) ist ein von Prof. M. Fischbach eingeführtes Konzept. In seiner Studie (siehe Referenz 10 in Kapitel 5.1) wurden Patienten mit einer Abfolge von Wechsellungen mit kurzer Verweilzeit und kleinem Volumen zur Förderung der UF, gefolgt von Wechsellungen mit längerer Verweilzeit und größerem Volumen zur Förderung der Entfernung urämischer Giftstoffe behandelt. Erwachsenen Patienten unter **APD** mit einem mittleren D/P-Kreatininwert von 0,68 (Bereich 0,58 – 0,80) wurde anfangs 2 Mal ein kleines Einlaufvolumen von 1500 ml mit einem Wechselzyklus von 45 Minuten verabreicht. Anschließend wurde das Einlaufvolumen in 3000 ml (1480 – 1650 ml/m²) geändert. Dieses wurde 3 Mal mit einem Wechselzyklus von 150 Minuten verabreicht. Die Gesamtdauer der nächtlichen APD-Behandlung betrug 9 Stunden.

Da **sleep•safe**-, **sleep•safe harmony**- und **SILENCIA**-Cycler über die einzigartige Funktion zur Profilierung jedes einzelnen Zyklus verfügen, ermöglichen sie ebenfalls die aAPD-Verschreibung nach Fischbach. Die Verschreibung großer Einlaufvolumen sollte mittels Messungen des intraperitonealen Drucks (IPP) kontrolliert werden, um das Risiko eines zu hohen IPP zu vermeiden.

Wenn das **APD**-System ein **sleep•safe** oder **sleep•safe harmony** oder **SILENCIA** ist, ist die Option „Adaptierte APD“ bei Erstellung einer neuen Verschreibung verfügbar:

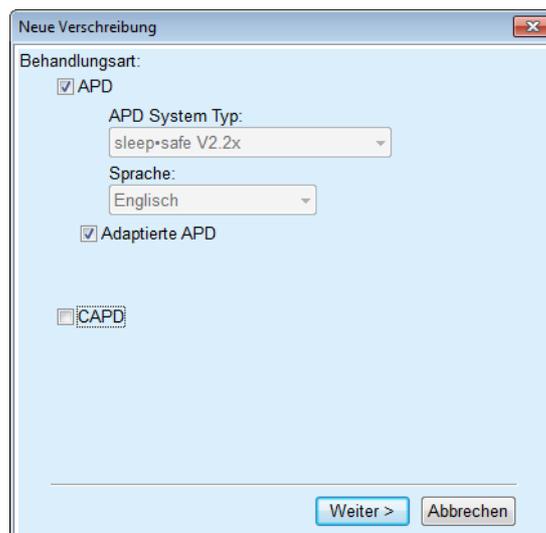


Abb. 3.41 Option Adaptierte APD

Wenn der Patient unter 2 Jahre alt ist, steht die Option der Adaptierten APD nicht zur Verfügung (siehe Abb. 3.41, Option Adaptierte APD, auf Seite 114).

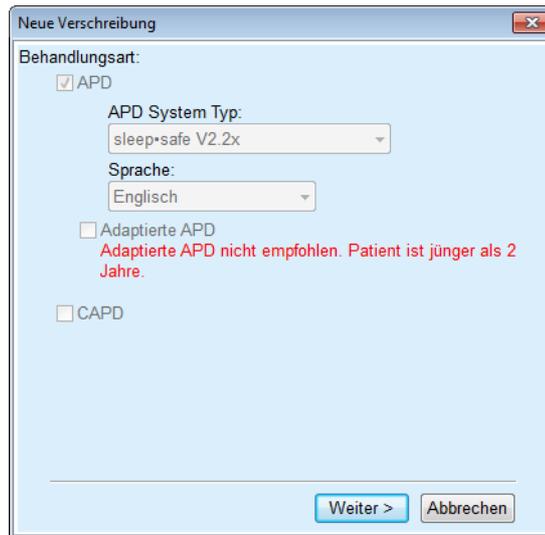


Abb. 3.42 Die Option Adaptierte APD steht für Kinder unter 2 Jahren nicht zur Verfügung

Wenn diese Option ausgewählt ist, können auf der nächsten Seite die aAPD-Parameter bearbeitet werden:

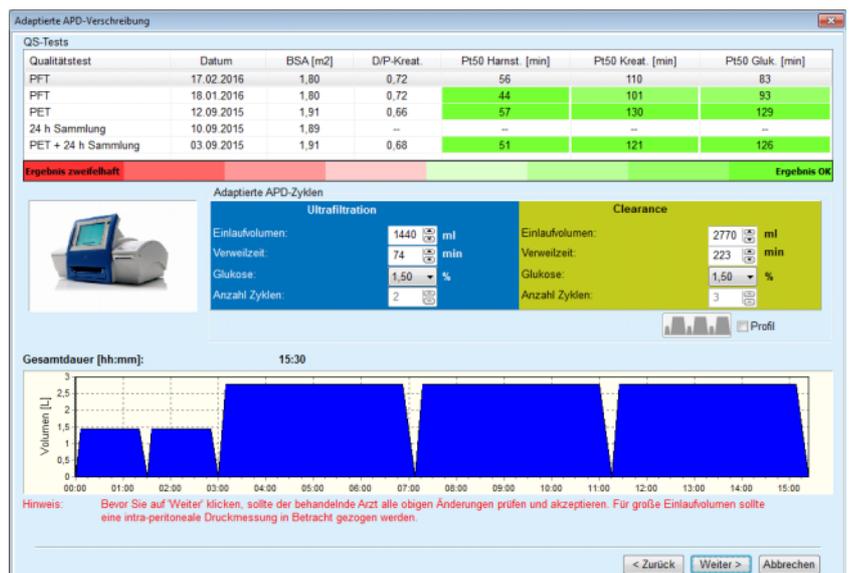


Abb. 3.43 Fenster Adaptierte APD-Verschreibung

Im oberen Bereich des Fensters wird eine Liste der verfügbaren QS-Tests angezeigt. Die Liste enthält standardmäßig die neuesten 6 QS-Tests (keine Entwürfe), jedoch nicht weiter zurückliegend als 25 Monate. Die Liste kann bis zu einem PET-/PFT-/PET + 24-Stunden-Sammeltest erweitert werden, jedoch nicht weiter zurückliegend als 25 Monate. Im Bereich „Adaptierte APD-Zyklen“ können die Einlaufvolumen und Verweilzeiten innerhalb der Grenzen des aktuellen Patienten bearbeitet werden. Abhängig von den Cycler-Funktionen können auch die Glukosekonzentrationen bearbeitet werden. Der untere Bereich zeigt die grafische Darstellung der Verschreibung.

Wenn das APD-System ein **sleep•safe** oder **sleep•safe harmony** ist, ist das Kontrollkästchen **Profil** verfügbar. Wird diese Option aktiviert, können Sie außerdem die Anzahl der Zyklen bearbeiten. Wenn das Kontrollkästchen **Profil** aktiviert wird, kann die Reihenfolge der Zyklen der adaptierten APD-Verschreibung durch Anklicken der Symbolschaltfläche links neben dem Kontrollkästchen **Profil** umgeschaltet werden. Diese Option ist für **SILENCIA** nicht verfügbar.



Hinweis

Durch Klicken auf **Weiter** wird die Verschreibung an den speziellen Editor und das Verschreibungsmodell (**sleep•safe** oder **sleep•safe harmony** oder **SILENCIA**) übergeben, wo sie weiter geändert und gespeichert werden kann.

Neue PD-Verschreibung erstellen

Um einen neuen Datensatz für die **PD-Verschreibung** zu erstellen, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Menüpunkt **Medizin** aus dem Menübaum auswählen;
- Untermenüpunkt **PD-Verschreibung** auswählen;

Das Eingabemenü **PD-Verschreibung** wird geöffnet.

- Im Eingabemenü Schaltfläche **Neu** anklicken;
- Für die Behandlungsart **APD** oder **CAPD** oder beides auswählen;
- Schaltfläche **Weiter** > anklicken.



Hinweis

Je nach ausgewählter **Behandlungstyp** werden im Verschreibungeditor unterschiedliche Registerkarten **APD** und/oder **CAPD** angezeigt.

Die Verschreibung wird im Eingabemenü übernommen.

Eingaben auf der Registerkarte APD

- Einen Namen für die Verschreibung im Eingabefeld **Verschreibungsname** eingeben;
- **Behandlungstyp** über Drop-Down-Menü auswählen;



Hinweis

Je nach Auswahl des **Behandlungstyps** sind unterschiedliche Eingabefelder für die Behandlungsparameter zur Änderung verfügbar.

Eingaben auf der Registerkarte CAPD

- Einen Namen für die Verschreibung im Eingabefeld **Verschreibungsname** eingeben;
- **Anzahl manuelle Wechsel** über Drop-Down-Menü auswählen;

Die CAPD-Zyklen werden tabellarisch dargestellt.

Alle veränderbaren Zellen können durch Doppelklick geändert werden. Bei Grenzwertüberschreitung wird der überschrittene Wert rot angezeigt.

PD-Verschreibung Bearbeiten

- Schaltfläche **Speichern** anklicken.

Der erfolgreiche Speichervorgang wird als Dialogfenster angezeigt und muss durch Anklicken der Schaltfläche **Ja** quittiert werden.

Um einen Datensatz für die **PD-Verschreibung** zu bearbeiten, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Menüpunkt **Medizin** aus dem Menübaum auswählen;
- Untermenüpunkt **PD-Verschreibung** auswählen;

Das Eingabemenü **PD-Verschreibung** wird geöffnet.

- Zu bearbeitenden Datensatz in der Liste (links oben) auswählen;
- Schaltfläche **Bearbeiten** anklicken;

Das Dialogfenster **Verschreibung editieren** wird geöffnet.

Die Auswahl der Behandlungsart kann übernommen bzw. geändert werden.

- Schaltfläche **Weiter >** anklicken.

Die Verschreibung wird im Eingabemenü übernommen.

Eingaben auf der Registerkarte APD

Folgende Eingabefelder können geändert werden:

Behandlungstyp

Lösungstyp

PD-Plus

Basiszyklen

Tidalzyklen

Die Behandlungsparameter können bei Bedarf geändert werden.



Hinweis

Das **maximal mögliche Einlaufvolumen** für eine Verschreibung wird permanent angezeigt und automatisch aktualisiert, wenn sich der Wert für das Einlaufvolumen (Basis, zuletzt, PD Plus) ändert.

Eingaben auf der Registerkarte CAPD

Folgende Eingabefelder können geändert werden:

Verschreibungsname

Anzahl manuelle Wechsel

Die Anzahl der Zyklen wird tabellarisch dargestellt.

Alle veränderbaren Zellen können durch Doppelklick geändert werden. Bei Grenzwertüberschreitung wird der überschrittene Wert rot angezeigt.

- Schaltfläche **Speichern** anklicken.

Der erfolgreiche Speichervorgang wird als Dialogfenster angezeigt und muss durch Anklicken der Schaltfläche **Ja** quittiert werden.

Die Verschreibung wird im Eingabemenü übernommen.

- Einen Namen für die Verschreibung im Feld **Verschreibungsname** eingeben.
- Schaltfläche **Speichern** anklicken.

Der erfolgreiche Speichervorgang wird als Dialogfenster angezeigt und muss durch Anklicken der Schaltfläche **Ja** quittiert werden.



Hinweis

Vergessen Sie nach dem Speichern oder Bearbeiten einer APD-Verschreibung nicht, die Verschreibung auf der Patientenkarte zu aktualisieren. Diese Erinnerung wird auch nach einem erfolgreichen Speichervorgang einer APD-Verschreibung angezeigt.

PD-Verschreibung löschen

Um einen Datensatz für die **PD-Verschreibung** zu löschen, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Menüpunkt **Medizin** aus dem Menübaum auswählen;
- Untermenüpunkt **PD-Verschreibung** auswählen;

Das Eingabemenü **PD-Verschreibung** wird geöffnet.

- Zu löschenden Datensatz in der Liste (links oben) auswählen;
- Schaltfläche **Löschen** anklicken.

Ein Dialogfenster mit einer Sicherheitsabfrage wird geöffnet.

Durch Anklicken der Schaltfläche **Ja** wird der ausgewählte Datensatz gelöscht, durch Anklicken der Schaltfläche **Nein** wird der Vorgang abgebrochen

Der erfolgreiche Löschvorgang wird als Pop-up-Menü angezeigt und muss durch Anklicken der Schaltfläche **OK** quittiert werden.

Bericht für die Verschreibung erstellen

Um einen Bericht für eine **PD-Verschreibung** zu erstellen, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;
- Menüpunkt **Medizin** aus dem Menübaum auswählen;
- Untermenüpunkt **PD-Verschreibung** auswählen;

Das Eingabemenü **PD-Verschreibung** wird geöffnet.

- Wählen Sie den Datensatz aus der Liste (oben links) aus, für den ein Bericht erstellt werden soll;
- Schaltfläche **Bericht** anklicken;

Nach kurzer Aufbereitungszeit wird der Bericht in Druckform am Bildschirm dargestellt.

Symbol **Drucker** anklicken;

- Der Bericht am Standarddrucker ausgedruckt;
- Schaltfläche **Schließe Bericht** anklicken.

Die Druckansicht wird geschlossen.

Das Übersichtsfenster

Das Übersichtsfenster zeigt Informationen zur aktuellen Verschreibung, für den APD-Teil und/oder den CAPD-Teil, zusammen mit einer grafischen Übersicht. Dieser Bereich gliedert sich in vier Registerkarten:

Übersicht,

APD,

CAPD,

Info.

3.12.2.1 Registerkarte Übersicht

Die Registerkarte **Übersicht** zeigt die grafische Darstellung der Verschreibung.

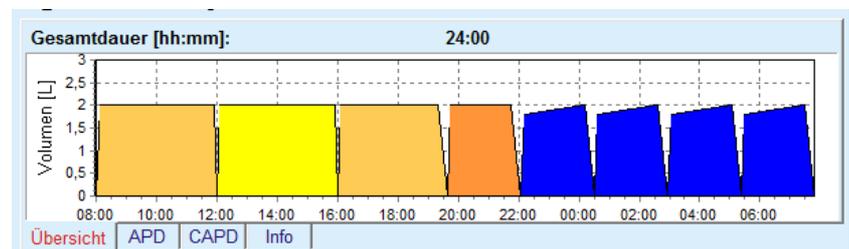


Abb. 3.44 Die Registerkarte Übersicht des Übersichtsfensters

Der orangefarbene Zyklus ist der PD-Plus-Zyklus.

Die dunkelgelben Zyklen sind die täglichen Zyklen.

Die blauen Zyklen stellen die APD-Basis- oder Tidalzyklen dar.

Mit jedem Zyklus ist auch ein Hinweis verbunden.

3.12.2.2 Registerkarte APD mit Unterregister APD Info

Die Registerkarte **APD** zeigt eine Zusammenfassung der Verschreibung (Gesamtzeit, Gesamtvolumen und die erforderlichen Lösungsbeutel). Diese Information ist für jedes APD-System anders. Die Registerkarte ist in zwei Unter-Registerkarten gegliedert:

APD-Info

Beutel

(siehe Abb. 3.45, Die Registerkarte APD Info des Übersichtsfensters von APD sleep•safe, auf Seite 120) und (siehe Abb. 3.46, Die Registerkarte Beutel des Übersichtsfensters von APD sleep•safe, auf Seite 120);



Abb. 3.45 Die Registerkarte APD Info des Übersichtsfensters von APD sleep•safe

3.12.2.3 Registerkarte APD mit Unter-Registerkarte Beutel

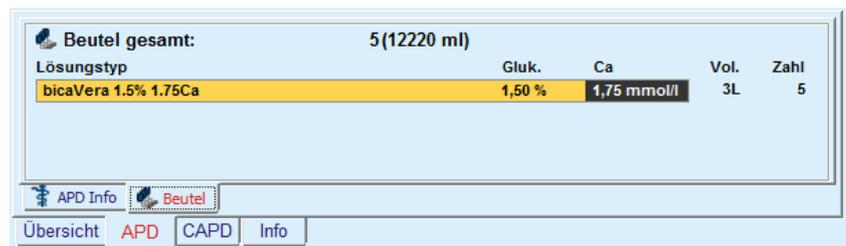


Abb. 3.46 Die Registerkarte Beutel des Übersichtsfensters von APD sleep•safe

Das Gesamtvolumen und die Gesamtzahl der Beutel wird rot angezeigt, wenn die Grenze für das Gesamtvolumen (siehe Grenzen) überschritten ist.

3.12.2.4 Registerkarte CAPD

Die Registerkarte **CAPD** zeigt eine Zusammenfassung der Verschreibung (Gesamtzeit, Gesamtvolumen, Anzahl und Art der Beutel).

Die Registerkarte **CAPD** hat zwei Unterregisterkarten:

CAPD Info,

Beutel

Die Registerkarte **CAPD Info** des Übersichtsfensters von CAPD. Die Registerkarte **Beutel** ist ähnlich wie die von APD.

 Gesamtzeit:	11:12 [hh:mm]
 Gesamtvolumen:	4000 [ml]
 Wechsel:	2
 Beutel gesamt:	2 (4000 ml)

 CAPD Info  Beutel

Übersicht APD CAPD Info

Abb. 3.47 Die Registerkarte CAPD Info des Übersichtsfensters von CAPD

3.12.2.5 Registerkarte Info

Die Registerkarte **Info** – gibt eine kurze Beschreibung der Verschreibung und zeigt den Namen der Verschreibung und das verwendete kombinierte PD-System an.

Im Abschnitt **Verschreibungseinstellungen** beschreiben die Registerkarten **APD/CAPD** den **APD**- und den **CAPD**-Teil der Verschreibung. Der CAPD-Teil besteht aus den Tageswechseln, während der APD-Teil (gegebenenfalls) aus den Nachtzyklen besteht, die mit einem Cyclus durchgeführt werden.

Jede Registerkarte enthält das aktuelle APD-/CAPD-System, das mit der Verschreibung verbunden ist. Diese entsprechen nicht unbedingt dem APD-/CAPD-System, das mit dem Patienten verbunden ist. Zum Beispiel kann ein Patient, der mit PD-NIGHT PatientCard und bicaVera behandelt wird, auch eine **sleep•safe**-Verschreibung haben. In diesem Fall wird das Systemlabel rot angezeigt, was den Benutzer darüber informiert, dass ein anderes System mit dem Patienten verbunden ist. Durch die Bearbeitung einer solchen Verschreibung kann ein Wechsel zum aktuellen System erzwungen werden.

● APD-Verschreibung – **sleep•safe harmony**

Die Registerkarte **APD** für **sleep•safe harmony** ist in zwei Bereiche unterteilt: **Allg. Einstellungen** auf der linken Seite für die Angabe des Verschreibungsnamens und -typs sowie die Verschreibungsdaten auf der rechten Seite, die verschiedene Parameter abhängig vom Verschreibungstyp beinhalten. Die folgenden Verschreibungstypen stehen für **sleep•safe harmony** zur Verfügung und können aus der entsprechenden Drop-Down-Liste ausgewählt werden: Basis, Standard, PD-plus Standard, Tidal und Adaptierte APD.



Hinweis

Die Eingabeparameterwerte für alle Verschreibungstypen sind durch ihre Grenzen beschränkt, wie im Menü **Systeme & Grenzen/Grenzen** angegeben. Die Werte für diese Grenzen werden als Hinweise für jedes Eingabefeld im entsprechenden Verschreibungseditor angegeben.

Das Fenster **Übersicht** oben rechts zeigt eine grafische Darstellung der Verschreibung, Übersichtsinformationen für die APD-Verschreibung in Bezug auf Behandlungsdauer, Behandlungsvolumen, Anzahl Beutel, Zulässiges Patientenvolumen und Zulässiges Restvolumen, die Lösungen (mit Farbkodierung) mit Typ, Glukose- und Kalziumkonzentrationen, Volumen und erforderliche Beutelanzahl, Daten über die CAPD-Verschreibung (sofern vorhanden) und einige Informationen über die PD-Verschreibung (Name, verwendete APD- und CAPD-Systeme).

A: Basisverschreibung

Eine Basisverschreibung für **sleep•safe harmony** ist im Folgenden dargestellt.

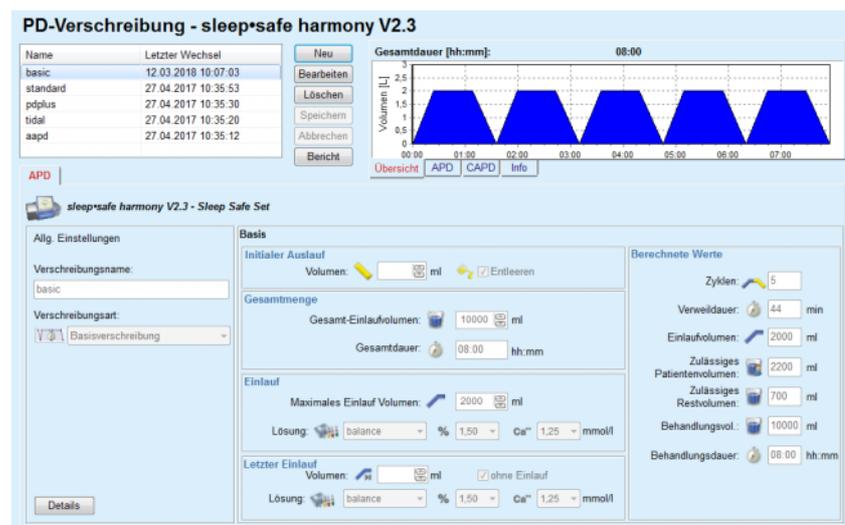


Abb. 3.48 Basisverschreibung – **sleep•safe harmony**

Die Eingabedaten für diesen Verschreibungstyp sind:

- Initiales Auslaufvolumen – optionaler Parameter. Wenn die Option **entleeren** ausgewählt ist, führt der Cyclus druckgesteuert einen automatischen initialen Auslauf durch.
- Gesamt-Einlaufvolumen.
- Gesamtdauer (der Behandlung).
- Maximales Einlauf Volumen.
- Lösung für die Behandlung, zusammen mit den Glukose- und Kalziumkonzentrationen, alle auswählbar aus den entsprechenden Drop-Down-Listen.
- Letztes Einlaufvolumen – optionaler Parameter. Wenn die Option **Ohne Einlauf** ausgewählt wurde, wird dieser letzte Zyklus nicht durchgeführt. Wenn die Option nicht ausgewählt wurde, muss der Wert für das letzte Einlaufvolumen angegeben werden. Die Lösung für diesen letzten Einlauf sollte in Bezug auf Namen, Glukose- und Kalziumkonzentrationen eingegeben werden, die alle aus den entsprechenden Drop-Down-Listen ausgewählt werden können.

Auf der rechten Seite werden die **berechneten Werte** in Bezug auf Anzahl der Zyklen, Verweilzeit, Einlaufvolumen, Zulässiges Patientenvolumen, Zulässiges Restvolumen, Behandlungsvolumen und Behandlungsdauer angegeben.

Die Schaltfläche **Details** öffnet ein Dialogfenster mit Informationen zu jedem Zyklus der verschriebenen Behandlung bezüglich Einlaufvolumen, Lösung – Name, Glukose- und Kalziumkonzentrationen, Verweilzeit, Auslaufvolumen und Zyklusdauer. Keiner dieser Parameter kann bearbeitet werden.



Hinweis

Die Profilierung ist weder für Basis- noch für Adaptierte APD-Verschreibungen erlaubt.

B: Standardverschreibung

Eine Standardverschreibung für **sleep•safe harmony** ist im Folgenden dargestellt.

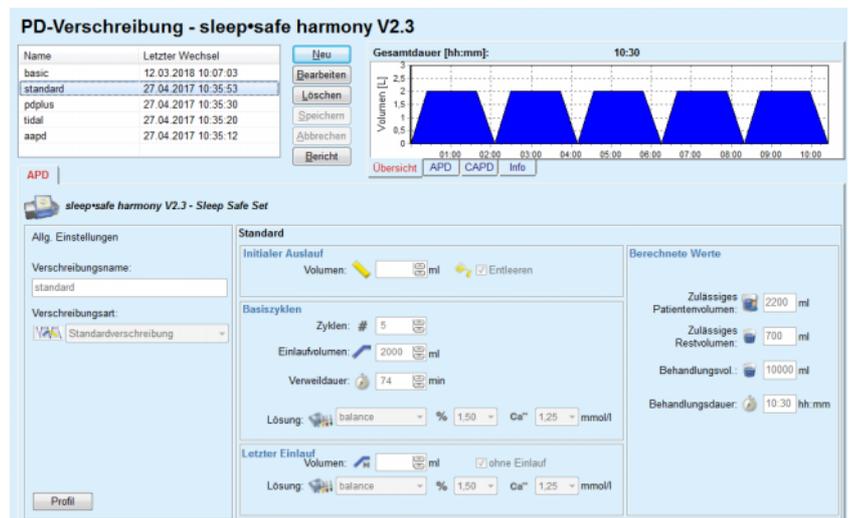


Abb. 3.49 Standardverschreibung – **sleep•safe harmony**

Die Eingabedaten für diesen Verschreibungstyp sind:

- Initiales Auslaufvolumen – optionaler Parameter. Wenn die Option **entleeren** ausgewählt ist, führt der Cycler druckgesteuert einen automatischen initialen Auslauf durch.
- Grundlegende Zyklusdaten in Bezug auf Anzahl der Zyklen, Einlaufvolumen, Verweilzeit und Lösung für die Behandlung (zusammen mit den Glukose- und Kalziumkonzentrationen, alle auswählbar aus den entsprechenden Drop-Down-Listen).
- Letztes Einlaufvolumen – optionaler Parameter. Wenn die Option **Ohne Einlauf** ausgewählt wurde, wird dieser letzte Zyklus nicht durchgeführt. Wenn die Option nicht ausgewählt wurde, muss der Wert für das letzte Einlaufvolumen angegeben werden. Die Lösung für diesen letzten Einlauf sollte in Bezug auf Namen, Glukose- und Kalziumkonzentrationen eingegeben werden, die alle aus den entsprechenden Drop-Down-Listen ausgewählt werden können.

Auf der rechten Seite werden die **berechneten Werte** in Bezug auf das Zulässige Patientenvolumen, das Zulässige Restvolumen, das Behandlungsvolumen und die Behandlungsdauer angegeben.

Die Schaltfläche **Profil** öffnet ein Dialogfenster, in dem die Profilierung des Einlaufvolumens, der Lösung (Typ, Glukose- und Kalziumkonzentrationen) und der Verweilzeit für jeden verschriebenen Zyklus möglich ist, indem das entsprechende Auswahlkästchen Profilierung für den jeweiligen Parameter ausgewählt wird.



Tipp

Profilerte Parameter werden im Verschreibungseditor mit dem Label **Profil** gekennzeichnet

C: PD-Plus-Standardverschreibung

Eine PD-Plus-Standardverschreibung für **sleep•safe harmony** ist im Folgenden dargestellt.

Dieser Verschreibungstyp gleicht der Standardverschreibung, besitzt jedoch zusätzliche Eingabedaten in Bezug auf den PD-Plus-Zyklus, nämlich:

- Einlaufvolumen.
- PD-Plus-Pausendauer.
- Lösung für den PD-Plus-Zyklus (zusammen mit den Glukose- und Kalziumkonzentrationen, alle auswählbar aus den entsprechenden Drop-Down-Listen).

Alle unter Punkt B beschriebenen Details gelten auch für die PD-Plus-Standardverschreibung.

D: Tidalverschreibung

Eine Tidalverschreibung für **sleep•safe harmony** ist im Folgenden dargestellt.

PD-Verschreibung - sleep•safe harmony V2.3

Name	Letzter Wechsel	Neu
basic	12.03.2018 10:07:03	Bearbeiten
standard	27.04.2017 10:35:53	Löschen
pdplus	27.04.2017 10:35:30	Speichern
tidal	27.04.2017 10:35:20	Abbrechen
aspd	27.04.2017 10:35:12	Bericht

sleep•safe harmony V2.3 - Sleep Safe Set

Allg. Einstellungen

Verschreibungsname: tidal

Verschreibungsart: Tidal Verschreibung

Tidal

Initialer Auslauf Volumen: 1000 ml Entleeren

Zyklen Basis: # 5 Tidal: # 2

Basis & Tidal Basis-Einlaufvolumen: 2000 ml

Tidal Einlaufvol.: 1000 ml Tidal Auslaufvol.: 1000 ml

Verweildauer: 74 min

Lösung: balance % 1.50 Ca²⁺ 1.25 mmol/l

Letzter Einlauf Volumen: 1000 ml ohne Einlauf

Lösung: balance % 1.50 Ca²⁺ 1.25 mmol/l

Berechnete Werte

Zulässiges Patientenvolumen: 2200 ml

Zulässiges Restvolumen: 700 ml

Behandlungsvol.: 15000 ml

Behandlungsdauer: 18:55 hh:mm

Abb. 3.50 Tidalverschreibung – sleep•safe harmony

Die Eingabedaten für diesen Verschreibungstyp sind:

- Initiales Auslaufvolumen – optionaler Parameter. Wenn die Option **entleeren** ausgewählt ist, führt der Cycler druckgesteuert einen automatischen initialen Auslauf durch.
- Anzahl der Basis- und Tidalzyklen.
- Basiseinlaufvolumen, Tidaleinlauf- und -auslaufvolumen.
- Verweilzeit.
- Lösung für die Basis- und Tidalzyklen (zusammen mit den Glukose- und Kalziumkonzentrationen, alle auswählbar aus den entsprechenden Drop-Down-Listen).
- Letztes Einlaufvolumen – optionaler Parameter. Wenn die Option **Ohne Einlauf** ausgewählt wurde, wird dieser letzte Zyklus nicht durchgeführt. Wenn die Option nicht ausgewählt wurde, muss der Wert für das letzte Einlaufvolumen angegeben werden. Die Lösung für diesen letzten Einlauf sollte in Bezug auf Namen, Glukose- und Kalziumkonzentrationen eingegeben werden, die alle aus den entsprechenden Drop-Down-Listen ausgewählt werden können.

Die **berechneten Werte** und die Option **Profil** sind die gleichen wie bei den zuvor beschriebenen Standard- und PD-Plus-Standardverschreibungen.

E: Adaptierte APD-Verschreibung

Eine Adaptierte APD-Verschreibung für **sleep•safe harmony** ist im Folgenden dargestellt.



Abb. 3.51 Adaptierte APD-Verschreibung – **sleep•safe harmony**

Das „Adaptierte APD“-Therapiekonzept nach Prof. M. Fischbach besteht aus einer Standardverschreibung von 5 Zyklen, davon 2 Zyklen mit kurzer Verweilzeit und kleinem Einlaufvolumen und 3 Zyklen mit langer Verweilzeit und großem Einlaufvolumen. Die ersten 2 Zyklen sollen eine Ultrafiltration bewirken und die 3 letzten die ordnungsgemäße Clearance urämischer Giftstoffe mit längeren Diffusionszeiten, wie Kreatinin und Phosphat, fördern.

Wenn der Patient unter 2 Jahre alt ist, steht die Adaptierte APD-Therapie nicht zur Verfügung.

Die Eingabedaten für diesen Verschreibungstyp sind:

- Initiales Auslaufvolumen – optionaler Parameter. Wenn die Option **entleeren** ausgewählt ist, führt der Cyclor druckgesteuert einen automatischen initialen Auslauf durch.
- Daten der Zyklen 1-2 in Bezug auf Einlaufvolumen, Verweilzeit und Lösung (zusammen mit den Glukose- und Kalziumkonzentrationen, alle auswählbar aus den entsprechenden Drop-Down-Listen).
- Daten der Zyklen 3-5 in Bezug auf Einlaufvolumen, Verweilzeit und Lösung (zusammen mit den Glukose- und Kalziumkonzentrationen, alle auswählbar aus den entsprechenden Drop-Down-Listen).
- Letztes Einlaufvolumen – optionaler Parameter. Wenn die Option **Ohne Einlauf** ausgewählt wurde, wird dieser letzte Zyklus nicht durchgeführt. Wenn die Option nicht ausgewählt wurde, muss der Wert für das letzte Einlaufvolumen angegeben werden. Die Lösung für diesen letzten Einlauf sollte in Bezug auf Namen, Glukose- und Kalziumkonzentrationen eingegeben werden, die alle aus den entsprechenden Drop-Down-Listen ausgewählt werden können.

Die **berechneten Werte** sind die gleichen wie für die oben beschriebenen Standard-, PD-Plus-Standard- und Tidalverschreibungen.

Die Schaltfläche **Details** öffnet ein Dialogfenster mit Informationen zu jedem Zyklus der verschriebenen Behandlung.



Hinweis

Die Profilierung ist weder für Basis- noch für Adaptierte APD-Verschreibungen erlaubt.



Hinweis

Ausführliche Informationen über die Verschreibungsparametern in diesem Bereich finden Sie in der **sleep•safe harmony** Cyclor-Gebrauchsanweisung.

● **APD-Verschreibung – *sleep•safe***

Die Registerkarte APD für ***sleep•safe*** besteht aus den folgenden Bereichen:

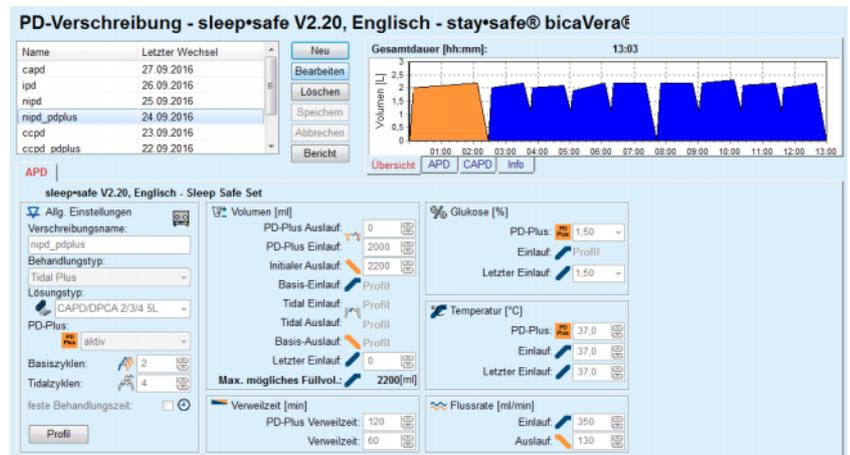


Abb. 3.52 APD-Verschreibung – ***sleep•safe***

Allg. Einstellungen (links),

Zyklus (Mitte bis rechts),

Profil (Schaltfläche unten),

Im Bereich **Allg. Einstellungen** können folgende Eingaben/Einstellungen vorgenommen werden:

Verschreibungsname,

Behandlungstyp,

Lösungstyp,

PD-Plus-Option aktiv/inaktiv,

Basiszyklen (Anzahl),

Tidalzyklen (Anzahl).



Hinweis

Der Name der Verschreibung wird auf dem Display des ***sleep•safe***-Cyclers angezeigt. Es wird empfohlen, aussagekräftige Bezeichnungen zu verwenden.

Der Bereich **Zyklus** bietet die Möglichkeit, folgende Werte zu optimieren:

Volumen,

Verweilzeit,

Glukose,

Temperatur,

Flussrate.



Hinweis

Wenn die Behandlungsart bestimmte Optionen ausschließt, sind die entsprechenden Felder entweder unsichtbar oder inaktiv.

Beispiel:

Bei einer Standardbehandlung sind alle Tidal-bezogenen Felder unsichtbar.



Hinweis

Einige Phasenwerte (z. B. Auslaufvolumen) werden möglicherweise automatisch korrigiert, wenn diese außerhalb der Grenzen liegen, die im Modul **System & Grenzen** festgelegt wurden.

Nach einer Änderung müssen alle Einstellungen sorgfältig geprüft werden.

Die Schaltfläche **Profil** bietet die Möglichkeiten, jede Phase der Behandlung einzeln zu gestalten.

Zyklus	Einlauf			Verweilen	Auslauf	Zeit pro Zyklus
	Volumen	Temp.	Glukose	Zeit	Volumen	
	[m]	[°C]	[%]	[min]	[m]	[min]
	<input checked="" type="checkbox"/> Profil	<input type="checkbox"/> Profil	<input checked="" type="checkbox"/> Profil	<input type="checkbox"/> Profil	<input checked="" type="checkbox"/> Profil	
PD-Plus Auslauf	-	-	-	-	0	0
PD-Plus Einlauf	2000	37,0	1,50	-	-	7
Initialer Auslauf	-	-	-	-	2200	20
Zyklus #1/#1	2000	37,0	1,50	60	1100	79
Zyklus #1/#2	900	37,0	2,30	60	1000	75
Zyklus #1/#3	800	37,0	1,50	60	1100	76
Zyklus #1/#4	1100	37,0	1,50	60	2200	85
Zyklus #2/#1	2200	37,0	2,30	60	1100	80
Zyklus #2/#2	1100	37,0	1,50	60	1200	78

Abb. 3.53 Das Dialogfenster Profil

Um ein bestimmtes Profil zu aktivieren, muss das Kontrollkästchen **Profil** im Kopf jeder Spalte aktiviert werden.



Tipp

Wenn das **Profil** bei einer bestimmten Spalte aktiv ist, wird anstelle eines numerischen Wertes das Wort **Profil** angezeigt.



Tipp

Der Abschnitt **Zyklus** und die Registerkarte **Profil** sind miteinander verbunden; Änderungen, die in einer der beiden Registerkarten vorgenommen werden, werden in der anderen widerspiegelt.



Hinweis

Informationen zu Definitionen und Verschreibungsparametern siehe Gebrauchsanweisung für **sleep•safe**.

● **APD-Verschreibung – SILENCIA**

Die Registerkarte **APD** für **SILENCIA** ist in zwei Bereiche unterteilt: **Allg. Einstellungen** auf der linken Seite für die Angabe des Verschreibungsnamens und -typs sowie der Verschreibungsdaten, und auf der rechten Seite verschiedene Parameter abhängig vom Verschreibungstyp. Die folgenden Verschreibungstypen stehen für **SILENCIA** zur Verfügung und können aus der entsprechenden Drop-Down-Liste ausgewählt werden: Standard, Tidal und Adaptierte APD.



Hinweis

Die Eingabeparameterwerte für alle Verschreibungstypen sind durch ihre Grenzen beschränkt, wie im Menü **Systeme & Grenzen/Grenzen** angegeben. Die Werte für diese Grenzen werden als Hinweise für jedes Eingabefeld im entsprechenden Verschreibungseditor angegeben.

Das Fenster **Übersicht** oben rechts zeigt eine grafische Darstellung der Verschreibung, Übersichtsinformationen für die APD-Verschreibung in Bezug auf Behandlungsdauer, Behandlungsvolumen, Anzahl Beutel, Zulässiges Patientenvolumen und Zulässiges Restvolumen, die Lösungen (mit Farbkodierung) mit Typ, Glukose- und Kalziumkonzentrationen, Volumen und erforderliche Beutelanzahl, Daten über die CAPD-Verschreibung (sofern vorhanden) und einige Informationen über die PD-Verschreibung (Name, verwendete APD- und CAPD-Systeme).

a. Standardverschreibung

Eine Standardverschreibung für **SILENCIA** ist im Folgenden dargestellt.

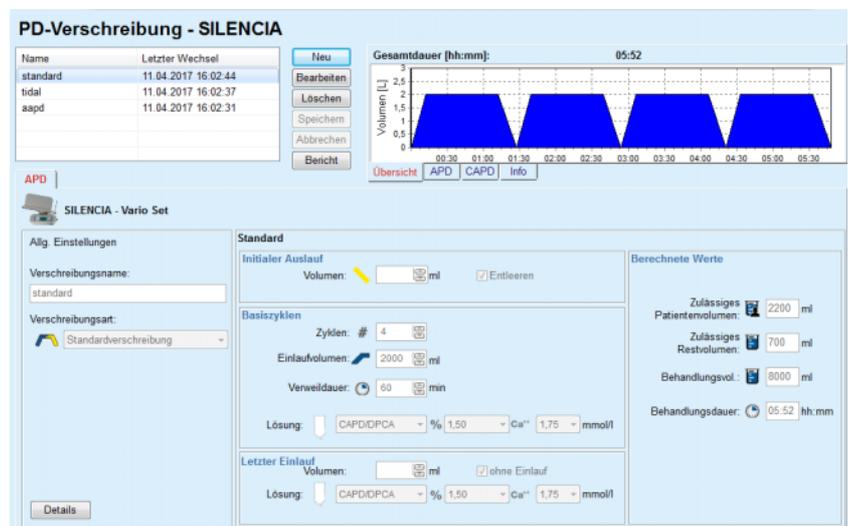


Abb. 3.54 Standardverschreibung – SILENCIA

Die Eingabedaten für diesen Verschreibungstyp sind:

- Initiales Auslaufvolumen – optionaler Parameter. Wenn die Option **entleeren** ausgewählt ist, führt der Cycler einen automatischen initialen Auslauf durch.
- Grundlegende Zyklusdaten in Bezug auf Anzahl der Zyklen, Einlaufvolumen, Verweilzeit und Lösung für die Behandlung (zusammen mit den Glukose- und Kalziumkonzentrationen, alle auswählbar aus den entsprechenden Drop-Down-Listen).
- Letztes Einlaufvolumen – optionaler Parameter. Wenn die Option **Ohne Einlauf** ausgewählt wurde, wird dieser letzte Einlauf nicht durchgeführt. Wenn die Option nicht ausgewählt wurde, muss der Wert für das letzte Einlaufvolumen angegeben werden. Die Lösung für diesen letzten Einlauf sollte in Bezug auf Namen, Glukose- und Kalziumkonzentrationen eingegeben werden, die alle aus den entsprechenden Drop-Down-Listen ausgewählt werden können. Das Fenster **Übersicht/Beutel** zeigt die Gesamtzahl der Lösungsbeutel entsprechend der Auswahl des Benutzers an.

Auf der rechten Seite werden die **berechneten Werte** in Bezug auf das Zulässige Patientenvolumen, das Zulässige Restvolumen, das Behandlungsvolumen und die Behandlungsdauer angegeben.

Die Schaltfläche **Details** öffnet ein Dialogfenster mit detaillierten Werten für jeden Zyklus.



Hinweis

Bei der Auswahl der Glukosekonzentration der Lösung sind gemischte Glukosekonzentrationen wie „1,5 % + 2,3 %“ oder „2,3 % + 4,25 %“ oder „1,5 % + 4,25 %“ zulässig. Die Verwendung einer gemischten Glukosekonzentration bedeutet, dass an den Cycler zwei verschiedene Lösungsbeutel mit unterschiedlichen Glukosekonzentrationen angeschlossen werden. Für den letzten Einlauf ist eine gemischte Glukosekonzentration nur dann zulässig, wenn dieselbe gemischte Glukosekonzentration auch für die Basiszyklen verwendet wird.

b. Tidalverschreibung

Eine Tidalverschreibung für **SILENCIA** ist im Folgenden dargestellt.

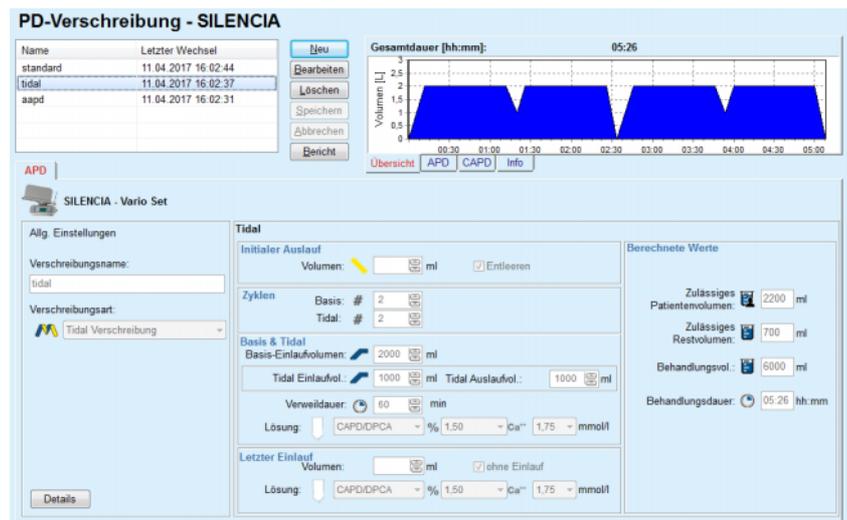


Abb. 3.55 Tidalverschreibung – SILENCIA

Die Eingabedaten für diesen Verschreibungstyp sind:

- Initiales Auslaufvolumen – optionaler Parameter. Wenn die Option **entleeren** ausgewählt ist, führt der Cyclus druckgesteuert einen automatischen initialen Auslauf durch.
- Anzahl der Basis- und Tidalzyklen.
- Basiseinlaufvolumen, Tidaleinlauf- und -auslaufvolumen.
- Verweilzeit.
- Lösung für die Basis- und Tidalzyklen (zusammen mit den Glukose- und Kalziumkonzentrationen, alle auswählbar aus den entsprechenden Drop-Down-Listen).
- Letztes Einlaufvolumen – optionaler Parameter. Wenn die Option **Ohne Einlauf** ausgewählt wurde, wird der letzte Einlauf nicht durchgeführt. Wenn die Option nicht ausgewählt wurde, muss der Wert für das letzte Einlaufvolumen angegeben werden. Die Lösung für diesen letzten Einlauf sollte in Bezug auf Namen, Glukose- und Kalziumkonzentrationen eingegeben werden, die alle aus den entsprechenden Drop-Down-Listen ausgewählt werden können.



Hinweis

Bei der Auswahl der Glukosekonzentration der Lösung sind gemischte Glukosekonzentrationen wie „1,5 % + 2,3 %“ oder „2,3 % + 4,25 %“ oder „1,5 % + 4,25 %“ zulässig. Die Verwendung einer gemischten Glukosekonzentration bedeutet, dass an den Cyclus zwei verschiedene Lösungsbeutel mit unterschiedlichen Glukosekonzentrationen angeschlossen werden. Für den letzten Einlauf ist eine gemischte Glukosekonzentration nur dann zulässig, wenn dieselbe gemischte Glukosekonzentration auch für die Basiszyklen verwendet wird.

Die **berechneten Werte** und die Option **Details** sind die gleichen wie bei den zuvor beschriebenen Standardverschreibungen.

c. Adaptierte APD-Verschreibung

Eine Adaptierte APD-Verschreibung für **SILENCIA** ist im Folgenden dargestellt.

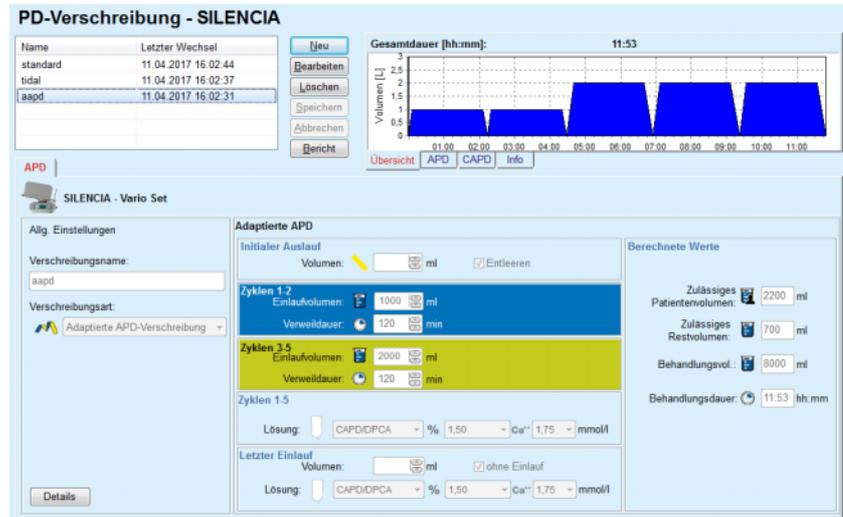


Abb. 3.56 Adaptierte APD-Verschreibung – SILENCIA

Das „Adaptierte APD“-Therapiekonzept nach Prof. M. Fischbach besteht aus einer Standardverschreibung von 5 Zyklen, davon 2 Zyklen mit kurzer Verweilzeit und kleinem Einlaufvolumen und 3 Zyklen mit langer Verweilzeit und großem Einlaufvolumen. Die ersten 2 Zyklen sollen eine Ultrafiltration bewirken und die 3 letzten die ordnungsgemäße Clearance urämischer Giftstoffe mit längeren Diffusionszeiten, wie Kreatinin und Phosphat, fördern.

Wenn der Patient unter 2 Jahre alt ist, steht die Adaptierte APD-Therapie nicht zur Verfügung.

