

# Der Mensch im Mittelpunkt

Das Therapie-Daten-Management-System



## Einleitung

---

### **Die Technik muss den Menschen dienen**

Und nicht die Menschen der Technik

**Seite 4**

### **Ein System für alle Aufgaben**

Ein System für alle Anwender

**Seite 6**

### **Nahtlose Zusammenarbeit**

TDMS Konfigurationen, zugeschnitten auf Ihre Bedürfnisse

**Seite 8**

## Der Arzt

---

### **Anforderungsprofil des Arztes**

Alle relevanten Therapie- und Patientendaten im Blickfeld

**Seite 12**

### **IndiCation**

Die übersichtliche Praxissoftware mit dem großen Leistungsumfang

**Seite 14**

### **TSS – Therapy Support Suite**

Die Lösung für den Klinikbetrieb

**Seite 16**

### **NCp – Nephrological Cockpit**

Übersichtliche Aufbereitung relevanter Patientendaten zur Qualitätssicherung und Entscheidungsunterstützung

**Seite 18**

## Das Pflegepersonal

---

### **Anforderungsprofil des Pflegepersonals**

Optimale Unterstützung im Praxisalltag

**Seite 20**

### **TMon – Therapie-Monitor**

Automatische Behandlungsdatenerfassung und automatische Gerätevoreinstellung

**Seite 22**

### **dXp – data Xchange panel**

Dokumentation direkt am Behandlungsplatz des Patienten

**Seite 23**

### **TDMS – Planung, Vorbereitung, Umsetzung**

Bedarfsgerechte Einrichtung und Anpassung

**Seite 24**

# Immer den Anwender im Blick

Die Ausrichtung des Therapie-Daten-Management-Systems



Natürlich spielt das reibungslose Zusammenwirken von Hard- und Software in der Informationstechnologie eine zentrale Rolle. Im Mittelpunkt aller Bemühungen steht allerdings nicht die Technik, sondern immer der Anwender. Es geht um den Menschen, der die leistungsfähige Technik für sich nutzt. Seine Anforderungen, Kapazitäten und Ziele sind der entscheidende Maßstab für unsere erfolgreiche Arbeit. Mit dem Therapie-Daten-Management-System (TDMS) bieten wir seit 2007 eine Lösung, die optimal auf Ihre Bedürfnisse als Anwender hin entwickelt wurde.

**Unsere Arbeit verfolgt ein zentrales Ziel, Sie bei Ihrer täglichen Arbeit bestmöglich zu unterstützen.**

# Die Technik muss den Menschen dienen

Und nicht die Menschen der Technik

Gerade im Gesundheitswesen steht immer der Mensch im Zentrum aller Bemühungen.

Jeder denkt bei diesen Worten natürlich sofort an den Patienten. Dem schließen wir uns auch vorbehaltlos an. Eine optimale Behandlung kann es jedoch nur geben, wenn auch Ärzte, Pflegepersonal, Medizintechniker und Verwaltungsangestellte im Mittelpunkt der Organisation und Technik stehen. Nur so gelingt es, diesen unterschiedlichen Herausforderungen gerecht zu werden. Wir möchten Sie hierbei mit unserem Therapie-Daten-Management-System unterstützen. Wir denken hierbei immer zuerst an den Nutzer und erst dann an die technische Umsetzung. Welche Funktionen sind wichtig, welche hilfreich? Wie lassen sich Arbeitsprozesse optimieren? Welche Vorgänge können wir automatisieren, um das medizinische Personal zu entlasten?