Die Eingabedaten für diesen Verschreibungstyp sind:

- Initiales Auslaufvolumen – optionaler Parameter. Wenn die Option **entleeren** ausgewählt ist, führt der Cyclus druckgesteuert einen automatischen initialen Auslauf durch.
- Daten der Zyklen 1-2 in Bezug auf Einlaufvolumen und Verweilzeit.
- Daten der Zyklen 3-5 in Bezug auf Einlaufvolumen und Verweilzeit.
- Lösung der Zyklen 1-5 (zusammen mit den Glukose- und Kalziumkonzentrationen, alle auswählbar aus den entsprechenden Drop-Down-Listen).
- Letztes Einlaufvolumen – optionaler Parameter. Wenn die Option **Ohne Einlauf** ausgewählt wurde, wird dieser letzte Zyklus nicht durchgeführt. Wenn die Option nicht ausgewählt wurde, muss der Wert für das letzte Einlaufvolumen angegeben werden. Die Lösung für diesen letzten Einlauf sollte in Bezug auf Namen, Glukose- und Kalziumkonzentrationen eingegeben werden, die alle aus den entsprechenden Drop-Down-Listen ausgewählt werden können.



Hinweis

Bei der Auswahl der Glukosekonzentration der Lösung sind gemischte Glukosekonzentrationen wie „1,5 % + 2,3 %“ oder „2,3 % + 4,25 %“ oder „1,5 % + 4,25 %“ zulässig. Die Verwendung einer gemischten Glukosekonzentration bedeutet, dass an den Cyclor zwei verschiedene Lösungsbeutel mit unterschiedlichen Glukosekonzentrationen angeschlossen werden. Für den letzten Einlauf ist eine gemischte Glukosekonzentration nur dann zulässig, wenn dieselbe gemischte Glukosekonzentration auch für die Basiszyklen verwendet wird.

Die **berechneten Werte** und die Abschnitte **Details** sind die gleichen wie bei den zuvor beschriebenen Standard- und Tidalverschreibungen.

● APD Verschreibung – Andere APD

Beim APD System **Andere APD** sieht die Registerkarte wie folgt aus.

Abb. 3.57 Das Fenster PD-Verschreibung für Andere APD

Das Fenster **PD-Verschreibung Andere APD** ist wie folgt aufgeteilt:

Allg. Einstellungen oberer Teil;

Verschreibungseinstellungen, der Rest des Fensters,

Im Bereich **Allg. Einstellungen** stehen folgende Eingabefelder zur Verfügung:

Verschreibungsname (eintragen),

Behandlungstyp (auswählen);

Lösungstyp (auswählen);

Lösungstyp für den letzten Einlauf (auswählen).

Im Bereich **Verschreibungseinstellungen** können folgende Verschreibungsparameter geändert werden:

- Anzahl Basiszyklen;**
- Anzahl der Tidalzyklen;**
- Einlaufzeit;**
- Auslaufzeit;**
- Verweilzeit;**
- PD-Plus Einlaufvolumen;**
- Basis Einlaufvolumen;**
- Tidal-Einlaufvolumen;**
- Letztes Einlaufvolumen.**



Hinweis

Die Andere APD-Verschreibung kann nicht auf die Patientenkarte geschrieben werden.

● **CAPD-Verschreibung**

Wenn die Verschreibung einen CAPD-Teil enthält, sieht das CAPD-Fenster so aus wie dasjenige, das in Abb. Abb. 3.58 dargestellt ist.

Dieses Fenster gliedert sich in die folgende Bereiche:

- Allg. Einstellungen**, oben links,
- Überblick**, oben rechts,
- Wechseleinstellungen**, unten.

PD-Verschreibung - sleep•safe V2.20, Englisch - stay•safe® bicaVera®

Name	Letzter Wechsel		Gesamtdauer [hh:mm]: 24:00			
capd	27.09.2016	<input type="button" value="Neu"/>				
ipd	26.09.2016	<input type="button" value="Bearbeiten"/>				
nipd	25.09.2016	<input type="button" value="Löschen"/>				
nipd_pdpplus	24.09.2016	<input type="button" value="Speichern"/>				
ccpd	23.09.2016	<input type="button" value="Abbrechen"/>				
ccpd_pdpplus	22.09.2016	<input type="button" value="Bericht"/>				

stay•safe® bicaVera®
 Verschreibungsname: capd
 Anzahl manuelle Wechsel: 4 - Anzahl Zyklen: 4

Zahl der Wechsel	Start (Zeit)	Ende (Zeit)	Lösungstyp	Beutel	Volumen	rwellen/Track	Position
	[hh:mm]	[hh:mm]		[ml]	[ml]	[ml]	
Wechsel #1	08:00	12:00	bicaVera 1.5% 1.75Ca	2000	2000	240	Ambulant
Wechsel #2	12:00	16:00	bicaVera 1.5% 1.75Ca	2000	2000	240	Ambulant
Wechsel #3	16:00	20:00	bicaVera 1.5% 1.75Ca	2000	2000	240	Ambulant
Wechsel #4	20:00	08:00	bicaVera 4.25% 1.75Ca	2000	2000	720	Legend

Abb. 3.58 Das Fenster CAPD-Verschreibung

Im Abschnitt **Allg. Einstellungen** kann der Name der Verschreibung eingestellt und die Anzahl der Wechsel ausgewählt werden. Das Fenster **Überblick** ist ähnlich strukturiert wie das des **sleep•safe**.

Die **Wechseleinstellungen** ermöglichen es dem Benutzer, für jeden Wechsel der Behandlung die gewünschten Werte für **Start (Zeit)**, **Ende (Zeit)**, **Lösungstyp**, **Beutel Volumen**, **Volumen**, **Verweilen/Trocken** und **Position** vorzugeben. Dies kann durch Eintippen, Auswählen oder mit den Pfeiltasten erfolgen.



Tipp

Die Schnelleingabe-Philosophie der Zeit-Steuererelemente für die Bearbeitung der **Start (Zeit)** und **Ende (Zeit)** bietet zusammen mit dem Mechanismus der Zyklus-Synchronisierung eine schnelle und benutzerfreundliche Lösung für die einfachere Verschreibung einer CAPD-Behandlung.



Tipp

Tasten Bild-auf/Bild-ab können verwendet werden, um den Wert der Stunden zu erhöhen/zu verringern, die Tasten **Auf/Ab**, um den Wert der Minuten zu erhöhen/zu verringern. Es ist auch zulässig, den gewünschten Wert direkt einzutippen (siehe 4.2).



Tipp

Bei der Bearbeitung der **Start (Zeit)/Ende (Zeit)** für einen Wechsel passt der Mechanismus der Zyklussynchronisierung automatisch die folgenden Wechsel an, um eine kontinuierliche 24-Stunden-Behandlung zu erreichen.



Tipp

Um ein Intervall **Trockener Bauch** zu verordnen, muss die Option **Trockener Bauch** im Drop-Down-Menü **Lösungstyp** ausgewählt und die **Start (Zeit)** und **Ende (Zeit)** eingestellt werden.



Tipp

Die Verweilzeit (Dwell Time) wird automatisch für jeden Zyklus auf der Grundlage der **Start (Zeit)** und der **Ende (Zeit)** berechnet.



Hinweis

Wenn eine Verschreibung sowohl einen **APD**- als auch einen **CAPD**-Teil besitzt, kann es für die **Wechseleinstellungen** der Registerkarte **CAPD** einige Einschränkungen geben (siehe Abb. 3.59, Der CAPD-Abschnitt einer kombinierten PD-Verschreibung, auf Seite 136). Das Volumen des ersten CAPD-Zyklus im CAPD-Abschnitt einer kombinierten PD-Verschreibung (siehe Abb. 3.59, Der CAPD-Abschnitt einer kombinierten PD-Verschreibung, auf Seite 136) wird durch das letzte Einlaufvolumen des **APD**-Teils vorgegeben. Allgemein gesagt, werden die Einläufe und Ausläufe, die vom Cyclus durchgeführt werden, ausgehend von der Registerkarte **APD** gesteuert.

Die **Position** kann, entsprechend der Körperposition, **Ambulant** oder **Liegend** sein. Bei einem CAPD-Nachtwechsel ist die Position normalerweise **Liegend**.

Die dunkelgelben Reihen beziehen sich auf den APD-Teil (siehe Abb. 3.39, Grenzen und Optionen für SILENCIA, auf Seite 112) und daher können bestimmte Werte nicht innerhalb der Registerkarte CAPD, sondern nur ausgehend von der Registerkarte APD geändert werden.



Hinweis

Die Gesamtzeit für eine APD-CAPD-Verschreibung ist ein Vielfaches von **24 Stunden**. Die Verweilzeit des letzten CAPD-Wechsels wird so berechnet, dass eine Gesamtzeit von 24 Stunden erreicht wird. Wenn die APD-Dauer plus die CAPD-Dauer 24 Stunden überschreiten, wird die letzte CAPD-Verweilzeit so eingestellt, dass die Gesamtzeit 48 Stunden ergibt.

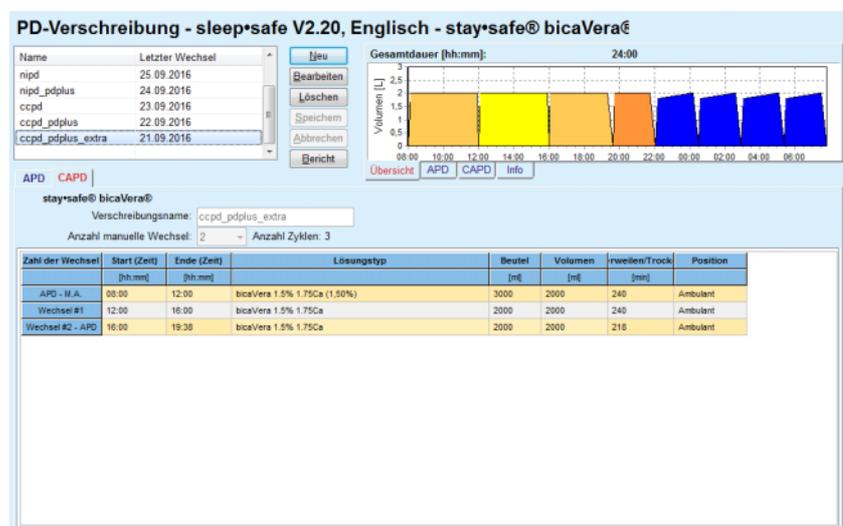


Abb. 3.59 Der CAPD-Abschnitt einer kombinierten PD-Verschreibung

Der erste CAPD-Wechsel hat den gleichen Lösungstyp und das gleiche Volumen, wie der letzte Einlauf des APD-Teils. Der Einlauf wird vom Cyler durchgeführt – **Letzter Einlauf** des APD-Teils, während der Auslauf manuell erfolgt – daher die Bezeichnung **APD – M.A.** (manueller Auslauf) in der ersten Spalte.



Hinweis

Normalerweise beginnen alle APD-Verschreibungen mit **Initialer Auslauf**. Bei **sleep•safe** und **PD-NIGHT** beginnt die APD-Verschreibung, wenn **PD-Plus** aktiv ist, mit **PD-Plus Auslauf**.

Das maximale Volumen des letzten CAPD-Wechsels entspricht dem Volumen des ersten Auslaufs, der vom Cyler durchgeführt wird (im APD-Teil verordnet). Der Einlauf erfolgt manuell, sodass das Volumen und der Lösungstyp auf der Registerkarte CAPD bearbeitet werden können, während der Auslauf durch den Cyler erfolgt – **PD-Plus Auslauf** oder **Initialer Auslauf**, daher die Bezeichnung **Wechsel. #2-APD**.

Zwischen den oben genannten zwei Wechseln gibt es rein manuelle, bei denen sowohl der Einlauf als auch der Auslauf manuell erfolgen. Die Anzahl der Wechsel zählt nur die manuellen Einläufe. Es gibt zwei dieser manuellen Einläufe, nämlich **Wechsel #1** und **Wechsel. #2-APD**, in (siehe Abb. 3.59, Der CAPD-Abschnitt einer kombinierten PD-Verschreibung, auf Seite 136).

Dieses Konzept bietet eine große Flexibilität der Tag-/Nachtwechsel, die alle bekannten PD-Behandlungen abdeckt.



Hinweis

Das **Beutelvolumen** für den letzten CAPD-Wechsel wird so gewählt, dass es größer als das Einlaufvolumen ist. Das Einlaufvolumen kann bearbeitet werden und es kann auch das erste Auslaufvolumen (PD-Plus Auslauf/Erstes Auslaufvolumen) des APD-Teils überschreiten. Die **Ende (Zeit)** wird durch die oben genannte Berechnung der Gesamtzeit vorgegeben.



Hinweis

Der **Lösungstyp** für den ersten CAPD-Wechsel wird durch den APD-Teil vorgegeben – Glukose bei letztem Einlauf.

● Bearbeiten/Erstellen einer PD-Verschreibung

Um einen neuen Datensatz für ein PD-System zu erstellen, muss wie folgt vorgegangen werden:

Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;

➤ Das PD-System des Patienten prüfen;



Hinweis

Es muss sichergestellt werden, dass APD/CAPD-Systeme nach den medizinischen Anforderungen verbunden sind.

➤ Menüpunkt **PD-Verschreibung** auswählen;



Abb. 3.60 Der Menüpunkt PD-Verschreibung

- Schaltfläche **Neu** anklicken, um eine neue Verschreibung zu erstellen, **oder** Schaltfläche **Bearbeiten** anklicken, um eine bestehende Verschreibung zu aktualisieren;

Ein Fenster zur Auswahl der Behandlungsarten erscheint (siehe Abb. 3.61, Das Fenster zur Auswahl der Behandlungsart, auf Seite 138).

- Gewünschte APD-/CAPD-Kombination auswählen;

Falls die Schaltfläche **Bearbeiten** gedrückt wurde und die bearbeitete Verschreibung nicht das gleiche PD-System hat wie dasjenige, das dem Patienten zugeordnet wurde, wird der Benutzer gebeten, die Umstellung auf das Patientensystem zu bestätigen.

Falls die Schaltfläche **Bearbeiten** gedrückt wurde, enthält das Auswahlfenster ein Kontrollkästchen mit der Bezeichnung **Verschreibung kopieren**. Dies ist hilfreich wenn eine neue Verschreibung mit dem ursprünglichen Inhalt einer bestehenden Verschreibung gewünscht wird. Das Kontrollkästchen ist standardmäßig aktiviert, wenn eine Systemumstellung stattfindet;



Abb. 3.61 Das Fenster zur Auswahl der Behandlungsart

- Schaltfläche **Weiter** anklicken.

Der erste Bildschirm des APD- oder CAPD-Teils erscheint, je nach der vorherigen Auswahl. Die Schaltflächen **Speichern** und **Abbrechen** sind aktiv, während die Schaltflächen **Neu**, **Bearbeiten** und **Löschen** inaktiv sind;

Die Verschreibung entsprechend des APD- bzw. CAPD-Teils bearbeiten;

- Schaltfläche **Speichern** anklicken.

Die Verschreibung wird gespeichert, durch Anklicken der Schaltfläche **Abbrechen** wird der Vorgang abgebrochen.



Hinweis

Sind die APD-Einstellungen der Verschreibung in irgendeinem Punkt nicht korrekt, wird eine Fehlermeldung ausgegeben, wenn die Schaltfläche **Speichern** gedrückt wird. Es muss dann die Schaltfläche **Ok** ausgewählt und die Fehler korrigiert werden, oder der Vorgang muss abgebrochen werden.

Das gleiche gilt für den CAPD-Teil.

Wenn der Bearbeitungsvorgang erfolgreich ist, wird eine Meldung ausgegeben und der Datensatz der Verschreibung wird in der **Verschreibungsliste** aktualisiert.

3.12.3 Behandlungsanalyse

3.12.3.1 Allgemeines

Dieser Menüpunkt bietet die Möglichkeit, APD-Behandlungen auf der Grundlage von Behandlungsprotokollen, die von den Cyclern **sleep•safe**, **sleep•safe harmony**, **PD-NIGHT PatientCard** und **SILENCIA** aufgezeichnet werden, zu analysieren.

Behandlungsprotokolle können in **PatientOnLine** unter Verwendung des Menüpunkts **Kommunikation** importiert werden. Bei Auswahl des Menüpunktes **Medizin/Behandlungsanalyse** wird das Fenster „Behandlungsanalyse“ angezeigt (siehe Abb. 3.62, Fenster Behandlungsanalyse – sleep•safe, auf Seite 139).

Datum (Beh.)	Systemtyp	Behandlungstyp	Protokollname	Start (Zeit)	Status	Volum.	Unterbrech.	Quelle
18.09.2015	sleep•safe	Adapted APD	TR201509_19A	21.23	Ok	-588	0	Patientenkarte
17.09.2015	sleep•safe	Adapted APD	TR201509_18A	21.32	Ok	-521	4	Patientenkarte
16.09.2015	sleep•safe	Adapted APD	TR201509_17A	21.20	Ok	-288	1	Patientenkarte
15.09.2015	sleep•safe	Adapted APD	TR201509_16A	21.11	Ok	-250	2	Patientenkarte
14.09.2015	sleep•safe	Adapted APD	TR201509_15A	21.00	Ok	53	7	Patientenkarte

Allgemeine Information	
Protokollname	TR201509_19A
Verschreibung	DPA standard
Behandlungstyp	Standard
Version	V2.22
Geräte-ID	3PEA9383
Durch Patienten geändert	Nein
Set-Typ	Sleep Safe Set
Min. Auslaufwert	75
Max. Füllwert	100
Letzter Einlauf	Polyglukose (7.50%)

Abb. 3.62 Fenster Behandlungsanalyse – **sleep•safe**

Der obere Teil des Fensters enthält eine Tabelle mit einer Zusammenfassung der Daten für alle Behandlungsprotokolle, die aktuell in der **PatientOnLine**-Datenbank gespeichert sind. Die Behandlungsprotokolle sind nach dem Datum der Behandlung sortiert. Die aktuellste Behandlung erscheint in der oberen Zeile. Für jedes Protokoll werden die wichtigsten Daten für die Behandlung (Behandlungsstatus, Volumenbilanz, Anzahl der Alarme, Dauer usw.) angezeigt.

Der Benutzer kann auch das Aussehen der Tabellenspalten anpassen, um bestimmte Daten für die Behandlung anzeigen zu lassen oder auszublenden. Weitere Informationen unter **Administration/Einstellungen/Ansicht Einstellungen**. Ein Volumenbilanzwert, der außerhalb der Grenzen liegt, wird rot hinterlegt. Die Spalte „Quelle“ gibt die Datenquelle des Behandlungsprotokolls an (z. B. Patientenkarte, Manuell gespeichert).

Bei der Tabelle ist die Auswahl einzelner oder auch mehrerer Zeilen möglich. Wenn mehrere Zeilen ausgewählt sind, ist das aktuell ausgewählte Protokoll das oberste. Unten im Fenster befindet sich eine Gruppe von Schaltflächen, die für die aktuell ausgewählte Behandlung gelten, nämlich **Bericht, Exportieren, Löschen, Übersicht** und **Statistiken**.

Wenn der Patient einem CAPD-System zugeordnet wird, gibt es auch die Schaltfläche **Neu**, mit der die CAPD-Behandlungsprotokolle dokumentiert werden können, sowie die Schaltfläche **Bearbeiten**, um diese zu ändern.

Durch Anklicken der Schaltfläche **Bericht** öffnet sich ein druckfertiger Bericht für das aktuell ausgewählte Protokoll, der alle verfügbaren Daten enthält.

PatientOnLine Report

Behandlungsanalyse
12.03.2001 14:16:49

John Sample

15.03.1960

Diabetes Mellitus Typ 1

Allergisch Aktiv

Generelle Info (Patient)

Patientenname: John Sample

Geburtsdatum: 15.03.1960 PIN: 123456789

Geschlecht: Männlich Externe Datenbank ID:

System ID: 3AFFFC000002 PatientOnLine ID: 2 Institutions ID

Sprache: Englisch Blutgruppe: A Rh Faktor: Positiv

Behandlungsanalyse - sleep*safe IR 77

Allgemeine Information

Protokollidatum: 12.03.2001 14:16:49

Protokolldatei: TR200103.12A Version: V 1.00 beta 4

Verschreibung: --- Geräte-ID: 98PEY1884

Behandlungstyp: Tidal Plus Durch Patienten geändert: Nein

Quelle: Patientenkarte

Verschreibung

Anzahl Basiszyklen: 1 Temperatur: [°C] 37

Anzahl der Tidalzyklen: 9 Sicherheitsvolumen: [ml] 150

Zusätzlicher Auslauf: Ja Alarm letzter Beutel: Ja

Zyklus	Einlauf		Verweilzeit	Auslauf	
	Einlaufvolumen	Einlauf Flussrate		Auslaufvolumen	Auslaufrate
PD-Plus Auslauf	--	--	--	3000	200
PD-Plus Einlauf	2500	350	CAPD/DPCA 2 (1,50%)	--	--
Initialer Auslauf	--	--	--	2500	200
#1 / #1	2900	350	CAPD/DPCA 3 (4,25%)	35	1550 200
#1 / #2	1400	350	CAPD/DPCA 3 (4,25%)	35	1550 200
#1 / #3	1400	350	CAPD/DPCA 2 (1,50%)	35	1550 200
#1 / #4	1400	350	CAPD/DPCA 3 (4,25%)	35	1550 200
#1 / #5	1400	350	CAPD/DPCA 2 (1,50%)	35	1550 200
#1 / #6	1400	350	CAPD/DPCA 3 (4,25%)	35	1550 200
#1 / #7	1400	350	CAPD/DPCA 2 (1,50%)	35	1550 200
#1 / #8	1400	350	CAPD/DPCA 2 (1,50%)	35	1550 200
#1 / #9	1400	350	CAPD/DPCA 2 (1,50%)	35	3500 200
Letzter Einlauf	0	350	CAPD/DPCA 2 (1,50%)	--	--

PatientOnLine 6.2 Test: Feb. 9 2019

27.04.2017
11:30:35
1/4

Abb. 3.63 Das Fenster mit dem Bericht über das Behandlungsprotokoll

Durch Anklicken der Schaltfläche **Exportieren** werden alle ausgewählten Behandlungsprotokolle als Binärdatei im Originalformat der Patientenkarte gespeichert. Ein Dialog **Ordner suchen** wird geöffnet, um den der Ordner anzugeben, in dem die Dateien gespeichert werden sollen. Die Dateinamen sind die Originaldateinamen wie sie auf der Patientenkarte waren.

Durch Anklicken der Schaltfläche **Löschen** werden alle ausgewählten Behandlungsprotokolle gelöscht. Für jedes Protokoll wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt. Die Option **Ja/Nein** kann durch Aktivieren des Kontrollkästchens **Auf alle anwenden** auf alle ausgewählten Protokolle angewendet werden.

Beim Anklicken der Schaltfläche **Übersicht** erscheint ein druckfertiger Bericht, der grundsätzlich die gleichen Daten enthält, wie diejenigen in der Tabelle im Fenster **Behandlungsanalyse**. Nach Auswahl dieser Schaltfläche wird zuerst das Dialogfenster **Auswahl Behandlungen** geöffnet.

Folgende Auswahl steht zur Verfügung:

- Alle** oder **von >>> bis** (Option),
- Startdatum** (über Kalender-Eingabefeld),
- Stopdatum** (über Kalender-Eingabefeld).

➤ Schaltfläche **Ja** anklicken.

Die Auswahl wird übernommen.

Bei Auswahl der Schaltfläche **Statistiken** öffnet sich ein Dialogfenster, das die komplexe grafische Analyse der Behandlungsdaten erlaubt. Dieses Fenster wird im Abschnitt **Behandlungsstatistik** beschrieben.

Der untere Teil des Fensters enthält verschiedene Registerkarten, die dem Benutzer eine Vielzahl von Daten – in tabellarischer Form – zu dem aktuell ausgewählten Behandlungsprotokoll bieten (siehe Abb. 3.62, Fenster **Behandlungsanalyse – sleep•safe**, auf Seite 139).

Der Inhalt und die Bezeichnung dieser Registerkarten hängt von der Art des Cyclers ab.

Die verfügbaren Registerkarten für den **sleep•safe**-Cycler sind: **Allgemeine Information, Verschreibung, Durchgeführte Behandlung, Ergebnisse, Alarmer, Kommentare, Grafiken** und **Geändert durch Patienten**.

3.12.3.2 CAPD-Behandlungsprotokoll

Für Patienten, die CAPD-Systemen oder APD- und CAPD-Systemen zugeordnet wurden, kann das CAPD-Behandlungsprotokoll dokumentiert (erstellt und bearbeitet) werden. Für diese Patienten können im Menü **Behandlungsanalyse** durch Auswahl der Schaltfläche **Neu** die folgenden Eingabedaten im CAPD-Behandlungsassistenten angegeben werden:

- Anzahl der Wechsel.
- Trockengewicht – optionaler Parameter.
- Systolischer und diastolischer Blutdruck – optionale Parameter.
- Für jeden Wechsel können die folgenden Parameter angegeben werden: Einlaufzeit, Einlaufvolumen, Auslaufzeit, Lösungstyp (auswählbar aus einer Liste der entsprechenden Lösungen für das spezielle, dem Patienten zugewiesene CAPD-System) und eine Angabe zu der während der Behandlung verabreichten Medikation (ja oder nein).

Klicken Sie auf **Speichern**, um das CAPD-Behandlungsprotokoll zu speichern, oder auf **Abbrechen**, um den Vorgang abzubrechen.

Behandlungsanalyse - stay•safe® bicaVera Menu Detailsanalyse

Datum (Beh.)	Systemtyp	Behandlungstyp	Protokollname	Start (Zeit)	Status	Volumenbilanz	Unterbrechungen	Quelle
10.09.2013	stay•safe® bicaVera	Standard	CA201309.10A	08.00	Nicht bestimmt	-1000	0	Manuell gespeichert
12.03.2001	sleep•safe	Tidal Plus	TR200103.12A	14.16	Ok	-1343	1	Patientenkarte
10.03.2001	sleep•safe	Tidal Plus	TR200103.10A	19.11	Ok	-1275	1	Patientenkarte
09.03.2001	sleep•safe	Tidal Plus	TR200103.09A	03.35	Ok	-1208	1	Patientenkarte
08.03.2001	sleep•safe	Tidal Plus	TR200103.08A	05.57	Ok	-1242	1	Patientenkarte

allgemein | Kommentare | Grafiken

Anzahl Wechsel: 5 Trockengewicht: 87,0 Kg Datum: 10.09.2013

systemisch: 159 mmHg Diastolisch: 93 mmHg Puls: 1/min

Einlaufzeit [hh:mm]	Einlaufvolumen [ml]	Auslaufzeit [hh:mm]	Auslaufvolumen [ml]	Volumenbilanz [ml]	Medikation [Ja/Nein]	Lösung	Beutel [ml]	Verweilzeit [min]
08:00	2000	12:00	2200	-200	Nein	bicaVera 1.5% 1.75Ca	2000	240
12:00	2000	16:00	2200	-200	Nein	bicaVera 1.5% 1.75Ca	2000	240
16:00	2000	20:00	2200	-200	Nein	bicaVera 1.5% 1.75Ca	2000	240
20:00	2000	00:00	2200	-200	Nein	bicaVera 1.5% 1.75Ca	2000	240
00:00	2000	08:00	2200	-200	Nein	bicaVera 1.5% 1.75Ca	2000	480

Abb. 3.64 Das Fenster CAPD-Behandlungsprotokoll

Die CAPD-Behandlungsprotokolle werden in der Behandlungsliste im oberen Bereich des Behandlungsanalysefensters zusammen mit einigen wichtigen Daten aufgeführt.

Nachdem Sie ein CAPD-Behandlungsprotokoll erstellt haben, können Sie es jederzeit durch Auswahl des gewünschten CAPD-Behandlungsprotokolls aus der Liste und Klicken auf die Schaltfläche Bearbeiten bearbeiten.

Die Registerkarte „Kommentar“ besitzt die gleiche Funktion und kann auf die gleiche Weise wie im Abschnitt 3.12.3.14 (siehe Kapitel 3.12.3.8 auf Seite 146) beschrieben verwendet werden.

Die Schaltflächen **Bericht**, **Exportieren**, **Löschen**, **Übersicht**, **Statistiken** besitzen die gleiche Funktion wie zuvor beschrieben und können auf die gleiche Weise wie im Abschnitt „Behandlungsanalyse“ beschrieben verwendet werden (siehe Kapitel 3.12.3 auf Seite 139).

3.12.3.3 Registerkarte Allgemeine Informationen

sleep•safe

Die Registerkarte **Allgemeine Information** zeigt die allgemeinen Daten in Bezug auf das aktuell ausgewählte Behandlungsprotokoll an, wie:

Protokolldatei

Name,

Verschreibung

Name der Verschreibung,

Behandlungstyp,

Version

Softwareversion des Cyclers,

Geräte-ID

Geräte ID des Cyclers,

Geändert durch Patienten

Änderungen, die der Patient vorgenommen hat.

3.12.3.4 Registerkarte Verschreibung

sleep•safe

Die Registerkarte **Verschreibung** zeigt die Verschreibung, auf deren Grundlage der Cycler die Behandlung durchgeführt hat, an. Die Verschreibung wird direkt dem Behandlungsprotokoll entnommen und kann von der Verschreibung abweichen, die ursprünglich für dieses bestimmte Datum verordnet und auf der Patientenkarte gespeichert wurde, da der Patient möglicherweise die Verschreibung bzw. ihren Inhalt geändert hat. Die Verschreibung wird auf der Basis von Zyklen mit den wichtigen Daten für Einlauf/Verweilen/Auslauf beschrieben.

3.12.3.5 Registerkarte Durchgeführte Behandlung

sleep•safe

Die Registerkarte **Durchgeführte Behandlung** beschreibt die Behandlung, die tatsächlich vom Cycler durchgeführt wurde. Es wird das gleiche Einlauf/Verweilen/Auslauf-Schema verwendet, aber zusätzlich werden die Startzeit für jeden Zyklus und die Dauer jeder Phase angezeigt.

Zeit [hh:mm:ss]	Zyklus	Einlaufvolumen [ml]	Einlaufphase	Einlaufzeit [min]	Verweilzeit [min]	Auslaufvolumen [ml]	Auslaufdauer [min]
14:32:07	PD-Plus Auslauf	--	--	--	--	-3	3
14:35:18	PD-Plus Einlauf	2501	--	9	--	--	--
15:59:57	instabiler Auslauf	--	--	--	--	2512	18
17:09:10	#1 / #1	2901	--	13	35	1550	11
18:07:28	#1 / #2	1401	--	6	35	1550	12
18:59:47	#1 / #3	1400	--	6	35	1550	11
19:51:15	#1 / #4	1400	--	6	35	1550	11
20:42:42	#1 / #5	1401	--	6	35	1550	11
21:34:08	#1 / #6	1400	--	6	35	1550	11
22:25:35	#1 / #7	1401	--	8	35	1550	11
23:19:31	#1 / #8	1401	--	6	35	1550	12

Abb. 3.65 Durchgeführte Behandlung – *sleep•safe*

3.12.3.6 Registerkarte Ergebnisse (sleep•safe)

Die Registerkarte **Ergebnisse** enthält umfassende Daten, die dem Behandlungsprotokoll entnommen wurden. Die durchgeführten und verordneten Werte werden (falls zutreffend) für jeden Punkt angezeigt. Bei verschiedenen Parametern werden die relevanten Durchschnitts-(Mittel-)werte berechnet und dargestellt.

	Durchgeführt	Verschrieben
Anzahl der Basiszyklen	1	1
Anzahl Tidacyklen	9	9
Volumen, PD-Plus Auslauf [ml]	-3	3000
Volumen, PD-Plus Einlauf [ml]	2501	2500
Volumen, instabiler Auslauf [ml]	2512	2500
Volumen, letzter Einlauf [ml]	0	0
Volumen, Basis-Tidal-Einlauf [ml]	14105	14100
Volumen, Basis-Tidal-Auslauf [ml]	15448	15900
Volumenbilanz, Basis/Tidal Zyklen [ml]	-1343	-1800
Volumen, Total Einlauf [ml]	16606	16600
Volumen, Total Auslauf [ml]	17957	21400
Behandlungsdauer [hh:mm]	08:21	08:48
Ges. Verweilzeit [min]	315	315

Abb. 3.66 Ergebnisse – *sleep•safe*

3.12.3.7 Registerkarte Alarme (*sleep•safe*)

Die Registerkarte **Alarme** zeigt in tabellarischer Form die Alarme an, die während der Behandlung aufgetreten sind.

Folgende Daten werden beim **sleep•safe** zum anstehenden Alarm angezeigt:

Zeit des Alarms;

Zyklus und Phase in dem der Alarm aufgetreten ist;

Aktuelles Einlauf/Auslaufvolumen dieser Phase;

Aktuelles Flüssigkeitsvolumen im Patienten;

Alarmquellcode und die Aktion, die den Alarm behoben hat, sowie die Zeit, als der Alarm bestätigt wurde.

Durch Doppelklicken auf die Tabellenzelle mit dem Quellcode des Alarms wird ein Hilfenfenster mit einer Beschreibung dieses bestimmten Alarmcodes angezeigt.

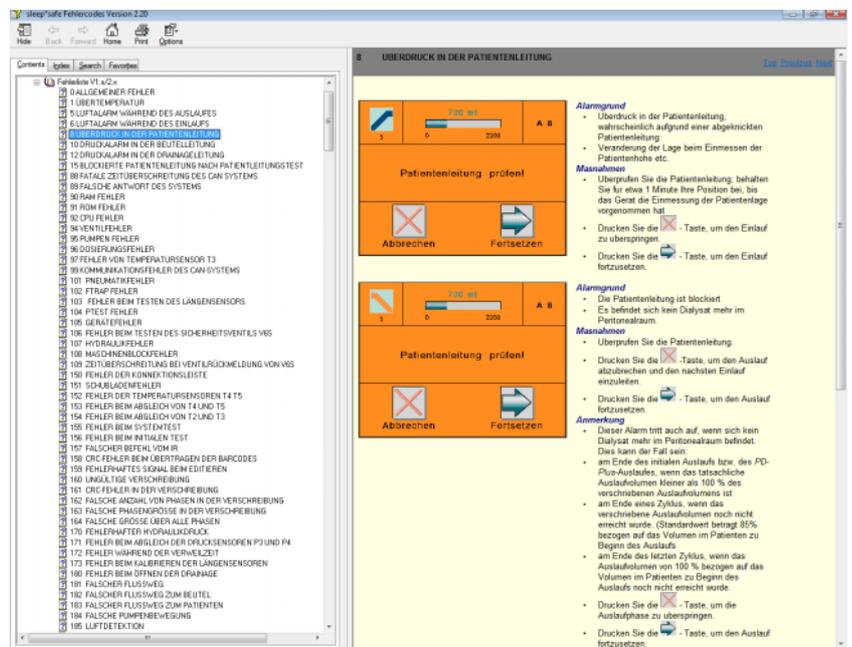


Abb. 3.67 Hilfenfenster Alarmcodes – *sleep•safe*

Bei PD-NIGHT PatientCard werden die Anzahl und die Art der Alarme für jede Phase angezeigt.

3.12.3.8 Registerkarte Kommentare (alle Geräte)

Die Registerkarte **Kommentare** ermöglicht es dem Benutzer, für das ausgewählte Behandlungsprotokoll einen eigenen Kommentar einzugeben. Mit dem Kontrollkästchen **Benutze in der Berechnung** kann die aktuelle Behandlung in die Statistik aufgenommen oder von der Statistik ausgeschlossen werden (siehe Behandlungsstatistik). Um den Kommentar bzw. die Einstellung für die Erstellung der Statistik zu bearbeiten, muss zuerst die Schaltfläche **Bearbeiten** ausgewählt werden. Durch Anklicken der Schaltfläche **Speichern** wird der Vorgang fertiggestellt, während er durch Anklicken der Schaltfläche **Abbrechen** abgebrochen wird.

3.12.3.9 Registerkarte Grafiken (sleep•safe)

Die Registerkarte **Grafiken** gibt einen grafischen Überblick sowohl über die verordnete als auch über die durchgeführte Behandlung. Die horizontale Achse stellt die Zeit (in Stunden), vertikale Achse das Volumen im Patienten (in Litern) dar. Im unteren Teil des Fensters befindet sich ein horizontaler Zeitstrahl mit der Start- und Endzeit der Behandlung.

Wenn die Behandlung einen PD-Plus-Zyklus enthält, ist die Grafik Verschieben mit der Grafik Durchgeführt synchronisiert, so dass die PD-Plus-Auslaufphasen gleichzeitig starten. Dieses Konzept wird verwendet, da die PD-Plus-Dauer vom Patienten abhängt und vom Cyclus nicht berücksichtigt wird.

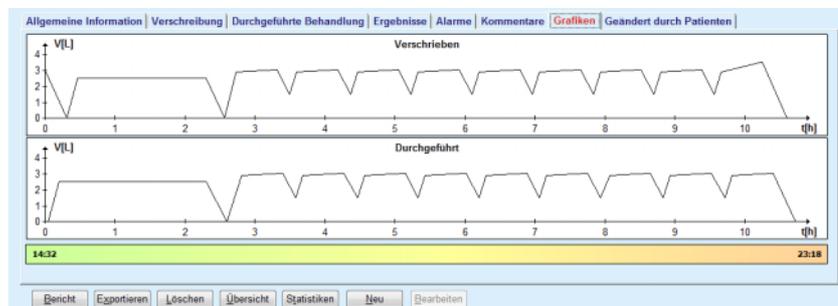


Abb. 3.68 Grafiken – sleep•safe

3.12.3.10 Behandlungsstatistik

Das Fenster Behandlungsstatistik ist ein Dialogfenster, das durch Auswahl der Schaltfläche **Statistik** gestartet wird (siehe Abb. 3.69, Das Fenster Behandlungsstatistik, auf Seite 147).

Das Modul Behandlungsstatistik bietet einen vollständigen grafischen Überblick über die Patientenergebnisse auf der Grundlage einiger Parameter der durchgeführten Behandlungen, die für die Statistik verfügbar sind.

Die Grafiken werden im unteren Teil des Fensters dargestellt, während der obere Teil einige Steuerelemente enthält, die die individuelle Anpassung der Grafiken erlauben.

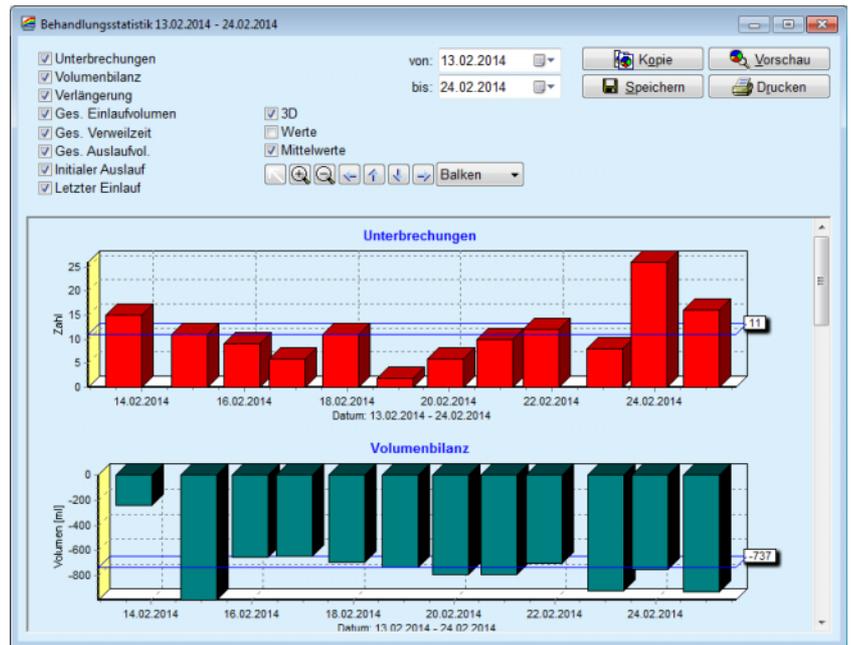


Abb. 3.69 Das Fenster Behandlungsstatistik

Unter Verwendung der Kontrollkästchen (oben links) kann ausgewählt werden, welche Art von Informationen von Interesse sind (Alarmer, Volumenbilanz, Verlängerung, Gesamteinlaufvolumen, Gesamtverweilzeit, Gesamtauslaufvolumen, initialer Auslauf, letzter Einlauf).

Die Grafiken befinden sich in einem Bereich mit vertikalem Bildlauf im unteren Teil des Fensters und enthalten je zwei Achsen: Die horizontale Achse (die Zeitachse) befindet sich unter der Grafik, während die vertikale Achse (die Wertachse) sich links befindet.

Jede Grafik hat eine Überschrift, und eine Achsenbeschriftung.

Die Grafiken sind zweidimensional oder dreidimensional verfügbar, abhängig von der Auswahl für das Kontrollkästchen 3D.

Durch Aktivieren des Kontrollkästchens **Werte** im oberen Bereich werden die Werte in den Grafiken angezeigt.

Die Mittelwerte können durch Aktivieren/Deaktivieren des Kontrollkästchens **Mittelwerte** im oberen Bereich angezeigt/ausgeblendet werden.

Die Grafiken sind auf der Zeitachse aufeinander abgestimmt, und der sichtbare Zeitraum kann über das Kalender-Eingabefeld **Von/Bis** vergrößert oder verkleinert werden.

Die Grafiken sind flexibel und können mit Hilfe der Symbolleiste oben individuell angepasst werden. Die Schaltflächen dieser Symbolleiste haben folgende Funktionen auf alle Grafiken:



Abb. 3.70 Die Grafik-Symbolleiste

-  Die Schaltfläche **Zurücksetzen** – macht alle Änderungen rückgängig;
-  Die Schaltfläche **vergrößern** – vergrößert die Grafiken;
-  Die Schaltfläche **verkleinern** – verkleinert die Grafiken;
-  Die Schaltfläche **links** – bewegt die Grafiken nach links;
-  Die Schaltfläche **herauf** – bewegt die Grafiken nach oben;
-  Die Schaltfläche **Unten** – bewegt die Grafiken nach unten;
-  Die Schaltfläche **rechts** – bewegt die Grafiken nach rechts;
-  Das Drop-Down-Menü der Grafikarten – zur Auswahl der Art der Grafik (Balken-, Linien-, Punktdiagramm).

Neben den Schaltflächen der Symbolleiste kann die Grafik auch mit der Maus gezoomt werden:

- Mit gedrückter **linker** Maustaste den Bereich auswählen, der vergrößert werden soll;
- Maustaste loslassen.

Der ausgewählte Bereich wird über das gesamte Gitternetz gezoomt.



Tipp

Mit gedrückter **rechter** Maustaste kann der ausgewählte Bereich in der Zeitachse (X-Achse) verschoben werden.

Durch Bewegen nach oben/unten (Y-Achse) kann der Maßstab der Balkenhöhe verändert werden.

Die Schaltflächen befinden sich oben links im Fenster (siehe Abb. 3.69, Das Fenster Behandlungsstatistik, auf Seite 147).

Die Schaltfläche **Kopie** legt eine Kopie der Grafiken in der Windows-Zwischenablage ab, so dass diese in anderen Anwendungen eingefügt und verwendet werden kann (Präsentationen, Dokumente etc.).

Die Schaltfläche **Speichern** ermöglicht das Speichern der Grafik in eine Bitmap-Datei (*.bmp) auf der Festplatte.

Die Schaltfläche **Vorschau** (Preview) erzeugt einen Bericht, der die Patientendaten und die Behandlungsgrafiken zur Ansicht und zum Drucken enthält.

Die Schaltfläche **Drucken** erzeugt den gleichen Bericht und sendet ihn direkt an den Standarddrucker.

3.12.3.11 Behandlungsanalyse – *sleep•safe harmony*

Das Menü „Behandlungsanalyse“ für den Cyclor *sleep•safe harmony* ist in Abb. 3.71 dargestellt.

Behandlungsanalyse - sleep•safe harmony

Datum (Beh.)	Systemtyp	Behandlungstyp	Protokollname	Start (Zeit)	Status	Volum...	Unterbrech...	Quelle
24.02.2014	sleep•safe harmony	Standard	HR201402.24A	21:24	Ok	-931	16	Patientenkarte
23.02.2014	sleep•safe harmony	Standard	HR201402.23B	21:05	Ok	-753	26	Patientenkarte
23.02.2014	sleep•safe harmony	Standard	HR201402.23A	00:02	Ok	-922	8	Patientenkarte
21.02.2014	sleep•safe harmony	Standard	HR201402.21A	18:35	Ok	-704	12	Patientenkarte
20.02.2014	sleep•safe harmony	Standard	HR201402.20A	21:05	Ok	-788	10	Patientenkarte

	Durchgeführt	Verschrieben
Gesamt-Einlaufvolumen [ml]	8129	8300
Gesamt-Auslaufvolumen [ml]	9103	8300
Volumenbilanz [ml]	-974	--
Initiales Auslaufvolumen [ml]	344	25
PD-PLUS Einlaufvolumen [ml]	--	--
Pausendauer PD-Plus [mm:ss]	--	--
PD-Plus Auslaufvolumen [ml]	--	--
Letztes Einlaufvolumen [ml]	301	300
Anzahl Basiszyklen:	4	4
Anzahl der Tidalzyklen	0	0
Behandlungsdauer [mm:ss]	526:33	509:53
Reduziertes Einlaufvolumen [ml]	0	--

Abb. 3.71 Menü Behandlungsanalyse – *sleep•safe harmony*

Die Registerkarte „Behandlungszusammenfassung“ zeigt die Synthese-Ergebnisse der Behandlung, wie z. B. Gesamtvolumen, Volumenbilanz, Anzahl der Zyklen, Behandlungsdauer usw. an.

Die Verschreibung beschreibt die zur Durchführung der Behandlung verwendete Verschreibung. Die Schaltfläche **erweitert/Abbruch** zeigt die Parameter von Grenzwerten und die Sicherheitsparameter, wie z. B. das zulässige Patientenvolumen, an bzw. blendet sie aus.

Die Registerkarte Behandlungsdetails zeigt die Informationen über die durchgeführte Behandlung auf Zyklusebene und auch auf Phasenebene mittels der beiden untergeordneten Registerkarten Zyklen und Phasen an. Daten, wie z. B. Zeitstempel, Dauer, Volumen und Flussraten, stehen in diesem Bereich zur Verfügung. Die Spalte Anzahl der Unterbrechungen ist eigentlich ein Querverweis zur Registerkarte Unterbrechungen.

Behandlungszusammenfassung | Verschreibung | **Behandlungsdetails** | Unterbrechungen | Grafiken | Allgemeine Information | Kommentare

erweitert

Zeit [hh:mm:ss]	Phase Nr.	Phase	Volumen [ml]	Dauer [mm:ss]	Durchschnittliche Flussrate [ml/min]	Volumen im Patienten [ml]	Anzahl Unterbrechungen
21:24:30	0	Initiale Auslaufphase	344	03:27	104	0	1
21:27:47	1	Einlaufphase	2000	12:03	204	2000	2
21:39:50	2	Verweilphase	0	98:58	0	2000	0
23:18:48	3	Auslaufphase	2242	17:30	130	-242	0
23:36:18	4	Einlaufphase	2002	08:18	255	2002	0
23:44:36	5	Verweilphase	0	100:39	0	2002	0
01:25:15	6	Auslaufphase	1826	18:04	106	175	1

Abb. 3.72 Behandlungsdetails

Die Registerkarte Unterbrechungen beschreibt die Warnungen und Alarme, die während der Behandlung aufgetreten sind. Informationen, wie z. B. Zeitstempel, Zyklus, Phase, Grund für die Unterbrechung, Patientenaktion und Volumen im Patienten, werden angezeigt. Die Spalte Aktionszeit enthält die Zeit, als die Unterbrechung bestätigt wurde.

Zeit [hh:mm:ss]	Zyklusinformation	Phase	Störung		Alarm	Volumen im Patienten [ml]	Aktionzeit [hh:mm:ss]	
			Ursache	Ergebnis				
21:27:47	Initialer Auslauf	Initiale Auslaufphase	Patientenposition	Überspringen		344	21:28:27	
21:31:35	Zyklus 1	Einlaufphase	Patientenposition	wiederholen		264	21:31:48	
21:32:51	Zyklus 1	Einlaufphase			G94	Temperatur der Lösung ist zu hoch	382	21:33:16
01:40:18	Zyklus 2	Auslauf Phase	Patientenposition	wiederholen		355	01:40:29	
01:46:20	Zyklus 3	Einlaufphase			G94	Temperatur der Lösung ist zu hoch	655	01:46:32
03:32:32	Zyklus 3	Auslauf Phase	Patientenposition	wiederholen		2000	03:33:18	
03:42:55	Zyklus 3	Auslauf Phase	Patientenposition	wiederholen		779	03:43:08	
05:40:28	Zyklus 4	letzte Auslaufphase	Patientenposition	wiederholen		2000	05:40:41	
05:52:56	Zyklus 4	letzte Auslaufphase	Patientenposition	wiederholen		346	05:53:27	
05:55:57	Zyklus 4	letzte Auslaufphase	Patientenposition	wiederholen		205	05:56:08	
05:59:46	Zyklus 4	letzte Auslaufphase	Patientenposition	wiederholen		-77	05:59:55	

Abb. 3.73 Unterbrechungen

Die Registerkarte Grafiken illustriert die verschriebene und durchgeführte Behandlung im grafischen Format. Das maximal erlaubte Volumen und das Mindestvolumen im Patienten werden auf der Grafik hervorgehoben. Die Ultrafiltration (UF) wird gelb dargestellt.

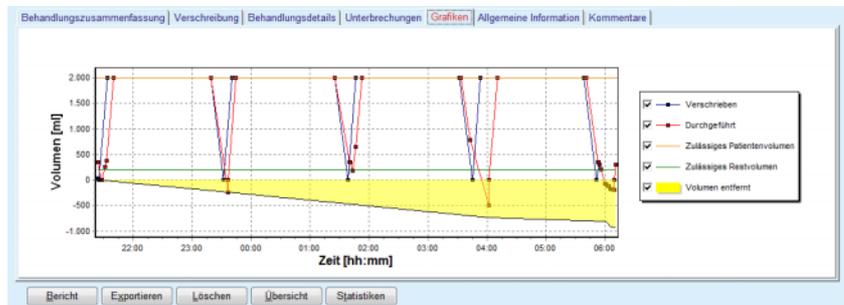


Abb. 3.74 Grafiken

Die Registerkarte Allgemeine Informationen zeigt administrative Daten an, wie z. B. Behandlungsstart- und -endzeiten, Geräteseriennummer und Softwareversion, usw. Die Registerkarte Kommentare ist mit allen anderen Cyclo-Modellen identisch.

3.12.3.12 Behandlungsanalyse – SILENCIA

Das Menü **Behandlungsanalyse** für den Cyclo **SILENCIA** ist im Folgenden dargestellt.

Behandlungsanalyse - SILENCIA

Datum (Beh.)	Systemtyp	Behandlungstyp	Protokollname	Start (Zeit)	Status	Volum.	Unterbrech.	Quelle
22.08.2016	SILENCIA	Tidal	SL201608.22B	08:49	Ok	-4	4	Patientenkarte
19.08.2016	SILENCIA	Standard	SL201608.19A	08:46	Ok	-9	8	Patientenkarte
28.07.2016	SILENCIA	Standard	SL201607.28A	13:11	Ok	-118	3	Patientenkarte
27.10.2015	SILENCIA	Adapted APD	SL201510.27B	16:11	Ok	-108	2	Patientenkarte

	Durchgeführt	Verschrieben
Gesamt-Einlaufvolumen [ml]	495	510
Gesamt-Auslaufvolumen [ml]	554	460
Volumenbilanz [ml]	-108	--
Initiales Auslaufvolumen [ml]	121	30
Letztes Einlaufvolumen [ml]	50	50
Anzahl Beiszyklen	5	5
Anzahl der Tidalzyklen	0	0
Behandlungsdauer [mm:ss]	10:08	10:16
Reduziertes Einlaufvolumen [ml]	0	--
Reduzierte Verweildauer [min]	2	--
Anzahl der Störungen	2	--
Anzahl der Alarme	0	--

Abb. 3.75 Menü Behandlungsanalyse – SILENCIA

Die Registerkarte **Behandlungszusammenfassung** zeigt die Synthese-Ergebnisse der Behandlung, wie z. B. Gesamtvolumen, Volumenbilanz, Anzahl der Zyklen, Behandlungsdauer usw., an.

Die **Verschreibung** beschreibt die zur Durchführung der Behandlung verwendete Verschreibung. Die Schaltfläche **erweitert/Abbruch** zeigt die Parameter von Grenzwerten und die Sicherheitsparameter, wie z. B. das zulässige Patientenvolumen, an bzw. blendet sie aus.

Die Registerkarte **Behandlungsdetails** zeigt die Informationen über die durchgeführte Behandlung auf Zyklusebene und auf Phasenebene mittels der beiden untergeordneten Registerkarten **Zyklen** und **Phasen** an. Daten, wie z. B. Zeitstempel, Dauer, Volumen und Flussraten, stehen in diesem Bereich zur Verfügung. Die Spalte **Anzahl Unterbrechungen** ist eigentlich ein Querverweis zur Registerkarte **Unterbrechungen**.

Behandlungszusammenfassung | Verschreibung | **Behandlungsdetails** | Unterbrechungen | Grafiken | Allgemeine Information | Kommentare

Zeit [hh:mm:ss]	Phase Nr.	Phase	Volumen [ml]	Dauer [mm:ss]	Durchschnittliche Flussrate [ml/min]	Volumen im Patienten [ml]	Anzahl Unterbrechungen
15:11:04	0	Initialer Auslauf	121	02:07	61	0	1
15:13:11	1	Einlaufphase	80	02:19	77	80	0
15:15:30	2	Verweilphase	0	09:01	0	80	0
15:24:31	3	Auslaufphase	98	02:27	44	-19	0
15:26:58	4	Einlaufphase	80	01:24	77	80	0
15:28:22	5	Verweilphase	0	09:51	0	80	0
15:38:13	6	Auslaufphase	99	02:26	44	-19	0

Abb. 3.76 Behandlungsdetails

Die Registerkarte **Unterbrechungen** beschreibt die **Störungen** und **Alarme**, die während der Behandlung aufgetreten sind. Daten wie Zeit, Zyklus, Phase, Ursache und Volumen im Patienten werden angegeben. Die Spalte **Aktionszeit** enthält die Zeit, als die Unterbrechung bestätigt wurde.

Behandlungszusammenfassung		Verschreibung		Behandlungsdetails		Unterbrechungen		Grafiken		Allgemeine Information		Kommentare	
Zeit (hh:mm:ss)	Zyklusinformation	Phase	Störung		Code	Alarm		Volumen im Patienten [ml]	Aktionzeit (hh:mm:ss)				
			Ursache	Ergebnis		Beschreibung							
16:13:11	Initialer Auslauf	Initialer Auslauf	Druck	Überspringen				121	16:14:10				
17:53:49	Zyklus 5	letzte Auslaufphase	Überspringen	Überspringen				-56	17:53:59				

Abb. 3.77 Unterbrechungen

Die Registerkarte **Grafiken** illustriert die verschriebene und durchgeführte Behandlung im grafischen Format. Das **Zulässige Patientenvolumen** und das **Zulässige Restvolumen** im Patienten werden auf der Grafik hervorgehoben. Die Volumenbilanz wird gelb dargestellt. Die Grafik ist ähnlich wie die in Abb. 3.74.

Die Registerkarte **Allgemeine Information** zeigt administrative Daten an, wie z. B. Behandlungsstart- und -endzeiten, Geräteseriennummer und Softwareversion usw. Die Registerkarte **Kommentare** ist mit allen anderen Cyclus-Modellen identisch.

3.12.4 Qualitäts Sicherung

3.12.4.1 Medizinischer Hintergrund

Der Menüpunkt **Qualitäts Sicherung (QS)** bietet eine große Anzahl von Tests für den Arzt, um eine Einschätzung der Angemessenheit der PD des Patienten zu erhalten. Die verfügbaren Tests sind:

PFT (Peritonealer Funktionstest),

24 h Sammlung;

PET (Peritonealer Äquilibrationstest);

PET + 24 h Sammlung;

Keine RRT (Keine Nierenersatztherapie).

Die Daten und Ergebnisse sind gegliedert in **Eingegebene Daten**, **Ergebnisse** und **QS-Grafiken**.

- **Peritonealer Funktionstest**

Der PFT-Test dokumentiert zahlreiche wichtige Peritoneal- und Patientenmerkmale. Er macht die Messung von Harnstoff, Kreatinin, Glukose, Gesamtprotein, Natrium und Volumen für jeden einzelnen Wechsel während eines festgelegten Zeitraums erforderlich. Dieser Test erlaubt die Berechnung wichtiger Eigenschaften des peritonealen Transports und liefert gleichzeitig nützliche Informationen über Eiweißernährung und Glukoseabsorption und bewertet die Angemessenheit der peritonealen Dialyseverschreibung.

Der Test besteht aus einer 24-Stunden-Probe individueller ausgelaufener Wechsel vor einem geplanten Klinikbesuch, einer täglichen Urinsammelprobe, wenn der Urin 100 ml/24 Stunden überschreitet, und einer oder zwei Blutproben, die in der Klinik genommen werden, wo der Auslauf des letzten Dialysatwechsels stattfindet und der Patient spezielle QS-Wechsel durchführen. Jede Probe der individuellen Wechsel und die Blutprobe werden auf Harnstoff, Kreatinin, Glukose und Protein untersucht. Die Urinprobe wird auf Harnstoff, Kreatinin und Protein untersucht.

- **Peritonealer Äquilibrationstest**

Der PET-Test ist für die Messung des peritonealen Transports für Harnstoff, Kreatinin und Glukose unter kontrollierten klinischen Bedingungen bestimmt. Ein Standardwechsel wird verwendet und spezielle Dialysatproben werden in periodischen Abständen genommen. Zu einem vorgegebenen Zeitpunkt wird eine Blutprobe genommen. Die einzigen berechneten Parameter sind die peritonealen Transporteigenschaften für Harnstoff, Kreatinin und Glukose.

- **24-Stunden-Sammeltest**

Der 24-Stunden-Sammeltest setzt voraus, dass alle ausgelaufenen Dialysatwechsel während 24 Stunden gesammelt und gemischt werden. Das Gesamtauslaufvolumen wird aufgezeichnet und Harnstoff und Kreatinin werden für die Sammlung gemessen. Auch der Urin wird über 24 Stunden gesammelt und eine Blutprobe wird genommen. Harnstoff, Kreatinin und Protein werden für das Dialysat, für Urin und Blut gemessen. Bei diesem Test wird die Therapiemenge, die der Patient erhalten hat, gemessen, er erlaubt aber keine Berechnung der Energieabsorption aus Glukose. Auch die Eigenschaften des peritonealen Transports werden nicht berechnet.

- **PET + 24-Stunden-Sammeltest**

Dieser Test verbindet die Vorteile des PET-Tests und des 24-Stunden-Sammeltests, macht aber die Eingabedaten aus beiden Tests erforderlich. Er kann annähernd die gleichen Ergebnisse wie der PFT-Test berechnen (mit Ausnahme der Glukoseabsorption).

- **Test Keine Nierenersatztherapie**

Dieser Test ist für Patienten bestimmt, die nicht mit einer Dialysetherapie behandelt werden. Er setzt eine Blutprobe und eine Urinsammlung voraus. Der Hauptzweck dieses Tests besteht darin, die Nierenfunktion und die Nieren-Clearance des Patienten zu berechnen.

● **QS-Eingabedaten**

Für die QS-Tests sind verschiedene Arten von Proben und eingegebener Daten erforderlich. Die Anzahl der Parameter, die tatsächlich gemessen werden, kann von Test zu Test unterschiedlich sein. Die Proteinmessung ist zum Beispiel bei allen Tests optional.

Bei der Eingabe von Daten können die Maßeinheiten für jeden Parameter angepasst werden. **PatientOnLine** kann sowohl konventionelle als auch S.I.-Maßeinheiten verarbeiten. Unter **Administration/Einstellungen/Labordaten Eingabe** können die Maßeinheiten für jeden Parameter ausgewählt werden. Harnstoff oder Harnstoff-Stickstoff kann als Eingabe für Blut-, Urin- und Dialysatproben ausgewählt werden (siehe **Labordaten Eingabe** auf Seite 237).

Neben den obigen Probenparametern übernehmen QS-Tests bestimmte Patientendaten wie Geschlecht, Alter, Gewicht und Körpergröße. Gewicht und Größe können entweder in den Maßeinheiten **kg und cm** oder **Pfund & inches** eingegeben werden. Derselbe Menüpunkt, **Administration/Einstellungen/Labordaten Eingabe**, ermöglicht den Wechsel von einem System zum anderen (siehe **Labordaten Eingabe**).

Andere Eingabedaten, wie Zeit der Probennahme, Blutvolumen, Urinvolumen und Dialysatfüll- und -auslaufvolumen und Glukosekonzentrationen der Lösung sind für QS-Tests erforderlich.

Die Glukosekonzentration der Lösung kann entweder als Prozentwert, der durch bestimmte Grenzen eingeschränkt ist oder als Sonderwerte wie PG – Polyglukose, AA – Aminosäure, NN – Kein Name oder ein anderer Nicht-Glukose-Wert eingegeben werden. Bei einem solchen speziellen Nicht-Glukose-Wert wird die Dialysatprobe nicht für die Berechnung der glukosebezogenen Ergebnisse berücksichtigt.



Hinweis

Falls bestimmte Dialysat-Glukosekonzentrationen Sonderwerte haben, wie „**AA**“, „**PG**“ oder „**NN**“, wird das Glukoseergebnis für **Pt50** ohne diese Dialysatproben berechnet.

- **QS-Ergebnisse**

QS-Ergebnisse werden nach ihrer Funktionalität gruppiert und sind nachstehend aufgelistet.

Ergebnisse für Körperparameter – Anthropometrische Ergebnisse: BSA, VSA, nBW.

Nierenfunktion – Nieren-Clearance für Harnstoff und Kreatinin: KrU, KrCr, GFR, nGFR;

Ergebnisse für Harnstoff – Parameter der Peritonealdialysetherapie, berechnet aus der kinetischen Analyse des Harnstoffs: KpT/V, KrT/V, KprT/V, KprTw/V;

Ergebnisse für Kreatinin – Ergebnisse der Analyse des Kreatininspiegels aus der aktuellen Peritonealdialysetherapie: KpT/V, KrT/V, KprT/V;

Ergebnisse für die entfernte Flüssigkeit – Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über den Flüssigkeitsverlust über peritoneale oder renale Ausscheidung pro Tag;

Ergebnisse für die Peritonealfunktion – Dieser Abschnitt gibt die berechneten Pt50-Werte für Harnstoff, Kreatinin und Glukose sowie das D/P für Kreatinin nach 4 Stunden, die max. UF, die kleinporige UF und den freien Wassertransport an.

Ergebnisse für Glukose – Ergebnisse in Bezug auf die Menge an Glukose, die durch die Peritonealdialyse absorbiert wurde: TGA, TCal, nCal;

Ergebnisse für die Eiweißernährung – Dieser Abschnitt fasst die Indizes der Eiweißernährung zusammen: PCR, nPCR, DPL, nDPL, UPL, nUPL, TPL, nTPL, DPR, nDPR;

Ergebnisse für die Kreatinin-Bildung – Progn. GCr, errechnete GCr, Varianz;

Ergebnisse für die Lean Body Mass – Erwartete LBM, berechnete LBM, Varianz;

Ergebnisse für den Energiestoffwechsel – EREE, nEREE, GA/EREE.

Ergebnisse Entferntes Na – Dialyse, Niere, Gesamt, Ges. Salz (NaCl)



Hinweis

Die Parameter Max. UF, SPUF und FWT stammen aus Studien von La Milia et al. (siehe Referenz 23 und 24 in Kapitel 5.1).

Die maximale UF (**Max. UF**) stellt die Ultrafiltration dar, die mit der QS-UF-Probe erzielt wird, die eine hypertone Lösung (4,25 % Glukose) verwendet, gemessen eine Stunde nach der Instillation.

Die kleinporige UF (**SPUF**) stellt die Ultrafiltration durch den Transport von Wasser durch kleine Poren dar. Diese **SPUF** wird anhand des Verhältnisses der Natriumentfernung während der QS-UF-Probe zum Plasmanatrium geschätzt.

Der freie Wassertransport (**FWT**) stellt den Transport von Wasser durch ultrakleine Poren (Aquaporine) dar. Er wird als die Differenz zwischen **Max. UF** und **SPUF** berechnet. Diese Berechnung kann zu einer etwas zu hohen Schätzung des **FWT** (weniger als 3 %) führen, da keine Korrektur um die Natriumdifusion erfolgt.



Hinweis

QS-Ergebnisse sind abhängig von den aktuellen QS-Formeln für Erwachsene/Kinder sowie von anderen QS-Einstellungen (siehe Kapitel 3.15.4 auf Seite 233).

Ist der PatientOnLine Client-Server mit einem EDBMS verbunden, werden die QS-Formeln und die QS-Einstellungen vom EDBMS vorgegeben.

Bei der ersten Synchronisierung mit dem EDBMS können bisher vorliegende QS-Testergebnisse auf Basis der vom EDBMS bereitgestellten QS-Formeln und QS-Einstellungen neu berechnet werden. So kann beispielsweise ein Ergebnis wie Kt/V geringfügig abweichen, da die Formel für V (Gesamtkörperwasser) möglicherweise geändert wurde.

● **QS Grafik**

Neben den numerischen Ergebnissen, die als solche ausgedrückt werden, bietet **PatientOnLine** eine Reihe von QS-Grafiken, um eine bessere Interpretation zu liefern.

Grafiken für die Peritonealfunktion (Pt50-Grafiken, PET-Grafiken) – diese Diagramme werden in den Tests **PFT**, **PET** und **PET+24-Stunden-Sammeltest für Harnstoff, Kreatinin und Glukose** erstellt. Die Diagramme zeigen die dynamischen Eigenschaften des peritonealen Transports oder den Übergang von einem stabilen Zustand in einen anderen.

(siehe Abb. 3.78, PET-Harnstoff-Grafik, auf Seite 157) und
(siehe Abb. 3.79, PFT-Pt50-Kreatinin-Grafik, auf Seite 157)

Für Harnstoff und Kreatinin wird das Verhältnis Dialysat-/Plasmakonzentration berechnet und entsprechend der Zeit der Probenahme aufgezeichnet. Für Glukose wird das Verhältnis aktuelle/anfängliche Konzentration aufgezeichnet. Diese Diagramme erlauben eine sofortige Auswertung der Pt50-Werte für Harnstoff, Kreatinin und Glukose sowie die Klassifizierung des Transports (high, high-average, average, low-average, low). Der Hintergrund der Grafik basiert bei Erwachsenen auf der Twardowski-Transportklassifizierung, bei Kindern auf der Warady-Klassifizierung. Die Hintergrunddiagramme werden entsprechend dem Erwachsenenstatus des Patienten automatisch für Erwachsene/Kinder umgeschaltet.

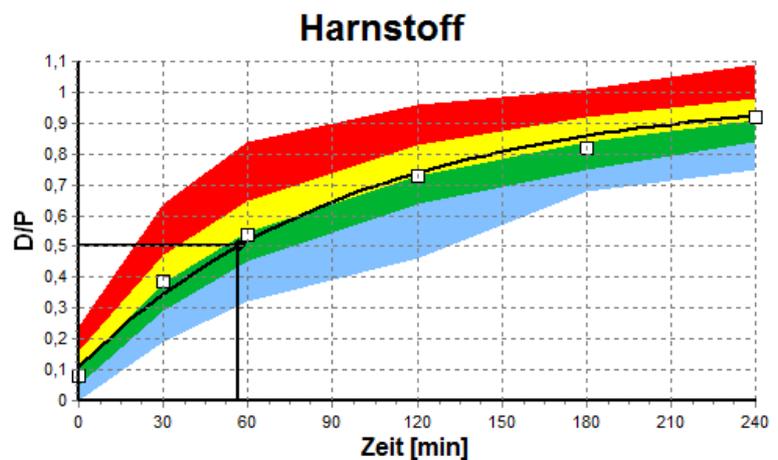


Abb. 3.78 PET-Harnstoff-Grafik

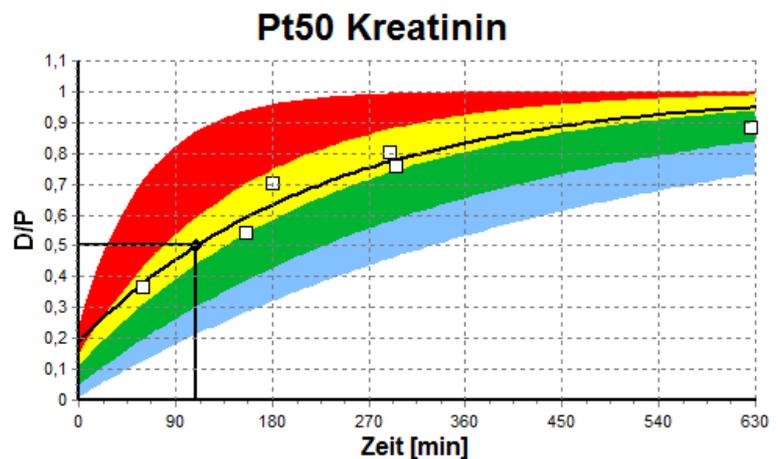


Abb. 3.79 PFT-Pt50-Kreatinin-Grafik

QS-Diagramm

Dieses Diagramm wird bei den Tests **PFT, 24 h Sammlung, PET+24 h Sammlung** und **Keine RRT** erzeugt. Es zeigt BUN in Bezug auf nPCR bei bestimmten Werten von KprTw/V (gesamte wöchentliche Harnstoff-Clearance), dargestellt über einen Bereich von 0,70 bis 3,36. Die dicken Linien zeigen standardmäßig KprTw/V-Werte von 1,4 und 2,0 (tägliche KprTV von 0,2 und 0,285). Diese Werte können im Menü **Administration/Einstellungen/Allgemeine Einstellungen** geändert werden.

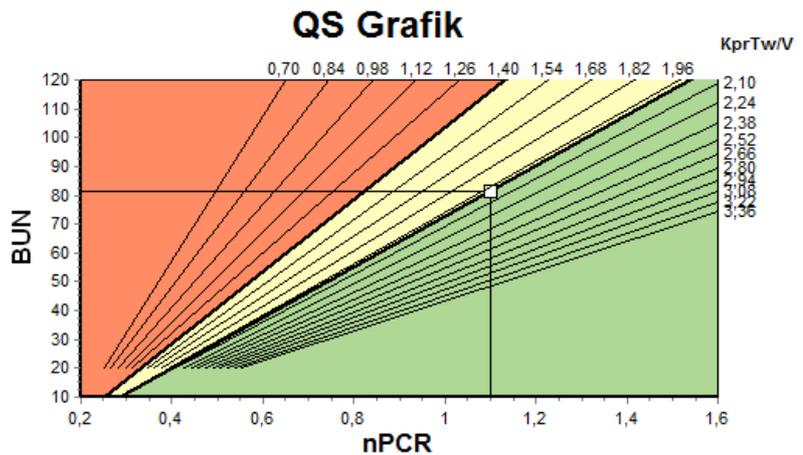


Abb. 3.80 QS-Diagramm

Diagramm Minimal Therapie

Dieses Diagramm basiert auf den Mindestkriterien für eine angemessene Verschreibung der Peritonealdialyse. Die Ordinate zeigt die wöchentliche KprT für Kreatinin [$l/1,73 \text{ m}^2/\text{Woche}$], während die Abszisse die wöchentliche KprTw/V für Harnstoff darstellt. Die vertikale Bezugslinie liegt standardmäßig bei einem KprTw/V-Wert für Harnstoff von 2,0, während die horizontale Bezugslinie standardmäßig bei einem KprT-Wert für Kreatinin von 50 $l/1,73 \text{ m}^2/\text{Woche}$ liegt. Diese Werte können im Menü **Administration/Einstellungen/Allgemeine Einstellungen** geändert werden. Eine nach diesen beiden Kriterien angemessene Peritonealdialysetherapie erfolgt nur im oberen rechten Quadranten des Diagramms. Wenn der Wert im linken unteren Sektor des Diagramms liegt, wird die Therapie des Patienten als für beide Kriterien fehlgeschlagen angesehen.

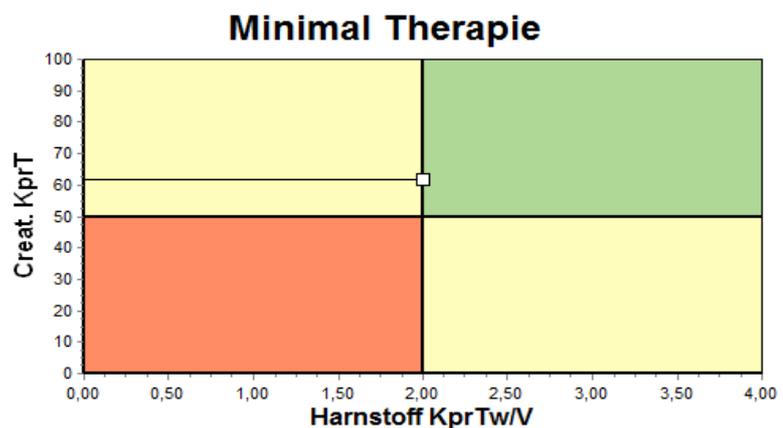


Abb. 3.81 Diagramm Minimal Therapie

3.12.4.2 Das Menü Qualitäts Sicherung

Das Menü Qualitätssicherung wird angezeigt, wenn im Menübaum auf **Qualitäts Sicherung (QS)** geklickt wird. Der Inhalt des Fensters wird in (siehe Abb. 3.82, QS-PFT-Eingabedaten, auf Seite 159) gezeigt.

Im oberen linken Teil des Fensters gibt es eine Tabelle mit den gespeicherten QS-Tests für den aktuellen Patienten. Die Art des Tests und das Testdatum werden angezeigt. Wenn eine Tabellenzeile ausgewählt wird, werden alle QS-Daten im Fenster aktualisiert. Oben rechts im Fenster gibt es einen Bereich, der die QS-relevanten Patientendaten (Alter, Geschlecht, Gewicht, Größe, die Angabe Amputiert, wenn dem Patienten zum Zeitpunkt des Tests ein Körperteil amputiert worden war – siehe Amputation) und die Ergebnisse der Körperparameter für den ausgewählten Test beschreibt. Wenn dem Patienten Körperteile amputiert worden sind, werden die Körperparameter gemäß dem Amputationsstatus zum Zeitpunkt des Tests berechnet, was alle Ergebnisse des durchgeführten Tests beeinflussen wird.

Im unteren Teil des Bildschirms gibt es einen Arbeitsbereich mit drei Registerkarten – **Eingegebene Daten**, **Ergebnisse** und **Grafiken**. Der Inhalt jeder Registerkarte ist von der Art des Tests abhängig, aber alle Daten und Grafiken folgen der Beschreibung im Abschnitt Medizinischer **Hintergrund**.

**Registerkarte
Eingegebene Daten**

Der PFT-Test setzt die folgenden Daten voraus:

Eine Blutprobe, bei der die Konzentrationen von Albumin, Harnstoff/Harnstoff-Stickstoff, Kreatinin, Glukose und Protein aufgezeichnet werden;

Eine Urinprobe, bei der die Sammelzeit, das gesammelte Volumen, die Konzentrationen von Harnstoff/Harnstoff-Stickstoff, Kreatinin und Protein aufgezeichnet werden;

Mehrere (1 bis 6) Dialysatproben und optionale QS- und QS-UF-Dialysatproben, bei denen die Verweilzeit, die Einlauf- und Auslaufvolumen, die anfängliche Glukosekonzentration (in %), die Konzentrationen für Harnstoff/Harnstoff-Stickstoff, Kreatinin, Glukose und Protein aufgezeichnet werden. Bei der QS-UF-Probe sind die Glukosekonzentration auf 4,25 % und die Verweilzeit auf 1 Stunde festgelegt.

Eingegebene Daten Ergebnisse Grafiken											
Blut		Albumin [g/dL]	Harnstoff [mg/dL]	Kreatinin [mg/dL]	Glukose [mg/dL]	Protein [g/dL]	Na [mEq/L]				
		3,7	174,74	9,50	68,5	6,6	112,3				
Urin		Zeit [min]	Vol [mL]	Harnstoff [mg/dL]	Kreatinin [mg/dL]	Protein [g/dL]	Na [mEq/L]				
		1440	250	888,76	67,92		150,0				
PD-Lösung		Zeit [min]	Einlaufvol. [mL]	Glukose konz. [%]	Na in [mEq/L]	Auslaufvol. [mL]	Harnstoff [mg/dL]	Kreatinin [mg/dL]	Glukose [mg/dL]	Protein [g/dL]	Na [mEq/L]
Beutel 1	290	2200	1,50	134,0	2440	175,34	8,14	403,6	0,0900	134,2	
Beutel 2	295	2200	1,50	134,0	2430	176,54	7,67	464,9	0,0800	134,2	
Beutel 3	155	2200	1,50	134,0	2290	150,73	5,48	659,5	0,0360	134,2	
Beutel 4	625	2200	1,50	134,0	3050	182,55	8,93	501,7	0,1000	134,2	
QS-Beutel	180	2200	2,30	134,0	2530	165,14	7,12	724,3	0,0540	134,2	
QS UF-Beutel	60	2200	4,25	133,2	2693	96,47	3,70	2400,0	0,0300	123,2	

Abb. 3.82 QS-PFT-Eingabedaten

Nicht alle Eingabedaten sind zwingend erforderlich. Es dürfen einige Eingabedaten fehlen, aber bestimmte Ergebnisse können durch die fehlenden Werte beeinträchtigt werden oder fehlen möglicherweise ebenfalls. In einigen Fällen schätzt/ersetzt **PatientOnLine** den fehlenden Wert. Im Feld eines fehlenden Wertes wird ein Hinweis „**Wert fehlt**“ angezeigt. Im Feld eines fehlenden Wertes, der von **PatientOnLine** geschätzt wurde, erscheint der Hinweis „Wert fehlt – berechnet: xxx“.

Kreatinin mit Glukose-Korrekturfaktor für Blut und Dialysat kann je nach QS-Test zusätzlich zu den allgemeinen Einstellungen in **Administration/Einstellungen/Allgemeine Einstellungen** festgelegt werden. Die Standardwerte sind die allgemeinen Einstellungen. Sie können jedoch in jedem QS-Test geändert werden.

Registerkarte Ergebnisse

Der PFT-Test berechnet alle Ergebnisse, die im Abschnitt QS-Ergebnisse beschrieben werden. Wenn Eingabedaten fehlen, fehlen auch Ergebnisse. Wenn der Urin-Protein-Wert nicht verfügbar ist, gibt es keine Ergebnisse für UPL und nUPL, was auch TPL, nTPL, DPR und nDPR beeinträchtigen wird. Ergebnisse, die auf der Grundlage von fehlenden und/oder geschätzten Eingabedaten berechnet wurden, werden in Fettschrift dargestellt.

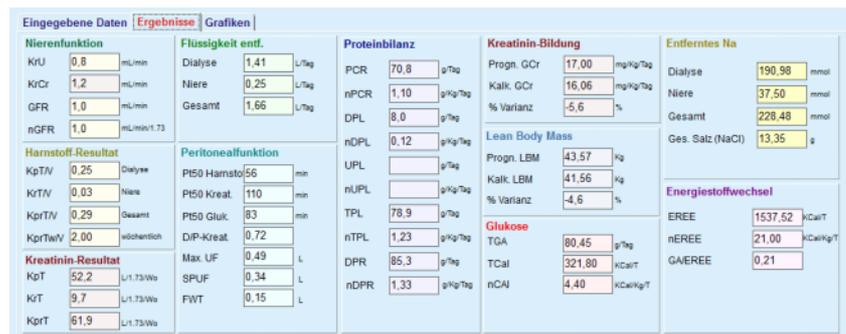


Abb. 3.83 QS-PFT-Ergebnisse

Registerkarte Grafiken

Der PFT-Test kann alle Grafiken darstellen, die im Abschnitt „QS-Diagramm“ beschrieben werden: Pt50 für Harnstoff, Kreatinin und Glukose, QS Grafik und Diagramm der Minimal Therapie. Wenn Eingabedaten fehlen, fehlen auch Grafiken. Wenn zum Beispiel der Wert für Blutharnstoffstickstoff nicht verfügbar ist, gibt es keine Pt50-Grafik für Harnstoff.

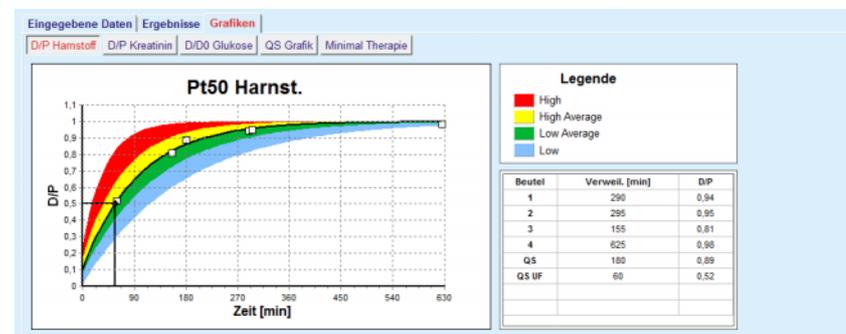


Abb. 3.84 QS-PFT-Grafiken

PET-Eingabedaten

Der PET-Test setzt die folgenden Daten voraus:

Eine Blutprobe, bei der die Konzentrationen von Albumin, Harnstoff/Harnstoffstickstoff, Kreatinin, Glukose und Protein aufgezeichnet werden;

Eingegebene Daten		Ergebnisse	Grafiken
Blut		Albumin [g/dL]	Zeit: 120 [min]
		Harnstoff [mg/dL]	124.34
		Kreatinin [mg/dL]	10.40
		Glukose [mg/dL]	102.0
		Protein [g/dL]	7.4
		Na [mEq/L]	
PD-Lösung			
Proben		Zeit [min]	Harnstoff [mg/dL]
Einlaufvol.	2000 [mL]	Probe 0 h	0
Glukose Konz.	2.50 [%]	Probe 1/2 h	30
Na in	[mEq/L]	Probe 1 h	60
Auslaufvol.	2250 [mL]	Probe 2 h	120
		Probe 3 h	180
		Probe 4 h	240
			Harnstoff [mg/dL]
			Kreatinin [mg/dL]
			Glukose [mg/dL]
			Protein [g/dL]
			Na [mEq/L]

Abb. 3.85 Fenster QS PET

3 (Kurzer PET) oder 5 (PET) Dialysatproben mit festgelegten Zeitwerten (0, 30, 60, 120, 240 min.) sind definiert, sowie das Beuteleinlaufvolumen und die anfängliche Glukosekonzentration. Für jede Blutprobe werden die Konzentrationen von Harnstoff/Harnstoffstickstoff, Kreatinin, Glukose, Protein und Natrium aufgezeichnet. Optional kann im unteren Menüpunkt Administration/Einstellungen/Allgemeine Einstellungen eine zusätzliche 180-Minuten-Probe aufgezeichnet werden. Es gibt auch einen optionalen Übernacht-Beutel.

PET-Ergebnisse

Der PET-Test berechnet nur die D/P-Werte für Harnstoff, Kreatinin und Glukose sowie das D/P für Kreatinin nach 4 Stunden.

PET-Grafiken

Der PET-Test zeigt die PET-Grafiken (beschrieben in QS-Grafiken) für Harnstoff, Kreatinin und Glukose an. Wenn Eingabedaten fehlen (siehe Einen QS-Test erstellen und bearbeiten), fehlen auch Grafiken. Wenn zum Beispiel der Wert für Blutkreatinin nicht verfügbar ist, gibt es keine PET-Grafik für Kreatinin.

Eingabedaten für den 24-Stunden-Sammeltest

Der 24-Stunden-Sammeltest setzt die folgenden Daten voraus:

Eine Blutprobe, bei der die Konzentrationen von Albumin, Harnstoff/Harnstoffstickstoff, Kreatinin, Glukose, Protein und Natrium aufgezeichnet werden;

Eine Urinprobe, bei der die Sammelzeit, das gesammelte Volumen, die Konzentrationen von Harnstoff/Harnstoffstickstoff, Kreatinin, Protein und Natrium aufgezeichnet werden;

Eine Dialysatprobe, bei der die Probenahmezeit, die gesamten Einlauf- und Auslaufvolumen und die Konzentrationen von Harnstoff/Harnstoffstickstoff, Kreatinin, Glukose, Protein und Natrium aufgezeichnet werden.

Ergebnisse des 24-Stunden-Sammeltests

Der 24-Stunden-Sammeltest berechnet die gleichen Ergebnisse wie der PFT-Test, mit Ausnahme der Ergebnisse für die Peritonealfunktion und Glukose.

Grafiken des 24-Stunden-Sammeltests

Der 24-Stunden-Sammeltest zeigt nur das QS-Diagramm und das Diagramm der Minimal Therapie an (beschrieben im Abschnitt QS-Grafiken).

Eingabedaten für PET + 24-Stunden-Sammeltest

Der Test PET + 24-Stunden-Sammeltest ist eine komplette Kombination des PET-Tests und des 24-Stunden-Sammeltests. Die Eingabedaten sind eine Kombination aus beiden Tests.

Die fehlenden Werte bei einem PET + 24-Stunden-Sammeltest folgen der Beschreibung der fehlenden Daten bei den einzelnen Komponenten. Zusätzlich werden die fehlenden Werte für eine der zwei Blutproben standardmäßig mit den entsprechenden Werten aus der anderen ersetzt.

Ergebnisse für PET + 24-Stunden-Sammeltest

Der PET + 24-Stunden-Sammeltest berechnet die gleichen Ergebnisse wie der PFT-Test, mit Ausnahme der Ergebnisse für Glukose.

Grafiken für PET + 24-Stunden-Sammeltest

Der Test PET + 24-Stunden-Sammeltest zeigt sowohl die PET-Grafiken als auch die QS-Grafiken an.

Eingabedaten für den Test Keine RRT

Der Test Keine RRT ist dem 24-Stunden-Sammeltest ähnlich, aber ohne die Dialysatsammlung. Er setzt die folgenden Daten voraus:

Eine Blutprobe, bei der die Konzentrationen von Albumin, Harnstoff/Harnstoffstickstoff, Kreatinin, Glukose, Protein und Natrium aufgezeichnet werden;

Eine Urinprobe, bei der die Sammelzeit, das gesammelte Volumen, die Konzentrationen von Harnstoff/Harnstoffstickstoff, Kreatinin, Protein und Natrium aufgezeichnet werden;

Ergebnisse für den Test Keine RRT

Der Test Keine RRT berechnet die Nierenfunktion und die Nieren-Clearances sowie die Ergebnisse in Bezug auf die Ernährung.

Grafiken für den Test Keine RRT

Die Registerkarte Ergebnisse für den Test Keine RRT zeigt nur das QS-Diagramm und das Diagramm der Minimal Therapie an (beschrieben im Abschnitt QS-Grafiken).

● **Einen QS-Test erstellen und bearbeiten**

Um einen QS-Test für einen bestimmten Patienten zu erstellen, muss wie folgt vorgegangen werden:

Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;

➤ Menüpunkt **Qualitäts Sicherheit (QS)** aus dem Menübaum auswählen;

➤ Schaltfläche **Neu** anklicken;

Das Dialogfenster QS-Test wird geöffnet (siehe Abb. 3.86, Der Assistent QS-Test (erste Seite), auf Seite 163);

- Das gewünschte Datum im Eingabefeld **Datum** auswählen oder das angezeigte aktuelle Datum übernehmen;

Das Alter des Patienten zum Zeitpunkt des Tests wird automatisch aktualisiert;

- Gewicht des Patienten im Feld **Gewicht** eingeben.
- Größe des Patienten im Feld **Größe** eingeben.



Hinweis

- Wenn es Aufzeichnungen für die Größe des Patienten gibt, wird standardmäßig die letzte Größe angezeigt. Werte für das Gewicht müssen immer eingegeben werden, um das Gewicht zum Zeitpunkt des Tests anzugeben;

Abb. 3.86 Der Assistent QS-Test (erste Seite)

- Die Art des Tests aus dem Optionsgruppenfeld auswählen

Entsprechend der Auswahl können zusätzliche folgende Optionen verfügbar sein:

- PFT – Anzahl der Beutel;
- QS-Beutel; QS UF-Beutel;
- Anzahl Behandlung/Woche;
- PET – Kurztest/erweiterter Test;
- Übernacht-Beutel.

- Schaltfläche **Weiter** anklicken.

Das zweite Dialogfenster des Assistenten wird geöffnet, das für jede Art von Test spezifisch ist.

Die Anzahl der Behandlungen pro Woche beeinflusst die Berechnung der Clearances von Harnstoff und Kreatinin.



Warnmeldung

Risiko für den Patienten infolge einer unzureichenden Detoxikation

Es kann sein, dass die PD-Behandlung nicht jeden Tag der Woche durchgeführt wird. Falls die Anzahl der Behandlungen pro Woche unter 7 liegt, wird die Berechnung der wöchentlichen Clearances eventuell zu hoch geschätzt.

- Der behandelnde Arzt muss sich dieser möglichen Überschätzung der wöchentlichen Clearance bewusst sein, wenn er die Angemessenheit der Dialyse für den Patienten bewertet.

Im zweiten Dialogfenster des Assistenten sind alle obligatorischen Daten anzugeben (siehe Fenster Qualitätssicherung für eine Beschreibung der für jede Art von Test spezifischen Eingabedaten). Alle Eingabe-Steurelemente sind Smart-Edit-Steurelemente ohne die kleinen Schaltflächen auf der rechten Seite. Mit jedem Steurelement ist ein Hinweis verbunden, der den Wertebereich angibt. Der Wertebereich für bestimmte Parameter (wie Einlaufvolumen) hängt vom Status Erwachsenenalter des Patienten ab. Nach dem Ausfüllen aller Smart-Edit-Steurelemente, muss die Schaltfläche **Weiter** angeklickt werden, um zum nächsten Dialogfenster des Assistenten zu gelangen.

Auf der zweiten Seite kann der Test auch als Entwurf gespeichert werden, indem auf die Schaltfläche **Zwischenspeichern** geklickt wird.

Dies ist hilfreich, wenn der Benutzer zu einem Notfall gerufen wird und nicht die Möglichkeit hatte, alle Daten einzugeben.

Ein Testentwurf ist in der dritten Spalte der Tabelle der Tests in brauner Farbe gekennzeichnet (siehe Abb. 3.82, QS-PFT-Eingabedaten, auf Seite 159).

Für einen solchen Test können weder die Ergebnisse noch die Grafiken angezeigt werden. Die einzigen erlaubten Aktionen sind **Bearbeiten** und **Löschen**. Ein Testentwurf kann nicht im Abschnitt Modeling (siehe Modeling) verwendet werden und kann auch nicht mit der Schaltfläche **Bericht** gedruckt werden.

Laborwerte - PFT - 12.09.2016											
Blut		Albumin [g/dL]				Harnstoff [mg/dL]	Kreatinin [mg/dL]	Glukose [mg/dL]	Protein [g/dL]	Na [mEq/L]	
						174,74	9,50	68,5	6,6	112,3	
Urin		Zeit [min]	Vol [mL]			Harnstoff [mg/dL]	Kreatinin [mg/dL]		Protein [g/dL]	Na [mEq/L]	
		1440	250			888,76	67,92			150,0	
PD-Lösung		Zeit [min]	Einlaufvol. [mL]	Glukose konz [%]	Na in [mEq/L]	Auslaufvol. [mL]	Harnstoff [mg/dL]	Kreatinin [mg/dL]	Glukose [mg/dL]	Protein [g/dL]	Na [mEq/L]
Beutel 1	290	2200	1,50	134,0	2440	175,34	8,14	403,6	0,0900	134,2	
Beutel 2	295	2200	1,50	134,0	2430	176,54	7,67	464,9	0,0800	134,2	
Beutel 3	155	2200	1,50	134,0	2290	150,73	5,48	659,5	0,0360	134,2	
Beutel 4	625	2200	1,50	134,0	3050	182,55	8,93	131,5	0,1000	134,2	
QS-Beutel	180	2200	2,30	134,0	2530	165,14	7,12	724,3	0,0540	134,2	

Abb. 3.87 Der Assistent QS-Test (zweites Dialogfenster)



Hinweis

Wenn die Schaltfläche **Weiter** ausgewählt wird, wird eine Validierung der Eingabedaten durchgeführt. Wenn die Daten, die auf der zweiten Seite eingegeben wurden, nicht den Testanforderungen entsprechen, die im Abschnitt Fenster Qualitäts Sicherung beschrieben sind, wird eine Warnmeldung ausgegeben.

Die Schaltfläche **Ok** muss ausgewählt und die Werte müssen korrigiert werden, bevor der Vorgang fortgesetzt werden kann.

Das dritte Dialogfenster des Assistenten ermöglicht es dem Benutzer, die Berechnung der Werte für V, LBM, nPCR und KrT/V zu umgehen und diese Werte manuell einzugeben. Dies ist hilfreich, wenn spezielle Hilfsmittel/Algorithmen für die Messung/Berechnung dieser vier Parameter verwendet werden.

Abb. 3.88 Der Assistent QS-Test (drittes Dialogfenster – PFT-Test)

Zur Eingabe benutzerdefinierter Werte im dritten Dialogfeld des Assistenten muss man zuerst das entsprechende Optionsfeld markieren, um das Textfeld **Vorher gespeichert** zu aktivieren. Anschließend kann der gewünschte Wert eingetragen werden.

BCM-Werte für Harnstoff-Verteilungsvolumen und die Lean Tissue Masse stehen auf dieser Seite zur Verfügung. Die Werte werden standardmäßig aus der letzten BCM-Messung des Patienten übernommen, aber es kann auch eine bestimmte Messung ausgewählt werden. Es stehen nur BCM Messungen aus den letzten 180 Tagen zur Verfügung. Es gibt zwei Schaltflächen, mit denen BCM-Werte eingestellt werden können wie **Vorher gespeichert** Werte für **V** und entsprechend **LBM**.

Durch Anklicken der Schaltfläche **Fertig** wird der gesamte Test gespeichert. Der Bearbeitungsvorgang kann durch Auswahl der Schaltfläche **Abbrechen** – auf jeder der Seiten des Assistenten – abgebrochen werden.



Hinweis

Die Daten, die manuell auf der dritten (letzten) Seite des Assistenten eingegeben wurden, können die weitere Berechnung der Ergebnisse beeinflussen. Die betroffenen Ergebniswerte werden auf der Seite Ergebnisse und im Bericht in hellgelber Farbe hervorgehoben.

Proteinbilanz		
PCR	77,0	g/Tag
nPCR	1,20	g/Kg/Tag
DPL	8,0	g/Tag

Abb. 3.89 Hervorgehobene Ergebnisse

- Menü **Qualitäts Sicherung (QS)** auswählen, um einen QS-Test zu bearbeiten (siehe Abb. 3.82, QS-PFT-Eingabedaten, auf Seite 159).
- Gewünschte Zeile in der Tabelle der Tests auswählen;
- Schaltfläche **Bearbeiten** anklicken.

Der Assistent wird geöffnet, in dem alle Werte mit Ausnahme der Art des Tests bearbeitet werden können.

Mit der Schaltfläche **Löschen** kann ein QS-Test vollständig gelöscht werden, während die Schaltfläche **Bericht** einen umfassenden Bericht anzeigt/ausdruckt, der alle Eingabedaten und Ergebnisse sowohl in Textform als auch in grafischer Form enthält, zusammen mit den Formeln, die für die Berechnung der Ergebnisse verwendet wurden.

3.12.5 Modeling

3.12.5.1 Medizinischer Hintergrund

Der Menüpunkt Modeling ist eine der leistungsfähigsten Funktionen von **PatientOnLine**. Er ist ein wertvolles Hilfsmittel, das den Arzt – ohne sein medizinisches Urteilsvermögen zu ersetzen – bei der Bewertung und Vorausberechnung einer PD-Behandlung in Bezug auf das Dialyseergebnis und bei der Suche nach der besten PD-Behandlung, die bestimmte Dialyseziele erfüllt, unterstützt.

Das Modeling setzt voraus, dass Kenntnisse über die Nieren- und Peritonealfunktion des Patienten durch einen QS-Test verfügbar sind. Je umfassender ein Test ist, umso genauer ist das Modeling. Die Patientendaten, die für das Modeling wichtig sind, sind die restliche Nierenfunktion, der Flüssigkeitshaushalt der Niere und die Peritonealfunktion.

Bei Patienten, die noch nicht mit Dialyse behandelt werden, kann der Test **Keine RRT** verwendet werden, der die Nierenfunktion und die Nieren-Clearances berechnet. Die Merkmale der Peritonealfunktion können auf Durchschnittswerte eingestellt werden.

Es gibt zwei Methoden für das Modeling:

Durch Wählen der PD-Verschreibung

Durch Wählen der Dialyseziele.

Die erste Methode verlangt einen QS-Test und eine PD-Verschreibung (CAPD, APD, APD+CAPD) als erste Eingabedaten. Der Benutzer kann die Verschreibung und die Nierenparameter des Patienten frei ändern. Die Ergebnisse der verordneten Therapie werden als Gesamt-Clearance, entferntes Gesamtvolumen und Gesamtglukoseabsorption berechnet. Die Ergebnisse können für jeden einzelnen Zyklus/Wechsel sowie für die gesamte Verschreibung angezeigt werden.

Die zweite Methode verlangt einen QS-Test, eine Liste der Dialyseziele, die erreicht werden müssen und eine Liste der Einschränkungen der Dialyse als erste Eingabedaten. Die Ziele werden als Mindest-Clearances und Volumenbilanz ausgedrückt. Die Einschränkungen hängen von der gewählten Behandlungsmodalität (APD, CAPD, APD+CAPD) ab und werden als Maximalwerte für bestimmte Parameter wie Einlaufvolumen, Anzahl der Zyklen, Gesamtzeit der Verschreibung etc. ausgedrückt.