Ein menschenorientiertes Datenmanagement bietet:

- Optimierung von Arbeitszeit-Prozessen
- weitgehende Automatisierung der Behandlungsdatenerfassung
- Erhöhung der Genauigkeit und Vollständigkeit der erfassten Daten
- Transparenz und eine gemeinsam nutzbare Datenbasis





**TDMS**

Therapie-Daten-Management-System



# Ein System für alle Aufgaben

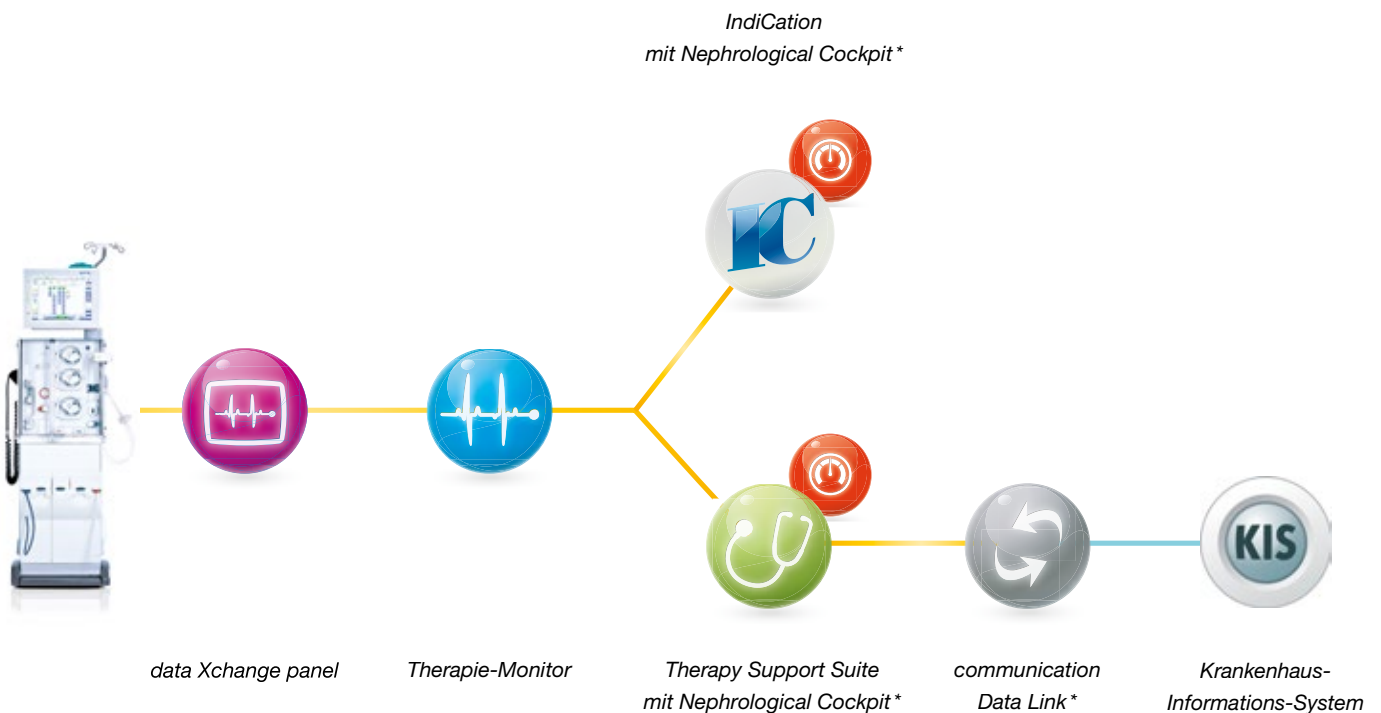
Ein System für alle Anwender





Zeitgemäßes Patientendatenmanagement und Patientenmonitoring verlangt integrierte Lösungen. Anders lassen sich die gestiegenen Anforderungen an das Informations- und Datenmanagement kaum mehr bewältigen.

Die technischen Komponenten müssen funktionsgerecht abgestimmt miteinander arbeiten. Soft- und Hardware sollten konsequenterweise das medizinische Personal noch stärker als bisher von schematischen oder bürokratischen Aufgaben entlasten. Die Antwort auf gestiegene Anforderungen: das Gesamtsystem von Fresenius Medical Care. Die Dialysegeräte der Generation 4008 und 5008 in Kombination mit dem Therapie- und Datenmanagementsystem TDMS sind kompatibel mit einer Vielzahl externer medizinischer Geräte. So lassen sich die hohen Anforderungen an das Informations- und Datenmanagement einer heutigen Dialysestation weitestgehend abdecken. Das TDMS fügt sich hierbei nahtlos in bestehende Arbeitsprozesse ein und unterstützt den Anwender bei seiner täglichen Arbeit, z. B. dem UF-Management, der Gerätevoreinstellung bis hin zum Datenaustausch mit einem übergeordneten Krankenhaus-Informationssystem. Als integrierte Gesamtlösung bietet das TDMS allen Nutzern innerhalb der Dialyse das passende Arbeitswerkzeug.



\*Optional erhältliches Modul.

# Nahtlose Zusammenarbeit

TDMS Konfigurationen, zugeschnitten auf Ihre Bedürfnisse



Optionales Modul

TDMS mit IndiCation für den  
**Einsatz in Dialysezentren**





Datenaustausch

Durch die unterschiedliche Aufgabenverteilung in Dialysezentren und Krankenhäusern sind unterschiedliche Zusammenstellungen der Softwaremodule vorteilhaft. Im Dialysezentrum gehören Abrechnung oder auch das Qualitätsmanagement zu den essentiellen Aufgaben. Hier ist **IndiCation** mit seiner übersichtlichen Darstellung die passende Applikation, das passende Softwaremodul. Mit IndiCation steht dem Arzt eine kompakte Softwarelösung für alle relevanten Aufgabenfelder eines modernen Dialysezentrums zur Verfügung. Die Softwaremodule **Therapie-Monitor (TMon)** und **data Xchange panel (dXp)** runden das TDMS für den pflegerischen Bereich praxisorientiert ab.

# Nahtlose Zusammenarbeit

TDMS Konfigurationen, zugeschnitten auf Ihre Bedürfnisse



TDMS mit TSS für den  
**Einsatz in Krankenhäusern**



Datenaustausch

Im Krankenhaus liegt der Schwerpunkt der administrativen Aufgaben in der Verwaltung. Dadurch kann die Schnittstelle für den Arzt auf die Aufgaben im medizinischen Bereich zugeschnitten werden. Die **Therapy Support Suite (TSS)** hat ihren Schwerpunkt auf dem Management der Patientendaten sowie der reibungslosen Anbindung an das jeweilige Krankenhaus-Informationssystem. Die Anbindung hierfür wird über die Schnittstelle **communication Data Link (cDL)** ermöglicht. Die Softwaremodule **Therapie-Monitor (TMon)** und **data Xchange panel (dXp)** für den Pflegebereich runden das TDMS optimal ab.

# Anforderungsprofil des Arztes

Alle relevanten Therapie- und Patientendaten im Blickfeld

Innerhalb des Therapie-Daten-Management-Systems stehen dem Mediziner optional gleich mehrere Funktionen zur Verfügung, die sich jeweils genau auf seinen Informationsbedarf und seine Anforderungen ausrichten.

Die Stichworte sind hier Therapy Support Suite für den Arzt im Krankenhaus und IndiCation für den Arzt im Dialysezentrum. Jüngster Beweis unserer konsequenten Orientierung an den speziellen Bedürfnissen des Mediziners ist das Nephrological Cockpit.

Eine klar strukturierte Oberfläche liefert sämtliche für die Therapie des Patienten notwendigen Daten in einer visuellen Aufbereitung, welche die Aufmerksamkeit sofort auf alle besonders wichtigen oder auffälligen Parameter lenkt.

*„Für mich zählen Übersicht  
Zugriff auf alle notwendigen  
und Unterstützung bei der  
komplexen Behandlungspa*



...lichkeit, einfacher  
...n Funktionen  
...Beurteilung der  
...parameter.“

# IndiCation

Die übersichtliche Praxissoftware mit dem großen Leistungsumfang



IndiCation ist die Praxissoftware, die den Arzt bei der täglichen Arbeit effizient unterstützt. IndiCation deckt vielfältige Aufgabenfelder ab. Neben der Nutzung im rein medizinischen Bereich schließt sich hier nahtlos die Datenaufbereitung für das Qualitätsmanagement und die Abrechnung an. IndiCation wurde speziell für den Einsatz in Dialysezentren entwickelt.