Hinweis

- Die angezeigten Modeling-Ergebnisse beruhen auf einem mathematischen Modell und sind nur als Richtwerte zu verstehen. Behandlungsentscheidungen dürfen niemals allein auf Grundlage dieser Berechnungen getroffen werden. Die Bereitstellung eines PD-Behandlungsregimes unterliegt weiter der Verantwortung des behandelnden Arztes.
- Die Vorhersagegenauigkeit des Modeling wurde in drei Studien (siehe Referenzen 21, 23 und 39 in Anhang 5.2) für PD-Standardbehandlungen validiert. Bei APD-Behandlungsregimes mit „gemischten Zyklen“ (d. h. einer Abfolge von Zyklen mit unterschiedlichen Glukosekonzentrationen oder verschiedenen Verweilzeiten und verschiedenen Volumen) wird auf jeden Zyklus das gleiche mathematische Modell angewendet wie bei einem Standard-APD-Behandlungsregime. Derzeit fehlt die Evidenz in Bezug auf die Vorhersagegenauigkeit von APD-Behandlungsregimes mit „gemischten Zyklen“. Das Gleiche gilt für Behandlungen mit „Tidalzyklen“. Daher kann die Diskrepanz zwischen vorhergesagter und tatsächlicher Entfernung von Giftstoffen größer sein als die Übereinstimmungsgrenzen, die in den oben genannten vorliegenden Studien bestimmt wurden.

PatientOnLine ermittelt eine Liste von Verschreibungen, die alle Einschränkungen erfüllen und die angegebenen Ziele erreichen. Jede Verschreibung kann in Einzelheiten untersucht und gespeichert werden. Darüber hinaus kann eine Verschreibung mit der ersten Methode des Modelings über eine Funktion Optimieren fein abgestimmt werden.



Hinweis

Wenn der behandelnde Arzt Profilzyklen anwendet (d. h. eine Abfolge von Zyklen mit Änderungen des Einlaufvolumens, der Glukosekonzentration oder der Verweildauer), stoßen die Fähigkeiten der mathematischen Modelle, auf denen die POL-Modeling-Funktionen beruhen, an ihre Grenzen. Zwar sind sie nützlich, um einen Eindruck von der Richtung zu erhalten, in die sich die Clearance wahrscheinlich entwickeln wird, es können jedoch keine genauen Werte garantiert werden. Das Behandlungsprogramm unterliegt weiter der Verantwortung des Arztes. Die Dialysequalität von Programmen mit Profilzyklen lässt sich mithilfe von Messungen im Rahmen der Qualitätssicherungsmaßnahmen verifizieren.

3.12.5.2 Modeling starten

Der Menüpunkt Modeling ist ausgehend vom Abschnitt Medizin des Menübaums verfügbar.



Abb. 3.90 Menüpunkt Modeling

Das Menü Modeling enthält folgenden Abschnitte:
(siehe Abb. 3.91, Modeling: Durch Wählen der Verschreibung, auf Seite 169)

Modeling Methode auswählen im oberen Teil;

Modeling Allgemeiner Teil in der Mitte;

Starte Modeling im unteren Teil.

Dieses Modul erlaubt es dem Benutzer, PD-Verschreibungen für einen bestimmten Patienten mit einer der zwei möglichen Modeling-Methoden, die im Abschnitt Modeling – Medizinischer Hintergrund beschrieben werden, zu erstellen.

3.12.5.3 Modeling: Durch Wählen der Verschreibung

Die Methode des Modelings erlaubt es dem Benutzer, eine bestehende Verschreibung unter Verwendung des gleichen Editors wie im Abschnitt PD-Verschreibung, aber mit sofortiger Ansicht der Ergebnisse der verordneten Therapie zu bearbeiten.

Wenn dieses Optionsfeld bei **Modeling Methode auswählen** ausgewählt wird, sieht der untere Bereich aus wie in Abb. 3.91.

Modeling
Modeling Methode auswählen
 Durch Wählen der Verschreibung
 Durch Wählen der Dialyseziele

QS-Test auswählen:

Qualitätstest	Datum	Tage/Wochen	Pt50 Harnst. [min]	Pt50 Kreat. [min]	Pt50 Gluk. [min]
PET	12.09.2015	7	57	130	129
24 h Sammlung	10.09.2015	7	—	—	—
PET + 24 h Sammlung	03.09.2015	7	51	121	126
Keine RRT	08.10.2014	7	90	132	160

Ergebnis zweifelhafte Ergebnis OK

Verschreibung auswählen:

Name	Typ	APD Behandlungstyp	APD Zyklen	CAPD Wechsel	Letzter Wechsel
capd	CAPD	—	—	4	27.09.2016
ipd	CAPD	—	—	6	26.09.2016
nprd	APD	Standard	5	—	25.09.2016
nprd_odplus	APD	Tidal Plus	2 / 4	—	24.09.2016
ccpd	APD	Standard	4	—	23.09.2016
ccpd_odplus	APD	StandardPlus	4	—	22.09.2016

Neue Verschreibung

Abb. 3.91 Modeling: **Durch Wählen der Verschreibung**

Der **Allgemeine Modeling-Bereich** für diese Methode ist in die folgenden Abschnitte eingeteilt:

QS-Test auswählen im oberen Teil;

Verschreibung auswählen in der Mitte;

Neue Verschreibung im unteren Teil.

Die Liste **QS-Test auswählen** zeigt alle QS-Tests an, die vom Patienten durchgeführt wurden. Die Art des Tests und das Datum werden angezeigt, zusammen mit den Pt50-Werten für Harnstoff, Kreatinin und Glukose. Jeder Pt50-Wert wird auf einem farbigen Hintergrund dargestellt, der die Genauigkeit des Pt50-Wertes darstellt, beschrieben als der Grad der Übereinstimmung der Punkte D/P oder D/D0 mit den QS-Diagrammen (siehe Qualitäts Sicherung – Grafiken für die Peritonealfunktion). Unter der Liste befindet sich eine Farblegende mit verschiedenen Farben von Rot – Schlechte Übereinstimmung – bis Grün – Gute Übereinstimmung. Grün steht für eine Genauigkeit von mehr als 90 %, während Rot für eine Genauigkeit unter 50 % steht.

Die Liste **Verschreibung auswählen** zeigt alle verfügbaren Verschreibungen an. Sowohl in der Liste **QS-Test auswählen** als auch in der Liste **Verschreibung auswählen** ist standardmäßig die erste Zeile ausgewählt.

Ein QS-Test, der kein Testentwurf sein darf, muss ausgewählt werden. Um das Modeling zu starten, muss entweder eine bestehende Verschreibung ausgewählt werden oder das Kontrollkästchen **Neue Verschreibung** muss aktiviert werden (siehe Abb. 3.91, Modeling: Durch Wählen der Verschreibung, auf Seite 169).



Hinweis

Wenn kein QS-Test oder keine Verschreibung ausgewählt ist, wird eine Warnmeldung ausgegeben.

Um die Modeling-Sitzung zu starten, muss die Schaltfläche **Starte Modeling...** angeklickt werden. Wenn eine PD-Verschreibung ausgewählt wurde, wird ein Fenster angezeigt, das demjenigen in Abb. 3.92 ähnlich ist.

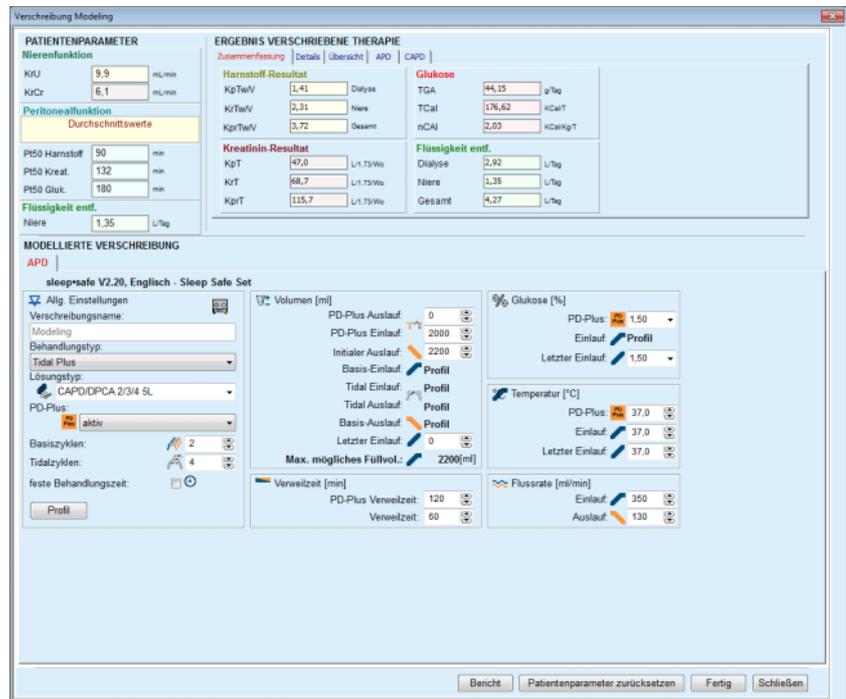


Abb. 3.92 Modeling für eine Verschreibung durch Auswahl der Verschreibung – **sleep•safe**

Wenn **Neue Verschreibung** in (siehe Abb. 3.91, Modeling: Durch Wählen der Verschreibung, auf Seite 169) ausgewählt wurde, wird der Benutzer gebeten, ein PD-System für die neue Verschreibung auszuwählen. Es gelten keine Einschränkungen, auch wenn dem Patienten kein PD-System zugeteilt ist. Dies ist besonders hilfreich bei neuen Patienten, für die noch keine Therapie eingestellt wurde. Die Auswahl des PD-Systems erfolgt über ein Zwischenfenster.

Siehe Abb. 3.93, welche APD- und/oder CAPD-Systeme gewählt werden können. Wenn dem Patienten ein PD-System zugeteilt wurde, werden die Systemkomponenten – APD und/oder CAPD – standardmäßig für die zwei Auswahllisten verwendet. Der Benutzer kann jedoch das System dennoch ändern.

Abb. 3.93 Auswählen eines PD-Systems für eine neue Verschreibung

Das Fenster Modeling umfasst die folgenden Abschnitte (siehe Abb. 3.92, Modeling für eine Verschreibung durch Auswahl der Verschreibung – sleep•safe, auf Seite 170).

- Patientenparameter** oben links,
- Ergebnis verschriebene Therapie** oben rechts,
- Modellierte Verschreibung** in der Mitte,
- Befehlsschaltflächen** unten.

Der Bereich **Modellierte Verschreibung** hängt von dem PD-System ab, das mit der Verschreibung verbunden ist.

Für die Abschnitte **Modeling** und **PD-Verschreibung** werden die gleichen Eingabemasken verwendet.

3.12.5.4 Bereich Patienten Parameter

Der Bereich **Patientenparameter** besteht aus drei Feldern: **Nierenfunktion**, **Peritonealfunktion** und **Flüssigkeit entf.**, die die Nierendaten des Patienten enthalten. Diese Daten können bearbeitet werden.



Hinweis

Die Werte der **Patientenparameter** sind von der Art des ausgewählten QS-Tests abhängig. Bei einer **24-Stunden-Sammlung** gibt es zum Beispiel standardmäßig keine Daten für die **Peritonealfunktion**, stattdessen werden jedoch die jüngsten Werte aus einer vorherigen PET-/PFT-/PET + 24-Stunden-Sammlung angezeigt.

Der Bereich **Ergebnis verschriebene Therapie** zeigt die Ergebnisse an und ist in verschiedene Registerkarten unterteilt:

3.12.5.5 Bereich Verschriebenes Therapieergebnis

- **Registerkarte Zusammenfassung**

Die Registerkarte **Zusammenfassung** zeigt die Ergebnisse für die gesamte Verschreibung.

ERGEBNIS VERSCHRIEBENE THERAPIE			
Zusammenfassung Details Übersicht APD CAPD			
Harnstoff-Resultat		Glukose	
KpTw/V	1,82	Dialyse	TGA
KrTw/V	2,31	Niere	TCal
KprTw/V	4,14	Gesamt	nCAI
Kreatinin-Resultat		Flüssigkeit entf.	
KpT	53,1	L/1.73/Wo	Dialyse
KrT	68,7	L/1.73/Wo	Niere
KprT	121,9	L/1.73/Wo	Gesamt

Abb. 3.94 Die Registerkarte **Zusammenfassung** der Ergebnisse der verschriebenen Therapie

- **Registerkarte Details**

Die Registerkarte **Details** zeigt die Ergebnisse je Wechsel oder Zyklus sowie Summen für die Positionen Im Gehen/Auf dem Rücken liegend und für renale/peritoneale Anteile.

ERGEBNIS VERSCHRIEBENE THERAPIE								
Zusammenfassung Details Übersicht APD CAPD								
Typ	Nr.	Position	Vol. [ml]	Gluk. [%]	Verweilen [min]	KpT/V	KpT Cr [L/1.73Wo]	Flüssigkeit entf. [ml]
APD - M.A.	1	Ambulant	2000	1,50	293	0,039	9,25	79
Wechsel #1	2	Ambulant	2000	1,50	300	0,039	9,22	85
Wechsel #2 - APD	3	Ambulant	2200	1,50	379	0,043	10,33	-31
APD #1	4	Liegend	2000	1,50	60	0,028	4,87	318
APD #2	5	Liegend	2000	1,50	60	0,028	4,87	318
APD #3	6	Liegend	2000	1,50	60	0,028	4,87	318
APD #4	7	Liegend	2000	1,50	60	0,028	4,87	318
APD #5	8	Liegend	2000	1,50	60	0,028	4,87	318

Abb. 3.95 Die Registerkarte **Details** der Ergebnisse der verschriebenen Therapie

- **Registerkarte Übersicht**

Die Registerkarte **Übersicht** zeigt die grafische Darstellung der Verschreibung. Dies ist dasselbe Diagramm wie im Abschnitt **PD-Verschreibung** (siehe Abb. 3.91, Modeling: Durch Wählen der Verschreibung, auf Seite 169).

- **Registerkarte APD**

Die Registerkarte **APD** zeigt bestimmte Daten zum APD-Teil der Modeling-Verschreibung. Die Gesamtzeit und die Anzahl der Lösungsbeutel gehören zu den Daten, die auf dieser Registerkarte angezeigt werden (siehe Abb. 3.45, Die Registerkarte APD Info des Übersichtsfensters von APD sleep•safe, auf Seite 120).

- **Registerkarte CAPD**

Die Registerkarte **CAPD** zeigt bestimmte Daten zum CAPD-Teil der Modeling-Verschreibung. Dies ist dieselbe Registerkarte wie im Abschnitt **PD-Verschreibung** (siehe Abb. 3.47, Die Registerkarte CAPD Info des Übersichtsfensters von CAPD, auf Seite 121).

3.12.5.6 Bereich Verschreibung Modeled

- **Registerkarten APD/CAPD**

Der Bereich **Modellierte Verschreibung** auf der Registerkarte **APD** und/oder **CAPD** ist ein Editor, der ähnlich bedient wird wie unter Abschnitt „PD-Verschreibung“ beschrieben.

- **Funktionen der Schaltflächen**

Die Schaltflächen haben folgende Befehle:

Die Schaltfläche **Bericht** erstellt einen umfassenden Bericht für die Modeling-Verschreibung und den QS-Test;

Die Schaltfläche **Patientenparameter zurücksetzen** setzt die Daten im Bereich Patienten Parameter wieder auf die original Patientendaten zurück. Wenn die Patientendaten geändert wurden, muss diese Schaltfläche vor dem Speichern der Verschreibung angeklickt werden.

Die Schaltfläche **Fertig** speichert die Modeling-Verschreibung, immer als neue Verschreibung. Ein neuer Name muss vergeben werden.

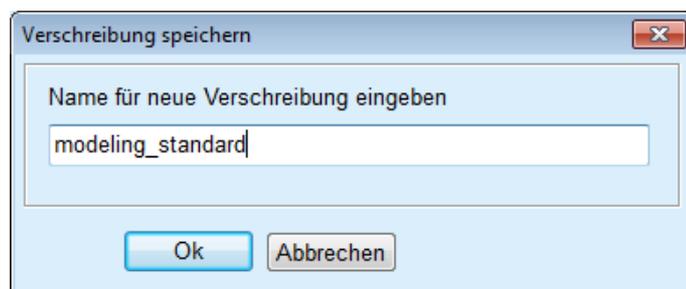


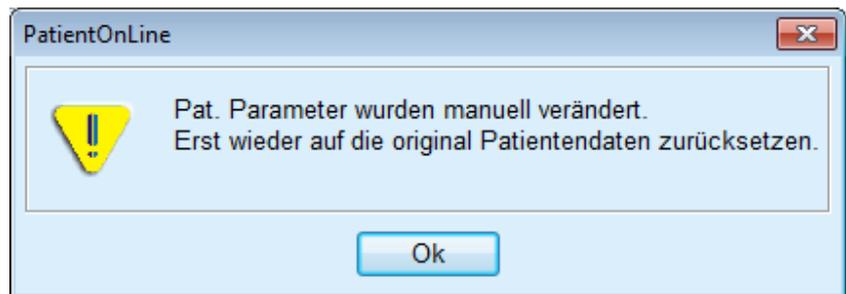
Abb. 3.96 Dialog Verschreibung speichern für Modeling



Hinweis

Wenn die Schaltflächen **Fertig** oder **Bericht** angeklickt werden, wird der Benutzer aufgefordert, die Daten auf die original Patientendaten zurückzusetzen, falls diese manuell geändert wurden.

Die Schaltfläche **Schließen** schließt das Fenster Verschreibung Modeling.



3.12.5.7 Modeling: Durch Wählen der Dialyseziele

Die Methode **Durch Wählen der Dialyseziele** erlaubt es dem Benutzer, bestimmte Werte für die Ergebnisse der Dialysetherapie als Ziele für das Modeling und bestimmte Einschränkungen für die Verschreibung anzugeben (siehe Modeling – Medizinischer Hintergrund). Auf der Grundlage eines ausgewählten QS-Tests versucht **PatientOnLine**, eine Liste möglicher Verschreibungen zu erzeugen, die alle diese Anforderungen erfüllen und alle Ziele erreichen.

Das Fenster Modeling für die Methode **Durch Wählen der Dialyseziele** ist in Abb. 3.97 dargestellt.

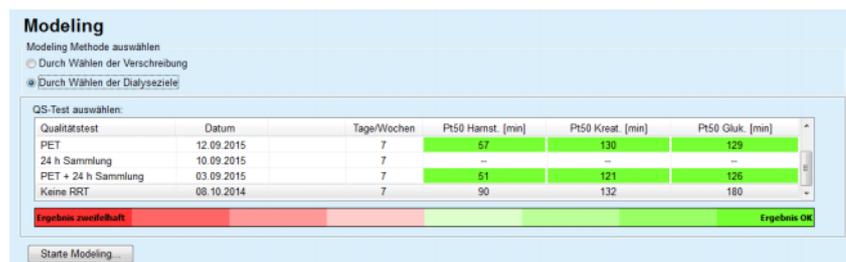


Abb. 3.97 Modeling: Durch Wählen der Dialyseziele

Der Allgemeine Bereich für die Modeling-Methode hat nur die Liste **QS-Test auswählen**, mit der das Modeling begonnen wird.

Um das Modeling zu starten, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Einen QS-Test aus der Liste **QS-Test auswählen** wählen. PET-Tests sind nicht zulässig, da diese nicht genug Daten für das Modeling liefern;
- Schaltfläche **Starte Modeling...** anklicken.

Das Dialogfenster **Verschreibung Modeling** wird geöffnet.

- **Behandlungstyp** über Kontrollkästchen und Pull-down-Menü auswählen.

Jede PD-System-Kombination mit dem aktuellen PD-System (falls zutreffend) als standardmäßigem System ist zulässig.

(siehe Abb. 3.93, Auswählen eines PD-Systems für eine neue Verschreibung, auf Seite 171)

Schaltfläche **Weiter** > anklicken.

Das Eingabemenü Verschreibung Modeling wird geöffnet, indem die Definitionen der Ziele und Einschränkungen angezeigt werden.

Abb. 3.98 Festlegen von Zielen und Einschränkungen

Das Eingabemenü gliedert sich in folgenden Abschnitte:

Patientenparameter linke Seite

Hier stehen die Eingabefelder **Nierenfunktion**, **Peritonealfunktion** und **Flüssigkeit entf.**;

Ziele und Einschränkungen wählen rechte Seite

Hier werden die Dialyseziele und die Einschränkungen für **CAPD/APD** festgelegt.

Die Ziele und Einschränkungen werden in Abschnitt **Modeling** (siehe **Medizinischer Hintergrund** auf Seite 166) beschrieben;

Das Modeling fortsetzen:

- Schaltfläche **Weiter** > anklicken.

Das Dialogfenster mit der Anzahl der gefundenen Verschreibungen wird geöffnet.

- Schaltfläche **Ok** anklicken.

Das zweite Dialogfenster **Verschreibung Modeling** wird geöffnet.

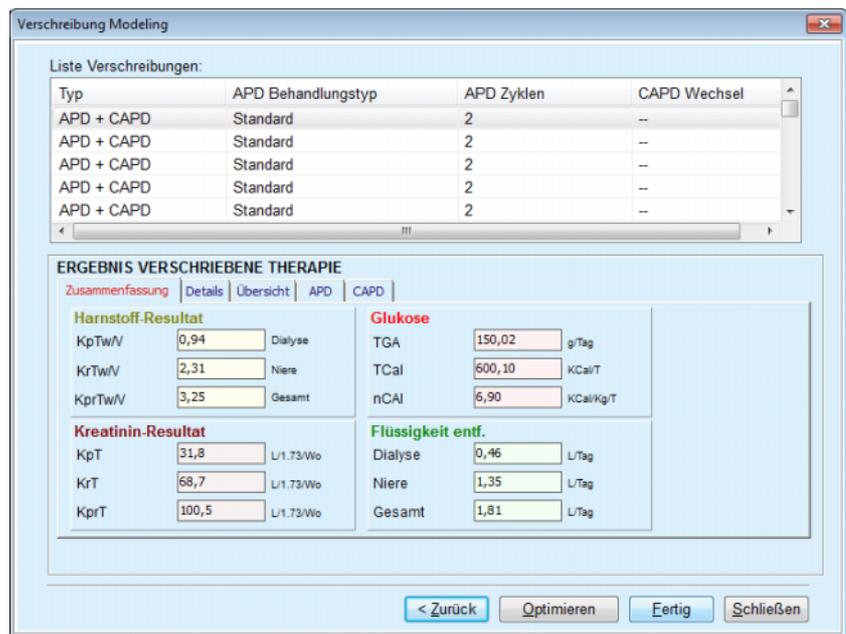


Abb. 3.99 Fenster Resultierende Verschreibungen

Das Fenster **Verschreibung Modeling** gliedert sich in drei Abschnitte:

Liste Verschreibungen

oben,

Ergebnis verschriebene Therapie

Registerkarten, Mitte

Schaltflächen

unten.

Liste Verschreibungen

Die **Liste Verschreibungen** enthält alle Verschreibungen, die die Ziele und Einschränkungen erfüllen. Die Liste zeigt die APD-/CAPD-Art, die APD-Behandlungsart, die Anzahl der APD-Zyklen und die Anzahl der CAPD-Wechsel an.

Ergebnis verschriebene Therapie

Die Registerkarten unter **Ergebnis verschriebene Therapie** sind identisch mit den Registerkarten der ersten Modeling-Methode (**Durch Wählen der Verschreibung**).

Die Ergebnisse beziehen sich auf die **Liste Verschreibungen**.

Schaltflächen

Mit der Schaltfläche **< Zurück** wird zum vorherigen Eingabemenü gewechselt (siehe Abb. 3.99, Fenster Resultierende Verschreibungen, auf Seite 176).

Mit der Schaltfläche **Optimieren** wird zur weiteren Feinabstimmung zum Eingabemenü der ersten Modeling Methode gewechselt. Darüber hinaus enthält das Eingabemenü zur ersten Modeling Methode eine Schaltfläche **< Zurück**, mit der wieder zum Eingabemenü **Ergebnis verschriebene Therapie** zurückgekehrt werden kann;

Durch Anklicken der Schaltfläche **Fertig** öffnet sich ein Dialogfenster, das zur Eingabe eines Namens für die Verschreibung auffordert.

- Namen für die Verschreibung eingeben;

- Schaltfläche **Ja** anklicken.

Der Vorgang wird abgeschlossen.

Nach Abschluss der Eingaben wird das Anfangsmenü **Modeling** wieder angezeigt, und eine neue Verschreibung kann begonnen werden.

Wenn keine Verschreibung gefunden wird, die alle Ziele und Einschränkungen erfüllt, wird eine Warnmeldung angezeigt.

Wenn die angegebenen Ziele von der Nierenfunktion des Patienten allein erfüllt werden, wird eine Warnmeldung angezeigt und es wird keine Verschreibung erzeugt.

3.13 Berichte

3.13.1 Berichte

Allgemeines

Der Menüpunkt **Berichte** erlaubt es dem Benutzer, Berichte in Bezug auf demografische und/oder medizinische Daten für einen bestimmten Patienten zu erstellen, anzuzeigen und auszudrucken.



Abb. 3.100 Menüpunkt Berichte

Bei der Auswahl des Menüpunkts **Berichte** aus dem Menübaum zeigt der **Arbeitsbereich** ein Fenster mit sieben Registerkarten: **Demografie, Diagnose & Therapie, Tunnelinf. & Peritonitis, Beurteilungsmethode, Krankenhausaufenthalt, Krankenhausmitarbeiter** und **Eingabeformulare**.

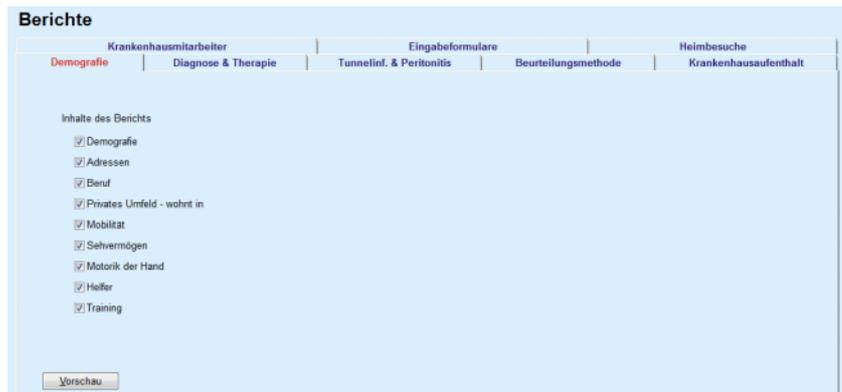


Abb. 3.101 Fenster Berichte



Tipp

Standardmäßig ist die erste Registerkarte **Demografie**, ausgewählt.

Jede Registerkarte enthält unten rechts eine Schaltfläche **Vorschau**. Diese Schaltfläche wird verwendet, um die Vorschau des gewünschten Berichts zu erhalten.

Erstellen eines Berichtes

Um einen bestimmten Bericht zu erstellen, muss wie folgt vorgegangen werden:

Patienten aus dem **Patientenbereich** auswählen;

- Registerkarte aus dem Fenster Berichte auswählen;
- Gewünschte Daten durch Setzen bzw. Entfernen von Häkchen auswählen.

Zu Beginn sind alle Kontrollkästchen abgehakt.



Hinweis

Wenn keines der Kontrollkästchen abgehakt ist, ist die Schaltfläche **Vorschau** deaktiviert.

- Schaltfläche **Vorschau** anklicken;

Der Bericht wird mit der vorgenommenen Auswahl erstellt.

Der Fortschritt der Berichterstellung wird in einem Informationsfenster angezeigt.

Der Bericht wird als Druckvorschau am Bildschirm dargestellt.

Ein Druckvorschauenfenster mit einer Standardmenüleiste darüber öffnet sich.

Ein Abschnitt ohne Daten wird im erzeugten Bericht nicht dargestellt. Wenn sich in einem der abgehakten Abschnitte keine Daten befinden, enthält der erzeugte Bericht eine leere Seite.

Drucken eines Berichtes

Durch Anklicken des **linken Druckersymbols** wird der erstellte Bericht am Standarddrucker vollständig ausgedruckt.

Durch Anklicken des **rechten Druckersymbols** kann einer der installierten Drucker ausgewählt werden. Zusätzlich stehen noch folgende Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung:

- Auswahl des Druckbereichs;
- Anzahl der Kopien auswählen.

Speichern eines Berichtes

Um einen Bericht als Datei auf der Festplatte zu speichern, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Schaltfläche  anklicken.

Das Dialogfenster **Exportieren** wird geöffnet.

- Exportformat im Pull-down-Menü auswählen;

Folgende Exportformate stehen zur Verfügung:

- *.pdf (Adobe Acrobat),
- *.rtf (Microsoft Word),
- *.xls (Microsoft Excel),

- **Druckbereich** auswählen;
- Schaltfläche **Exportieren** anklicken;
- Ein Dialogfenster **Speichern als** wird geöffnet;
- Wählen Sie den Speicherort für den Export;
- Schaltfläche **Speichern** anklicken.
- Der Bericht wird entsprechend der Auswahl exportiert;

Schließen Sie die Druckvorschau

- Schaltfläche **Schließe Bericht** anklicken.

Die Druckvorschau wird geschlossen.

3.13.1.1 Registerkarte Demografie

Folgende Daten können im Bericht **Demografie** aufgenommen werden:

- Demografie,
- Adressen,
- Beruf,
- Privates Umfeld,
- Mobilität,
- Sehvermögen,
- Motorik der Hand,
- Helfer,
- Training

Die erste Seite des Berichts enthält die Bereiche **Generelle Info (Patient)**, **Demografie** und **Adressen**. Die Daten für **Generelle Info (Patient)** sind immer im Bericht dargestellt und können nicht entfernt werden.

3.13.1.2 Registerkarte Diagnose & Therapie

Folgende Daten können im Bericht **Diagnose & Therapie** aufgenommen werden:

ESRD & Begleiterkrankung,
Nierenersatztherapie + Historie,
Katheter,
Allergien,
Standardmedikation

3.13.1.3 Registerkarte Tunnelinf. & Peritonitis

Folgende Daten können im Bericht **Tunnelinf. & Peritonitis** aufgenommen werden:

Exit Site / Tunnel-Infektion,
Peritonitis,
Exit Site Klassifizierung

Dieser Bericht enthält alle Daten aus dem Menü **Patienten Status/Tunnelinf. & Peritonitis**.

3.13.1.4 Registerkarte Patientendaten

Folgende Daten können im Bericht **Beurteilungsmethode** aufgenommen werden:

Gewicht,
Größe,
Blutdruck,
Volumenbilanz,
Amputation,
Nasenabstrich,
Zusätzliche Labordaten,
Kommentar

Dieser Bericht enthält alle Daten aus dem Menü **Patienten Status/Beurteilungsmethode**.

3.13.1.5 Registerkarte Krankenhausaufenthalt

Die Registerkarte **Krankenhausaufenthalt** enthält ein einzelnes Kontrollkästchen, das die Erstellung eines Berichts für alle Krankenhausaufenthalte des aktuellen Patienten erlaubt (siehe **Patienten Status/Krankenhausaufenthalt**). Der Haken an diesem Kontrollkästchen kann nicht entfernt werden.

3.13.1.6 Registerkarte Krankenhausmitarbeiter

Die Registerkarte **Krankenhausmitarbeiter** enthält ein einzelnes Kontrollkästchen, das die Erstellung eines Berichts für alle Krankenhausaufenthalte des aktuellen Patienten erlaubt (siehe **Patienten Status/Krankenhausmitarbeiter**). Der Haken an diesem Kontrollkästchen kann nicht entfernt werden.

3.13.1.7 Registerkarte Eingabeformulare

Folgende Daten können im Bericht **Eingabeformulare** optional aufgenommen werden:

PFT,
24-Stunden-Sammlung,
PET,
PET + 24 h Sammlung,
Keine RRT

Für jeden ausgewählten QS-Test enthält der erstellte Bericht die erforderlichen Datenfelder, aber ohne alle Daten.



Tipp

Für alle verfügbaren Arten von QS-Tests haben die Eingabeformulare das gleiche grafische Layout und die gleichen Datenfelder wie auf der Registerkarte Medizin/QS/Eingabedaten.

So ist die Option Eingabeformulare sehr nützlich, da der gewählte Bericht, bei dem alle Felder leer sind, in gedruckter Form als Grundlage für die manuelle Datenerfassung verwendet werden kann. Die Mitglieder des Personals können den gedruckten Bericht verwenden, um die persönlichen Daten des Patienten, sein Alter und Geschlecht, sein Gewicht und seine Größe, aufzuschreiben und auch um die Daten des QS-Tests manuell einzugeben. Die Papierberichte können auch nach dem Eintragen einfach archiviert werden.

3.13.1.8 Heimbesuche

Die Registerkarte **Heimbesuche** enthält folgende Bereiche:

- Die Liste umfasst alle verfügbaren Patienten.
- Option zum Setzen des nächsten Besuchstermins.

Um den Bericht zu erstellen, sollte man zunächst die Patienten auswählen, für die Hausbesuche angezeigt werden sollen. Danach muss der Benutzer ein Intervall für das Datum des nächsten Besuchs angeben oder eine Option aus den bereits definierten Zeitabständen in der Kombinationsliste wählen.

Verfügbare Optionen sind **nächster Tag, nächste Woche, in diesem Monat, in diesem Jahr**.

Als Ergebnis entsteht ein Bericht mit den Heimbesuchen bei denen der **nächste Besuchstermin** zwischen **von** und **bis** für die ausgewählten Patienten liegt.

3.13.2 Statistiken

3.13.2.1 Allgemeines

Der Menüpunkt **Statistiken** erlaubt sowohl Statistiken auf der Basis eines Patienten, wie die Trendanalyse verschiedener Parameter, als auch Gruppenstatistiken wie Histogramme, Kreuzkorrelationen und Infektionsraten.

Bei der Auswahl dieses Punktes aus dem Menübaum zeigt der **Arbeitsbereich** zwei Registerkarten:

Aktueller Patient

Patientengruppe

(siehe Abb. 3.102, Statistiken für den aktuellen Patienten – Trendanalyse, auf Seite 183)

Die Registerkarte **Aktueller Patient** erlaubt es dem Benutzer, die Entwicklung verschiedener wichtiger Parameter wie Nierenfunktion, Clearances etc. für einen einzelnen Patienten im Lauf der Zeit grafisch zu analysieren – über das Trendanalyse- oder Historien-Diagramm. Bestimmte grafische Darstellungen können mehrere dazugehörige Parameter enthalten. Eine zweite Option erlaubt die Berechnung der individuellen Infektionsraten.

Die Registerkarte **Patientengruppe** erlaubt die statistische Analyse, wie Histogramme, Kreuzkorrelationen und Infektionsraten für Gruppen von Patienten. Es gibt eine umfassende Methode für die Definition von Patientengruppen auf der Grundlage mehrerer Kriterien.

3.13.2.2 Registerkarte Aktueller Patient

Die Registerkarte **Aktueller Patient** verlangt, dass ein Patient im **Patientenbereich** ausgewählt ist. Die Registerkarte hat zwei Unter-Registerkarten, nämlich **Trendanalyse** und **Infektionen** (siehe **Statistiken für den aktuellen Patienten – Trendanalyse** auf Seite 183).

Trendanalyse

Die Registerkarte **Trendanalyse** enthält folgende Steuerelemente:

Parameter auswählen,

Ermöglicht es dem Benutzer, den gewünschten Parameter aus einer Liste von 20 möglichen Elementen, insbesondere aus den Abschnitten **QS** und **Zusätzliche Labordaten** zu spezifizieren;

Letzten x Jahre/von – bis,

Ermöglicht es dem Benutzer, den Zeitrahmen anzugeben, in anderen Worten – die horizontale Achse des Graphen. Die Auswahl des Optionsfelds Letzten x Jahre aktiviert das nebenstehende Smart-Edit-Kästchen (muss korrigiert werden) mit einem Standardwert von 2 Jahren. Die Auswahl des Optionsfeldes **von – bis** aktiviert die beiden Kalender-Eingabefelder daneben, die eine direkte Einstellung beider Enden des Zeitintervalls erlauben. Bei jeder Auswahl wird die horizontale Achse des Graphen aktualisiert.

Werte,

Zeigt den numerischen Wert über jedem Element des Graphen anzeigt;

Die Symbolleiste Grafiken,

die die Steuerung des Layouts erlaubt;

Die Schaltfläche Bericht,

die einen entsprechenden Bericht erstellt.

Bei bestimmten Elementen werden mehrere Parameter angezeigt. Die Auswahl Kreatinin-Clearance zeigt zum Beispiel die renale, die peritoneale und die Gesamt-Kreatinin-Clearance an.

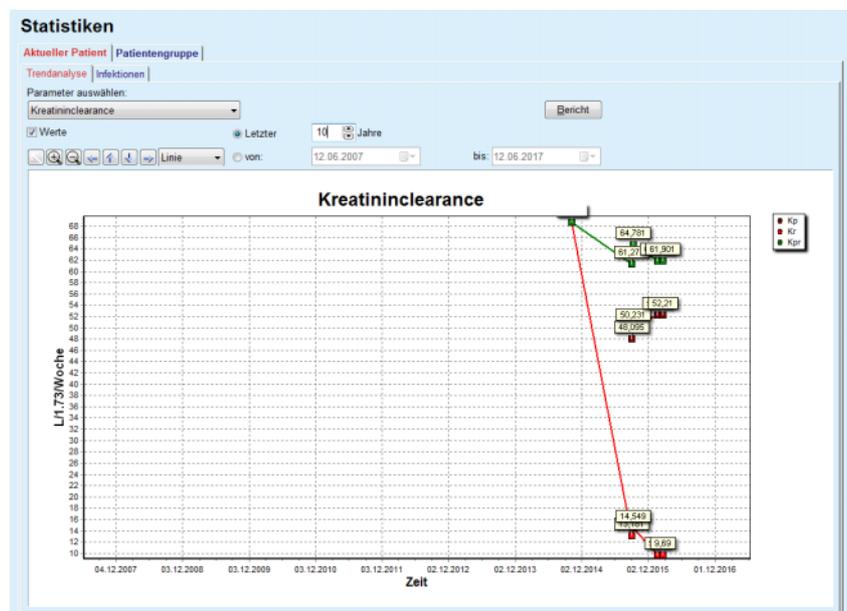


Abb. 3.102 Statistiken für den aktuellen Patienten – Trendanalyse

Infektionsraten (einzelner Patient)

Beim Anklicken der Schaltfläche **Bericht** wird zuerst ein Parameter-Fenster angezeigt, das die Auswahl der Parameter erlaubt, die in den Bericht aufgenommen werden. Durch Anklicken der Schaltfläche **Bericht** wird der Bericht erstellt, während durch Anklicken der Schaltfläche **Abbrechen** das Parameter-Fenster geschlossen wird.

Wenn mehrere Parameter ausgewählt sind, haben alle Diagramme im Bericht die gleichen Einstellungen für die horizontale Zeitachse.

Mit der Registerkarte **Infektionen** können die Infektionsraten für den aktuellen Patienten angezeigt werden. Es sind folgende Steuerelemente verfügbar:

- Das Feld **Bericht über Infektionsraten** mit drei Kontrollkästchen, für die Auswahl der Infektionsarten, die im Bericht enthalten sind und die Schaltfläche **Bericht**, die den Bericht erstellt;
- Drei Unter-Registerkarten für:

Peritonitisrate,

Tunnelinfektionsrate,

Exit Site Infektionsrate.

- **Letzten x Jahre/von – bis**, die es dem Benutzer erlaubt, den Zeitrahmen anzugeben, für den die Infektionsraten berechnet werden. Standardmäßig ist das **Von-Datum** auf das **PD-Startdatum** und das **Bis-Datum** auf das aktuelle oder das **PD-Stopdatum** gesetzt. Die Auswahl des Optionsfelds **Letzten x Jahre** aktiviert das Smart-Edit-Kästchen daneben mit einem Standardwert von 2 Jahren. Die Auswahl des Optionsfeldes **von – bis** aktiviert die beiden Kalender-Eingabefelder daneben, die eine direkte Einstellung beider Enden des Zeitintervalls erlauben. Durch Anklicken der Schaltfläche **Standard** werden die Eingabefelder auf die Standardwerte zurückgesetzt.

Jede Unter-Registerkarte zeigt den PD-Zeitrahmen des Patienten, die Anzahl der Vorfälle, die Infektionsraten und die Keimeverteilung an. Der Benutzer kann so die Keimeverteilung für Peritonitis, Tunnel-Infektion und Exit Site Infektion in einer grafischen Darstellung betrachten.

3.13.2.3 Registerkarte Patientengruppe

Für die Erstellung einer Statistik mit einer **Patientengruppe** muss eine Gruppe von Patienten auf der Grundlage bestimmter Kriterien definiert und aktiviert werden.

Die Registerkarte Patientengruppe ist in folgende Unter-Registerkarten eingeteilt.

Kriterien

Histogramme

Kreuzkorrelationen

Infektionen

PatientOnLine erlaubt es dem Benutzer, mehrere solcher Kriterien, die jede eine Patientengruppe definieren, zu bearbeiten, zu speichern und zu löschen. Nur immer ein Kriterium kann jeweils aktiv sein. Es gibt ein standardmäßiges Kriterium mit der Bezeichnung **Alle**, das alle Patienten in der Datenbank auswählt. Dieses Kriterium kann nicht bearbeitet oder gelöscht werden. Kriterien werden benutzerbezogen definiert, was es jedem Arzt ermöglicht, seine eigenen Statistiken zu entwickeln.

Ein Kriterium könnte zum Beispiel männliche Patienten über 45 Jahren beschreiben, die Diabetes Mellitus als primäre Nierenerkrankung und Bluthochdruck als Komorbidität haben und die mit CAPD mit der Lösung bicaVera behandelt werden. Wenn ein solches Kriterium definiert ist, kann es als aktives Kriterium und für die Keimeverteilung eingestellt werden.

Wenn ein Kriterium definiert wird, kann der Benutzer über die Option **Teilkriterien** die Patientengruppe festlegen oder mit **Eindeutig** die gewünschten Patienten in die Gruppe aufnehmen.

Kriterien

Der Abschnitt Kriterien erlaubt es dem Benutzer, die Auswahlkriterien für die Definition von Patientengruppen zu verwalten.

The screenshot shows the 'Statistiken' (Statistics) page. At the top, there are tabs for 'Aktueller Patient' and 'Patientengruppe'. Below this, there are sub-tabs for 'Kriterien', 'Histogramme', 'Kreuzkorrelationen', and 'Infektionen'. The main content is a table titled 'Liste der Kriterien:' with columns for Name, von, bis, Dashboard, and Kommentar. The table lists three criteria: 'Diabetic Males' (checked), 'All since 2005' (unchecked), and 'Alle' (checked). Below the table, there are tabs for 'Allgemeine Kriterien', 'Diskrete Kriterien', 'Bereichskriterien', 'Kriterienübersicht', and 'Ausgewählte Patientengruppe'. The 'Allgemeine Kriterien' tab is active, showing a form for editing the 'Diabetic Males' criterion. The form includes fields for Name, Aktiver Status Patient, Definition des Patientenanteils (with radio buttons for 'Teilkriterien' and 'Eindeutig'), Dashboard-Gruppen, and a text area for Kommentar. At the bottom, there are buttons for 'Neu', 'Bearbeiten', 'Löschen', and 'Set Active'.

Name	von	bis	Dashboard	Kommentar
<input checked="" type="checkbox"/> Diabetic Males			Nein	Diabetic males over 45 years old with hypertension.
<input type="checkbox"/> All since 2005	01.01.2005		Nein	All patients since 2005
<input checked="" type="checkbox"/> Alle			Nein	Wählen Sie die Patienten in der DB...

Abb. 3.103 Statistiken für Patientengruppe – Kriterien

Im oberen Teil des Bildschirms befindet sich die Tabelle **Liste der Kriterien**, die alle verfügbaren Kriterien in der Reihenfolge enthält, in der diese definiert wurden. Die Kriterien werden benutzerbezogen gespeichert und angezeigt. Das Kriterium **Alle**, das alle Patienten auswählt, ist immer für alle Benutzer verfügbar.

Im mittleren Teil des Bildschirms befinden sich fünf Registerkarten-Steuerelemente, die verschiedene mögliche Komponenten eines Kriteriums beschreiben wie **Allgemeine Kriterien**, **Diskrete Kriterien**, **Bereichskriterien**, **Kriterienübersicht** und **Ausgewählte Patientengruppe**, die aus der Anwendung des Kriteriums resultiert.

Der untere Teil des Bildschirms enthält die Schaltflächen **Neu**, **Bearbeiten**, **Löschen** und **Set Active** (Aktivieren). Die ersten drei Schaltflächen werden verwendet, um ein bestimmtes Kriterium zu erstellen, zu bearbeiten und zu löschen.

Es können zwar verschiedene Kriterien definiert und gespeichert werden, es kann jedoch immer nur eines aktiv sein. Der Benutzer kann ein Kriterium als das aktive Kriterium einstellen, indem er die entsprechende Reihe in der Tabelle **Liste der Kriterien** auswählt und die Schaltfläche **Set Active** drückt. Neben dem aktiven Kriterium wird ein angezeigt, während inaktive Kriterien mit einem gekennzeichnet sind. Standardmäßig ist das Kriterium **Alle** aktiv. Ein Kriterium hat einen Namen und eventuell einen mit ihm verbundenen Kommentar. Es kann auch einen Zeitrahmen haben, der durch die Kalender-Eingabefelder **Von** und **Bis** definiert wird.

Um ein neues Kriterium zu erstellen bzw. ein bestehendes Kriterium zu bearbeiten, muss die Schaltfläche **Neu** bzw. **Bearbeiten** ausgewählt werden. Dadurch öffnet sich ein Assistent **Editier-Kriterien**, der den Benutzer durch die Einstellungen für die **Allgemeinen Kriterien**, **Diskrete Kriterien** und **Bereichskriterien** führt. Nach der Auswahl von **Neu** bzw. **Bearbeiten** öffnet sich die erste Seite des Assistenten

In diesem Dialogfeld kann der **Name** der Kriterien, der Zeitrahmen (**Datum von, bis**), ein optionaler **Kommentar** und die Methode zur Festlegung der Patientengruppe editiert werden. Die Patienten in der Patientengruppe können entweder über **Eindeutig** oder als Ergebnis der Option **Teilkriterien** festgelegt werden.

Durch Aktivieren des Kontrollkästchens **Für Dashboard** können spezifische Kriterien für das Menü **Dashboard/Meine Patient.** definiert werden. In diesem Fall sind die Einstellungen **Bereichskriterien** nicht verfügbar.

Mit Ausnahme des Namens sind alle Einstellungen optional.

Es gibt zwei Status-Optionen für das Feld **Aktiver Status Patient**:

aktive Patienten

Alle

Die Einstellung kann unter **Administration/Einstellungen/Ansicht Einstellungen/Optionen für aktive/inaktive Patienten** geändert werden.

Bei einem für das Menü **Dashboard** definierten Kriterium können keine Datumsangaben für **von/bis** eingegeben werden und es werden nur aktive Patienten eingeschlossen, unabhängig von den Einstellungen im Menü **Administration/Einstellungen/Ansicht Einstellungen**.

Wenn unter **Administration/Einstellungen/Ansicht Einstellungen/Optionen für aktive/inaktive Patienten** das Kontrollkästchen **Zeige inaktive Patienten** abgehakt ist, werden alle Patienten, unabhängig von ihrem Status, angezeigt.

Einzelheiten siehe **zusätzliche Informationen** unter **Patienten Status/Diagnose & Therapie** und **Administration/Ansicht Einstellungen**.

Die Schaltfläche **Standard** stellt die Daten **von** und **bis** auf leere Werte ein, was bedeutet, dass umfassende oder jüngste medizinische Parameter berücksichtigt werden, um die Patientengruppe zu erstellen.

Die Schaltfläche **Schließen** bricht den Bearbeitungsvorgang ohne zu speichern ab.

Wenn die Definition der Patientengruppe auf der Option **Eindeutig** basiert, wird bei einem Wechsel zu **Weiter** die Seite **Eingeschlossene Patienten** angezeigt.

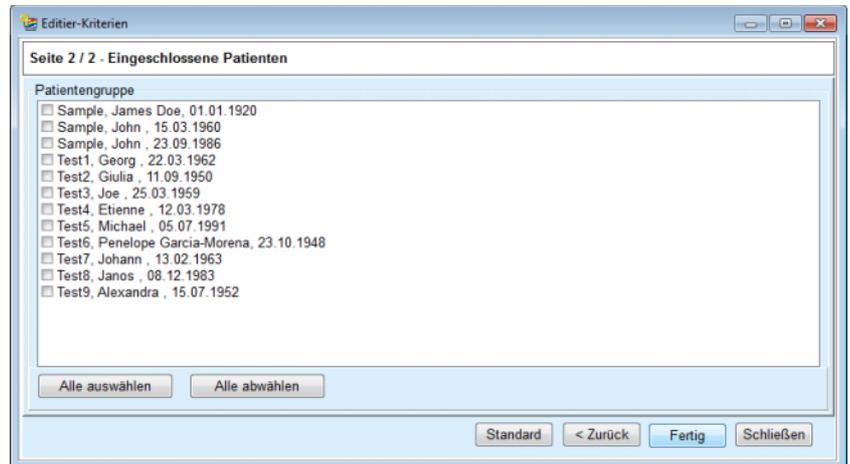


Abb. 3.104 Assistent Editier-Kriterien – Eingeschlossene Patienten

Die Seite **Eingeschlossene Patienten** enthält eine Liste aller verfügbaren Patienten. Aus dieser Liste kann der Benutzer die relevanten Patienten auswählen wodurch die Patientengruppe diesem Kriterium entspricht.