## Allgemein

- Praxisverwaltungssystem mit Spezialisierung für Dialysezentren und Krankenhaus-Dialysen
- KBV-Zertifizierung
- Modernes und ergonomisches Programmdesign
- Datenbank: Microsoft® SQL-Server

## Patientenverwaltung

- Erfassung und Bearbeitung von Patienten-Stammdaten
- Bildung von Patientengruppen, Verwaltung des Patientenstatus
- Konfigurierbare Infoseite mit allen wichtigen Patientendaten
- Optionale HL-7-Anbindung

## Krankenakte / Karteikarte

- Elektronische Krankenakte / Karteikarte
- Rubriken für Anamnesen, Befunde, Anordnungen, Beurteilung von Diagnosen u. v. m.
- Übernahme von ausgewählten Karteikarten-Informationen in die Korrespondenz
- Darstellung von Laborwerten in Form von Tabellen oder Verlaufskurven.  
Grafiken sind benutzerdefiniert anpassbar

## Sonstiges

- Labordaten-Übernahme im LDT-Format, manuelle Laboreinträge
- Dialyseverwaltung mit Ressourcen-, Schicht- und Intervallplanung
- Kt/V-Berechnung nach den Berechnungsgrundlagen der KBV
- Qualitätssicherungsmodul QiD zur Erfüllung der gesetzlichen Qualitätssicherungsanforderungen (siehe auch EuCliD® Service)
- EuCliD® Connector zur Teilnahme am erweiterten EuCliD® Benchmarking
- Umfangreiches Formularwesen und Dokumentenmanagement

Die aufgeführten Funktionen bilden einen Ausschnitt der Gesamtfunktionalität.

Weitere und detailliertere Informationen auf Anfrage.



EuCliD® Connector  
bereits integriert!



# TSS – Therapy Support Suite

Die Lösung für den Klinikbetrieb



Die Therapy Support Suite (TSS) ist die zentrale Datenmanagementsoftware innerhalb des TDMS im Klinikbetrieb. Sie unterstützt den Anwender bei der Erstellung und Verwaltung von Verschreibungen, Medikationsplänen, der Dokumentation von Therapiedaten und patientenbezogenen Laborwerten. Darüber hinaus vereinfacht die TSS das Erstellen von Berichten und ermöglicht ein professionelles Management einer größeren Anzahl von Dialyseplätzen.

## Ressourcenoptimierung für Dialysestationen

- Weniger Zeitaufwand in der Dokumentation von Patientendaten
- Nahtlose Kommunikation mit den Dialysegeräten bis hin zum Krankenhaus-Informationssystem
- Schnelle und effiziente Verarbeitung aller erfassten Daten – nach der Devise „alle Informationen auf einen Blick“

## Unterstützung der Dokumentationsabläufe innerhalb der Dialyse

- Langfristige Dokumentation von Behandlungsdaten und deren kontextbezogener Darstellung
- Dokumentation von Dialyse-Behandlungsdaten, Laborwerten, medizinischen Befunden, Medikamentengaben
- Integration in ein übergeordnetes Krankenhaus-Informationssystem (KIS) jederzeit möglich





### **Sofortiger, unkomplizierter und gesicherter Zugriff auf Patientendaten**

- Patientenbezogene Daten wie beispielsweise Stamm- und Dialyседaten oder Informationen zu Laborwerten, Medikamenten und Befunden
  - sind auch in Verbund-Zentren verfügbar
  - sind für alle Anwender in der gleichen Qualität und Quantität abrufbar
- Umfangreicher Datenschutz durch umfassende Dokumentation der Nutzeraktivitäten

### **Optimierte Datenauswertung und übersichtliche Darstellung der Ergebnisse**

- Fortgeschrittenes Berichtswesen durch tabellenübergreifende Abfragefunktion für alle in der Datenbank erfassten Patientendaten
- Ansichten und Berichte können flexibel angepasst werden
- Patientenbezogene Daten können nach individuellen Kriterien ausgewertet werden

Die verschiedenen Anforderungen unterschiedlicher Dialysestationen erfordern flexible, modulare Lösungen, die sich problemlos an die jeweiligen Bedürfnisse anpassen lassen.

### **Modul-Erweiterungen für das TSS Basis-Modul**

#### **TSS – Analyse und Berichtserstellung ist ein innovatives Modul zur:**

- erweiterten Datenanalyse und bedarfsgerechten Berichtserstellung mithilfe eines Abfrageeditors

#### **TSS – Multi Center Management ist ein innovatives Modul zur:**

- einheitlichen Verwaltung räumlich getrennter Dialysestationen

#### **TSS – Nephrological Cockpit:**

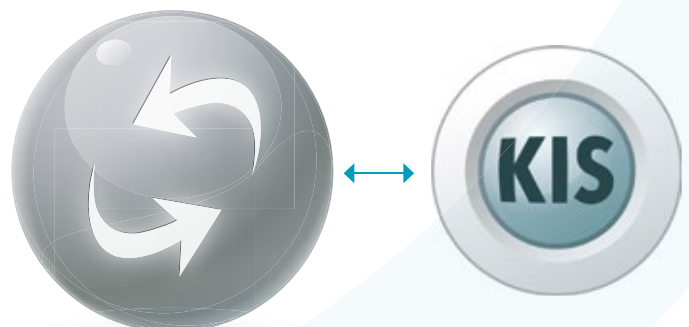
- übersichtliche Aufbereitung relevanter Patientendaten zur Qualitätssicherung und Entscheidungsunterstützung

Die aufgeführten Module bilden einen Ausschnitt der Gesamtfunktionalität.

Weitere und detailliertere Informationen auf Anfrage.

#### **TSS – communication Data Link ist ein innovatives Modul zur:**

- Unterstützung zentraler Geschäftsabläufe in Krankenhäusern
- Interoperabilität mit einem KIS



# NCp – Nephrological Cockpit

Übersichtliche Aufbereitung relevanter Patientendaten zur Qualitätssicherung und Entscheidungsunterstützung



Das Nephrological Cockpit (NCp) schafft Überblick und strukturiert relevante Patienteninformationen zum Zwecke einer effektiven Entscheidungsunterstützung. Die intelligente visuelle Aufbereitung der Daten erlaubt dem Arzt das Erkennen aller relevanten Werte auf einen Blick. Die dynamische und kontextbezogene Analyse des Gesundheitszustandes wird dadurch erheblich erleichtert und beschleunigt. Das notwendige Qualitätsmanagement wird durch die aufmerksamkeitsstarke Darstellungsform von NCp zudem erheblich erleichtert und deutlich übersichtlicher.

## Übersichtliche Darstellung wichtiger Parameter zur Beantwortung medizinisch relevanter Fragen, z. B.:

- Liegen alle Parameter im Zielbereich?
- Wie hängt der Verlauf der Daten mit anderen Werten zusammen?

Diese Fragen lassen sich aufgrund der übersichtlichen Darstellung zügig und effektiv beantworten.



Übersichtliche Darstellung wichtiger Parameter

## Qualitätssichernde Prozesssteuerung

- Das Nephrological Cockpit ist eine entscheidende Komponente im gesamten Qualitätssicherungsprozess in der Nierenersatztherapie
- Ad-hoc-Analysen der aussagekräftigsten Leistungskennzahlen (KPI)
- Datenanalyse ist für die Qualitätssicherung in der Nierenersatztherapie von höchster Bedeutung
- Entscheidungshilfe durch kontextbezogene Datenansichten
- Überblick über alle KPIs für spezielle Patienten oder Patientengruppen