Wählt der Benutzer **Fertig**, ist der Assistent abgeschlossen und das Kriterium ist gespeichert.

Wenn die Definition der Patientengruppe über die Option **Teilkriterien** erfolgte, wird nach Auswahl der Schaltfläche **Weiter** die Seite **Diskrete Kriterien** angezeigt (siehe **Assistent Editier-Kriterien – Diskrete Kriterien** auf Seite 188).

Die Seite **Diskrete Kriterien** erlaubt es dem Benutzer, Unterkriterien zu definieren, die als Auswahl aus vordefinierten Listen ausgedrückt werden können. Die Bezeichnung „diskret“ geht auf das Gegenteil von kontinuierlich zurück.

Zu den aktuellen Unterkriterien gehören **Geschlecht, Arbeitet, Diabetiker, ESRD, Begleiterkrankung, PD-System, APD-Lösung** und **CAPD-Lösungen**. Der standardmäßige Wert für jede dieser Auswahlmöglichkeiten ist **Alle**, was bedeutet, dass alle Patienten berücksichtigt werden. Dieser Wert kann allgemein durch Anklicken der Schaltfläche **Standard** eingestellt werden.

Für **ESRD** und **Begleiterkrankung** sind die gleichen **ICD-10-Baumsteuerelemente** verfügbar wie im Menüpunkt **Patienten Status/Diagnose & Therapie**. Für statistische Zwecke kann sowohl ICD-10-Kategorien als auch Erkrankungen ausgewählt werden.

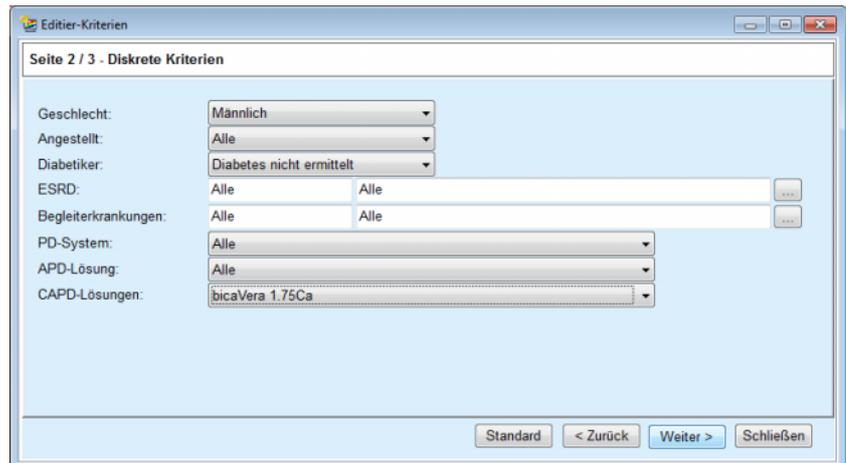


Abb. 3.105 Assistent Editier-Kriterien – Diskrete Kriterien

Die Schaltfläche **Weiter** führt zur dritten und letzten Seite des Assistenten.

Auf der dritten Seite können verschiedene Bereichs-Unterkriterien festgelegt werden. Für jeden Parameter kann über die Smart-Edit-Paare ein Bereich mit Ober- und Untergrenzen festgelegt werden.

Die Kriterien, die in der unteren Abbildung beschrieben sind, filtern alle Patienten heraus, die 45 Jahre alt oder älter sind, mehr als 70 kg wiegen und ein tägliches Urinvolumen von weniger als 5,00 Litern haben. Diese Unterkriterien werden mit denjenigen kombiniert, die in Abb. 3.105 beschrieben sind – diabetische männliche Patienten, die mit der CAPD-Lösung bicaVera 1.75Ca behandelt werden.

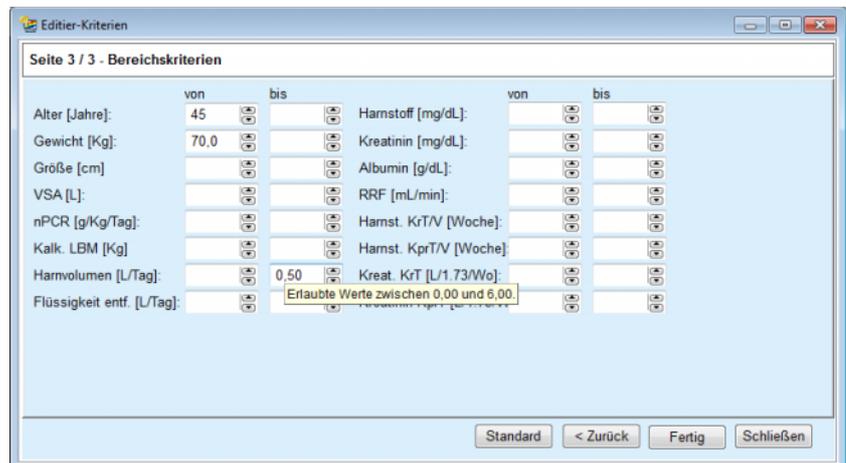


Abb. 3.106 Assistent Editier-Kriterien – Bereichskriterien

Die Schaltfläche **Fertig** schließt den Assistenten und speichert das bearbeitete Kriterium. Wenn das bearbeitete Kriterium ein neu erstelltes war, wird ein Bestätigungsfenster angezeigt, das den Benutzer fragt, ob dieses Kriterium das aktive Kriterium werden soll.

Die Registerkarte **Kriterienübersicht** bietet eine Textbeschreibung des ausgewählten Kriteriums. Die Registerkarte **Ausgewählte Patientengruppe** listet die Patienten auf, die das aktuell aktive Kriterium erfüllen. Diese Registerkarte ist nur für das aktive Kriterium verfügbar. Die Patienten werden mit ihren wesentlichen demografischen Daten aufgelistet.

Die Registerkarte **Ausgewählte Patientengruppe** enthält einen anpassbaren Bericht, der alle Patienten der Gruppe beinhaltet.

Beim Anklicken der Schaltfläche **Bericht** erscheint ein Pop-Up-Menü, das dem Benutzer die Auswahl der Parameter erlaubt, die für jeden Patienten angezeigt werden sollen. Die maximale Anzahl der Parameter, die ausgewählt und im Bericht auf einmal angezeigt werden können, beträgt Neun.

Klicken Sie in diesem Pop-Up-Menü die Schaltfläche **Bericht**, um den Bericht anzeigen zu lassen.

Histogramme

Die Registerkarte **Histogramme** erlaubt es dem Benutzer, die verschiedenen Histogramme für die ausgewählte Patientengruppe zu analysieren.

Der Name des aktiven Kriteriums wird oben links in der Seite angezeigt. Das Drop-Down-Menü **Parameter auswählen** liefert dem Benutzer die Auswahl zum Histogramm. Es sind 23 Arten von Histogrammen verfügbar, vor allem aus dem Bereich QS-Ergebnisse, aber auch aus den Labordaten.



Abb. 3.107 Statistiken für Patientengruppe – Histogramme

Bestimmte statistische Parameter wie die **Anzahl der Patienten** in der Gruppe, **Mittelwert** und **Standard Abweichung** des Histogramms werden oben rechts auf der Seite angezeigt.

Im linken Teil des Bildschirms sind drei Kontrollkästchen vorhanden:

Zahl

zeigt die numerischen Werte über jedem Balken des Histogramms;

Mittelwert & Std.-Abw.

zeigt drei vertikale gepunktete Linien, die dem Mittelwert (blau) und dem Mittelwert \pm Standardabweichung (grün) entsprechen, zusammen mit einer dazugehörigen Legende an;

%

zeigt die Prozentsätze anstelle der Zahlen über jedem Balken an.

Mit dem Smart-Edit-Steuerelement **Anzahl der Intervalle**: wird es ermöglicht, die horizontalen Intervalle des Histogramms schmaler/breiter zu machen.

Bewegt der Benutzer die Maus über einen Histogramm-Balken, erscheint ein Tooltip, das die zugehörigen des Patienten zu diesem Intervall gemeinsam mit dem Wert des Parameters im Histogramm anzeigt.

Die Schaltfläche **Bericht** erstellt einen dazugehörigen Bericht.

Cross-Correlation

Die Registerkarte **Kreuzkorrelation** (Kreuzkorrelation) erlaubt es dem Benutzer, die statistische Korrelation zwischen zwei medizinischen Parametern in der ausgewählten Patientengruppe zu analysieren.

Der Name des aktiven Kriteriums wird oben links in der Seite angezeigt.

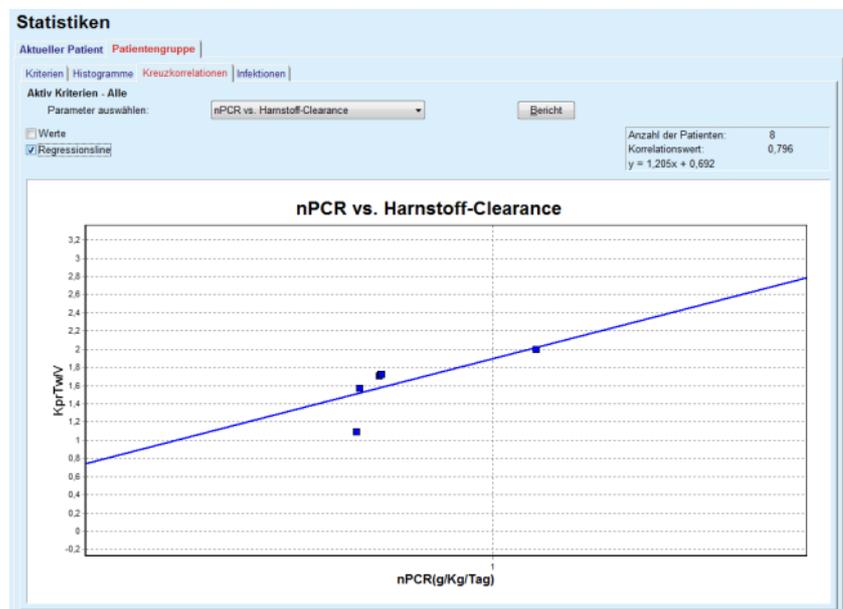


Abb. 3.108 Statistiken für Patientengruppe – Kreuzkorrelationen

Das Drop-Down-Menü **Parameter auswählen** erlaubt es dem Benutzer, die Art der Korrelation auszuwählen. Es sind 13 Arten von vordefinierten Parameterpaaren, mit Schwerpunkt QS-Ergebnisse, verfügbar.

Bestimmte statistische Parameter wie die **Anzahl der Patienten**: in der Gruppe, **Korrelationswert** und die **Gleichung zur Regressionslinie** werden oben rechts auf der Seite angezeigt.

Im linken Teil des Bildschirms sind zwei Kontrollkästchen vorhanden:

- **Werte**
zeigt die numerischen Werte (x, y) über jedem Punkt des Diagramms;
- **Regressionslinie**
zeigt die Regressionslinie im Diagramm an.

Die Schaltfläche **Bericht** erstellt einen dazugehörigen Bericht.

Infektionsraten (Patientengruppe)

Die Registerkarte **Infektionen** zeigt die **Peritonitisrate**, die **Tunnelinfektionsrate** und die **Exit Site Infektionsrate** für die ausgewählte Patientengruppe an.

Die Berechnungsmethode kann im Abschnitt **Administration/Einstellungen/Ansicht Einstellungen** ausgewählt werden.

Statistiken

Aktueller Patient Patientengruppe

Kriterien | Histogramme | Kreuzkorrelationen | **Infektionen**

Aktiv Kriterien - Alle

Peritonitis Tunnelinfektion Exit Site Infektion

Peritonitis | Tunnelinfektion | Exit Site Infektion

Rate Keime

ID	Name	Startdatum	Enddatum	Komplikation...	Rate (Jahre)	Rate (Monate)
1	James Sample	17.07.2013	12.06.2017	0	0,00	--
2	John Sample	01.08.2002	12.06.2017	0	0,00	--
3	John Sample	05.01.2004	12.06.2017	1	0,07	161
4	Georg Test1	14.06.2001	12.06.2017	0	0,00	--
5	Giulia Test2	04.08.1999	12.06.2017	0	0,00	--
6	Joe Test3	17.01.2004	12.06.2017	0	0,00	--

#	Rate	Berechnungsweg
RS	1 : 35 Jahr(e) und 1 Monat(e) (0,03 Vorfälle/Jahr)	Gesamtanzahl der Vorfälle geteilt durch die PD Gesamtzeit i ...
RB	1 : 421 (421 Monate zwischen den Vorfällen)	Gesamtzeit PD in Monaten geteilt durch die Gesamtanzahl ...

Abb. 3.109 Statistiken für Patientengruppe – Infektionen

Die folgenden Steuerelemente sind vorhanden:

- Die Registerkarte **Infektionen** mit drei Kontrollkästchen, für die Auswahl der Infektionsarten, die im Bericht enthalten sind, und die Schaltfläche **Bericht**, die den Bericht erstellt;
- Drei Unter-Registerkarten für **Peritonitisrate**, **Tunnelinfektionsrate** und **Exit Site Infektionsrate**.

Jede der Unter-Registerkarten **Peritonitis**, **Tunnelinfektion** und **Exit Site Infektion** enthält eine Patientenliste, in der bestimmte Daten angezeigt werden:

Die Registerkarte **Rate** enthält folgende Daten:

ID

die ID des Patienten aus der **PatientOnLine**-Datenbank;

Name

der Vor- und Nachname des Patienten;

Startdatum

das PD-Startdatum des Patienten oder das Von (From)-Datum, das unter Kriterien angegeben ist;

Enddatum

das aktuelle Datum oder das PD-Stoppdatum oder das Bis (Till)-Datum, das unter Kriterien angegeben ist;

Komplikationen

die Anzahl der Komplikationen innerhalb des Intervalls (Startdatum, Enddatum);

Rate (Jahr)

die Infektionsrate des einzelnen Patienten in Vorfälle/Jahr;

Rate (Monate)

die Infektionsrate des einzelnen Patienten in Monate zwischen den Komplikationen.

Im unteren Teil des Bildschirms werden die **Raten** berechnet und der aktuelle **Berechnungsweg** mit den Maßeinheiten und einer kurzen Beschreibung der Berechnungsmethode, angezeigt.

Der Abschnitt **Keime** liefert die Verteilung der Keime für jede Peritonitis, Tunnel-Infektion, Exit Site Infektion in einer grafischen Darstellung. Der Benutzer kann dem Kreisdiagramm entnehmen, welche Keime die häufigsten sind und wie hoch deren prozentualer Anteil ist.

3.13.3 Detailanalyse

Das Menü **Detailanalyse** ist patientenorientiert und zeigt eine Reihe zusammengefasster Behandlungsdaten für den aktuellen Patienten.

Oben befindet sich ein Navigationsbereich, in dem der Status der letzten 7 Behandlungstage durch ein grafisches Symbol für jeden Tag dargestellt wird. Folgende Symbole können angezeigt werden:

- Blaues Kreuz: Steht für fehlende Daten.
- Grünes Häkchen: Alle angepassten Daten liegen innerhalb der definierten Grenzen.
- Rotes Ausrufezeichen: Bestimmte angepasste Daten liegen außerhalb der definierten Grenzen.
- Graues Gleichheitszeichen: Bestimmte angepasste Daten liegen außerhalb der definierten Grenzen, die betreffenden Daten wurden jedoch vom medizinischen Personal bestätigt.

Detailanalyse

Aktuelles Behandlungsdatum:
24.02.2014

✓ Di 18.02
✓ Mi 19.02
⊖ Do 20.02
✓ Fr 21.02
✗ Sa 22.02
! So 23.02
! Mo 24.02

Liste Blutdruck [Menü Blutdruck](#)

Datum	Systolisch [mm...]	Diastolisch [m...]	Puls [1/min]	Körperposition	Körpertemperatur [°C]	Quelle
24.02.2014	141	67	58	Unbekannt	36,5	Manu...
24.02.2014	120	70	70	Unbekannt		Manu...

Exit Site [Menü Exit Site](#)



Behandlungen [Menü Behandlungsanalyse](#)

sleep•safe harmony ✓



Behandlungszusammenfassung

	Durchgeführt	Verschrieben
Volumen, Total Einlauf [ml]	8129	8300
Volumen, Total Auslauf [ml]	9103	8300
Volumenbilanz [ml]	-931	--
Volumen, initialer Auslauf [ml]	344	25
Behandlungsdauer [hh:mm]	08:47	08:29

Allgemeine Information

Behandlungsbeginn: 24.02.2014 21:24:20

Behandlungsende: 25.02.2014 06:11:20

Behandlung abgeschlossen: Ja

Verschreibungsname: --

Protokolldatei: trf_2014_02_24_21_24_20.report

Überprüft von: Überprüft um:

Abb. 3.110 Detailanalyse



Hinweis

Für bestimmte Vitalparameter, wie Gewicht, Blutdruck und Volumenbilanz, können Sie patientenabhängige Benachrichtigungsgrenzen definieren. Siehe die entsprechenden Abschnitte (siehe Kapitel 3.11.4.1 auf Seite 78), (siehe Kapitel 3.11.4.3 auf Seite 85) und (siehe Kapitel 3.11.4.4 auf Seite 88).

Durch Anklicken eines grafischen Symbols wird das Menü mit den Daten des jeweiligen Tages aktualisiert.

Im Navigationsbereich befinden sich zwei Navigationspfeile (links und rechts) und ein Kalender-Eingabefeld, mit dem Sie schnell zu einem bestimmten Datum navigieren können.

Unterhalb des Navigationsbereichs befindet sich der Bereich **Liste Blutdruck**, in dem die Blutdruck-Messwerte des ausgewählten Tages angezeigt werden, genau wie im Menü **Blutdruck** (siehe Kapitel 3.11.4.3 auf Seite 85). Über einen Link lässt sich dieses Menü schnell aufrufen, um die Details anzuzeigen. Rechts befindet sich der Bereich **Exit Site** mit Bildern der Austrittsstelle vom aktuellen Datum und einem Link zum entsprechenden Menü.

Im Bereich **Behandlungen** werden bestimmte angepasste Daten aus dem aktuellen Behandlungsprotokoll des jeweiligen Tages angezeigt. Wenn es mehrere Protokolle gibt (z. B. ein APD-Protokoll und ein CAPD-Protokoll), wird jedes Protokoll in einer separaten Registerkarte angezeigt. Die Tabelle **Behandlungszusammenfassung** enthält Angaben zu „Verschrieben“ und „Durchgeführt“.

Diese Angaben können über das Menü **Einstellungen** konfiguriert werden (siehe Kapitel 3.15.4.10 auf Seite 248). Wenn die Angaben in der Spalte „Durchgeführt“ die Angaben in der Spalte „Verschrieben“ mit einer bestimmten konfigurierbaren Toleranz überschreiten, werden die entsprechenden Angaben in der Spalte „Durchgeführt“ rot dargestellt. Im Bereich **Allgemeine Information** werden Basisdaten für das aktuelle Behandlungsprotokoll angezeigt. Außerdem ist ein Link zum Menü „Behandlungsanalyse“ vorhanden.

Die Schaltfläche **Statistiken** öffnet das Diagramm „Behandlungsstatistik“ (siehe Abb. 3.69, Das Fenster Behandlungsstatistik, auf Seite 147). Die Schaltfläche **Grafiken** öffnet das Diagramm „Grafiken“ der aktuellen Behandlung (siehe Abb. 3.74, Grafiken, auf Seite 150).

Mit der Schaltfläche **Überpr.** kann die aktuelle Behandlung überprüft werden. Wenn das Statussymbol rot war, d. h., bestimmte Daten außerhalb der definierten Grenzen lagen, wird das Symbol nach der Überprüfung grau. Der Benutzername und das Datum der Überprüfung werden angezeigt.

3.13.4 Dashboard

Das Menü **Dashboard** zeigt den zusammengefassten Behandlungsstatus für alle aktiven Patienten oder für eine konfigurierbare Patientengruppe an. Es besteht aus zwei Registerkarten: **Alle Patienten** mit allen aktiven Patienten und **Meine Patient.**, auf der die aktiven Patienten angezeigt werden, die bestimmten definierten Kriterien entsprechen (siehe Kapitel 3.13.2.3 auf Seite 184).

Auf jeder Registerkarte wird eine Reihe von Feldern, eines für jeden Patienten, mit dem Behandlungsstatus der letzten 7 Tage angezeigt, der durch die gleichen Symbole wie im Menü „Detailanalyse“ dargestellt wird (siehe Kapitel 3.13.3 auf Seite 192). Die Felder können in reduzierter oder erweiterter Form angezeigt werden. Mit der Schaltfläche **Übersicht erweitern/reduzieren** können Sie zwischen den beiden Anzeigemodi umschalten.

Im erweiterten Modus können bis zu vier konfigurierbare Behandlungsparameter angezeigt werden. Die Parameter können über das Menü **Einstellungen** konfiguriert werden (siehe Kapitel 3.15.4.10 auf Seite 248). Im unteren Bereich des erweiterten Felds werden die Blutdruck-Messwerte des aktuellen Tages durch eine Reihe farbiger vertikaler Balken dargestellt. Eine grüne/rote Farbe bedeutet, dass sich der Messwert innerhalb/außerhalb der definierten Grenzen befindet. Eine graue Farbe bedeutet, dass ein außerhalb der Grenzen liegender Messwert vom medizinischen Personal überprüft wurde.

The screenshot shows a dashboard with two patient profiles side-by-side. At the top, there's a 'Dashboard' title, a 'Patientengruppe: My Patients' dropdown, and a 'Übersicht reduzieren' button. Below are tabs for 'Alle Patienten' and 'Meine Patient.'. The first profile is for James Sample (DOB: 01.01.1920), last treated on 24.02.2014. It shows a weekly status bar with icons for each day (Di, Mi, Do, Fr, Sa, So, Mo) and a 'sleep*safe harmony' protocol. The data table below shows: Volumenbilanz [ml] -931, Behandlungsdauer [hh:mm] 08:47, Gesamt-Einlaufvolumen [ml] 8129, and Initiales Auslaufvolumen [ml] 344. The second profile is for Julia Sample (DOB: 23.10.1948), also last treated on 24.02.2014. It shows a weekly status bar and a 'stay*safe® balance' protocol. The data table shows: Volumenbilanz [ml] -800, Behandlungsdauer [hh:mm] 24:00, Gesamt-Einlaufvolumen [ml] 8000, and Initiales Auslaufvolumen [ml] 2200. Both profiles have a blood pressure indicator at the bottom.

Abb. 3.111 Dashboard

Durch Doppelklicken auf eine Patientenzelle springt das Steuerelement zum Menü **Detailanalyse** für den betreffenden Patienten.

Wenn mehrere Behandlungsprotokolle für denselben Tag vorhanden sind, werden die Daten jedes Protokolls auf einer separaten Registerkarte im entsprechenden Feld angezeigt.

Auf der Registerkarte **Meine Patient.** befindet sich ein Auswahlfeld, in dem ein Auswahlkriterium für Patienten angegeben werden kann. Die Auswahlkriterien für Patienten sind benutzerbasiert.

3.14 Kommunikation

3.14.1 Patientenkarte

3.14.1.1 Allgemeines

Der Menüpunkt **Patientenkarte** ist das Hilfsmittel für die Kommunikation zwischen der **PatientOnLine**-Anwendung und einem APD-Cycler, das den Export von APD-Verschreibungen zum Cycler und den Import von Behandlungsprotokollen in die Anwendung ermöglicht. Die Kommunikation erfolgt über eine Patientenkarte, also eine externe Speicherkarte, die Dateien speichern kann. Patientenkarten können von PC und Laptop gelesen/beschrieben werden.

Nach der Auswahl des Menüpunktes **Patientenkarte** (siehe Abb. 3.112) zeigt der **Arbeitsbereich** der Anwendung einen Bildschirm, wie im Folgenden dargestellt (siehe Abb. 3.113, Patient u. Verschreibungen import. – sleep*safe, auf Seite 197).



Abb. 3.112 Menüpunkt Patientenkarte

Das Menü **Patientenkarte** enthält zwei Registerkarten, nämlich:

Patient u. Verschreibungen import.
für das Importieren von Patientenkarten;

Patientenkarte anlegen
für das Erstellen von Patientenkarten.

Die Funktionen jeder Registerkarte sind unabhängig vom APD-System des Patienten oder auf der Patientenkarte gleich und werden in den folgenden Abschnitten entsprechend beschrieben.

3.14.1.2 Registerkarte Patient u. Verschreibung import.

Um eine Patientenkarte zu importieren, muss die Registerkarte **Patient u. Verschreibungen import.** im Bildschirm **Patientenkarte** ausgewählt werden (siehe Abb. 3.113).

Schaltfläche  anklicken, um den Pfad zur Patientenkarte zu wählen, oder den Pfad direkt in das Feld **Ordner der Patientenkarte auswählen** eingeben.

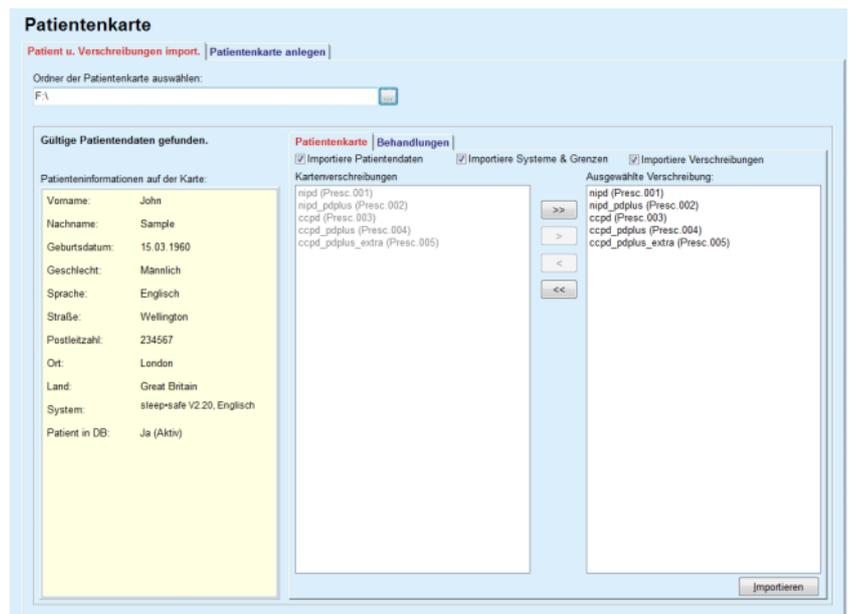


Abb. 3.113 Patient u. Verschreibungen import. – sleep•safe

Wenn ein gültiger Patientenkartennr. ausgewählt wurde, werden die Patienteninformationen von der Karte im Feld **Patienteninformationen auf der Karte** zusammen mit der Art des APD-Cyclers, angezeigt. Darüber hinaus wird in der **PatientOnLine**-Datenbank nach den Patientendaten gesucht und das Ergebnis wird angezeigt als „Patient in DB“: Ja/Nein.

Die rechte Seite enthält zwei Unter-Registerkarten:

Patientenkarte

Behandlungen.

Mit der Unter-Registerkarte **Patientenkarte** werden alle Inhalte auf der Karte mit Ausnahme der Behandlungsprotokolle abgewickelt.

Der Benutzer kann mit Hilfe der folgenden Kontrollkästchen auswählen, welche Daten importiert werden sollen:

Importiere Patientendaten,

Importiere Systeme & Grenzen,

Importiere Verschreibungen.

Die Patientendaten sind obligatorisch.

Wenn das Kontrollkästchen **Importiere Verschreibungen** aktiviert ist, kann/können die Verschreibung(en) auf der Karte für den Import ausgewählt werden. Nur die ausgewählten Verschreibungen, die in die Liste **Ausgewählte Verschreibung** übernommen wurden, werden importiert, zusammen mit den Informationen zum Patienten, dem PD-System und den Grenzen.

Mehrere Navigationsschaltflächen können verwendet werden (>>, >, <, <<) um Verschreibungen zwischen den beiden Listen zu verschieben.



Tipp

Sobald eine Verschreibung in der rechten Liste aufgenommen ist, erscheint diese in der linken Liste ausgegraut, Dies vermeidet eine doppelte Auswahl der Verschreibung.

Die Schaltfläche **Importieren** speichert den Inhalt der Patientenkarte zusammen mit den ausgewählten Verschreibungen in zwei Schritten in der Datenbank.

Im ersten Schritt werden die Patientendaten (persönliche Daten, PD-System und Grenzen) und die ausgewählten Verschreibungen direkt gespeichert, wenn der Patient auf der Karte ein neuer Patient ist.

Wenn der Patient in der Datenbank identifiziert ist, wird ein Bestätigungsfenster angezeigt, das den Benutzer fragt, ob die Patientendaten aktualisiert werden sollen oder nicht. Das APD-System und die dazugehörigen Grenzen werden zusammen mit den Patientendaten aktualisiert. Gleiches gilt für Verschreibungen. Am Ende dieses ersten Schrittes wird ein Fenster mit einer Zusammenfassung angezeigt.

Wenn eine ausgewählte Verschreibung in Bezug auf das PD-System des importierten/aktualisierten Patienten ungültig ist, wird diese Verschreibung nicht mehr importiert.

Wenn eine ausgewählte Verschreibung die Grenzen des PD-Systems nicht erfüllt, wird die Verschreibung trotzdem gespeichert, aber eine Warnmeldung rät dem Benutzer, die dazugehörigen Grenzen anschließend zu ändern.

Wenn eine ausgewählte Verschreibung bereits in der Datenbank ist, wird eine Meldung zur Bestätigung der Überschreibung ausgegeben.

Im Bestätigungsfenster für das Überschreiben kann man das Kontrollkästchen **Auf alle anwenden** aktivieren und so die Auswahl auf alle folgenden Verschreibungen anwenden. Schließlich erscheint ein Fenster, das die Ergebnisse des Speichervorgangs enthält.

Infolge des Vorgangs Patientenkarte importieren wird der importierte/aktualisierte Patient zum aktuellen Patienten im **Patientenbereich**.

Eine gültige Patientenkarte kann auch Behandlungsprotokolle enthalten. Diese Protokolle sind auf der Registerkarte **Behandlungen** verfügbar.

Um Behandlungsprotokolle zu importieren, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Gewünschte Behandlungsprotokolle aus der Liste **Kartenbehandlungen** mit Hilfe der Maus auswählen.
- Mit den Navigationsschaltflächen (>>, >, <, <<) können die Behandlungen zwischen den Listen **Kartenbehandlungen** und **ausgewählte Behandlungen** verschoben werden.



Tipp

Sollen mehrere Behandlungsprotokolle gleichzeitig importiert werden, kann wie folgt vorgegangen werden.

- Taste Strg. gedrückt halten;
 - Mit der Maus die gewünschten Behandlungen auswählen.
-
- Sollen die Behandlungsprotokolle nach dem Speichern von der Patientenkarte gelöscht werden, muss das Kontrollkästchen **Lösche importierte Beh.-Daten (Patientenkarte)** aktiviert werden.
 - Schaltfläche **Importieren** anklicken, um die **ausgewählten Behandlungen** in der Datenbank zu speichern (rechtes Feld).



Hinweis

Falls ein gültiger Patientenkartenordner vorhanden ist und der Patient auf der Karte nicht in der Datenbank gefunden wird (im Feld links wird Nein für Patient in DB angezeigt), führt die Auswahl der Schaltfläche **Importieren** für Behandlungen zu einer Warnmeldung. Zuerst muss die Registerkarte Patientenkarte ausgewählt und der Patient importiert werden.

Am Ende dieses Importvorgangs wird ein Fenster angezeigt, das eine Zusammenfassung der importierten Behandlungsprotokolle enthält.

Wenn der ausgewählte Pfad keine gültige Patientenkartenstruktur enthält und ein Patient im **Patientenbereich** ausgewählt ist, wird im aktiven Fenster eine Warnmeldung ausgegeben.

Die Suche nach den Behandlungen für den ausgewählten Patienten muss mit **Ok** bestätigt werden.

Es wird nur nach Protokollen gesucht, die mit dem aktuellen PD-System des Patienten kompatibel sind.

Wenn **Ok** ausgewählt wurde und der Pfad kompatible Behandlungsprotokolle enthält, erscheint ein Fenster für das Importieren von Behandlungen, aber ohne den Abschnitt mit den Patientendaten.

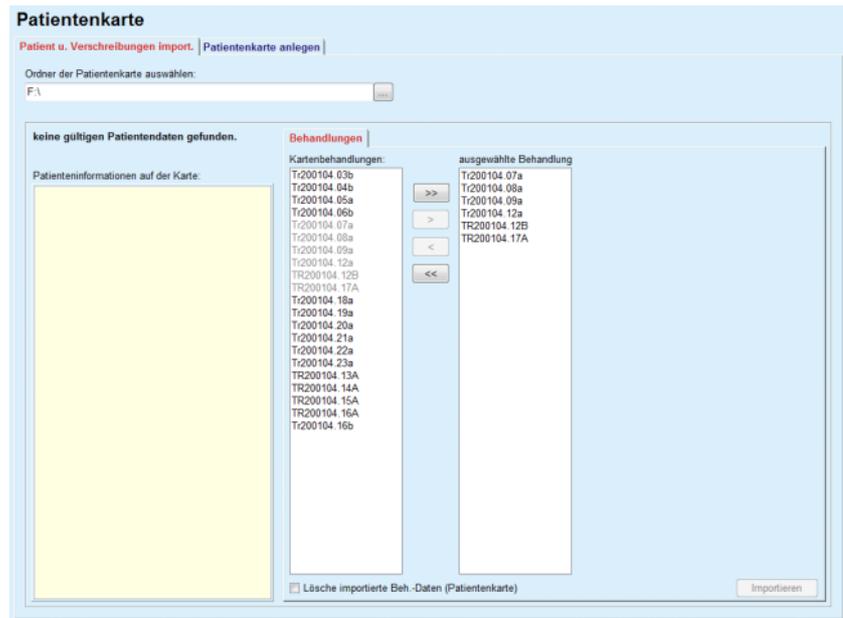


Abb. 3.114 Nur Behandlungsprotokolle importieren – **sleep•safe**

Durch Anklicken der Schaltfläche **Importieren** werden die ausgewählten Behandlungsprotokolle mit dem aktuellen Patienten verbunden.

Das normale Verfahren besteht zwar in der Verwendung mit vollständigen gültigen Karten, die oben genannte Funktion erlaubt es aber dem Benutzer, Behandlungsprotokolle aus einem allgemeinen Pfad/Ordner zu importieren.

Unabhängig vom Importverfahren muss der Benutzer, den Importvorgang bestätigen, wenn die Identifikationsnummer des Patienten aus einer der Protokolldateien von der Identifikationsnummer des Patienten in der **PatientOnLine**-Datenbank abweicht.

Dies kann vorkommen, wenn eine Patientenkarte, die von einer anderen Software-Anwendung erstellt wurde, oder eine standardmäßige Werkkarte im Cyclor verwendet wurden.



Hinweis

Wenn die Patientenkarte zwischen einzelnen Schritten des Importverfahrens ersetzt wird und auf der neuen Karte eine andere Patientenidentität vorhanden ist, wird eine Warnmeldung ausgegeben. Zur Bestätigung auf **Ok** klicken. Die Patienteninformationen werden dann aktualisiert.

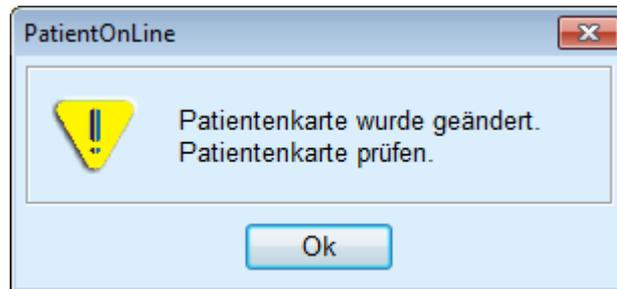


Abb. 3.115 Warnmeldung beim Import, wenn die Karte ersetzt wurde

3.14.1.3 Registerkarte Patientenkarte anlegen

Um eine neue Patientenkarte zu erstellen, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Einen Patienten auswählen, der ein APD-System als Teil des aktuellen PD-Systems hat;
- Registerkarte **Patientenkarte anlegen** auswählen.

Es werden alle verfügbaren gültigen Verschreibungen in der Liste der **Kartenbehandlungen** angezeigt.



Hinweis

Bei Cyclern, die mehrere Verschreibungen unterstützen, können maximal 10 Verschreibungen auf die Patientenkarte geschrieben werden;

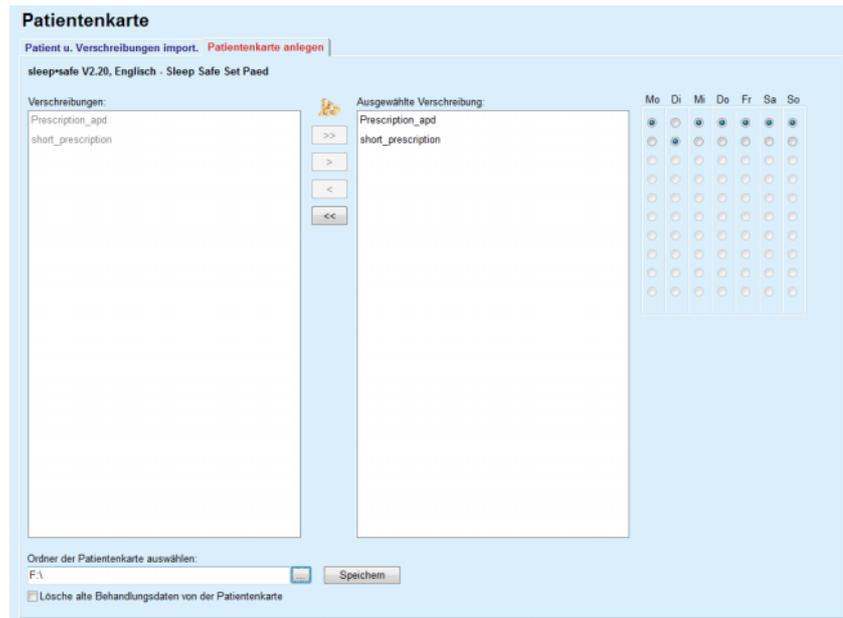


Abb. 3.116 Fenster Patientenkarte anlegen – *sleep•safe*



Hinweis

Verschreibungen können durch anschließende Bearbeitungsvorgänge in Bezug auf das aktuelle PD-System und/oder dazugehörige Grenzen ungültig werden. In solchen Fällen werden die ungültigen Verschreibungen rot in der linken Liste angezeigt und können nicht für das Speichern auf der Patientenkarte ausgewählt werden.

- Die Verschreibungen auswählen, die auf die Patientenkarte geschrieben werden sollen;
- Falls der Cycler Verschreibungskalender unterstützt, muss mit Hilfe der Optionsfelder (rechts) angegeben werden an welchen Tagen die Verschreibungen durchgeführt werden sollen; Weiterhin gibt es eine schnelle Möglichkeit zur Festlegung einer Standardverschreibung für alle Tage, indem Sie die Schaltfläche **Als Standard auswählen** anklicken, die angezeigt wird wenn die Verschreibung in der Liste **Ausgewählte Verschreibungen** ausgewählt ist.
- Den Pfad für den Ordner der Patientenkarte im Feld **Ordner der Patientenkarte auswählen** eingeben oder Schaltfläche  anklicken.



Hinweis

Wenn der angegebene Ordner nicht besteht, wird ein Bestätigungsfenster angezeigt.

Durch Anklicken der Schaltfläche **Ja** kann ein neues Verzeichnis angegeben werden.

- Wenn Speicherplatz auf der Karte freigegeben werden soll, muss das Kontrollkästchen **Lösche alte Behandlungsdaten von der Patientenkarte** aktiviert werden; (siehe **Fenster Patientenkarte anlegen – sleep•safe** auf Seite 202)
- Schaltfläche **Speichern** anklicken, um die Patientenkarte zu erstellen.

Alle entsprechenden Dateien auf der Karte werden gelöscht. Dateien von Behandlungsprotokollen werden nur gelöscht, wenn das oben erwähnte Kontrollkästchen aktiviert war. Es erscheint eine Warnmeldung, die vom Benutzer bestätigt werden muss;

Die Patientenkarte wird erstellt.

Die gespeicherten Informationen werden von der Karte abgerufen und in einem Bestätigungsfenster angezeigt.

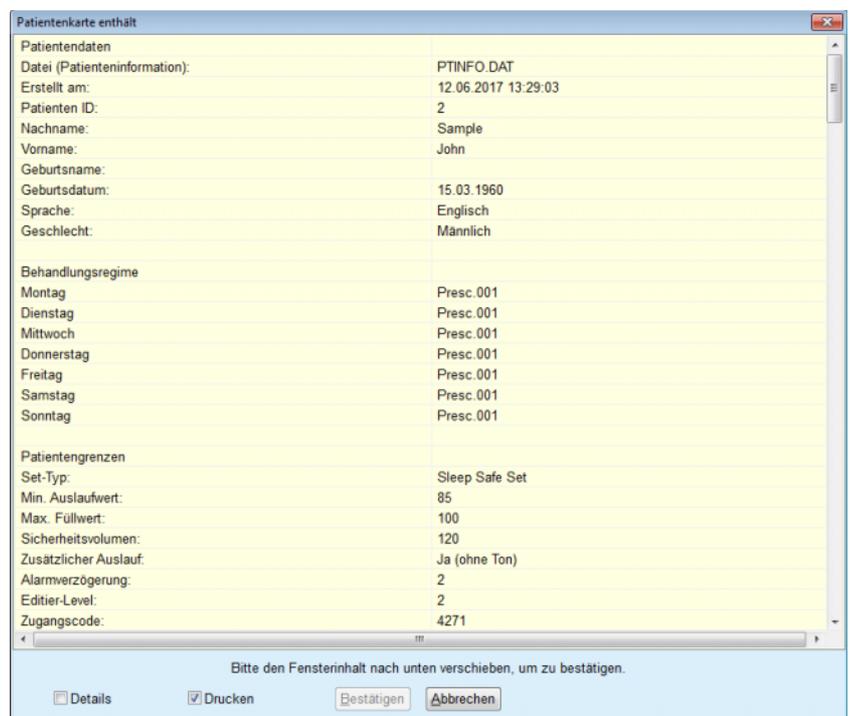


Abb. 3.117 Bestätigungsfenster Patientenkarte anlegen – **sleep•safe**

- Zur Bestätigung des Inhalts der Karte sollte der Benutzer auf die Schaltfläche **Bestätigen** klicken, die erst aktiv wird, wenn bis zum Ende der Liste gescrollt wurde;
- Schaltfläche **Bestätigen** anklicken, wenn die Informationen korrekt sind.

Eine Informationsmeldung wird angezeigt, die den Benutzer über den Erfolg des Vorgangs informiert.

Ein druckfertiger Bericht mit dem Inhalt der Karte, die gerade geschrieben wurde, wird angezeigt, falls das Kontrollkästchen **Drucken** aktiviert ist.



Hinweis

Wenn die Schaltfläche **Abbrechen** ausgewählt wird, werden alle Informationen, die in den Patientenkartensordner geschrieben wurden, gelöscht.

3.14.2 Patientenkarte Plus

Der Menüpunkt **Patientenkarte Plus** ist das Hilfsmittel für die Kommunikation zwischen der **PatientOnLine**-Anwendung und einem **sleep•safe harmony**- oder **SILENCIA**-Gerät, das den Export von Verschreibungen zum Cyclus und den Import von Behandlungsprotokollen in die Anwendung ermöglicht. Die Kommunikation erfolgt über eine Patienten-Chipkarte, also eine externe Speicherkarte, die Dateien speichern kann. Patientenkarten können von PC und Laptop gelesen/beschrieben werden.



Abb. 3.118 Menüpunkt Patientenkarte Plus

Das Menü Patientenkarte enthält zwei Registerkarten, nämlich:

- **Patientenkarte Plus importieren**, um Patientenkarten zu importieren;
- **Patientenkarte Plus anlegen**, um Patientenkarten zu erstellen.

Nach Auswahl des Menüpunkts „Patientenkarte Plus“ zeigt der **Arbeitsbereich** der Anwendung einen Bildschirm, wie im Folgenden dargestellt.

3.14.2.1 Patientenkarte Plus importieren

Das Menü gleicht dem Menü **Patient u. Verschreibungen import.**, enthält jedoch zusätzlich eine grafische Schaltfläche, die den Kartenstatus anzeigt (in Lesegerät eingeführt oder nicht).

Nachdem eine gültige Karte eingeführt wurde, wird der Karteninhalt angezeigt:

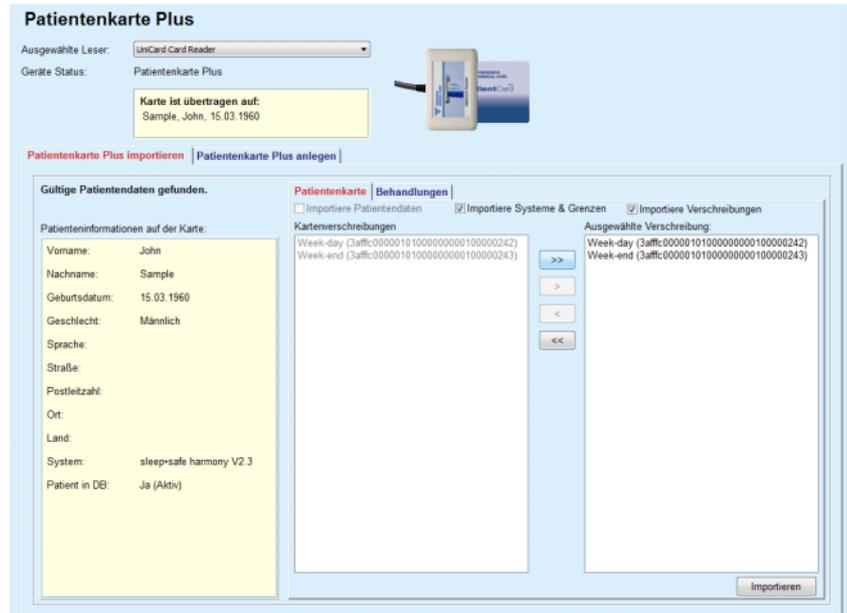


Abb. 3.119 Patientenkarte Plus – Daten importieren

Sie können die Datenkategorien, die Sie importieren möchten (einschließlich der Liste der Verschreibungen), auswählen und anschließend auf die Schaltfläche **Importieren** klicken.

Die Schaltfläche **Importieren** speichert den Inhalt der Patientenkarte zusammen mit den ausgewählten Verschreibungen in zwei Schritten in der Datenbank.

Im ersten Schritt werden die Patientendaten (persönliche Daten, System und Grenzen) und die ausgewählten Verschreibungen direkt gespeichert, wenn der Patient auf der Karte ein neuer Patient ist. Wenn der Patient in der Datenbank identifiziert ist, wird ein Bestätigungsfenster angezeigt, das den Benutzer fragt, ob die Patientendaten aktualisiert werden sollen oder nicht. Abhängig vom Karteninhalt werden das **sleep•safe harmony-** oder **SILENCIA-**System und die dazugehörigen Grenzen zusammen mit den Patientendaten aktualisiert.

Gleiches gilt für Verschreibungen. Am Ende dieses ersten Schrittes wird ein Fenster mit einer Zusammenfassung angezeigt. Wenn eine ausgewählte Verschreibung in Bezug auf das PD-System des importierten/aktualisierten Patienten ungültig ist, wird diese Verschreibung nicht mehr importiert. Wenn eine ausgewählte Verschreibung bereits in der Datenbank ist, wird eine Meldung zur Bestätigung der Überschreibung ausgegeben.

Infolge des Vorgangs Patientenkarte importieren wird der importierte/aktualisierte Patient zum aktuellen Patienten im **Patientenbereich**.

Eine gültige Patientenkarte kann auch Behandlungsprotokolle enthalten. Diese Protokolle sind auf der Registerkarte **Behandlungen** verfügbar.