Dynamische, kontextbezogene Analyse



Visuelles Benchmarking

# Anforderungsprofil des Pflegepersonals

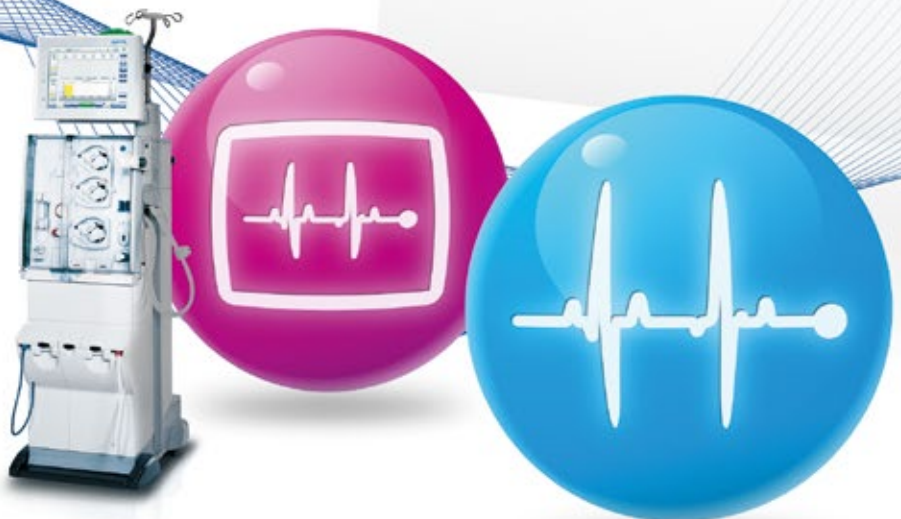
Optimale Unterstützung im Praxisalltag

Die Entlastung des Pflegepersonals von zahlreichen Routinetätigkeiten ist eines der wesentlichen Ziele eines anwendergerechten Bedside-Monitorings.

Der Therapie-Monitor entlastet das Pflegepersonal bei zahlreichen Routinetätigkeiten und unterstützt durch eine automatische Gerätevoreinstellung und eine automatische Behandlungsdatenerfassung wesentlich bei der täglichen Arbeit. Dies bedeutet insbesondere eine höhere Sicherheit der Behandlung durch Minimierung der potentiellen manuellen und handschriftlichen Übertragungsfehler – sowohl bei den

Geräteeinstellungen als auch in der Dokumentation. Die Zentralisierung der Dokumentation sorgt hingegen für eine erheblich bessere Verfügbarkeit aller Daten. Die gewonnene höhere Datendichte erleichtert die Nachweiserbringung gegenüber der KV.

*„Einfaches Handling und  
Automatisierung – das  
sichert mich echte Entlastung“*





und weitgehende  
bedeutet für  
“

# TMon – Therapie-Monitor

Automatische Behandlungsdatenerfassung  
und automatische Gerätevoreinstellung



Der Therapie-Monitor ist die Lösung für die Online-Dokumentation aller Daten vor, während und nach der Dialyse. Das innovative Bedside-Monitoring ermöglicht dabei die erweiterte Dokumentation am 5008/5008S Therapiesystem und damit direkt am Behandlungsplatz. Die automatische Behandlungsdokumentation entlastet spürbar das Zeitkontingent des Pflegepersonals.

## Optimierung von Ressourcen

Reduzierung der zeitlichen Aufwendungen für die Dokumentation der prä- und postdialytischen Patientendaten.

- Initiale Maschinenvoreinstellung
- Bedside-Monitoring via dXp
- Automatische Behandlungsdokumentation

## Erhöhung der Genauigkeit der erfassten Daten

Eine Verbesserung der Genauigkeit der zu dokumentierenden prä- und postdialytischen Patientendaten.

- Automatische Erfassung des prä- und postdialytischen Gewichtes
- Höhere Datendichte, damit verbesserte Nachweisebringung gegenüber der KV
- Integration von peripheren Geräten

## Gemeinsam nutzbare Datenbasis

Sofortiger und einfacher Zugriff auf die Patientendaten für alle Anwender.