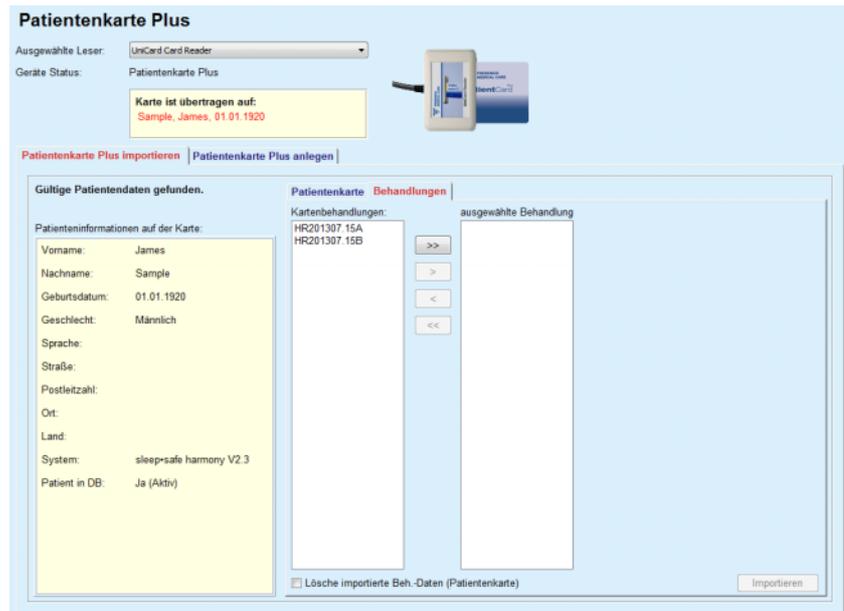


Abb. 3.120 Patientenkarte Plus – Behandlungen importieren

Wählen Sie die gewünschten Behandlungen aus und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Importieren**, um die **ausgewählten Behandlungen** in der Datenbank zu speichern.



Hinweis

Sollen die Behandlungsprotokolle nach dem Speichern von der Patientenkarte gelöscht werden, muss das Kontrollkästchen **Lösche importierte Beh.-Daten (Patientenkarte)** aktiviert werden.

Am Ende dieses Importvorgangs wird ein Fenster angezeigt, das eine Zusammenfassung der importierten Behandlungsprotokolle enthält.



Hinweis

Falls ein gültiger Patientenkartenordner vorhanden ist und der Patient auf der Karte nicht in der Datenbank gefunden wird (im Feld links wird Nein für Patient in DB angezeigt), führt die Auswahl der Schaltfläche **Importieren** für Behandlungen zu einer Warnmeldung. Zuerst muss die Registerkarte **Patientenkarte Plus** ausgewählt und der Patient importiert werden.

3.14.2.2 Patientenkarte Plus anlegen

Um eine neue Patientenkarte zu erstellen, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Wählen Sie einen Patienten aus, der ein **sleep•safe harmony**- oder ein **SILENCIA**-System als Teil des aktuellen PD-Systems hat;
- Wählen Sie die Registerkarte **Patientenkarte Plus anlegen**

Es werden alle verfügbaren gültigen Verschreibungen in der Liste der **Kartenbehandlungen** angezeigt:

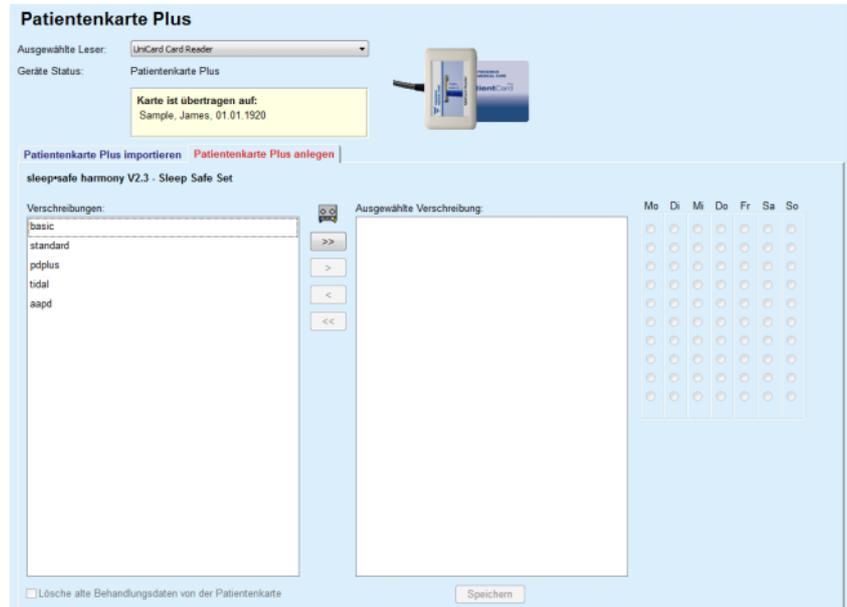


Abb. 3.121 Patientenkarte Plus anlegen



Hinweis

Es können maximal 9 Verschreibungen auf die **sleep•safe harmony**- oder **SILENCIA**-Karte geschrieben werden.

- Die Verschreibungen auswählen, die auf die Patientenkarte geschrieben werden sollen;
- Geben Sie an, an welchen Tagen der Woche die Verschreibungen durchgeführt werden sollen. Bedienen Sie sich hierfür der Optionsfelder im Kalender auf der rechten Seite. Zusätzlich gibt es eine schnelle Methode, um eine Standardverschreibung für alle Tage festzulegen, indem Sie auf die Schaltfläche **Für die ganze Woche auswählen** klicken, die verfügbar ist, wenn eine Verschreibung in der Liste **Ausgewählte Verschreibung** ausgewählt wird;
- Die Cycler **sleep•safe harmony** und **SILENCIA** erfordern, dass eine der Verschreibungen als Standardverschreibung festgelegt wird. Eine Standardverschreibung wird anstelle einer planmäßigen Verschreibung verwendet, die auf dem Cycler gelöscht wurde. Die erste Verschreibung in der Liste **Ausgewählte Verschreibung** wird automatisch als Standard festgelegt (der Name wird fett dargestellt). Sie können dieses Attribut jedoch explizit durch einen Rechtsklick auf eine Verschreibung und Auswahl der Option **Als Standardverschreibung definieren** setzen;
- Wenn Speicherplatz auf der Karte freigegeben werden soll, muss das Kontrollkästchen **Lösche alte Behandlungsdaten von der Patientenkarte** aktiviert werden.



Hinweis

Wenn die Patientenkarte mit einem neuen Patienten reinitialisiert wird, ist dieses Auswahlkästchen automatisch ausgewählt und kann nicht abgewählt werden. Damit wird vermieden, dass Behandlungsprotokolle für einen Patienten einem anderen Patienten zugeordnet werden.

- Schaltfläche **Speichern** anklicken, um die Patientenkarte zu erstellen.

Alle entsprechenden Dateien auf der Karte werden gelöscht. Dateien von Behandlungsprotokollen werden nur gelöscht, wenn das oben erwähnte Kontrollkästchen aktiviert war. Es erscheint eine Warnmeldung, die vom Benutzer bestätigt werden muss;



Hinweis

Verschreibungen können durch anschließende Bearbeitungsvorgänge in Bezug auf das aktuelle PD-System und/oder dazugehörige Grenzen ungültig werden. In solchen Fällen werden die ungültigen Verschreibungen rot in der linken Liste angezeigt und können nicht für das Speichern auf der Patientenkarte ausgewählt werden.

Die Patientenkarte wird erstellt.

Die gespeicherten Informationen werden von der Karte abgerufen und in einem Bestätigungsfenster angezeigt.

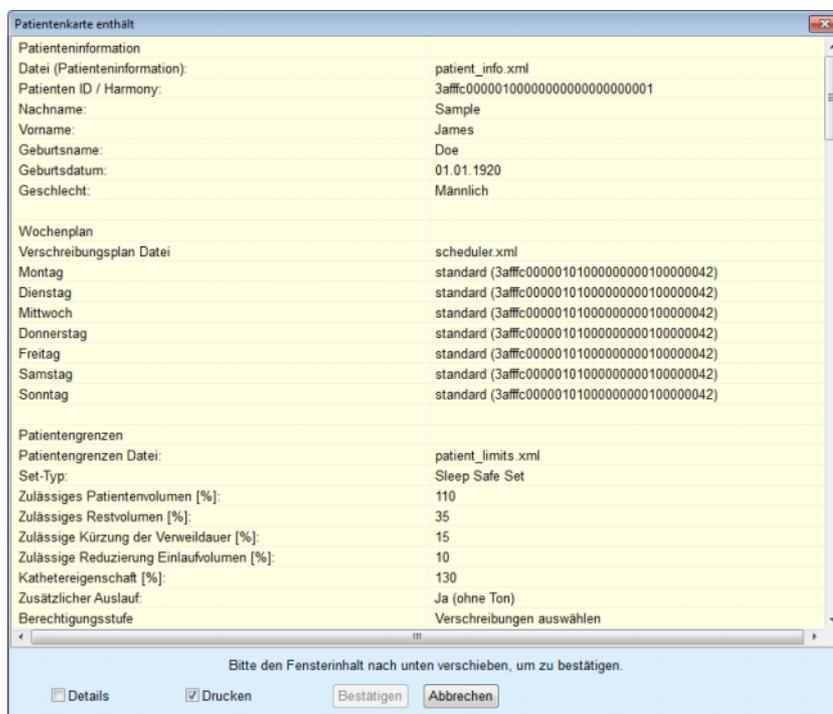


Abb. 3.122 Patientenkarte – Inhalte

- Zur Bestätigung des Inhalts der Karte sollte der Benutzer auf die Schaltfläche **Bestätigen** klicken, die erst aktiv wird, wenn bis zum Ende der Liste gescrollt wurde;

- Schaltfläche **Bestätigen** anklicken, wenn die Informationen korrekt sind.

Eine Informationsmeldung wird angezeigt, die den Benutzer über den Erfolg des Vorgangs informiert.

Ein druckfertiger Bericht mit dem Inhalt der Karte, die gerade geschrieben wurde, wird angezeigt, falls das Kontrollkästchen **Drucken** aktiviert ist.



Hinweis

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**, um die Patientenkarte zu erstellen. Alle entsprechenden Dateien auf der Karte werden gelöscht.

3.14.3 BCM Karte

3.14.3.1 Allgemeines

Das Menü BCM Karte unterstützt die Kommunikation zwischen **PatientOnLine** und dem **Body Composition Monitor** (BCM Gerät). Die Kommunikation erfolgt über eine Chip-Karte, die Identität und BCM-Messungen des Patienten speichert. Derzeit unterstützt PatientOnLine die folgenden drei Chip-Karten: BCM-Karte, 5008-Karte und Patient Card Plus. Die Identität des Patienten kann vom Menü **BCM Karte** aus auf die Chip-Karte geschrieben werden. BCM Messwerte werden vom BCM-Gerät auf die Chip-Karte gespeichert und können dann über das Menü **BCM Karte** importiert werden. Damit eine Chip-Karte gelesen oder beschrieben werden kann, muss ein kompatibler Kartenleser an den PC oder Laptop angeschlossen werden. Derzeit unterstützt PatientOnLine die folgenden Kartenleser-Typen: OMNIKEY 3121, SCR 3311 und UniCard Reader.

Nach Auswahl des Menüpunkts **BCM Karte** zeigt der Arbeitsbereich der Anwendung das Fenster **BCM Karte** an (siehe Abb. 3.123), vorausgesetzt, es ist kein Patient im Patientenbereich ausgewählt und keine BCM-Karte in den Kartenleser gesteckt



Abb. 3.123 Menüpunkt BCM Karte

Der ausgewählte Kartenleser, der Status des Kartenlesers und der Status der BCM Karte werden im oberen Teil des Fensters **BCM Karte** angezeigt.

Im unteren Teil des Menüs **BCM Karte** gibt es folgende drei Registerkarten:

Individualisierte BCM Karte zum Erstellen von BCM Karten;

Importiere BCM Karte zum Importieren von Patientenidentität und Messergebnissen der Karte;

Lösche BCM Karte zum Löschen von BCM Karten.



Abb. 3.124 Fenster BCM Karte

Die Funktionen jeder Registerkarte und des Bereichs für die Auswahl des Kartenlesers werden in den folgenden Abschnitten entsprechend beschrieben.

3.14.3.2 Status BCM Karte

Beim Einlegen der **BCM Karte** wird der erste Kartenleser in der Liste aller angeschlossenen Kartenleser automatisch ausgewählt und überwacht. Der aktuelle Kartenleser kann über die Dropdown-Liste **Ausgewählte Leser** geändert werden.

Der Bereich Kartenleser zeigt den Status des Kartenlesers und der Karte jeweils als Text und in grafischer Form an.

In diesem Abschnitt werden die möglichen Status beschrieben. Wenn eine gültige Karte erkannt wird, wird der Kartentyp angezeigt. Wenn auf der Karte die Patientenidentität fehlt oder der Patient in der Datenbank nicht identifiziert werden kann, muss die BCM-Karte personalisiert werden. In der Statusbeschreibung kann auch eine fehlgeschlagene Verbindung zum Gerät, ein unbekannter Kartenleser oder ein unbekannter Status angegeben werden.

Der Bereich „Kartenstatus“ zeigt zudem von der Karte abgerufene Patienteninformationen (Nachname, Vorname und Geburtsdatum) in schwarzem oder rotem Text an. Die Textfarbe ist rot, wenn die BCM-Identität fehlt oder beschädigt ist oder wenn der ausgewählte **PatientOnLine**-Patient nicht mit dem Patienten auf der Karte übereinstimmt.

Wenn eine Karte mit BCM Identität zur Verfügung steht, werden die Patientendaten in der **PatientOnLine**-Datenbank gesucht. Wenn ein Patient mit dem gleichen Namen, Geburtstag und Geschlecht gefunden wird, wird dieser von der Karte automatisch als aktueller Patient im **Patientenbereich** übernommen.

Wenn mehrere Patienten in der Datenbank gefunden werden, erscheint das Fenster **Patientenselektion**, welches dem Benutzer ermöglicht, den richtigen Patienten aus der Vielzahl möglicher Patienten auszuwählen.

Um den ausgewählten Patienten als aktuellen Patienten festzulegen, die Schaltfläche **OK** anklicken.

3.14.3.3 Registerkarte Individualisierte BCM Karte

Die Registerkarte **Individualisiere BCM Karte** erlaubt es dem Benutzer, eine Patientenidentität (Nachname, Vorname und Geburtstag) und BCM-Eingabedaten auf die Chip-Karte zu schreiben.

Abb. 3.125 Registerkarte Individualisierte BCM Karte

Mögliche Aktionen zur Personalisierung einer Karte sind:

- **Mediz. Daten auf der Karte bewahren und auf aktuellen Patienten übertragen**, wodurch nur die Eingabedaten überschrieben werden und andere bestehende medizinische Daten erhalten bleiben;
- **Alle Daten auf der Karte löschen und die Karte dem aktuellen Patienten zuweisen**, wodurch alle Inhalte der Karte zuerst gelöscht und dann die Identität und Eingabedaten auf die Karte geschrieben werden;

Beide Aktionen sind nicht immer verfügbar. Wenn der aktuelle Patient nicht mit dem auf der Karte übereinstimmt, die Karte beschädigt oder unbekannt ist, ist das Sichern medizinischer Daten auf der Karte nicht möglich. Die empfohlene Aktion wird automatisch überprüft. Falls möglich, kann der Benutzer die empfohlene Maßnahme ändern.

Eingegebene Daten

- bezieht sich auf Geschlecht, Alter, Gewicht, Größe, durchschnittlichen systolischen Blutdruck und den durchschnittlichen diastolischen Blutdruck des Patienten. Gewicht und Größe sind obligatorisch, die durchschnittlichen Blutdruckwerte optional (können leer gelassen werden).

Die durchschnittlichen Blutdruckwerte werden über die letzten 4 Wochen berechnet. Sollten Blutdruckwerte fehlen, werden die letzten auf der Karte abgelegten Durchschnittswerte angezeigt. Gewicht und Größe sind die letzten Werte, die in **PatientOnLine** (über Menü **Beurteilungsmethode, Qualitäts Sicherung (QS)** oder **BCM Karte**) eingegeben werden.

Der Benutzer kann eingegebene Daten bearbeiten. Wird die Schaltfläche **Patientenparameter zurücksetzen** angeklickt, werden die ursprünglichen Werte aus der Datenbank angezeigt.

Die Schaltfläche **Patientenkarte personalisieren** schreibt – in Abhängigkeit von der gewählten Aktion – Identität und eingegebene Daten auf die Karte.

Wurde die Option **Alle Daten auf der Karte löschen und die Karte dem aktuellen Patienten zuweisen** aktiviert, wird der gesamte Karteninhalt gelöscht. Es erscheint eine Warnmeldung, die vom Benutzer bestätigt werden muss.

Das BCM-Gerät kann nur eine begrenzte Zeichenmenge anzeigen. Enthält der Patientename nicht unterstützte Zeichen, wird eine Warnmeldung ausgegeben.

Der Benutzer muss einen angezeigten Namen, der auf die Karte geschrieben wird, angeben/bestätigen. Wurde für diesen Patienten bereits vorher ein Angezeigter Patientename vergeben, wird dieser Name automatisch zur Bestätigung vorgeschlagen.



Hinweis

Die Chip-Karte darf während Schreib-/Lesevorgängen nicht aus dem Kartenleser entfernt werden. Das Entfernen der Chip-Karte während des Schreib-/Lesevorgangs beschädigt die Kartendaten und macht die Karte ungültig.

3.14.3.4 Registerkarte BCM-Karte importieren

Über die Registerkarte **Importiere BCM Karte** kann der Benutzer die Patientenidentität und die BCM-Messungen von einer BCM-Karte importieren.

Die Patientendaten von der Karte werden im Bereich **Patienteninformationen auf der Karte** angezeigt. Darüber hinaus wird in der **PatientOnLine**-Datenbank nach den Patientendaten gesucht und das Ergebnis wird als „Patient in DB“ angezeigt.

Ja/Nein. Wenn der Patient auf der Karte in der **PatientOnLine**-Datenbank entsprechend seiner Daten (Nachname, Vorname, Geburtstag und Geschlecht) existiert, kann der Benutzer die Patientendaten durch Drücken der Schaltfläche **Patientendaten importieren** importieren. Der importierte Patient wird zum aktuellen Patienten und wird entsprechend im **Patientenbereich** angezeigt. Da einigen BCM-Karten möglicherweise geschlechtsspezifische Informationen fehlen, steht ein Geschlecht-Selektor zur Verfügung.

Die BCM-Messungen können nicht importiert werden, bevor die Patientenidentität importiert wurde.

The screenshot shows the 'BCM Karte' interface. At the top, it displays 'Ausgewählte Leser: OMNKEY CardMan 3x21 0' and 'Geräte Status: 5008 BCM Karte'. A yellow box indicates 'Karte ist übertragen auf: Miller, Gerald, 15.03.1950'. Below this, there are three tabs: 'Individualisierte BCM Karte', 'Importiere BCM Karte' (which is active), and 'Lösche BCM Karte'. The 'Importiere BCM Karte' section is divided into three columns. The first column, 'Gültige Patientendaten gefunden', shows patient information: Vorname: Gerald, Nachname: Miller, Geburtsdatum: 15.03.1950, Geschlecht: Männlich, Patient in DB: Nein. Below this is a 'Geschlecht:' dropdown menu set to 'Männlich' and a 'Patientendaten importieren' button. The second column, 'BCM Messungen:', lists three measurements: 15.04.2014 18:47:31 (gültig), 15.04.2014 18:48:04 (gültig), and 15.04.2014 18:48:49 (gültig). The third column, 'Ausgewählte Messungen:', is empty. Navigation buttons '>>', '>', '<', and '<<' are located between the second and third columns. A 'Speichern' button is at the bottom right.

Abb. 3.126 BCM-Patienten importieren

Wenn der Patient auf der Karte bereits in der **PatientOnLine**-Datenbank existiert, ist der Bereich Patientenimport (Drop-Down-Menü **Geschlecht** und Schaltfläche **Patientendaten importieren**) nicht sichtbar.

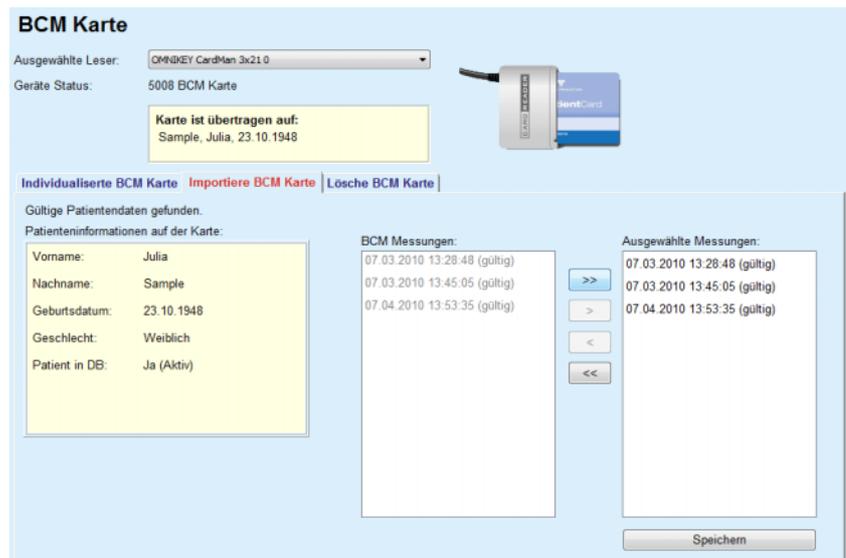


Abb. 3.127 BCM-Messungen importieren

Die **BCM Messungen** auf der Karte können ausgewählt werden, um importiert zu werden. Nur die in ausgewählten, in die Liste **Ausgewählte Messungen** übertragenen Messungen, werden importiert. Beschädigte Messungen werden als ungültig markiert und können nicht für den Import ausgewählt werden.



Tipp

Sobald eine BCM-Messung in der rechten Liste erscheint, wird diese in der linken Liste ausgegraut dargestellt; so wird eine doppelte Auswahl der BCM-Messung vermieden.

Um Messungen zwischen den beiden Listen zu verschieben, können verschiedene Schaltflächen verwendet werden.

Die Schaltfläche **Speichern auf Datenbank** importiert die ausgewählten BCM-Messungen in die Datenbank.



Hinweis

Die Chip-Karte darf während Schreib-/Lesevorgängen nicht aus dem Kartenleser entfernt werden. Das Entfernen der Chip-Karte während des Schreib-/Lesevorgangs beschädigt die Kartendaten und macht die Karte ungültig.

3.14.3.5 Registerkarte Lösche BCM Karte

Die Registerkarte **Lösche BCM Karte** erlaubt es dem Benutzer, Daten von der BCM-Karte zu löschen.

Durch Drücken der Schaltfläche **Karte löschen** wird die BCM-Karte gelöscht. Sämtliche auf der Patientenkarte gespeicherten medizinischen Daten, inklusive der Patientenidentität, gehen verloren.

3.14.4 Datenaustausch

Das Menü **Datenaustausch** ist das Hilfsmittel für die Kommunikation zwischen **PatientOnLine** und anderen Software-Anwendungen, das den Import und/oder Export von Daten erlaubt.

Nach Auswahl des Menüpunktes **Datenaustausch** zeigt der Arbeitsbereich der Anwendung das Datenaustausch-Fenster an (siehe **Importiere von anderen Anwendungen** auf Seite 217).



Abb. 3.128 Menüpunkt Datenaustausch

Das Fenster Datenaustausch ist in mehrere Registerkarten unterteilt:

- **Externe Datenbasis** – Diese Registerkarte ist nur sichtbar, wenn die **PatientOnLine Client-Server Instanz** mit einem externen Datenbankmanagement-System (**EDBMS**) verbunden ist.
- **Importiere von anderen Anwendungen**
- **Zu anderen Anwendungen exportieren**

3.14.4.1 Externe Datenbankanbindung

Diese Registerkarte ist nur sichtbar, wenn die **PatientOnLine Client-Server Instanz** mit einem externen Datenbankmanagement-System (**EDBMS**) verbunden ist. Sie enthält ein Protokoll über alle Import-/Exportvorgänge von/zum EDBMS und die gleichen Befehle (als klickbare Links verfügbar), die im Patientenbereich vorhanden sind:

- Alle Patienten importieren
- Alle Patienten exportieren
- Aktuellen Patienten importieren
- Aktuellen Patienten exportieren

The screenshot shows the 'Datenaustausch' (Data Exchange) interface. At the top, there are navigation links: 'Externe Datenbasis', 'Connected Home', 'Importiere von anderen Anwendungen', and 'Zu anderen Anwendungen exportieren'. Below these are four buttons: 'Alle Patienten importieren', 'Aktuelle Patienten importieren', 'Alle Patienten exportieren', and 'Aktuelle Patienten exportieren'. A 'Datentübertragung Log' section is visible with a date filter set to '19.04.2017'. Two tabs are present: 'Aktueller Patient' (selected) and 'Basisdaten'. The main table displays the following data:

Data	Erforderliche Zeit	Antwortzeit	Version	Bemerkung
8.3.1 Persönliche Patientendaten	19.04.2017 13:58:57	19.04.2017 13:58:59	1.1	
8.3.2 Patientengewicht	19.04.2017 13:58:57	19.04.2017 13:58:59	1.1	
8.3.3 Patientengröße	19.04.2017 13:58:57	19.04.2017 13:58:59	1.1	
8.3.4 Blutdruck Patient	19.04.2017 13:58:57	19.04.2017 13:58:59	1.1	
8.3.5 Diagnose	19.04.2017 13:58:57	19.04.2017 13:59:00	1.1	
8.3.6 Patientenallergien	19.04.2017 13:58:57	19.04.2017 13:59:00	1.1	
8.3.7 Amputation	19.04.2017 13:58:57	19.04.2017 13:59:00	1.1	

Abb. 3.129 Datenaustausch mit externer Datenbank – Aktueller Patient

Das Datenübertragungsprotokoll besitzt zwei Registerkarten: **Aktueller Patient** und **Basisdaten**. Die Daten werden nach **Datum** aus der Kalendersteuerung gefiltert.

Die Registerkarte **Aktueller Patient** zeigt die Import/Exportvorgänge für den aktuellen Patienten, organisiert nach Datenkategorien. Die Importvorgänge werden als 8.3* und die Exportvorgänge als 8.4* nummeriert. Der Zeitpunkt, zu dem die Anfrage an das **EDBMS** gestellt wurde, und der Zeitpunkt, als die Antwort vom **EDBMS** empfangen wurde, werden angezeigt.



Hinweis

Die Kategorien der Import-/Exportvorgänge hängen vom **EDBMS** und den Serverkonfigurationen ab.

Die Registerkarte **Basisdaten** zeigt einen Eintrag des patientenunabhängigen Datenimports, zum Beispiel die EDBMS-Identifikation, die Patientenliste und die QS-Einstellungen. Die Kategorien der Basisdaten sind als 8.2.* nummeriert.

Die 4 Link-Schaltflächen führen die Import-/Exportvorgänge für den aktuellen Patienten oder für alle Patienten aus. Standardmäßig findet der Import-/Exportvorgang jedes Mal statt, wenn der Server neu gestartet wird. Normalerweise wird der Server so eingestellt, dass er automatisch jede Nacht neu gestartet wird, sodass die **PatientOnLine**-Daten automatisch jeden Tag mit dem **EDBMS** synchronisiert werden. Jedoch können Sie mithilfe der 4 Link-Schaltflächen den Import-/Exportvorgang jederzeit starten.

Abhängig von den Server- und EDBMS-Konfigurationen stehen manche Optionen ggf. nicht zur Verfügung. Wenn der Server zum Beispiel so konfiguriert ist, dass alle medizinischen Daten in **PatientOnLine** bearbeitet werden können, sehen die Link-Schaltflächen wie folgt aus:

Unabhängig von der Serverkonfiguration können die Patientenaufnahme und die Bearbeitung der Patientendaten nur auf EDBMS-Ebene vorgenommen werden.

Nach Klicken auf eine Link-Schaltfläche erscheint eine Bestätigungsmeldung, die Sie über den Start des Vorgangs informiert:

Nach einer kurzen Zeit werden die Registerkarten des Protokolls für die **Datenübertragung** mit den neuen Import-/Exportvorgängen, die von den Link-Schaltflächen ausgelöst wurden, aktualisiert.

3.14.4.2 Registerkarte Importiere von anderen Anwendungen

Die Registerkarte **Importiere von anderen Anwendungen** ermöglicht den direkten Datenimport aus anderen Fresenius-Anwendungsdatenbanken, unter anderem aus anderen PatientOnLine-Anwendungen. Abhängig von der ausgewählten Produktpalette sind die folgenden Anwendungen in separaten Registerkarten verfügbar:

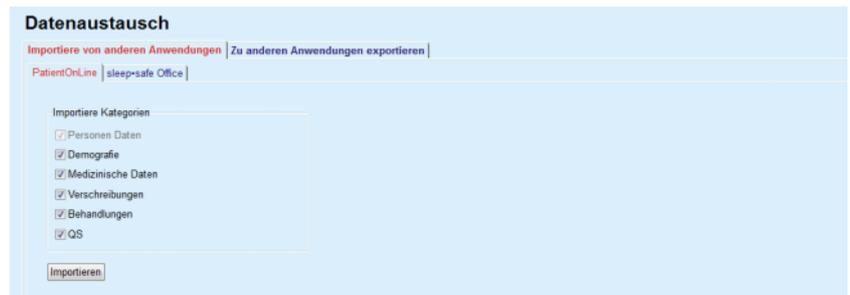


Abb. 3.130 Importiere von anderen Anwendungen

PatientOnLine

Diese Option erlaubt es dem Benutzer, Daten aus einer anderen **PatientOnLine**-Anwendung zu importieren. Diese Funktion ist für den Umgang mit Daten zwischen zwei Instanzen von **PatientOnLine** sehr nützlich. Der Importvorgang erfolgt, basierend auf einem proprietären Dateiformat, dateiorientiert, und die Datei wird verschlüsselt. Der Name dieser Dateien enthält die Endung **POL** und einen Zeitstempel, um schnell erkannt werden zu können.

Um Daten aus einer anderen PatientOnLine-Anwendung zu importieren, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Wählen Sie unter **Kommunikation/Datenaustausch** die Registerkarte **Importiere von anderen Anwendungen** aus;
- Wählen Sie die gewünschte Importkategorie aus dem Listenfeld **Importiere Kategorien**;

Folgende Kategorien stehen zur Verfügung:

- **Demografie,**
- **Medizinische Daten,**
- **Verschreibungen,**
- **Behandlungen,**
- **QS.**



Tipp

Wenn die Registerkarte **Importiere von anderen Anwendungen/PatientOnLine** zum ersten Mal ausgewählt wird, sind standardmäßig alle Importkategorien ausgewählt. Die grundsätzlichen persönlichen Daten der Patienten sind **immer** ausgewählt.

- Schaltfläche **Importieren** anklicken;

Ein Windows-übliches Dialogfenster **Öffnen** wird geöffnet, das die Navigation zum Speicherort und die Auswahl der zu importierenden Dateien ermöglicht



Tipp

Standardmäßig ist das Dialogfenster **Öffnen** im Ordner **Datenaustausch** positioniert.

➤ Schaltfläche **Öffnen** anklicken;

Wenn ein Patient in der **PatientOnLine**-Datenbank gefunden wird, wird ein Bestätigungsfenster angezeigt, das den Benutzer fragt, ob die Daten des Patienten überschrieben werden sollen.



Hinweis

Das Überschreiben der Daten für einen Patienten durch Importieren einer Datei kann die Daten ändern, die mit diesem Patienten verbunden sind.



Tipp

Durch Aktivieren des Kontrollkästchens **Auf alle anwenden** wird die Auswahl beim Anklicken der Schaltfläche **Ja** bzw. **Nein** auf alle folgenden Patienten angewandt.

Durch Anklicken der Schaltfläche **Abbrechen** wird der gesamte Importvorgang, einschließlich aller vorherigen Auswahlen, abgebrochen.

Während des Importvorgangs wird ein Fortschrittsbalken angezeigt, der den Status des Vorgangs anzeigt.

Nach dem Import wird ein Dialogfenster **Import Resultate** angezeigt, das die persönlichen Patientendaten und die Anzahl der Elemente zusammenfasst, die für jede Datenkategorie importiert wurden. Der Text innerhalb des Fensters kann mit der Schaltfläche **Als Text exportieren** in eine Textdatei gespeichert werden. Wenn keine Patienten importiert wurden, wird die Meldung **Kein Patient importiert** angezeigt.

Wenn ein Patient aus der externen Datei in der **PatientOnLine**-Datenbank gefunden wird, wird ein Bestätigungsfenster angezeigt, das den Benutzer fragt, ob die Daten des Patienten überschrieben werden sollen. Durch Aktivieren des Kontrollkästchens **Auf alle anwenden** wird die Auswahl beim Anklicken der Schaltfläche **Ja** bzw. **Nein** auf alle folgenden Patienten angewandt.

Durch Anklicken der Schaltfläche **Abbrechen** wird der gesamte Importvorgang, einschließlich aller vorherigen Auswahlen, abgebrochen.

Während des Importvorgangs wird ein Fortschrittsbalken angezeigt, der den Status des Vorgangs anzeigt. Anstelle der Schaltfläche **Importieren** ist eine Schaltfläche **Abbrechen** verfügbar, mit der der Importvorgang jederzeit unterbrochen werden kann.

Nach Abschluss des Importvorganges, wird ein Fenster mit einer Zusammenfassung angezeigt, die den Status jedes importierten Patienten beschreibt. Zur schnellen Identifizierung sind auch der Name und das Geburtsdatum des Patienten aufgelistet. Der Text innerhalb des Fensters kann mit der Schaltfläche **Als Text exportieren** in eine Textdatei gespeichert werden.

3.14.4.3 Registerkarte Zu anderen Anwendungen exportieren

Die Option **Zu anderen Anwendungen exportieren** ist eine sehr hilfreiche Funktion von **PatientOnLine**, die die Flexibilität der Anwendung erhöht und ihren offenen Charakter verstärkt. Diese Option ist dateiorientiert, was es dem Benutzer erlaubt, Daten aus **PatientOnLine** zu exportieren:

- an eine andere **PatientOnLine**-Anwendung, mit Hilfe eines proprietären Dateiformats. Diese Datei wird standardmäßig in einem vordefinierten Ordner gespeichert – Datenaustausch (Data Exchange). Diese Datei befindet sich in:

%Systemlaufwerk%:\Benutzer\\Dokumente\Patient OnLine\Datenaustausch

wobei **<Benutzer>** der Name des aktuellen Windows-Benutzer ist und **%Systemlaufwerk%** das Laufwerk ist, auf dem das Betriebssystem installiert ist (normalerweise C:);

und/oder

- an eine andere Software-Anwendung mit Hilfe des XML-Formats. Die entstandene XML-Datei ist selbsterklärend. Die erzeugte Datei wird standardmäßig in dem gleichen Ordner **Datenaustausch**, der oben erwähnt wurde, gespeichert.

In beiden Fällen können die erzeugten Dateien an jedem Ort gespeichert werden, den der Benutzer angibt.

Außerdem haben diese erzeugten Dateien Standardnamen wie **POL_20190620_120642** oder **POL_20190620_120642.xml**. Der Dateiname enthält zur schnellen Identifizierung einen Zeitstempel.

Bei Auswahl von **Kommunikation/Datenaustausch/Exportieren** wird das in Abb. 3.131 dargestellte Fenster angezeigt.

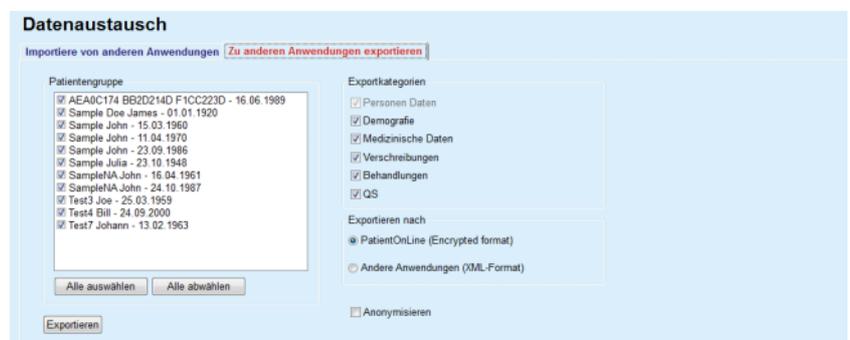


Abb. 3.131 Fenster der Registerkarte Exportieren

Um Daten aus der **PatientOnLine**-Anwendung zu exportieren, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Registerkarte **Exportieren** wählen;
- Patienten durch Aktivieren des entsprechenden Kontrollkästchens auswählen.



Tipp

Durch Anklicken der Schaltflächen **Alle auswählen** bzw. **Alle abwählen** ist eine schnelle Aus- bzw. Abwahl aller Patienten möglich.



Tipp

Standardmäßig sind alle Patienten in der Gruppe ausgewählt, wenn die Option Export zum ersten Mal ausgewählt wird.



Tipp

Die Liste Patientengruppe zeigt zur leichteren Identifizierung den Namen und das Geburtsdatum jedes Patienten in der Datenbank der Anwendung an.

- Wählen Sie die Exportkategorien:

Demografie,
Medizinische Daten,
Verschreibungen,
Behandlungen,
QS.



Tipp

Standardmäßig sind alle Exportkategorien ausgewählt, wenn die Option Export zum ersten Mal ausgewählt wird. Die wesentlichen persönlichen Daten der Patienten werden **immer** exportiert.



Tipp

Behandlungen werden in einem Binärformat an eine andere **PatientOnLine**-Anwendung exportiert.

- Im Feld **Exportieren nach** ein Exportformat auswählen.

PatientOnLine (Encrypted format)
(Verschlüsseltes Format)

oder

Andere Anwendungen (XML-Format)

- Schaltfläche **Exportieren** anklicken.

Der Exportvorgang wird gestartet, der Fortschritt des Vorgangs wird angezeigt.

Der erfolgreiche Exportvorgang wird durch eine Bestätigungsmeldung ausgegeben, die den Ort (vollständiger Pfad) der erzeugten Datei angibt.

**Hinweis**

Sollte der Exportvorgang fehlschlagen, wird eine Warnmeldung ausgegeben, die den Grund des Fehlschlagens angibt.

**Hinweis**

Wenn die Patientengruppe leer ist, wird kein Export durchgeführt, folglich wird keine Datei erzeugt und eine Warnmeldung wird ausgegeben.

**Hinweis**

Zusätzlich zu den Patientendaten werden eine Krankenhausliste und eine Personalliste am Ende der XML-Datei hinzugefügt, die alle Krankenhäuser und Mitarbeiter enthalten, die durch Krankenhausaufenthalte mit der ausgewählten Patientengruppe verbunden waren.

**Hinweis**

Es werden auch alle medizinischen Listen mit Textbeschreibung in der aktuellen **PatientOnLine**-Sprache exportiert.

**Hinweis**

Es ist möglich, anonyme Daten aus **PatientOnLine** in Bezug auf die Patientennamen (nur die Initialen werden exportiert) und das Geburtsdatum (nur das Jahr wird exportiert) zu exportieren. Patientenadressen, Kontaktinformationen und die PIN werden ebenfalls nicht exportiert.

Hierfür klicken Sie einfach auf das Auswahlkästchen **anonymisieren** im Fenster **Zu anderen Anwendungen exportieren**.

3.14.4.4 Connected Home

Diese Registerkarte ist nur sichtbar, wenn die **PatientOnLine** Client-Server-Anwendung mit einer Remote-Cloud für PD-Behandlungen (allgemein als **Connected Home** bezeichnet) verbunden ist. Die Registerkarte enthält ein Protokoll über alle Import-/Exportvorgänge von/zu **Connected Home** sowie den Befehl (als klickbarer Link verfügbar) zum Importieren von Patientendaten.

**Hinweis**

Nur Benutzer mit der Benutzerberechtigung **Connected Home** können auf die Registerkarte **Connected Home** zugreifen.

Das „Connected Home“-Konzept ist speziell für Heimdialysepatienten unter CAPD- oder APD-Therapie vorgesehen. In PatientOnLine gibt es folgende eindeutige Datenentitäten:

- CAPD-Behandlungsprotokolle (siehe Kapitel 3.12.3.2 auf Seite 142)
- APD-Behandlungsprotokolle für **sleep•safe harmony**-Behandlungsprotokolle (siehe Kapitel 3.12.2.3 auf Seite 120)
- Blutdruck-Messwerte (siehe Kapitel 3.11.4.3 auf Seite 85)
- Bilder der Austrittsstelle (siehe Kapitel 3.11.3.3 auf Seite 74)

Bei Patienten unter APD kann ein spezielles Gerät im Zuhause des Patienten die Patientenkarte auslesen, Behandlungsprotokolle von der Patientenkarte packen und verschlüsseln und die Daten an die **Connected Home**-Cloud senden.

Die Daten werden vom Gateway verschlüsselt und können nur von der **PatientOnLine**-Anwendung in der Klinik entschlüsselt werden. Der Verschlüsselungsalgorithmus beruht auf der so genannten asymmetrischen Kryptografie (Verfahren mit öffentlichem Schlüssel). Die **PatientOnLine**-Anwendung in der Klinik erzeugt ein Paar Verschlüsselungsschlüssel (einen öffentlichen und einen privaten). Der öffentliche Schlüssel wird an die **Connected Home**-Cloud gesendet, die ihn wiederum an das Gateway im Zuhause des Patienten sendet. Der öffentliche Schlüssel ermöglicht nur die Verschlüsselung der Daten, die Entschlüsselung hingegen ist nur mit dem privaten Schlüssel möglich, der in der **PatientOnLine**-Anwendung in der Klinik hinterlegt ist.

Jede Klinik verfügt über eindeutige Verschlüsselungsschlüssel. Das bedeutet, dass niemand außerhalb der Klinik, in der **PatientOnLine** installiert ist, die übertragenen Dateien entschlüsseln kann. So gesehen ist die **Connected Home**-Cloud ein einfaches Repository von Dateien, und keine Entität auf Cloud-Ebene kann die Dateien entschlüsseln.

Bevor Daten übertragen werden können, muss ein Patient in **Connected Home** aufgenommen werden. Ein aufgenommener Patient kann jederzeit wieder von Connected Home abgemeldet werden. Einzelheiten zum Aufnehmen und Abmelden von Patienten (siehe Kapitel 3.15.4.10 auf Seite 248). Auch die Klinik muss in **Connected Home** aufgenommen werden.

PatientOnLine fragt die **Connected Home**-Cloud regelmäßig ab und fordert eine Liste der verfügbaren verschlüsselten Dateien an. Wenn die Cloud eine solche Liste bereitstellt, wird eine Reihe von Lese-(Download-)vorgängen durchgeführt. Nachdem eine Datei erfolgreich aus der Cloud abgerufen wurde, wird die betreffende Datei nicht erneut heruntergeladen, es sei denn, dies wird explizit angefordert. Bei der Datenübertragung zwischen **PatientOnLine** und **Connected Home** werden nur aufgenommene Patienten eingeschlossen.

Das Menü **Connected Home** besitzt zwei Registerkarten: **Aktueller Patient** und **Basisdaten**. Die Daten werden über das Kalender-Eingabefeld „Datum“ nach Datum gefiltert. Standardmäßig ist der Kalender auf das aktuelle Datum eingestellt.

Mit dem Link **Alle Patienten importieren** werden alle verfügbaren Dateien für alle aufgenommenen Patienten importiert.

Die Registerkarte **Aktueller Patient** zeigt die Datenübertragungsvorgänge für den aktuellen Patienten, organisiert nach Datenkategorien. Die Vorgänge werden mit 8.2.* nummeriert. Es kann sich dabei um das Aufnehmen oder Abmelden eines Patienten oder das Lesen oder Löschen einer Datei handeln. Der Zeitpunkt, zu dem die Anfrage an **Connected Home** gestellt wurde, und der Zeitpunkt, zu dem die Antwort von **Connected Home** empfangen wurde, werden angezeigt. Die Spalte **Bemerkung** kann Fehler- oder Warnmeldungen enthalten, falls der jeweilige Vorgang nicht erfolgreich war.

Datenaustausch

Externe Datenbasis **Connected Home** | Importiere von anderen Anwendungen | Zu anderen Anwendungen exportieren

 [Alle Patienten importieren](#)

Datentübertragung Log Datum: 23.03.2020

Aktueller Patient **Basisdaten**

Data	Erforderliche Zeit	Antwortzeit	Version	Bemerkung
8.2.3.1 Patientendetails suchen	23.03.2020 20:36:17	23.03.2020 20:36:18	2.0	ERR012 clinicalId 99D1D95AE06204A
8.2.1.10 Pat. aufnehmen	23.03.2020 20:36:18	23.03.2020 20:36:23	2.0	
8.2.5.6 Datei herunterl.	23.03.2020 20:46:20	23.03.2020 20:46:20	2.0	
8.2.5.6 Datei herunterl.	23.03.2020 20:48:20	23.03.2020 20:48:20	2.0	
8.2.5.6 Datei herunterl.	23.03.2020 20:55:06	23.03.2020 20:55:07	2.0	

Abb. 3.132 Datenaustausch – Connected Home – Aktueller Patient

Auf der Registerkarte **Basisdaten** wird ein Eintrag des patientenunabhängigen Datenimports angezeigt, zum Beispiel **Connected Home**-Identifikation, Export des öffentlichen Verschlüsselungsschlüssels und Anforderung der Dateiliste. Die Spalte **Bemerkung** kann Fehler- oder Warnmeldungen enthalten, falls der jeweilige Vorgang nicht erfolgreich war.

Datenaustausch

Externe Datenbasis **Connected Home** | Importiere von anderen Anwendungen | Zu anderen Anwendungen exportieren

[Alle Patienten importieren](#)

Datentübertragung Log Datum: 23.03.2020

Aktueller Patient
Basisdaten

Data	Erforderliche Zeit	Antwortzeit	Version	Bemerkung
8.2.1.2 Klinikstatus lesen	✔ 23.03.2020 07:55:00	✔ 23.03.2020 07:55:01	2.0	ERR012 externalid 65532-06AP-00GL
8.2.1.1 Klinik aktivieren	✔ 23.03.2020 07:55:01	⚠ Antwort fehlt	2.0	
8.2.1.2 Klinikstatus lesen	✔ 23.03.2020 07:56:57	✔ 23.03.2020 07:56:58	2.0	ERR012 ORG0000000086 is not found
8.2.1.1 Klinik aktivieren	✔ 23.03.2020 07:56:58	⚠ Antwort fehlt	2.0	
8.2.1.2 Klinikstatus lesen	✔ 23.03.2020 17:31:40	✔ 23.03.2020 17:31:41	2.0	ERR012 ORG0000000086 is not found
8.2.1.1 Klinik aktivieren	✔ 23.03.2020 17:31:41	✔ 23.03.2020 17:31:51	2.0	
8.2.2.1 Öffentl. Schl. hochl.	✔ 23.03.2020 17:31:52	✔ 23.03.2020 17:31:52	2.0	
8.2.5.4 Dateiliste herunterladen	✔ 23.03.2020 17:38:00	✔ 23.03.2020 17:38:00	2.0	
8.2.5.4 Dateiliste herunterladen	✔ 23.03.2020 17:48:00	✔ 23.03.2020 17:48:00	2.0	
8.2.5.4 Dateiliste herunterladen	✔ 23.03.2020 17:58:00	✔ 23.03.2020 17:58:00	2.0	
8.2.5.4 Dateiliste herunterladen	✔ 23.03.2020 18:08:00	✔ 23.03.2020 18:08:01	2.0	
8.2.5.4 Dateiliste herunterladen	✔ 23.03.2020 18:18:00	✔ 23.03.2020 18:18:01	2.0	
8.2.5.4 Dateiliste herunterladen	✔ 23.03.2020 18:28:00	✔ 23.03.2020 18:28:01	2.0	
8.2.5.4 Dateiliste herunterladen	✔ 23.03.2020 18:38:00	✔ 23.03.2020 18:38:01	2.0	
8.2.5.4 Dateiliste herunterladen	✔ 23.03.2020 20:39:42	✔ 23.03.2020 20:39:42	2.0	
8.2.5.4 Dateiliste herunterladen	✔ 23.03.2020 20:46:20	✔ 23.03.2020 20:46:20	2.0	
8.2.5.4 Dateiliste herunterladen	✔ 23.03.2020 20:48:20	✔ 23.03.2020 20:48:20	2.0	
8.2.5.4 Dateiliste herunterladen	✔ 23.03.2020 20:49:42	✔ 23.03.2020 20:49:42	2.0	
8.2.5.4 Dateiliste herunterladen	✔ 23.03.2020 20:50:52	✔ 23.03.2020 20:50:53	2.0	
8.2.5.4 Dateiliste herunterladen	✔ 23.03.2020 20:55:06	✔ 23.03.2020 20:55:06	2.0	
8.2.5.4 Dateiliste herunterladen	✔ 23.03.2020 21:11:11	✔ 23.03.2020 21:11:12	2.0	

Abb. 3.133 Datenaustausch – Connected Home – Basisdaten

3.14.5 DSGVO-Aktionen

Mit diesem Menüpunkt wird ein Dialogfeld geöffnet, in dem Sie für den aktuell ausgewählten Patienten DSGVO-Aktionen wie Anonymisieren, Löschen oder Exportieren von Daten ausführen können. Bei Bedarf können Sie das Kontrollkästchen „Zeige inaktive Patienten“ aktivieren (siehe Kapitel 3.15.4.3 auf Seite 239), damit DSGVO-Aktionen auf inaktive Patienten angewendet werden.

DSGVO-Aktionen

Patientenaktenbereich

Datum der ersten Akte: 14.04.1994

Datum der letzten Akte: 27.05.2020

Anzahl Akten: 185

Patientenaktenauswahl

von: 14.04.1994

bis: 27.05.2020

Exportpfad: C:\GDPR_Patient_Data

Löschen
Anonymisieren
In XML exp.
In PDF exp.

Abb. 3.134 DSGVO-Aktionen

Nach der Auswahl eines Patienten werden unter **Patientenaktenbereich** Informationen zu den vorhandenen Patientenakten angezeigt.

Mit den Kalender-Eingabefeldern **von** und **bis** im Bereich **Patientenaktenauswahl** kann der gewünschte Zeitraum innerhalb des Patientenaktenbereichs angegeben werden. Nur Daten, die im angegebenen Zeitraum liegen, werden verarbeitet. Um den vollständigen maximalen Zeitraum einzustellen, die Datumsangaben für „von“ und „bis“ löschen.

Mit den Aktionsschaltflächen **Anonymisieren**, **Löschen**, **In XML exp.** und **In PDF exp.** werden die DSGVO-spezifischen Aktionen ausgeführt: persönliche Patientendaten anonymisieren, alle Patientendaten löschen, in ein maschinenlesbares Format (XML) exportieren und in ein druckbares Format (PDF) exportieren.

Für die Aktionen **In XML exp.** und **In PDF exp.** muss zudem ein **Exportpfad** auf der lokalen Workstation angegeben werden, in dem die exportierten Dateien abgelegt werden sollen. Für den XML-Export wird eine eindeutige XML-Datei mit dem Namen „POL_<Patienten-ID>_<von>_<bis>.xml“ angelegt. Für den PDF-Export werden mehrere PDF-Dateien für verschiedene Datenentitäten mit dem generischen Namen „POL_<Patienten-ID>_<Kategorie>_<Name>_<von>_<bis>.pdf“ angelegt. <Kategorie> steht dabei für die Datenkategorie und <Name> ist ein optionaler Name für den betreffenden Datensatz.

Während des Exports wird ein horizontaler Fortschrittsbalken angezeigt und die Aktionsschaltflächen werden deaktiviert.

Ein Zusammenfassungsbericht im Textformat wird im selben Ordner gespeichert.



Hinweis

Wenn mithilfe des Filters eine große Anzahl von Datensätzen ausgewählt wird, kann der Export einige Zeit in Anspruch nehmen. Der Export kann jederzeit durch Anklicken der Schaltfläche **Abbrechen** unterbrochen werden.

3.15 Administration

3.15.1 Benutzerkartei

Der Menüpunkt **Benutzerkartei** liefert einen Überblick über Benutzer, Gruppen und Rechte. Es bietet dem Benutzer außerdem die Möglichkeit, sich von der Anwendung abzumelden. Bei der **PatientOnLine Stand-Alone**-Anwendung kann der Benutzer sein Passwort über diesen Menüpunkt ändern. Nach der Auswahl des Menüpunktes **Administration/Benutzerkartei**, wird das Fenster Benutzerkartei angezeigt.

Siehe Abb. 3.135, Abb. 3.136 und Abb. 3.137.



Abb. 3.135 Abb. 3.137 Der Menüpunkt **Administration/ Benutzerkartei**

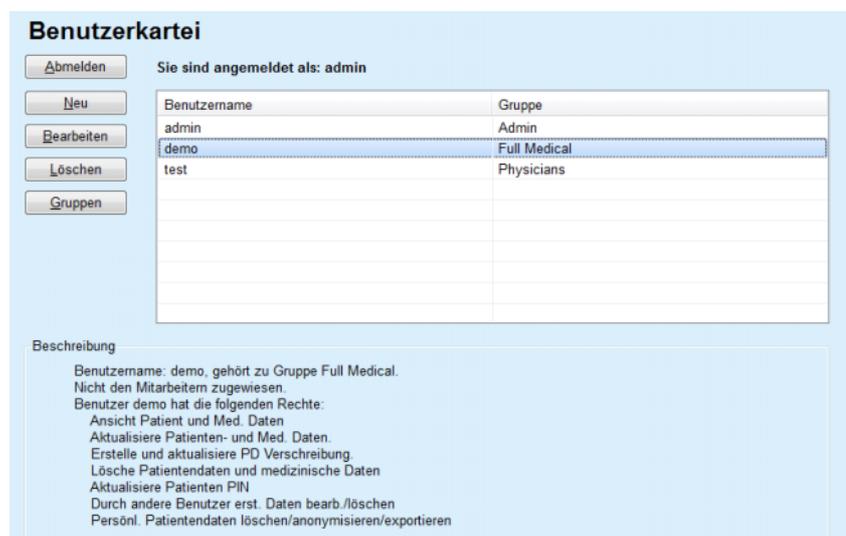


Abb. 3.136 Das Fenster Benutzerkartei im Fall einer **Stand-Alone-Installation**

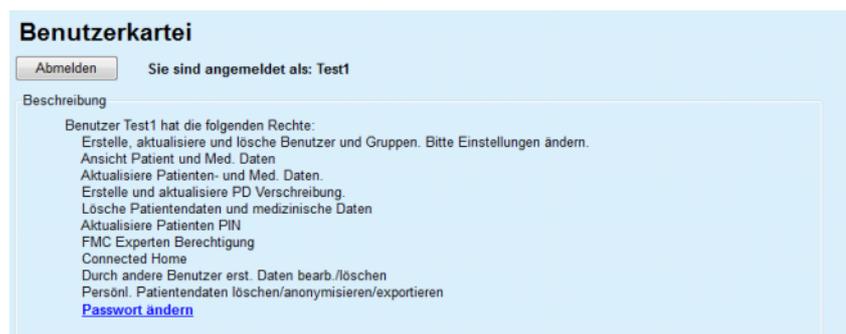


Abb. 3.137 Das Fenster Benutzerkartei im Fall einer **Client-Server-Installation**

Eine Gruppe ist eine Kategorie von Benutzern, die bestimmte Rechte und zur Identifizierung einen Namen haben. Jeder Benutzer muss einer Gruppe zugeordnet sein und profitiert folglich von den Gruppenrechten. Die **PatientOnLine**-Anwendung bietet mehrere standardmäßige Rechte, die folgende Bedeutung haben:

Admin

das Recht zum Erstellen, Aktualisieren und Löschen von Benutzern und Gruppen sowie die Änderung des Connection String zur Datenbank

Ansicht

das Recht, Patientendaten und medizinische Daten anzeigen zu lassen;

Bearbeiten

das Recht, Patientendaten und medizinische Daten zu aktualisieren;

Mache Verschreibungen

das Recht, APD- und CAPD-Verschreibungen zu erstellen und zu aktualisieren, sowie das Recht, Patientenkarten zu erstellen;

Löschen

das Recht, Patientendaten und medizinische Daten zu löschen

Aktualisiere Patienten PIN

das Recht, die persönliche Patientenidentifikationsnummer zu aktualisieren;

Durch andere Benutzer erst. Daten bearb./löschen

das Recht, Daten, die von anderen Benutzern erstellt oder aktualisiert wurden, zu ändern oder zu löschen;

Persönl. Patientendaten**löschen/anonymisieren/exportieren**

das Recht, DSGVO-bezogene Aktionen auszuführen, wie Löschen oder Anonymisieren persönlicher Patientendaten oder Exportieren von Patientendaten in ein maschinenlesbares/druckbares Format.

Auf der Grundlage dieser Rechte bietet die **PatientOnLine**-Anwendung auch mehrere standardmäßige Gruppen, nämlich:

Admin

haben nur das **Administrator**-Recht;

Viewers

haben nur das Recht zur **Ansicht**;

Nurses

haben die Rechte **Ansicht + Bearbeiten**;

Arzt 2

haben die Rechte **Ansicht + Bearbeiten + Mache Verschreibungen**;

Full Medical

haben die Rechte **Ansicht + Bearbeiten + Mache Verschreibungen + Löschen + Durch andere Benutzer erst. Daten bearb./löschen + Persönl. Patientendaten löschen/anonymisieren/exportieren**.



Tipp

Nach der Installation von **PatientOnLine** wird ein Admin-Benutzer von der **PatientOnLine**-Anwendung bereitgestellt.

Nach der Auswahl eines bestimmten Benutzers im Menü **Benutzer** wird im Feld **Beschreibung** eine Beschreibung der Rechte angezeigt, die diesem Benutzer zugeteilt sind.

(siehe **Das Fenster Benutzerkartei im Fall einer Stand-Alone-Installation** auf Seite 226) und (siehe **Das Fenster Benutzerkartei im Fall einer Client-Server-Installation** auf Seite 226).

Die Schaltfläche **Abmelden** erlaubt es dem Benutzer, sich von der Anwendung abzumelden. Ein Bestätigungsfenster wird angezeigt und der Benutzer wird gebeten, sich erneut anzumelden, entsprechend dem Verfahren, das im Abschnitt **Öffnen und Schließen der PatientOnLine-Anwendung** beschrieben ist.

Im Falle einer **PatientOnLine Stand-Alone**- Installation, ist es – entsprechend den eingestellten Passwortberechtigungen der jeweiligen Benutzer – für den Anwender möglich, sein eigenes Passwort zu ändern, indem die Schaltfläche **Bearbeiten** geklickt wird und das alte sowie ein neues Passwort (nebst Bestätigung) eingegeben werden.

3.15.2 Krankenhäuser

Der Menüpunkt **Krankenhäuser** ermöglicht die Verwaltung der **Krankenhäuser** sowie der **Abteilungen, Stationen** und der **Mitarbeiter** und bietet Möglichkeiten für das Erstellen, Bearbeiten und Löschen solcher Datensätze. Es ist darauf hinzuweisen, dass die Datensätze miteinander verbunden sind, was bedeutet, dass beim Löschen eines **Datensatz Krankenhaus** auch alle Datensätze der Abteilungen und Stationen dieses Krankenhauses und alle Personaldatensätze, die diesem Krankenhaus zugeordnet sind, auf Bestätigung des Benutzers gelöscht werden. Das Erstellen und Bearbeiten solcher Datensätze ist jedoch unabhängig.

3.15.2.1 Krankenhäuser verwalten

Nach Auswahl des Menüpunktes **Administration/Krankenhäuser**, wird das Menü Krankenhäuser geöffnet.

Siehe Abb. 3.138 und Abb. 3.139.



Abb. 3.138 Der Menüpunkt Administration/Krankenhäuser

Datensatz Krankenhaus erstellen/bearbeiten

Um einen Datensatz **Krankenhaus** zu erstellen, muss wie folgt vorgegangen werden:

➤ Schaltfläche **Neu** und/oder **Bearbeiten** anklicken.

Die in der Tabelle vorhandenen Datensätze werden grau hinterlegt. Das Eingabeformular wird mit leeren Eingabefeldern verfügbar.

Krankenhäuser

Name	Ort	Telefon	Kommentar
City Hospital	Bad Homburg	+49 (6172) 1234	Main dialysis unit in Bad Ho...
University Clinic	Frankfurt am Main	+49 (6301) 609.9988	Major research clinic.
City Hospital	Walnut Creek	+1 (925) 943-5000	Main dialysis unit.
Renal Clinic	Walnut Creek	+1 (925) 943-9999	
Hospital Clinico de M...	Madrid	+34-91-5437621	

Buttons: **Neu**, **Bearbeiten**, **Löschen**, **Speichern**, **Abbrechen**

Name:

Straße: **Hausnummer:**

Ort: **Postleitzahl:**

Ortsteil: **Land:**

Kommentar:

Telefon:

Fax:

Handy:

E-Mail:

Abteilungen:

Abteilungen >

Abb. 3.139 Das Fenster Krankenhäuser

- Alle Daten in die entsprechenden Textfelder eintragen (Name, Straße, Ort, Hausnummer etc.)

Die einzige Information, die zwingend eingegeben werden muss, ist der Name des Krankenhauses. Falls diese Information nicht eingegeben wird, wird eine Warnmeldung ausgegeben.

- Schaltfläche **Speichern** anklicken.

Der Datensatz wird gespeichert, der erfolgreiche Speichervorgang wird in einem Dialogfenster angezeigt.

Sollte der Speichervorgang fehlschlagen, wird dies ebenfalls in einem Dialogfenster angezeigt.

Krankenhausdatensatz löschen

Um einen **Datensatz Krankenhaus** zu löschen, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Zu löschenden Datensatz in der Liste markieren;
- Schaltfläche **Löschen** anklicken.

Eine Sicherheitsabfrage wird geöffnet.

- Löschvorgang mit **Ja** bestätigen;

Der erfolgreiche Löschvorgang wird durch ein Dialogfenster angezeigt.

- Schaltfläche **Ja** anklicken.

Der Löschvorgang ist beendet.



Hinweis

Es ist verboten, einen **Datensatz Krankenhaus** zu löschen, für den es einen Datensatz für einen Krankenhausaufenthalt gibt. In diesem Fall wird eine Warnmeldung ausgegeben und der Löschvorgang wird abgebrochen.

3.15.2.2 Abteilungen verwalten

Datensatz Abteilung erstellen/bearbeiten/löschen

Da Datensätze zu Abteilungen mit einem **Datensatz Krankenhaus** verbunden sind, können diese auch nur erstellt, bearbeitet oder gelöscht werden, wenn der entsprechende **Datensatz Krankenhaus** ausgewählt ist.

Das **Erstellen/Bearbeiten/Löschen** eines Datensatzes für **Abteilung** geschieht in gleicher Weise wie unter (siehe **Krankenhäuser verwalten** auf Seite 229) beschrieben.

- Durch Anklicken der Schaltfläche **< Zurück zu Kliniken** kann wieder zum vorherigen Menü gewechselt werden.
- Klicken Sie die Schaltfläche **Abteilungen >** an, um zum Menü **Abteilungen** zu gelangen.



Hinweis

Ein eventuell nicht gespeicherter **Datensatz Krankenhaus** wird nach einer Sicherheitsabfrage gespeichert. Der erfolgreiche Speichervorgang wird durch ein Dialogfenster angezeigt.

Abb. 3.140 Das Fenster Krankenhaus-Abteilungen

3.15.2.3 Stationen verwalten

Datensatz Stationen erstellen/bearbeiten/löschen

Das **Erstellen/Bearbeiten/Löschen** eines Datensatzes **Stationen** geschieht in gleicher Weise wie unter (siehe **Krankenhäuser verwalten** auf Seite 229) beschrieben.

- Durch Anklicken der Schaltfläche **< Zurück zu Kliniken** kann wieder zum vorherigen Menü gewechselt werden.

Da Datensätze zu **Stationen** mit einem Datensatz **Abteilungen** verbunden sind, können diese auch nur erstellt, bearbeitet oder gelöscht werden, wenn ein Datensatz **Abteilungen** ausgewählt ist.

Abb. 3.141 Das Fenster Stationen

3.15.2.4 Mitarbeiter verwalten

Datensatz Mitarbeiter erstellen/bearbeiten/löschen

Das **Erstellen/Bearbeiten/Löschen** eines Datensatzes **Mitarbeiter** geschieht in gleicher Weise wie unter (siehe **Krankenhäuser verwalten** auf Seite 229) beschrieben.

- Durch Anklicken der Schaltfläche **< Zurück zu Kliniken** kann wieder zum vorherigen Menü gewechselt werden.

Der Untermenüpunkt **Mitarbeiter** erlaubt es dem Benutzer, ein bestimmtes Mitglied des Personals (Datensatz) zu erstellen und einem bestimmten **Krankenhaus**, einer **Abteilung** und einer **Station** zuzuordnen, sowie die Daten, die mit diesem Mitglied des Personals verbunden sind, zu bearbeiten und zu löschen.



Hinweis

Die Zuordnung der Mitarbeiter zu den Datensätzen **Krankenhaus**, **Abteilung**, **Station** kann auch unter **Administration/Mitarbeiter** gemacht werden

Das **Erstellen/Bearbeiten** eines Datensatzes für ein Mitglied des Personals ist ein einfacher Vorgang.

Mitarbeiter Station

Krankenhaus: City Hospital
Abteilung: Dialysis
Station: Peritoneal Dialysis

< Zurück zur Station

Titel	Vorname	Nachname	Beruf	Position
Prof. Dr.	Christine	Johansson	Nephrologe/in	Manager
Dr.	Gabriel	Michaels	Nephrologe/in	Head of PD

Neu
Bearbeiten
Löschen
Speichern
Abbrechen

Titel: Prof. Dr. Telefon 1: +49 6172 1234 404
Vorname: Christine Telefon 2:
Nachname: Johansson Fax: +49 6172 1234 409
Beruf: Nephrologe/in Handy: +49 175 613 6723
Position: Manager E-Mail: CJohansson@cityhosp.bad-homburg.de

Kommentar:
Chief Scientist.

Abb. 3.142 Das Fenster Mitarbeiter

3.15.3 Mitarbeiter

Der Menüpunkt **Mitarbeiter** ermöglicht das Verwalten von **Mitarbeiterdatensätzen** und bietet Möglichkeiten zum Erstellen, Bearbeiten und Löschen von Mitarbeiterdatensätzen. Es wird darauf hingewiesen, dass auf dieses Element auch ausgehend vom Menü **Krankenhäuser/Abteilungen/Stationen/Mitarbeiter** zugegriffen werden kann. Die Funktionen sind in Kapitel (siehe **Krankenhäuser** auf Seite 229) beschrieben.

3.15.4 Einstellungen

Der Menüpunkt **Einstellungen** erlaubt die Konfiguration der Anwendung selbst. Nach Auswahl dieses Menüpunktes aus dem Menübaum, wie in Abb. 3.143 dargestellt, wird das Fenster „Einstellungen“ angezeigt (siehe Abb. 3.144).



Abb. 3.143 Der Menüpunkt Administration/Einstellungen

Allgemeine Einstellungen

zur Auswahl der QS-Formeln und der verschiedenen in den QS-Tests verwendeten Optionen;

Labordaten Eingabe

für die Festlegung der Maßeinheiten des Systems für Gewicht und Größe, für Temperaturwerte und Harnstoff Eingabedaten, zur Festlegung des konventionellen oder SI-Systems als Standardeinstellung und zur Festlegung spezifischer Maßeinheiten für bestimmte Labordaten;

Ansicht Einstellungen

zur Einstellung der sichtbaren Spalten im Menü Behandlungsanalyse (Treatment Analysis) sowie anderer sichtbarer Optionen;

Grenzen

wird verwendet zur Definition der Größen- und Gewichtsgrenzen für Kinder und Erwachsene;

Transporteigenschaft

für die Einstellung von Klassifizierungsdaten von PET-Graphen, für Erwachsene wie für Kinder;

Med. Liste

verwendet zur Verwaltung aller Arten von medizinischen Listen der Anwendung;

Sprache

zur Auswahl der **PatientOnLine**-Laufzeitsprache;

Einstellg. Detailanalyse

verwendet zur Definition der Inhalte der Menüs **Detailanalyse** und **Dashboard**;

Connected Home

ermöglicht die Verwaltung von Kliniken und Patienten (Eintragen, Abmelden) in der **Connected Home**-Cloud;

Änderungen

ermöglicht den Zugriff auf die Historie der kritischen Aktionen des Benutzers;

Impressum

liefert Informationen über die **PatientOnLine** Benutzerlizenz.



Hinweis

Fast alle der verfügbaren Einstellungen im Menü **Administration/Einstellungen** sind **globale** Einstellungen und gelten im Fall einer Client-Server-Installation für alle **PatientOnLine Clients**. Wenn ein **PatientOnLine Client** Optionen unter **Allgemeine Einstellungen, Labordaten Eingabe, Grenzen, Med. Liste, Änderungen** verändert, wirkt sich dies auf alle **PatientOnLine Clients** im Netzwerk aus.



Hinweis

Nur **Ansicht Einstellungen** und **Sprache** sind von lokaler Bedeutung, so dass jeder **PatientOnLine Client** diese Optionen unabhängig von den anderen wählen kann.

Abb. 3.144 Menü Administration/Einstellungen/Registerkarte Allg. Einstellungen

3.15.4.1 Registerkarte Allgemeine Einstellungen

Die Registerkarte **Allg. Einstellungen** ermöglicht die Angabe verschiedener Optionen und bietet so einen hohen Grad an Flexibilität.

1. Abschnitt

Im ersten Abschnitt der Registerkarte **Allg. Einstellungen** kann folgende Auswahl/Einstellung vorgenommen werden:

- QS Körperoberflächenformel,**
- QS Körperwasserformel,**
- QS nPCR Formel.**

In diesem Abschnitt können Sie zwischen **Erwachsenen** und **Kindern** unterscheiden.

2. Abschnitt

Im zweiten Abschnitt der Registerkarte **Allg. Einstellungen** kann folgende Auswahl/Einstellung vorgenommen werden:

Benutze 3 h Probe im PET

Umfasst auch eine 3-Stunden-Probe im PET-Test.

Benutze free water clearances

Berücksichtigt die Plasmaproteinkonzentrationen (falls gemessen) bei den entsprechenden Harnstoff-/Kreatinin-/Glukose-Dialysatkonzentrationen.

Benutze GFR für Kreatinin Clearance Kalkulation

Berechnet die renale Kreatinin-Clearance unter Berücksichtigung der Glomerulumfiltrationsrate (GFR).

Diese Optionen stellen die Kompatibilität von **PatientOnLine** mit anderen Software-Paketen sicher, die möglicherweise diese Funktionen verwenden.

3. Abschnitt

Im dritten Abschnitt der Registerkarte **Allg. Einstellungen** können folgende Einstellungen für **Achsenwerte** vorgenommen werden:

QS Grafik K1
QS Grafik K2
QS Min. Therapie Cr:
QS Min. Therapie KprT/V

Dieser Abschnitt verwaltet die Konstanten der QS-Grafik-Abschnittsdefinitionen im QS-Diagramm und im Diagramm der Minimaltherapie. (siehe **Qualitäts Sicherung** auf Seite 152)

4. Abschnitt

Im vierten Abschnitt der Registerkarte **Allg. Einstellungen** können Einstellungen in Bezug auf die **Kreatinin-Korrekturfaktoren** wie folgt vorgenommen werden:

Serumkreatinin Korrekturfaktor
Dialysatkreatinin Korrekturfaktor

Dieser Abschnitt verwaltet die Korrekturfaktoren von Serumkreatinin und Dialysatkreatinin. Die Korrekturfaktoren können entsprechend der Glukosekonzentration definiert werden. Dieser Korrekturfaktor passt die Dialysat- und Blutkreatininkonzentration entsprechend der Glukosekonzentration an (siehe **Qualitäts Sicherung** auf Seite 152). Der Wert dieses Faktors wird entsprechend dem aktuellen QS-Messsystem und den aktuellen Maßeinheiten für Kreatinin und Glukose umgerechnet. Auch die Eingabegrenzen werden umgerechnet. Diese Korrekturfaktoren können einzeln für jeden QS-Test, wie im Abschnitt 3.14.4.3 beschrieben, festgelegt werden (siehe **Registerkarte Zu anderen Anwendungen exportieren** auf Seite 219):



Hinweis

Die meisten Labore führen diese Korrektur automatisch durch, in diesem Fall muss der Korrekturfaktor auf 0 gesetzt werden.

Änderungen auf der Registerkarte Allg. Einstellungen

Um auf der Registerkarte **Allg. Einstellungen** Änderungen vorzunehmen, muss wie folgt vorgegangen werden:

➤ Schaltfläche **Bearbeiten** anklicken;

Die Schaltflächen **Speichern**, **Standard** und **Abbrechen** werden aktiv

➤ Änderungen auf der Registerkarte durchführen;

➤ Schaltfläche **Speichern** anklicken.

Der erfolgreiche Speichervorgang wird durch ein Dialogfenster angezeigt.



Tipp

Durch Anklicken der Schaltfläche **Standard** werden alle Einstellung auf vordefinierte Werte gesetzt.



Hinweis

Ist der PatientOnLine Client-Server mit einem EDBMS verbunden, werden die **QS-Formeln** für Erwachsene und Kinder, sowie die Einstellungen **Benutze free water clearances** und **Benutze GFR für Kreatinin Clearance Kalkulation** vom EDBMS vorgegeben und können nicht in PatientOnLine bearbeitet werden.

3.15.4.2 Labordaten Eingabe

Die Registerkarte **Labordaten Eingabe** ermöglicht es dem Benutzer, die Maßeinheiten der Anwendung zu ändern.

Folgende Einstellungen können durch Anklicken der Schaltfläche **Bearbeiten** vorgenommen werden:

Einheiten (Gewicht & Größe)

kg & cm

Pfund & Inch

Verwendung der Eingabedaten von Harnstoff in QS und Labordaten

Verwende Harnstoff-Stickstoff

Verwende Harnstoff

Temperatureinheiten

Celsius

Fahrenheit

Die Auswahl der Standardeinstellung **Konventionelle Einheiten/Standard S.I.** Einheiten gilt sowohl für den Menüpunkt (siehe **Qualitäts Sicherung** auf Seite 152) als auch für (siehe **Registerkarte Zusätzliche Labordaten** auf Seite 95) und wird durch einen Mausklick auf die Schaltflächen **Standard konventionell** oder **Standard S.I.** aktiviert.

Abhängig von der vor Ort üblichen Landes- oder Krankenhauspraxis kann Harnstoff oder Harnstoffstickstoff in Blut, Urin oder Dialysat gemessen werden.

In **PatientOnLine** kann zwischen Harnstoff und Harnstoff-Stickstoff ausgewählt werden. Die Standardeinstellungen sind Harnstoffstickstoff im konventionellen System und Harnstoff im S.I-System. Alle QS- und Labordaten werden automatisch entsprechend aktualisiert. Auch ein Hinweis zum Normbereich der beiden Parameter wird angezeigt, um dem Benutzer die Entscheidung zu erleichtern.



Hinweis

Ist der PatientOnLine Client-Server mit einem EDBMS verbunden ist, werden die Verwendung von **Harnstoff-Stickstoff** oder **Harnstoff** vom EDBMS vorgegeben und können nicht in PatientOnLine bearbeitet werden.

Die Registerkarte **Labordaten Eingabe** ermöglicht es dem Benutzer, zwei Sätze von Maßeinheiten (einen für das konventionelle System und einen für das internationale System) für Zusätzliche Labordaten und QS zu definieren (siehe **Registerkarte Zusätzliche Labordaten** auf Seite 95) und (siehe **Qualitäts Sicherung** auf Seite 152). Die Labordatenparameter sind in drei Registerkarten gegliedert:

- Blut,**
- Urin,**
- Dialysat.**

Für jeden einzelnen Parameter kann eine spezielle Maßeinheit definiert werden, indem eine Einheit für den Zähler und eine Einheit für den Nenner aus den entsprechenden Drop-Down-Menüs ausgewählt wird. Der Inhalt der einzelnen Drop-Down-Menüs ist so gewählt, dass alle möglichen Kombinationen von Einheiten, die in Krankenhäusern und in Laboren auftreten können, möglich sein sollten.

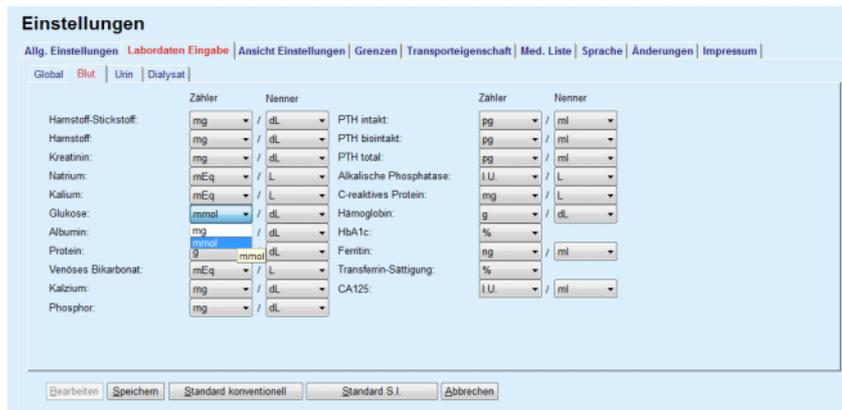


Abb. 3.145 Registerkarte Labordaten Eingabe

Eine Änderung der Einstellungen für die Maßeinheiten der Labordaten wird sofort auf der (siehe **Registerkarte Zusätzliche Labordaten** auf Seite 95) und im Menü (siehe **Qualitäts Sicherung** auf Seite 152) widerspiegelt (siehe Abschnitte Zusätzliche Labordaten und Qualitäts Sicherung).

3.15.4.3 Registerkarte Ansicht Einstellungen

Auf der Registerkarte **Ansicht Einstellungen** können die sichtbaren Spalten der Behandlungslisten geändert werden (siehe **Registerkarte Zusätzliche Informationen** auf Seite 63). Es gibt insgesamt 16 Listenelemente, die mit 16 Kontrollkästchen verbunden sind. Die ersten 2 Elemente sind ausgegraut und der Haken in den Kontrollkästchen kann nicht entfernt werden. Von den anderen 14 können höchstens 7 Elemente abgehakt werden.

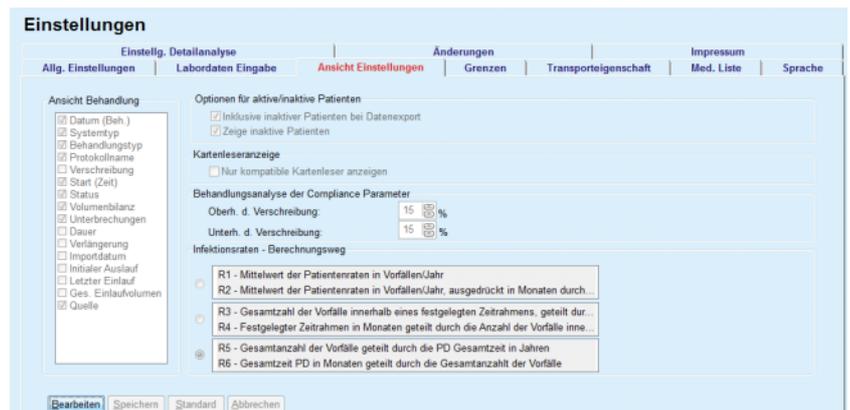


Abb. 3.146 Registerkarte Ansicht Einstellungen

Es gibt zwei **Optionen für aktive/inaktive Patienten**. Die erste steuert, ob inaktive Patienten in Datenexporte aufgenommen werden, und die zweite steuert die Sichtbarkeit inaktiver Patienten im **Patientenbereich**. Durch Abhaken des Kontrollkästchens **Zeige inaktive Patienten** werden inaktive Patienten auch in die Statistik Kriterien aufgenommen.

Die Option **Kartenleseranzeige** erlaubt es dem Benutzer, nur nach den kompatiblen Kartenlesern zu filtern.

Die **Behandlungsanalyse der Compliance Parameter** definiert die Grenzwerte, die in den Menüs **Detailanalyse** und **Dashboard** verwendet werden, um Unterschiede zwischen verschriebenen und durchgeführten Behandlungsparametern anzuzeigen.

Der Abschnitt **Infektionsraten – Berechnungsmethode** erlaubt es dem Benutzer festzulegen, welche statistischen Methoden für die Infektionsraten von Patientengruppen verwendet werden. Die Standardmethoden sind (R₅, R₆).

Um Änderungen durchzuführen, drücken Sie die Schaltfläche **Bearbeiten**, ändern Sie die gewünschten Einstellungen über die entsprechenden Kontrollkästchen und Optionsfelder oder drücken Sie die Schaltfläche **Standard** (zur Wiederherstellung der Standardwerte für die Ansichtseinstellungen und Optionen). Klicken Sie anschließend auf **Speichern**, um die Konfigurationen zu speichern oder **Abbrechen** um die ganze Operation abzubrechen.

3.15.4.4 Registerkarte Grenzen

Die Registerkarte **Grenzen** wird verwendet, um die Grenzen für Größe und Gewicht für Kinder und Erwachsene anzupassen. Diese Werte werden im Programm in **Beurteilungsmethode** und anderen Abschnitten verwendet. Standardmäßig enthalten die Smart-Edit-Steuer-elemente die Mindest- und Höchstwerte, die eingestellt werden können.

Mit dem Smart-Edit-Steuergerät **Erwachsenenalter** wird die Grenze für die Einstufung eines Patienten als Erwachsener oder Kind festgelegt.

Dies ist für die Wahl der QS-Formeln für Erwachsene/Kinder relevant. Siehe auch (siehe **Registerkarte Zusätzliche Informationen** auf Seite 63).



Hinweis

Ist der PatientOnLine Client-Server mit einem EDBMS verbunden ist, wird das **Erwachsenenalter** vom EDBMS vorgegeben und kann nicht in PatientOnLine bearbeitet werden.

3.15.4.5 Registerkarte Transporteigenschaft

Die Registerkarte **Transporteigenschaft** ermöglicht die Punkt-für-Punkt-Definition der Standard-PET-Grafiken bei Erwachsenen (Twardowski-Grafiken) und bei Kindern für Harnstoff, Kreatinin und Glukose. Um die Werte – bei Erwachsenen und bei Kindern –, für Harnstoff, Kreatinin und Glucose zu bearbeiten, sollte zunächst die Schaltfläche **Bearbeiten** geklickt werden dann die Änderungen oder das Zurücksetzen auf die Standardwerte vollzogen werden, und schließlich **Speichern** angeklickt werden um den Datensatz zu speichern bzw. **Abbrechen**, um den Vorgang abzubrechen. Für Harnstoff und Kreatinin sollten die Werte von links nach rechts zunehmen und nach unten abnehmen. Für Glukose sollten die Werte von links nach rechts und nach unten abnehmen. Wenn diese Anforderungen nicht erfüllt werden, erscheint eine Fehlermeldung wenn die Schaltfläche **Speichern** gedrückt wird. Es kann immer auf die ursprünglichen Werte zurückgesetzt werden, indem die Schaltfläche **Standard** betätigt wird, wenn man sich im Editiermodus befindet (nach Drücken der Schaltfläche **Bearbeiten**).

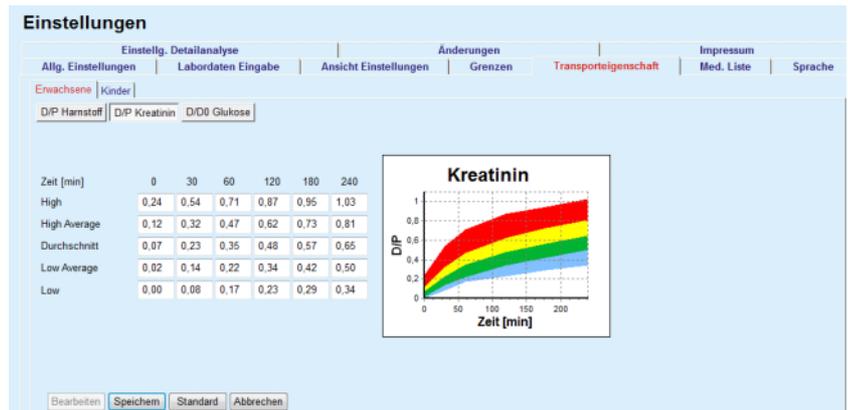


Abb. 3.147 Registerkarte Transporteigenschaft

3.15.4.6 Registerkarte Med. Liste

Die Registerkarte **Med. Liste** wird verwendet, um die medizinischen Listen in **PatientOnLine** zu verwalten. Diese Listen werden in verschiedenen anderen Abschnitten verwendet. Die Registerkarte wird entsprechend der ausgewählten Art der medizinischen Liste für Katheterliste und Liste der CAPD-Lösungen unterschiedlich angezeigt.

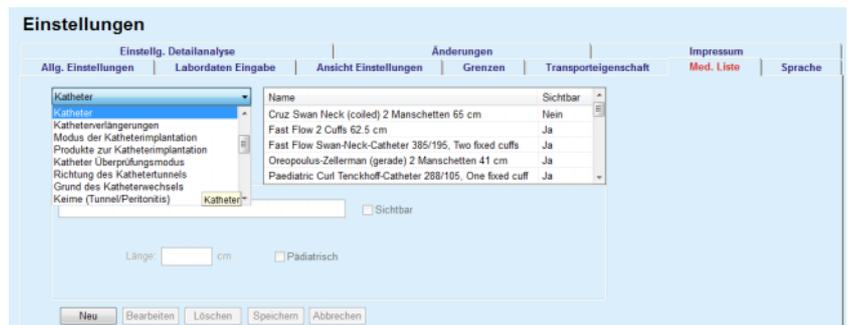


Abb. 3.148 Registerkarte Med. Liste – Katheter

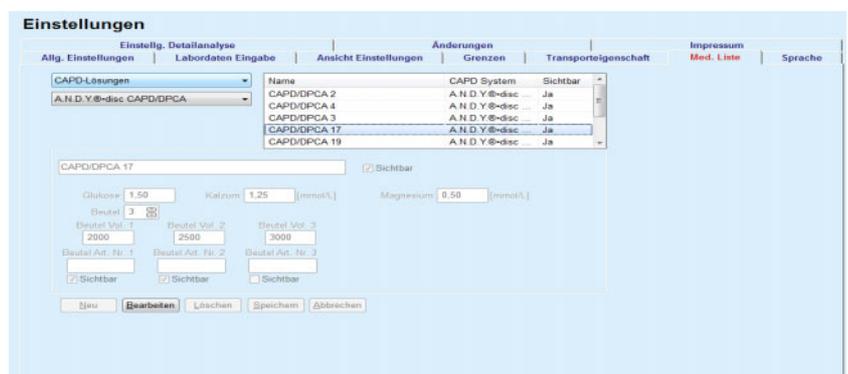


Abb. 3.149 Registerkarte Med. Liste – CAPD-Lösungen

Die wichtigsten Steuerelemente sind das Drop-Down-Menü und die Tabelle.

Das Drop-Down-Menü wird verwendet, um die Zielliste auszuwählen, in der der Benutzer ein Element hinzufügen, löschen oder ändern will. Die Tabelle zeigt die ausgewählten Elemente der medizinischen Liste. Diese Elemente können mit den Schaltflächen, die sich unten im Fenster befinden, verwaltet werden (**Neu**, **Bearbeiten**, **Löschen**, **Speichern** und **Abbrechen**).

Jedes Element der medizinischen Liste hat in der Spalte **Sichtbar** ein Attribut **Ja** bzw. **Nein**. Der Status (**Ja** bzw. **Nein**) dieses Listenfeldes wird durch Abhaken des Kontrollkästchens **Sichtbar** eingestellt.

Wenn dieses Attribut auf **Nein** eingestellt ist, bedeutet dies, dass das entsprechende Element in dem dazugehörigen Drop-Down-Menü unsichtbar ist.

Bei der Auswahl der **CAPD-Lösungen** Liste wird ein weiteres Drop-Down-Menü **CAPD Systeme** auf der linken Seite angezeigt. Die Auswahl eines bestimmten CAPD System aktualisiert die entsprechenden zur Verfügung stehenden CAPD-Lösungen (nur für das ausgewählte System) und diese werden in der Tabelle, die sich auf der rechten Seite des Fensters befindet, angezeigt. Der Benutzer sollte eine bestimmte CAPD-Lösung aus der Tabelle auswählen und darf nur in Bezug auf **Sichtbarkeit** Änderungen vollziehen. Gleiches gilt für die **APD-Lösung** medizinische Liste, bezogen auf das Drop-Down-Menü **APD-Systeme** und die Eingabe-Option für **Sichtbar**. Durch Aktivieren des Kontrollkästchens „Global“ kann die Sichtbarkeit der Lösung für alle Versionen des ausgewählten Cyclers eingestellt werden. Durch Deaktivieren des Kontrollkästchens „Global“ kann die Sichtbarkeit der Lösung nur für die Version des ausgewählten Cyclers eingestellt werden. Dieses Kontrollkästchen wird nur für **sleep-safe harmony** angezeigt.

Für die Liste der CAPD-Lösungen gibt es andere Arten von Einstellmöglichkeiten, nämlich die **Beutel** Smart-Edit-Steuerelemente, die **Glukose**, **Kalzium** und **Magnesium** Smart-Edit-Steuerelemente und die **Beutel Vol. 1**, **Beutel Vol. 2**, **Beutel Vol. 3** bis zu **Beutel Vol. 6** Smart-Edit-Steuerelemente. Die **Beutel Vol.** Smart-Edit-Steuerelemente sind verfügbar je nach Anzahl der **Beutel**. Sie können auch die Beutelartikelnummer für jeden Lösungsbeutel angeben. Nur im Fall von einem **Anderen CAPD-System** kann man die Anzahl der Beutel der CAPD-Lösung im Beutel-Steuerelement, die Konzentrationen von Glukose, Kalzium und Magnesium im entsprechenden Feld sowie das Volumen für jeden Beutel unter **Beutel Vol. x** festlegen, wobei die Zahl x sich auf den entsprechenden Beutel bezieht. Gleiches gilt für die Liste **APD-Lösung** und damit verbundenen **Anderen APD-Systeme** wie oben beschrieben für **CAPD-Lösungen** und **Anderen CAPD-Systeme** im Zusammenhang mit den verfügbaren Feldern und Bearbeitungsmöglichkeiten.

Nach Anklicken der Schaltfläche **Neu** gibt der Benutzer den Namen der neuen Lösung für das **Anderen CAPD-System**, die Anzahl der Beutel, die zugehörigen **Glukose-**, **Kalzium-** und **Magnesium-**Konzentrationen und die **Volumen** für jeden Beutel an. Gleiches gilt beim Anlegen einer neuen **Anderen APD-Lösung**. Sie können auch die Beutelartikelnummer für jeden Lösungsbeutel angeben.

**Hinweis**

Man kann eine neue **CAPD-Lösung** nur unter **Anderer CAPD** -Systeme hinzufügen. Für **alle** CAPD-Systeme, mit Ausnahme **Anderes CAPD-System**, kann der Benutzer nur die Sichtbarkeit des Artikels bearbeiten. Gleiches gilt für die **APD-Lösung**: Man kann einen neuen **APD-Lösung**-Artikel nur bei **Anderes APD-System** ergänzen. Für **alle** APD-Systeme, mit Ausnahme **Anderes APD-System**, kann der Benutzer nur die Sichtbarkeit und die Beutelartikelnummer bearbeiten.

**Hinweis**

Standardmäßig ist das Kontrollkästchen **Sichtbar** abgehakt, so dass das neue Element in allen Abschnitten sichtbar erscheint.

**Tipp**

Wenn ein neues Element einer medizinischen Liste erstellt wird, ist das entsprechende Attribut **Sichtbar** auf „Ja“ eingestellt. Um es in „Nein“ zu ändern, muss das Element später bearbeitet werden (drücken Sie die Schaltfläche **Bearbeiten**, entfernen Sie den Haken im entsprechenden Kontrollkästchen und drücken Sie die Schaltfläche **Speichern**).

**Hinweis**

Ein Element einer medizinischen Liste, das von mindestens einem Patienten verwendet wird, kann nicht gelöscht werden.

**Hinweis**

Die Standardelemente der medizinischen Listen können nicht gelöscht werden. Bei diesen Elementen kann der Benutzer nur das Attribut **Sichtbar** mit Hilfe der Schaltfläche **Bearbeiten** ändern. Elemente, die von mindestens einem Patienten verwendet werden, können nicht durch Löschen der Option Sichtbar ausgeblendet und auch nicht bearbeitet (geändert) werden.

**Hinweis**

Wenn **PatientOnLine** in einer anderen Sprache als Englisch ausgeführt wird, erfolgt das Erstellen und Bearbeiten eines Elementes einer medizinischen Liste nach dem gleichen Verfahren wie oben beschrieben, mit der Ausnahme, dass auch die englische Bezeichnung angegeben werden muss. Die englische Bezeichnung ist erforderlich, um die Konsistenz der Datenbank zu bewahren. Wenn das Element von mindestens einem Patienten verwendet wird, kann die englische Bezeichnung nicht geändert werden. Diese Einschränkung gilt zusätzlich zu den zuvor beschriebenen allgemeinen Einschränkungen bezüglich Löschen und Bearbeiten.



Hinweis

Die Veränderung der Sichtbarkeit eines PD-Systems kann auch die Sichtbarkeit der Unter-Registerkarten Import aus anderen Anwendungen beeinflussen.

3.15.4.7 Registerkarte Sprache

Die Registerkarte **Sprache** enthält Informationen über die aktuelle Sprache der Anwendung, nämlich die Bezeichnung der Sprache, die Codepage, das Dezimaltrennzeichen und das kurze Datumsformat sowie eine Schaltfläche, mit der Sie die Sprache der Anwendung ändern können.



Hinweis

Codepage der Sprache, Dezimaltrennzeichen und kurzes Datumsformat sind von den aktuellen regionalen Einstellungen in Windows abhängig. Die System-Codepage stellt die aktuelle Windows-Codepage dar.

PatientOnLine ist eine mehrsprachige Anwendung, die in mehr als 30 Sprachen vollständig übersetzt wurde. Die Liste der verfügbaren Sprachen, die erscheint, wenn Sie auf die Schaltfläche **Sprache** klicken, hängt von den Ressourcen ab, die aktuell auf dem Client-Computer installiert sind:

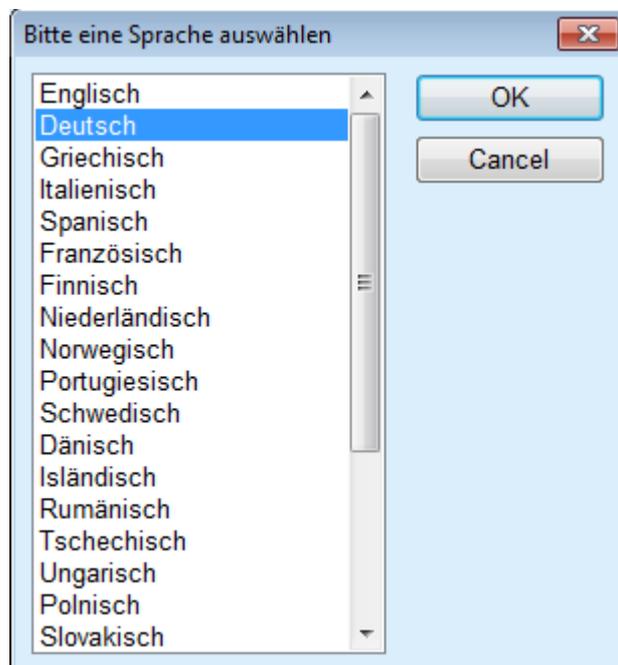


Abb. 3.150 Option Sprache auswählen



Tipp

Nach einer Änderung der Sprache werden alle **PatientOnLine**-Fenster übersetzt. Dieser Vorgang kann abhängig von der Geschwindigkeit des Rechners einige Minuten in Anspruch nehmen.



Hinweis

Wenn die ausgewählte Sprache nicht mit der aktuellen Windows-Codepage kompatibel ist, erscheint ein Warnhinweis und die Sprache wird nicht geändert.

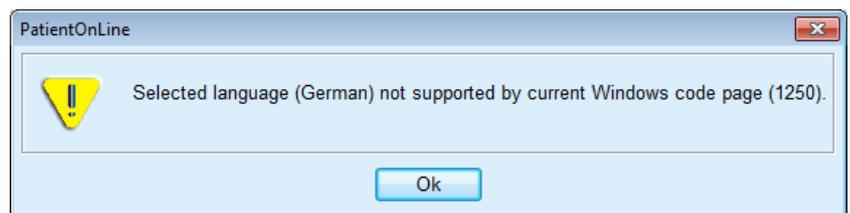


Abb. 3.151 Informationsfenster Sprache auswählen

3.15.4.8 Registerkarte Änderungen

Die Registerkarte **Änderungen** dient dazu, um die durchgeführten Benutzeraktionen darzustellen. Dazu gehören das Erstellen, Aktualisieren und Löschen von Patientendatensätzen sowie An- und Abmeldeoperationen.

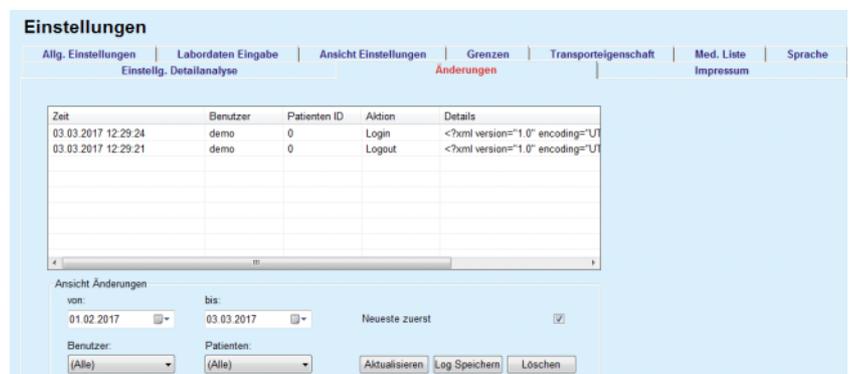


Abb. 3.152 Die Registerkarte Änderungen

Das Hauptelement dieses Abschnitts ist die Ereignistabelle. Jede Zeile stellt eine einzelne Handlung dar. Die Spalten der Tabelle lauten:

Zeit

Zeigt das Datum und die Uhrzeit, zu der die Handlung durchgeführt wurde;

Benutzer

Enthält den Namen des Benutzers, der die Handlung durchgeführt hat;

Patienten-ID

Die Patienten-ID in der Datenbank;

Aktion

Kurze Beschreibung der Handlung;

Beschreibung

Hauptparameter der Handlung;

Details

Einige detaillierte Informationen über die Handlung, falls verfügbar.