- Überblick über den Status aktueller Behandlungen
- Alle Informationen auf einen Blick

## Optimierte Datenauswertung und übersichtliche Darstellung der Ergebnisse

- Fortgeschrittenes Berichtswesen durch tabellenübergreifende Abfragefunktion für alle in der Datenbank erfassten Patientendaten
- Ansichten und Berichte können flexibel angepasst werden
- Patientenbezogene Daten können nach individuellen Kriterien ausgewertet werden



# dXp - data Xchange panel



Dokumentation direkt am  
Behandlungsplatz des Patienten

## Initiale Maschinenvoreinstellung

Der Therapie-Monitor unterstützt den Anwender bei der patientenspezifischen Gerätevoreinstellung, dies erspart Zeit bei der Behandlungsvorbereitung.

## Erfassen des prä- und postdialytischen Gewichtes

Automatische Gewichtserfassung vor und nach der Dialyse.

## Bedside-Monitoring

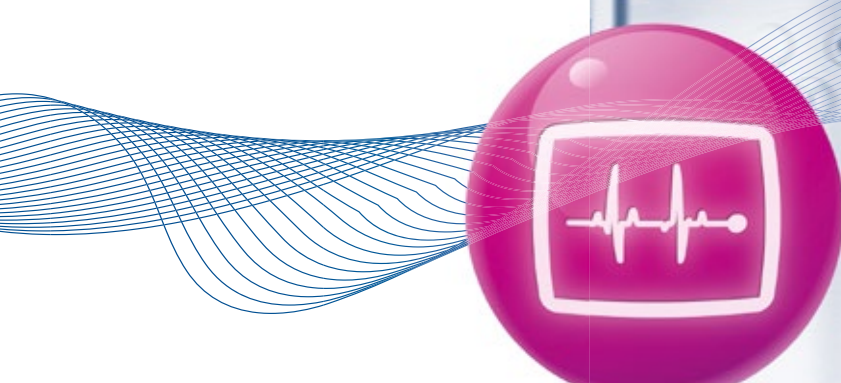
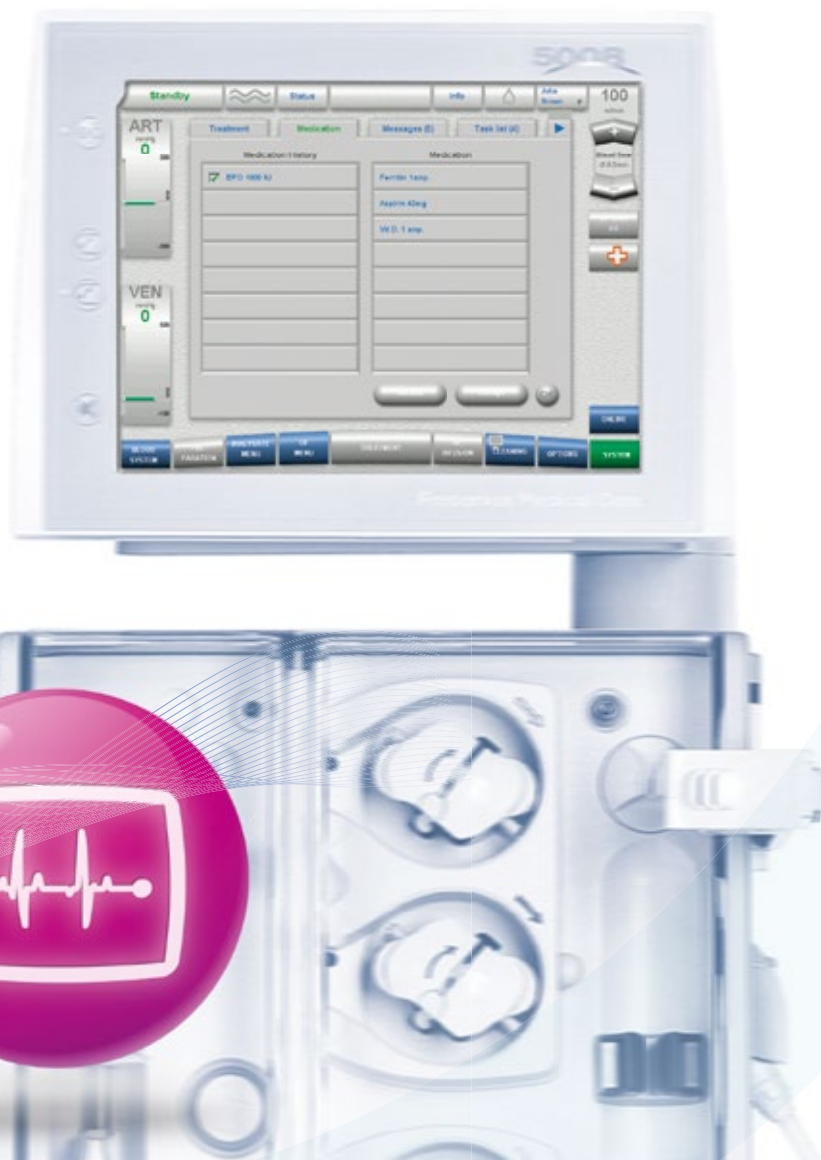
Mit dem innovativen data Xchange panel **dXp** können Eingaben, wie z. B. Checklisten, Medikationen, direkt am 5008/5008S Therapiesystem und damit beim Patienten getätigt werden.