Tipp

Wenn nicht alle Zeilen oder Spalten sichtbar sind, kann der Benutzer mit den horizontalen und vertikalen Bildlaufleisten navigieren.

Im Bereich **Ansicht Änderungen** kann der Benutzer:

Den Zeitraum für die Anzeige der Ereignisse durch Auswahl der Daten in den Kalender-Eingabefeldern von und bis einstellen;

Die Ereignisse für einen bestimmten **Benutzer** mit dem Drop-Down-Menü Benutzer herausfiltern;

Die Ereignisse für einen bestimmten **Patienten** aus der Drop-down-Liste herausfiltern;



Tipp

Standardmäßig ist das Drop-Down-Menü **Benutzer** auf **(Alle)** eingestellt; diese Auswahlmöglichkeit ist immer vorhanden. Diese Liste enthält nur die Namen der Benutzer, die eine oder mehrere **Aktionen** durchgeführt haben. Standardmäßig ist das Drop-Down-Menü **Patient** auf **(Alle)** eingestellt; diese Auswahlmöglichkeit ist immer vorhanden.

Die Kriterien für die **Ansicht Änderungen** können, aufsteigend oder absteigend, auf der Grundlage des Zeitstempels des Ereignisses mit dem Kontrollkästchen **Neueste zuerst** eingestellt werden;



Tipp

Immer wenn an diesen Steuerelementen (**von, bis, Benutzer** und **Neueste zuerst**) Änderungen vorgenommen werden, muss die Schaltfläche **Aktualisieren** ausgewählt werden, um die Ereignistabelle gemäß den neuen Einstellungen zu aktualisieren.

Die Ereignisliste durch Auswahl der Schaltfläche **Log Speichern** in eine Datei auf der Festplatte in einem vordefinierten Format (csv-Format) speichern;

Die Ereignisliste durch Auswahl der Schaltfläche **Löschen** vollständig löschen.



Hinweis

Bevor die Ereignisliste gelöscht wird, hat der Benutzer die Möglichkeit, die Ereignisliste im *.csv-Format zu sichern.

Die Ereignisliste wird erst nach einer Sicherheitsabfrage gelöscht.



Hinweis

Nach der Durchführung eines Vorgangs Protokoll löschen (Purge Log) werden alle aufgelisteten Ereignisse gelöscht. Es wird empfohlen, zuerst einen Vorgang Log Speichern durchzuführen.

Der erfolgreiche Löschvorgang wird durch ein Dialogfenster angezeigt.

3.15.4.9 Connected Home

Diese Registerkarte ist nur sichtbar, wenn PatientOnLine mit einer **Connected Home**-Cloud verbunden ist und wenn der aktuelle Benutzer über die Benutzerberechtigung **Connected Home** verfügt.

Auf der Registerkarte **Klinik** können Sie den Status der Klinik in Bezug auf **Connected Home** mithilfe der Schaltflächen **Bearbeiten**, **Speichern** und **Abbrechen** festlegen. Im Listenfeld **Status** können Sie den aktuellen Status auf **Aktiv** oder **Inaktiv** setzen.

Außerdem kann die Adresse der Klinik (Straße, Ort, Land usw.) bearbeitet werden.

Auf der Registerkarte **Patienten** können Sie Patienten mithilfe der Schaltflächen **Pat. aufnehmen** und **Pat. entlassen** in/von **Connected Home** aufnehmen bzw. abmelden. Über die Drop-Down-Liste **Patientenselektion** können alle Patienten, nur aufgenommene Patienten oder nur abgemeldete Patienten angezeigt werden. Dies kann bei großen Patientenlisten nützlich sein.

In der Patientenliste wird in der Spalte **Status** der Aufnahmezustand des Patienten und in der Spalte **Aktiv** der aktive Status des Patienten angegeben. Nur aktive Patienten können in **Connected Home** aufgenommen werden.

Die Schaltfläche **Pat. aufnehmen** ist nur aktiv, wenn der ausgewählte Patient aus der Liste aktiv ist und nicht bereits aufgenommen wurde. Die Schaltfläche **Pat. entlassen** ist nur aktiv, wenn der ausgewählte Patient in der Liste aufgenommen wurde.

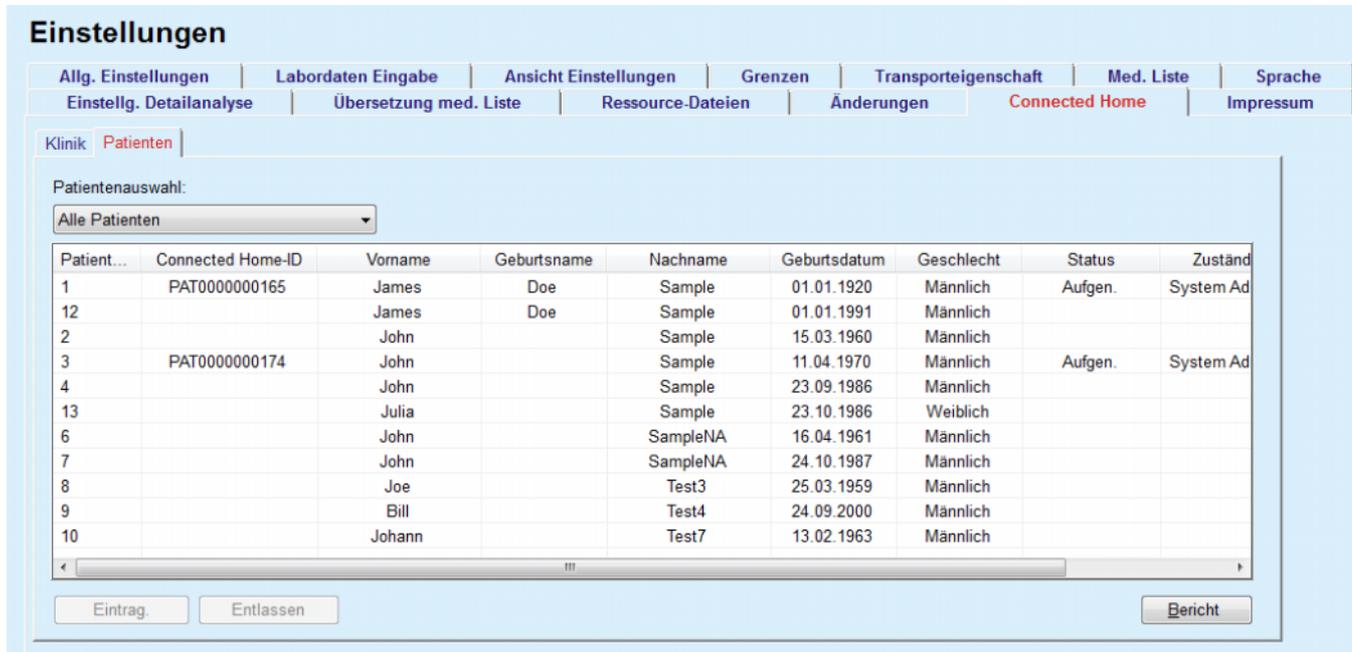


Abb. 3.153 Einstellungen – Connected Home

Mit der Schaltfläche **Bericht** kann ein Bericht mit dem gleichen Inhalt wie die Patientenliste ausgedruckt werden.

3.15.4.10 Einstellg. Detailanalyse

Auf der Registerkarte **Einstellg. Detailanalyse** können die Inhalte der Menüs **Detailanalyse** und **Dashboard** definiert werden.

Zum Bearbeiten der Einstellungen die Schaltfläche **Bearbeiten** und dann entweder **Speichern** oder **Abbrechen** anklicken, um den Vorgang zu beenden. Mit der Schaltfläche **Standard** werden bestimmte Standardeinstellungen definiert.

Abb. 3.154 Einstellungen – Einstellg. Detailanalyse

Im Bereich **Übers.-Einstell.** können die Behandlungsparameter ausgewählt werden, die im Menü **Detailanalyse** angezeigt werden sollen, sowie der Übereinstimmungsbereich (ober-/unterhalb verschriebener Prozentwerte), durch den eine Statusbenachrichtigung ausgelöst wird, wenn der „Durchgeführt“-Wert eines ausgewählten Behandlungsparameters zu stark vom „Verschrieben“-Wert abweicht.



Hinweis

Für bestimmte Vitalparameter, wie Gewicht, Blutdruck und Volumenbilanz, können Sie patientenabhängige Benachrichtigungsgrenzen definieren. Siehe die Abschnitte (siehe Kapitel 3.11.4.1 auf Seite 78), (siehe Kapitel 3.11.4.3 auf Seite 85) und (siehe Kapitel 3.11.4.5 auf Seite 89).

Im Bereich **Dashboard-Einstellungen** können vier Behandlungsparameter für die Anzeige im Menü **Dashboard** ausgewählt werden. Die Parameter werden als Liste oder Kachelfelder angezeigt, je nachdem, ob das Optionsfeld **Felder anzeigen** oder **Liste anzeigen** ausgewählt ist. Zum Auswählen eines bestimmten Behandlungsparameters mit der rechten Maustaste auf ein Feld/einen Listeneintrag klicken. Ein Parameter kann nicht mehr als einmal ausgewählt werden. Darüber hinaus kann eine Zelle durch Auswahl von <Leer> leer gelassen werden.

3.15.4.11 Registerkarte Impressum

Die Registerkarte **Impressum** liefert Informationen über die Lizenzierung und Registrierung des PatientOnLine-Produkts. Je nachdem, ob es sich um die Stand-Alone- oder Client-Server-Ausführung handelt, sind bestimmte Einstellungen wie FIS-Adresse und Port oder der Verbindungsparameter für die Datenbank verfügbar. Bei Stand-Alone-Installationen kann das Produkt durch Klicken auf den Link **Registrierung** registriert werden.

Die verfügbare Lizenzvereinbarung wird durch Klick auf den Link **Lizenzvereinbarung anzeigen** angezeigt.

Durch Klicken auf den Link **Impressum** wird eine Seite mit regulatorischen Informationen wie Produktlogo, Version, Hersteller, Herstellungsdatum, Adresse des Herstellers usw. angezeigt.

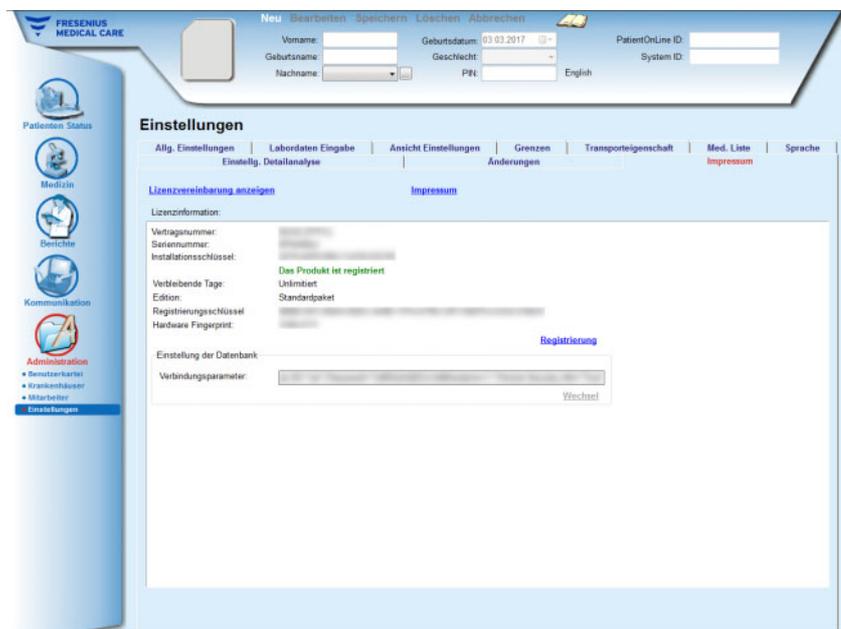


Abb. 3.155 Die Registerkarte Impressum



Abb. 3.156 Die Seite Impressum

4 Glossar

Dieses Glossar führt Begriffe und Abkürzungen auf, die in dieser Dokumentation häufig verwendet werden. Zu diesen Begriffen wird jeweils eine kurze Erklärung gegeben.

4.1 In der Qualitätssicherung häufig verwendete Abkürzungen

- **Körperparameter**

BSA	Körperoberfläche
V	Harnstoffverteilungsvolumen oder Gesamtkörperwasser
nBW	Normiertes Körpergewicht aus Gesamtkörperwasser ($V/0,58$)
BMI	Körpermassenindex

- **Nierenfunktion**

KrU	Residuale renale Harnstoff-Clearance
KrCr	Residuale renale Kreatinin-Clearance
GFR	Glomerulumfiltrationsrate
RRF	Residuale Nierenfunktion

- **Harnstoff-Resultat**

KpT/V	Gesamte peritoneale Harnstoff-Clearance je Harnstoffverteilungsvolumen
KrT/V	Residuale renale Harnstoff-Clearance pro Tag je Harnstoffverteilungsvolumen
KprT/V	Summe der peritonealen und renalen Harnstoff-Clearance je Harnstoffverteilungsvolumen
KprTw/V	Gesamte wöchentliche peritoneale Harnstoff-Clearance je Harnstoffverteilungsvolumen

- **Kreatinin-Resultat**

KpT	Wöchentliche peritoneale Kreatinin-Clearance je $1,73 \text{ m}^2$ BSA
KrT	Wöchentliche residuale renale Kreatinin-Clearance je $1,73 \text{ m}^2$ BSA

KprT	Summe der peritonealen und renalen Clearances pro Woche je 1,73 m ² BSA
● Peritonealfunktion	
Pt50 Urea	Zeit bis zum Erreichen von 50 % des Gleichgewichtswerts für Dialysat-Harnstoff
Pt50 Kreat	Zeit bis zum Erreichen von 50 % des Gleichgewichtswerts für Dialysat-Kreatinin
Pt50 Gluk	Zeit bis zum Erreichen von 50 % des Gleichgewichtswerts für Dialysat-Glukose
D/P Kreatinin	Verhältnis von Dialysat/Plasma für Kreatinin, gemessen 4 Stunden nach der Instillation
Max. UF	Ultrafiltration, die mit einer hypertonen Lösung (4,25 % Glukose) erzielt wird, gemessen eine Stunde nach der Instillation
FWT	Freier Wassertransport: die Differenz zwischen Max. UF und der UF durch kleine Poren, die mit einer hypertonen Lösung (4,25 % Glukose) erzielt wird, gemessen eine Stunde nach der Instillation
SPUF	Ultrafiltration durch den Transport von Wasser durch kleine Poren
● Flüssigkeit entfernt	
Volumenbilanz	Die Volumenbilanz wird derzeit im gesamten PD-Produktportfolio von Fresenius Medical Care verwendet. Sie beschreibt die Flüssigkeitsmenge, die der Patient durch die Dialysesitzung verloren hat. Sie wird als die Differenz zwischen den Einlaufvolumen und Auslaufvolumen der Behandlungssitzung berechnet. Nähere Einzelheiten sind im Anhang zu finden (siehe Kapitel 5.3 auf Seite 267).
UF	Das Ultrafiltrationsvolumen (UF) beschreibt die Flüssigkeitsmenge, die während der Dialysebehandlung aus dem Patienten entfernt wurde. UF und Volumenbilanz stehen durch einen Vorzeichenwechsel in Bezug zueinander. Nähere Einzelheiten sind im Anhang zu finden (siehe Kapitel 5.2 auf Seite 263).
Entferntes Gesamtvolumen	Mit Entferntes tägliches (24 h) Gesamtvolumen werden die Volumenanteile jedes Abschnitts einer PD-Behandlungsart , der sich der Patient unterzogen hat, und das Harnvolumen für 24 Stunden erfasst. Nähere Einzelheiten sind im Anhang zu finden (siehe Kapitel 5.2 auf Seite 263).
● Glukose	
TGA	Gesamtglukoseabsorption pro Tag
Tcal	Kalorienaufnahme aus Glukose pro Tag

nCal	Kalorienaufnahme pro kg Körpergewicht pro Tag
● Entferntes Na	
Na	Natrium
NaCl	Salz
● Proteinbilanz	
PCR	Protein-Katabolismusrate
nPCR	Standardisierte Protein-Katabolismus-Rate (PCR/nBW)
DPL	Proteinverlust im Dialysat
nDPL	Normierter Proteinverlust in Dialysat (DPL/nBW)
UPL	Proteinverlust in den Urin
nUPL	Normierter Proteinverlust in den Urin (UPL/nBW)
TPL	Gesamtproteinverlust
nTPL	Normierter Gesamtproteinverlust (TPL/nBW)
DPR	Nahrungsproteinbedarf
nDPR	Normierter Nahrungsproteinbedarf (DPR/nBW)
● Kreatinin-Bildung	
GCr	Kreatininproduktionsrate
Prognostizierte GCr	Die prognostizierte GCr basiert auf veröffentlichten Daten für die GCr im Verhältnis zu Alter und Geschlecht. Dadurch wird die Kreatininproduktionsrate in Abhängigkeit von der Muskelmasse wiedergegeben.
Berechnete GCr	Wird bestimmt anhand der Gesamt-Kreatinin-Clearance (peritoneal und renal) plus der geschätzten Kreatinin-Clearance über den Darm multipliziert mit dem Serum-Kreatinin geteilt durch das Körpergewicht.
% Varianz	$(\text{berechnete GCr} - \text{erwartete GCr}) / \text{erwartete GCr} * 100$ Ein Wert über +40 % deutet darauf hin, dass der Patient möglicherweise nicht regelmäßig alle verschriebenen Wechsel/Zyklen durchführt.
● Lean Body Mass (Körpermagermasse)	
LBM	Lean Body Mass (Körpermagermasse)

Prognostizierte LBM	Wird direkt aus der prognostizierten GCr basierend auf den beobachteten Korrelationen zwischen Gesamtkörper-Kaliumspiegel und GCr bestimmt.
Berechnete LBM	Wird direkt aus der berechneten GCr basierend auf den beobachteten Korrelationen zwischen Gesamtkörper-Kaliumspiegel und GCr bestimmt.
% Varianz	$(\text{berechnete LBM} - \text{erwartete LBM}) / \text{erwartete LBM} * 100$ Eine positive Varianz der LBM wirft die Frage auf, ob die PD-Verschreibung eingehalten wird.
● Energie Metabolismus	
EREE	Geschätzter Energieumsatz in Ruhe
nEREE	Normierter geschätzter Energieumsatz in Ruhe (nach Körpergewicht)
GA/EREE	Verhältnis des Energieäquivalenten der Gesamtglukoseabsorption (in Kilocal./Tag) und dem geschätzten Energieumsatz in Ruhe (in Kilocal./Tag)

4.2 Verwendete Abkürzungen

Abkürzung	Bedeutung
APD	Automatische Peritonealdialyse
ACE	Angiotensin-Converting-Enzym
ATII	Angiotensin II
BMI	Körpermassenindex
BSA	Körperoberfläche
BUN	Blutharnstoffstickstoff
CAPD	Kontinuierliche ambulante Peritonealdialyse
CA	Cancer Antigen
CKD	Chronische Niereninsuffizienz
CRC	Zyklische Redundanzprüfung
CRP	C-reaktives Protein
DB	Datenbank
DOQI	Dialysis Outcome Quality Initiative
DPL	Proteinverlust im Dialysat
DPR	Nahrungsproteinbedarf

Abkürzung	Bedeutung
EDBMS	Externes Datenbankmanagement-System
EDTA	European Dialysis and Transplant Association
EREE	Geschätzter Energieumsatz in Ruhe
ESRD	Terminale Niereninsuffizienz
FME	Fresenius Medical Care
FWT	Freier Wassertransport
DSGVO	Datenschutz-Grundverordnung
GFR	Glomerulumfiltrationsrate
GUI	Bedienoberfläche
HMG-CoA	3-Hydroxy-3-Methylglutaryl-Coenzym A
ICD	Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme
ISCED	Internationale Standardklassifikation des Bildungswesens
K/DOQI	Kidney Disease Outcomes Quality Initiative
LAN	Local Area Network
LBM	Lean Body Mass (Körpermagermasse)
NBW	Normiertes Körpergewicht
NPCR	Normierte Protein-Katabolismusrate
PC	Personal-Computer
PCR	Protein-Katabolismusrate
PD	Peritonealdialyse
PDF	Portable Data Format
PET	Peritonealer Äquilibrationstest
PFT	Peritonealer Funktionstest
PIN	Persönliche Identifikationsnummer
POL	PatientOnLine
PTH	Parathormon
QS	Qualitätssicherung
RRF	Residuale Nierenfunktion
RRT	Nierenersatztherapie
RTF	Rich Text Format

Abkürzung	Bedeutung
SPUF	Kleinporige Ultrafiltration
TBW	Gesamtkörperwasser
TGA	Gesamtglukoseabsorption
TPL	Gesamtproteinverlust
UNESCO	Organisation der Vereinten Nationen für Erziehung, Wissenschaft und Kultur
UPL	Proteinverlust in den Urin
WCCF	Abfallstoffe-Konzentrationsfaktor
XML	Extended Markup Language

5 Anhang

5.1 Weitere Erläuterung der Volumenterminologie

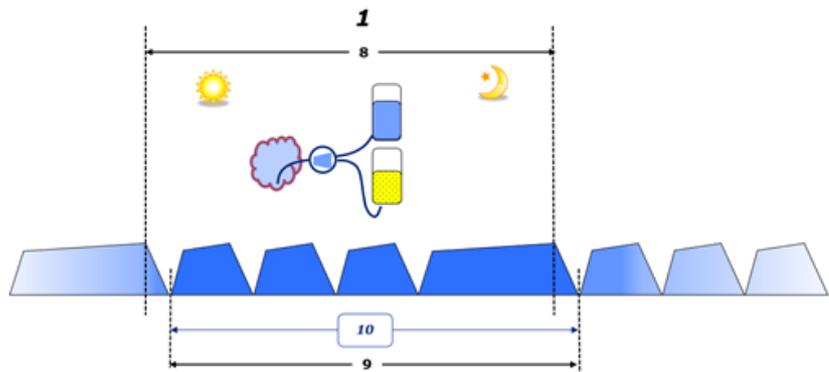
- **Volumenbilanz**

Der Begriff **Volumenbilanz** wird derzeit in mehreren Systemen des PD-Produktportfolios von Fresenius Medical Care verwendet. Dieser Begriff bezieht sich auf den Patienten. Folglich wird die durch die PD-Behandlung **entfernte** Netto-Flüssigkeit (Ultrafiltrat) als eine **Verringerung** des Körpergewichts des Patienten verstanden. Die **Volumenbilanz** im PD-Produktportfolio von Fresenius ist wie folgt definiert:

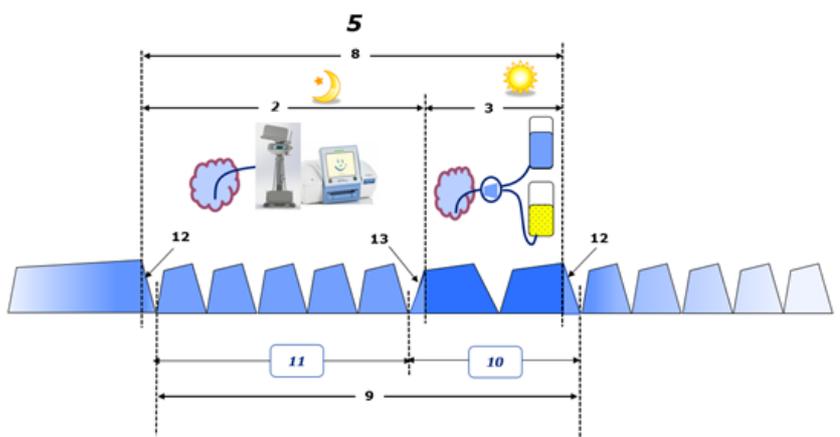
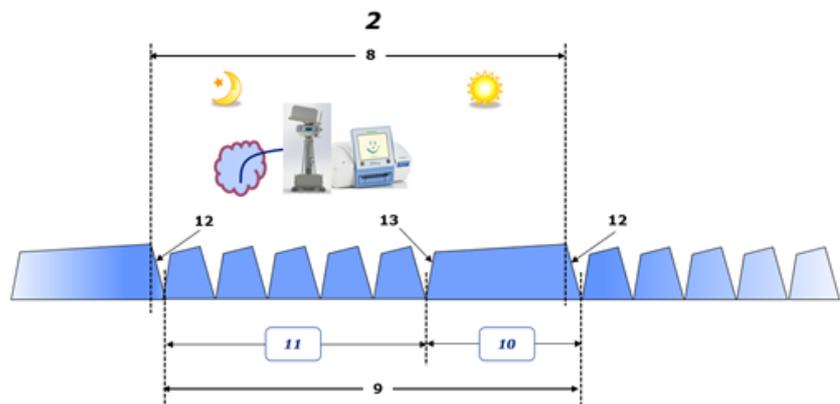
Volumenbilanz = Gesamtes Einlaufvolumen – Gesamtes Auslaufvolumen

Ges. Einlaufvolumen und **Ges. Auslaufvolumen** werden für eine bestimmte PD-Behandlungsart ermittelt. Es handelt sich dabei jeweils um die Summe der Einlauf- und Auslaufvolumen-Anteile jedes Zyklus/Wechsels der Behandlung innerhalb eines bestimmten Zeitraums der PD-Behandlung.

1. CAPD
2. APD
3. Manuelle Wechsel
4. Nierenfunktion
5. APD und manuelle Wechsel
6. CAPD und Nierenfunktion
7. APD, manuelle Wechsel und Nierenfunktion
8. Behandlungszeitraum (24 Stunden)
9. Berichtszeitraum (24 Stunden)
10. Flussdiagramm -> POL
11. APD-Cycler -> POL
12. Initialer Auslauf (Cycler-gestützt)
13. Letzter Einlauf (Cycler-gestützt)
14. CAPD UF
15. APD UF
16. Manuelle Wechsel UF
17. Harnvolumen
18. Entferntes tägliches (24 h) Gesamtvolumen



– Bei CAPD werden die Einlauf- und Auslaufvolumen im Flussdiagramm des Patienten aufgezeichnet. Wenn die Flussdiagramm Daten manuell in POL eingegeben werden, sind weitere Analysen möglich, wie etwa die Berechnung der Volumenbilanz.



– Bei PD-Behandlungen, die nur von einem APD-Cycler durchgeführt werden, wie CCPD, oder bei PD-Behandlungen mit einer Kombination von APD und manuellen Wechseln, wie PD-Plus, gilt Folgendes:

- Die **Volumenbilanz** für den Zeitraum zwischen dem Ende des initialen Auslaufs und dem Beginn des letzten Einlaufs wird vom APD-Cycler aufgezeichnet.
- Die **Volumenbilanz** für den Zeitraum zwischen dem Beginn des letzten Einlaufs und dem Ende des initialen Auslaufs wird im Flussdiagramm des Patienten erfasst.
- Die vom APD-Cycler aufgezeichnete und im Flussdiagramm des Patienten erfasste **Volumenbilanz** kann in POL zur weiteren Analyse aggregiert werden.

Wenn am Ende einer **PD-Behandlungsart** ermittelt wird, dass ein Netto-Flüssigkeitsvolumen aus dem Patienten **entfernt** wurde, wird die aufgezeichnete **Volumenbilanz** mit einem negativen Vorzeichen versehen, z. B. -1357 ml.

Wenn am Ende einer **PD-Behandlungsart** ermittelt wird, dass ein Netto-Flüssigkeitsvolumen vom Patienten **aufgenommen** wurde, wird die **Volumenbilanz** mit einem positiven Vorzeichen versehen, z. B. +308 ml.

● Ultrafiltrationsvolumen

Ultrafiltrationsvolumen (UF) ist ein bei allen Arten der Nierenersatztherapie im Management des Flüssigkeitsstatus eines Patienten gebräuchlicher klinischer Begriff. Das UF ist wie folgt definiert:

UF = Ges. Auslaufvolumen – Ges. Einlaufvolumen

Beim **Ges. Einlaufvolumen** und **Ges. Auslaufvolumen** handelt es sich jeweils um die Summe der Einlauf- und Auslaufvolumen-Anteile jedes Zyklus der Behandlung innerhalb eines Zeitraums von 24 Stunden.

Wenn am Ende einer **PD-Behandlungsart** ermittelt wird, dass ein Netto-Flüssigkeitsvolumen (Ultrafiltrat) aus dem Patienten **entfernt** wurde, wird das **UF** mit einem **positiven Vorzeichen** versehen, z. B. 1357 ml.

Wenn am Ende einer **PD-Behandlungsart** ermittelt wird, dass ein Netto-Flüssigkeitsvolumen vom Patienten **aufgenommen** wurde, wird das UF mit einem **negativen Vorzeichen** versehen, z. B. -308 ml. Von der **aufgenommenen** Flüssigkeit verbleibt möglicherweise ein Teil im Peritonealraum (Restvolumen im Peritonealraum), während der Rest über das lymphatische System und die peritonealen Kapillaren in das Kreislaufsystem **absorbiert** wird.

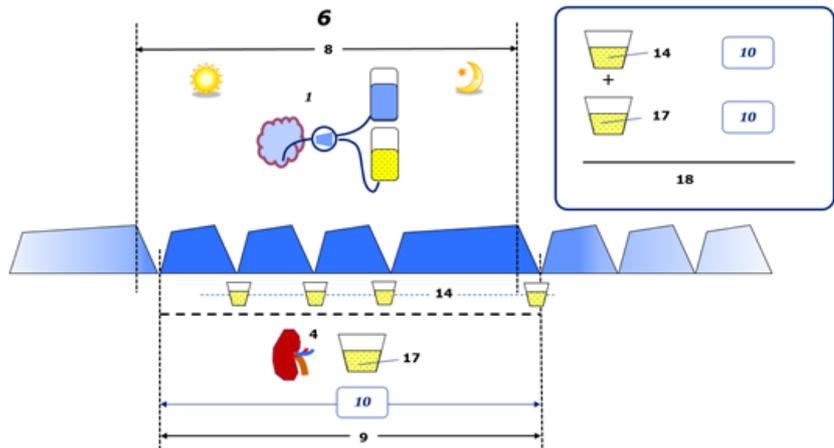
Ultrafiltrationsvolumen (UF) und **Volumenbilanz** stehen durch einen Vorzeichenwechsel in Bezug zueinander. Daher gilt:

UF = - Volumenbilanz

Wenn beispielsweise
Volumenbilanz = -1357 ml, dann **UF = +1357 ml**.

● **Entferntes tägliches (24 h) Gesamtvolumen**

Mit **Entferntes tägliches (24 h) Gesamtvolumen** werden die Volumenanteile jedes Abschnitts einer **PD-Behandlungsart**, der sich der Patient unterzogen hat, und das **Harnvolumen** für 24 Stunden erfasst, wie in den Abbildungen unten dargestellt.

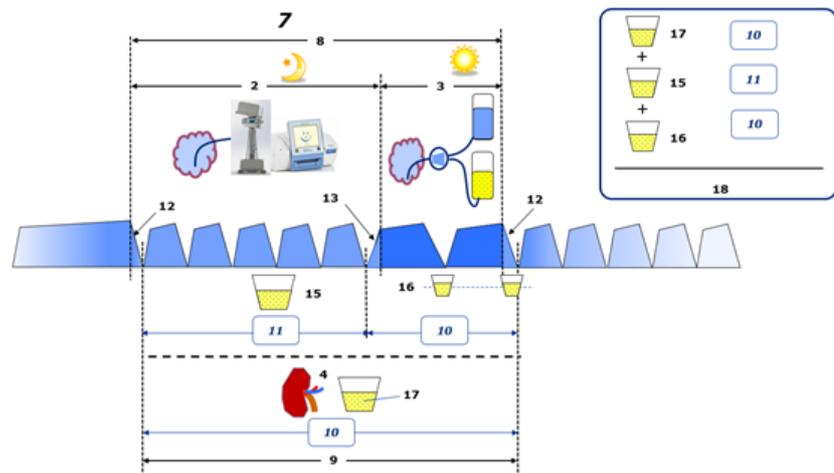


Siehe die Diagrammlegende auf Seite 260.

Bei CAPD wird das **Entfernte tägliche (24 h) Gesamtvolumen** wie folgt berechnet:

$$\text{Entferntes tägliches (24 h) Gesamtvolumen} = \text{CAPD UF} + \text{Harnvolumen}$$

Wenn beispielsweise CAPD UF = 1428 ml und Harnvolumen = 327 ml, dann **Entferntes tägliches (24 h) Gesamtvolumen** = 1755 ml.



Siehe die Diagrammlegende auf Seite 260.

Bei PD-Behandlungen mit nur APD, wie CCPD, wird das **Entfernte tägliche (24 h) Gesamtvolumen** wie folgt berechnet:

$$\text{Entferntes tägliches (24 h) Gesamtvolumen} = \text{APD UF} + \text{Harnvolumen}$$

Wenn beispielsweise APD UF = 1406 ml und Harnvolumen = 327 ml, dann **Entferntes tägliches (24 h) Gesamtvolumen = 1733 ml.**

Bei PD-Behandlungen mit APD UND manuellen Wechseln wird das **Entfernte tägliche (24 h) Gesamtvolumen** wie folgt berechnet:

Entferntes tägliches (24 h) Gesamtvolumen = APD UF + Manuelle Wechsel UF + Harnvolumen

Wenn beispielsweise APD UF = 1406 ml, Manuelle Wechsel UF = 423 ml und Harnvolumen = 131 ml, dann **Entferntes tägliches (24 h) Gesamtvolumen = 1960 ml.**

● Klinische Verwendung der Begriffe Volumenbilanz und Flüssigkeitshaushalt

In der täglichen klinischen Praxis bezeichnen Begriffe wie Volumenbilanz oder Flüssigkeitshaushalt für gewöhnlich die Differenz zwischen der Gesamtlüssigkeitsaufnahme und dem Gesamtlüssigkeitsverlust über einen bestimmten Zeitraum, meist 24 Stunden. Der Zustand des Patienten gilt als stabil, wenn Gesamtlüssigkeitsaufnahme und Gesamtlüssigkeitsverlust im Gleichgewicht sind.

Die Gesamtlüssigkeitsaufnahme lässt sich allgemein nur schwer messen, wohingegen der Gesamtlüssigkeitsverlust mit hinreichender Genauigkeit ermittelt werden kann. Der Gesamtlüssigkeitsverlust wird größtenteils durch das Entfernte tägliche (24 h) Gesamtvolumen angegeben, wie oben beschrieben. Nicht messbare Verluste (Atmung und Transpiration) sowie der Flüssigkeitsgehalt des Stuhls sind darin jedoch nicht enthalten.

Zur weiteren Klarstellung sei darauf hingewiesen, dass der Begriff **Volumenbilanz** im Zusammenhang mit dem PD-Produktportfolio von Fresenius Medical Care **nur für die PD-Behandlung** verwendet wird. Im klinischen Sinne bezieht sich der Begriff **Volumenbilanz** auf eine allgemeine ganzheitliche Betrachtung des Patienten und unterscheidet sich daher in seiner Bedeutung von dem im PD-Produktportfolio von Fresenius Medical Care verwendeten Begriff **Volumenbilanz**.

5.2 Referenzen für Qualitätssicherung und Modeling

1. Bergström J., Fürst P., Alvestrand A., Lindholm B., "Protein and energy intake, nitrogen balance and nitrogen losses in patients treated with continuous ambulatory peritoneal dialysis", *Kidney International*, 1993, Band 44, S. 1048-1057.
2. Bergström J., Heimbürger O., Lindholm, B., "Calculation of the protein equivalent of the total nitrogen appearance from urea appearance. Which formulas should be used?", *Peritoneal Dialysis International*, 1998, Band 18, S. 467-473.

3. Biesen W. van, Heimbürger O., Krediet R., Rippe B., La Milia V., Covic A., Vanholder R., „ERBP Working Group on Peritoneal Dialysis. Evaluation of Peritoneal Membrane Characteristics: Clinical Advice for Prescription Management by the ERBP Working group“, *Nephrology Dialysis Transplantation*, 2010, Band 25, S. 2052-2062.
4. Borah M.F., Schoenfeld P.Y., Gotch F.A., Sargent J.A., Wolfson M., Humphreys M.H., "Nitrogen balance during intermittent dialysis therapy of uremia", *Kidney International*, 1978, Band 14, S. 491-500.
5. Chertow, G.M., Lazarus, J.M., Lew Nancy L., Ma L., Lowrie E.G., "Development of a population specific regression equation to estimate total body water in hemodialysis patients", *Kidney International*, 1997, Band 51, S. 1578-1582.
6. Cockcroft D.W., Gault M.H., "Prediction of creatinine clearance from serum creatinine", *Nephron*, 1976, Band 16, S. 31-41.
7. Daugirdas J.T., Blake P.G., Ing T.S. (Eds.), "Handbook of Dialysis", 3. Auflage, 2001, Lippincott Williams & Wilkins.
8. Diaz-Buxo J.A., Gotch F.A., Folden T., Rosenblum S., Zazra J., Lew N., Crawford T., Youngblood B., Pesich A., Lazarus J.M., "Peritoneal dialysis adequacy: A model to assess feasibility with various modalities", *Kidney International*, 1999, Band 6, S. 2493-2501.
9. Du Bois D., Du Bois E.F., "A formula to estimate the approximate surface area if height and weight be known", *Archives of Internal Medicine*, 1916, Band 17, S. 863-871.
10. Fischbach M., Issad B., Dubois V., Taamma R., "The beneficial influence of the effectiveness of automated peritoneal dialysis of varying the dwell time (short/long) and fill volume (small/large): a randomized controlled trial", *Peritoneal Dialysis International*, 2011, Band 31, S. 450-458.
11. Fischbach M., Lahlou A., Eyer D., Desprez P., Geisert J., "Determination of individual ultrafiltration time (APEX) and purification phosphate time by peritoneal equilibration test: application to individual peritoneal dialysis modality prescription in children", *Peritoneal Dialysis International*, 1996, Band 16, Anhang 1, S. S557-S560.
12. Fischbach M., Zaloszcyc A., Schaefer B., Schmitt C., "Adapted Automated Peritoneal Dialysis", *Advances in Peritoneal Dialysis*, 2014, Band 30, S. 94-97.
13. Fischbach M., Zaloszcyc A., Schaefer B., Schmitt C., "Optimizing peritoneal dialysis prescription for volume control: the importance of varying dwell time and dwell volume", *Pediatric Nephrology*, 2014, Band 29 (8), S. 1321-1327.
14. Forbes G.B., Bruining G.J., "Urinary Creatinine Excretion and Lean Body Mass", *American Journal of Clinical Nutrition*, 1976, Band 29, S. 1359-1366.
15. Friis-Hansen B.J., "Changes in body water during growth", *Acta Paediatrica*, 1957, Band 46, Anhang 110, S. 1-68.

16. Gehan E.A., George S.L., "Estimation of human body surface area from height and weight", *Cancer Chemotherapy Reports*, 1970, Band 54 (4), S. 225-235.
17. Gotch F.A., "Dependence of normalized protein catabolic rate on Kt/V in continuous ambulatory peritoneal dialysis: not a mathematical artifact", *Peritoneal Dialysis International*, 1993, Band 13, S. 173-175.
18. Gotch F.A., Keen M.L., Panlilio F., "The PT50 glucose can greatly improve modelling of prescribed fluid removal in peritoneal dialysis", *Peritoneal Dialysis International*, 1996, Band 16, Anhang 2, S. S7.
19. Gotch F.A., Keen, M.L., "Kinetic Modelling in Peritoneal Dialysis", in Nissenson A.R., Fine R.N., Gentile D.E. (eds.): *Clinical Dialysis*, 3. Auflage, Apleton & Lange, Norwalk CT, 1995, S. 343-375.
20. F.A., Lipps B.J., "PACK PD: A Urea Kinetic Modeling Computer Program for Peritoneal Dialysis", *Peritoneal Dialysis International*, 1997, Band 17, Anhang 2, S. S126-S130.
21. Gotch F.A., Lipps B.J., Keen M.L., Panlilio F., "Computerized urea kinetic modeling to prescribe and monitor delivered Kt/V (pKt/V, dKt/V) in peritoneal dialysis. Fresenius Randomized Dialysis Prescriptions and Clinical Outcome Study (RDP/CO)". *Advances in Peritoneal Dialysis*, 1996, Band 12, S. 43-5.
22. Haycock G.N., Schwartz G.J., Wisotsky D.H., "Geometric method for measuring body surface area: A height-weight formula validated in infants, children and adults", *Journal of Pediatrics*, 1978, Band 93, S. 62-66.
23. Hodzic E., Rasic S., Klein C., Covic A., Unsal A., Cunqueiro J.M.G., Prischl F.C., Gaulty A., Kalicki R.M., Uehlinger D.E., "Clinical Validation of a Peritoneal Dialysis Prescription Model in the PatientOnLine Software", *Artificial Organs*, 2016, Band 40 (2), S. 144-152.
24. Hume R., Weyers E., "Relationship between total body water and surface area in normal and obese subjects", *Journal of Clinical Pathology*, 1971, Band 24, S. 234-238.
25. La Milia V., Di Filipo S., Crepaldi M., Del Vecchio L., Dell'Oro C., Andrulli S., Locatelli F., "Mini-peritoneal equilibration test: A simple and fast method to assess free water and small solute transport across the peritoneal membrane", *Kidney International*, 2005, Band 68, S. 840-846.
26. La Milia V., Limardo M., Virga G., Crepaldi M., Locatelli F., "Simultaneous measurement of peritoneal glucose and free water osmotic conductances", *Kidney International*, 2007, Band 72, S. 643-650.
27. Lindahl S., Okmian L., "Bedside calculation of body surface area for infants and children", *Critical Care Medicine*, 1981, Band 9, S. 778-779.
28. Mellits E.D., Cheek D.B., "The assessment of body water and fatness from infancy to adulthood", *Monographs of Society for Research in Child Development*, 1970, Band 35, S.12-26.

29. Mitch W.E, Collier V.U., Walser M., "Creatinine Metabolism in Chronic Renal Failure", *Clinical Science*, 1980, Band 58, S. 327-335.
30. Mitch W.E, Walser M., "A Proposed Mechanism for Reduced Creatinine Excretion In Severe Chronic Renal Failure", *Nephron*, 1978, Band 21, S. 248-254.
31. Morgenstern B.Z., Mahoney D.W., Warady B.A., "Estimating Total Body Water in Children on the Basis of Height and Weight: A Reevaluation of the Formulas of Mellits and Cheek", *Journal of the American Society for Nephrology*, 2002, Band 13, S. 1884-1888.
32. Morgenstern B.Z., Wühl E., Sreekumaran Nair K., Warady B.A., Schaefer F., "Anthropometric Prediction of Total Body Water in Children Who Are on Pediatric Peritoneal Dialysis", *Journal of the American Society for Nephrology*, 2006, Band 17, S. 285-293.
33. Mosteller R.D., "Simplified calculation of body surface area", *New England Journal of Medicine*, 1987, Band 317 (17), S. 1098.
34. Mujais S., Vonesh E., "Profiling of Peritoneal Ultrafiltration", *Kidney International*, 2002, Band 62, Anhang 81, S. S17-S22.
35. Randerson D.H., Chapman G.V., Farrell P.C., "Amino acids and dietary status in CAPD patients", in Atkins R.C., Thomson N.M., Farrell P.C. (eds): *Peritoneal Dialysis*. Edinburgh, UK, Churchill Livingstone, 1981, S. 179-191.
36. Sargent J.A., Gotch F.A., "Principles and Biophysics of Dialysis", in Drukker W., Parsons F.M., Maher J.F. (eds.): *Replacement of Renal Function by Dialysis: A textbook of dialysis*, 2nd ed., Martinus Nijhoff Publishers, Kluwer Academic, 1983, S. 102.
37. Shanbhogue L.K., Bistran B.R., Swenson S., Blackburn G.L., "Twenty-four hour urinary creatinine: a simple technique for estimating resting energy expenditure in normal population and the hospitalized patients", *Clinical Nutrition*, 1987, Band 6, S. 221-225.
38. Twardowski Z.J., Nolph K.D., Khanna R., Prowant B.F., Ryan L.P.; Moore H.L., Nielsen M.P., „Peritoneal Equilibration Test“, *Peritoneal Dialysis Bulletin*, 1987, Band 7, S. 138-147.
39. Twardowski Z.J., Khanna R., Nolph K.D., „Peritoneal Dialysis Modifications to Avoid CAPD Drop-Out“, *Advances in Peritoneal Dialysis*, 1987, Band 3, S. 171-178.
40. Uehlinger D.E., Fischer A., Caravaca F., Corciulo F., Russo R., Feriani M., Popescu A., Muscă G., Diga M., Burkhardt G., Gauly A., "Validation of the Kinetic Modeling Function of the PatientOnLine Software", *EuroPD - 7th European Peritoneal Dialysis Meeting*, Prag, Tschechische Republik, 2005, Poster P-39, Preprints, S. 79.
41. Waniewski J., Heimbürger O., Werynski A., Lindholm B., „Aqueous Solute Concentrations and Evaluation of Mass Transport Coefficients in Peritoneal Dialysis“, *Nephrology Dialysis Transplantation*, 1992, Band 7, S. 50-56.
42. Watson, P.E., Watson, I.D., Batt, R.D., "Total body water volumes for adult males and females estimated from simple anthropometric measurements", *American Journal of Clinical Nutrition*, 1980, Band 33, S. 27-39.

43. Wells J.C.K., Fewtrell M.S., Davies P.S.W., Williams J.E., Coward W.A., Cole T.J., "Prediction of total body water in infants and children", Archives of Diseases in Childhood, 2005, Band 90, S. 965-971.

5.3 Symbole

Gemäß den geltenden gesetzlichen und normativen Anforderungen werden im Menü „Impressum“ bzw. auf dem Typenschild folgende Symbole verwendet:



Gebrauchsanweisung befolgen



CE-Kennzeichnung



Hersteller



Seriennummer



Medizinprodukt

5.4 Anweisungen zur Verwendung der „freien Software“

Contents

- A. **Medical software application – “Free software”**
- B. **Note required according to Regulation (EU) 2017/745 on Medical Devices**
- C. **Information and remarks on the free software contained in the PatientOnLine device**

A. Medical software application device – “Free software”

In addition to other software, the medical software application device contains what is called “free software” which is subject to license conditions deviating from those of the proprietary software protected for Fresenius Medical Care and their licensors. Some of the license conditions pertaining to such free software provide that Fresenius Medical Care is authorized to distribute the medical software application device only if the accompanying documentation contains special information and notes, supplies license conditions and/or provides the source code of such free software. Fresenius Medical Care meets these requirements by providing the copyright notices, remarks and license texts contained in Section C. below. Please note that, if such information is printed in two languages, the English version has priority. However, the privileges granted by copyright according to Section C. and the license texts contained therein, which relate to such free software, do not include the right to make modifications to the medical software application device and subsequently continue use of the device with these modifications. On the contrary, the Regulation (EU) 2017/745 on Medical Devices prohibits any further operation of the medical software application device once the software contained therein has been modified, because any medical device may only be operated in the form certified. For this reason, Section B. contains an appropriate note. Applicable regulations in other countries can contain similar statements.

In such a case, Fresenius Medical Care will stop any further technical support for the device involved. In addition, such modifications and/or manipulations may result in the extinction of warranty claims against Fresenius Medical Care or other vendors of the medical software application device in the event a claim has arisen or might arise in respect thereto. Any utilization of the free software contained in the medical software application device in a manner other than that required during proper operation of the system will be solely at your own risk. Please also note that the powers listed in Section C. apply only to the “free software” mentioned therein. Any other software contained in the medical software application device is protected by copyright for the benefit of Fresenius and their licensors and may be used only as intended for the medical software application device.

You can also download these license conditions from the Internet.

B. Note required according to Regulation (EU) 2017/745 on Medical Devices

Any modification to the software contained in this medical device may result in the medical device losing its conformity with the regulations of the Regulation (EU) 2017/745 on Medical Devices and in losing its right to bear the CE mark. Anyone operating a medical device without a valid CE mark according to the Regulation (EU) 2017/745 on Medical Devices. is liable to be prosecuted. In addition, anyone modifying the software contained in this medical device or allowing such a modification will also be subject to product liability against third parties who might be injured.

C. Information and remarks on the free software contained in the PatientOnLine device

BouncyCastle.Crypto

Bouncy Castle Crypto
Copyright (C) 2000-2017 The Legion of the Bouncy Castle Inc.

zlib

Zlib
Copyright (C) 1995-2013 Jean-Loup Gailly and Mark Adler

1. Bouncy Castle Crypto

LICENSE

Copyright (c) 2000 - 2017 The Legion of the Bouncy Castle Inc. (<http://www.bouncycastle.org>)

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

2. zlib

Copyright (C) 1995-2013 Jean-Loup Gailly and Mark Adler

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software. Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