## Integration von peripheren Geräten

Periphere Geräte wie Blutgasanalysegeräte oder Blutdruckmonitore können für einen erweiterten Datenerfassungsbereich eingebunden werden.

## Überblick über den Status der aktuellen Behandlungen

Alle Behandlungsinformationen stehen schnell und übersichtlich zur Verfügung.



# TDMS – Planung, Vorbereitung, Umsetzung

Bedarfsgerechte Einrichtung und Anpassung

So individuell wie Ihre Bedürfnisse, so individuell erfolgt auch die Planung und Konfiguration des TDMS. Wir unterstützen Sie von der Planung bis hin zur Übergabe und darüber hinaus.





Die gesamte Planung eines TDMS Projektes bis hin zur Übergabe erfolgt in engster Abstimmung in Bezug auf Ihre Anforderungen. Auf dieser Seite möchten wir Ihnen unser Dienstleistungsangebot darstellen, so dass Sie sich schon heute ein Bild machen können.

## **Projektierung und Inbetriebnahme**

Unsere Projektingenieure führen die Planung und Projektierung des Systems gemäß den vereinbarten Anforderungen und in Anlehnung an die vorhandene Infrastruktur durch. Dabei berücksichtigen sie die individuellen Vorgaben in Hinsicht auf Implementierungszeitraum und gewünschten Produktivbetrieb. Nach Abschluss der Projektierung erfolgen die Installation von Hard- und Software sowie die Einbindung der externen medizinischen Geräte in das System.

## **Schulung**

Unsere Anwendungsberater/Systemtrainer führen eine Ersteinweisung nach dem Medizinproduktegesetz durch. Das beginnt mit einer theoretischen Einweisung und der Vorbereitung der Anwendungen: dem Erstellen der Patientenkarten und der Konfiguration der Dialysegeräte. Die Benutzeroberfläche und die individuelle Konfiguration der einzelnen Anwendungen werden Ihren Arbeitsabläufen entsprechend angepasst. In der praktischen Schulung und Einweisung werden die konkreten Arbeitsabläufe am produktiven System inklusive aller Komponenten trainiert. Bei der Umstellung der Dokumentationsabläufe stehen wir beratend zur Seite. Weitere Schulungen können bei Bedarf jederzeit vereinbart werden.

## **Technischer Service**

Professionelle Systeme brauchen professionellen Service: Erfahrene Mitarbeiter stehen für telefonische Unterstützung bei allen Anwendungsfragen, die sich im praktischen Betrieb ergeben, zur Verfügung. Der technische Service bietet ein umfangreiches Leistungsspektrum wie Service-Hotline, Remote-Service und Vor-Ort-Service.

# Schützen Sie Ihre Patienten

## Kardioprotektive Hämodialyse

Bei Hämodialyse-Patienten treten in zunehmendem Maße vielfältige Erkrankungen wie Diabetes mellitus, Dyslipidämien, Mangelernährung, Anämie, Bluthochdruck sowie kardiovaskuläre Komplikationen auf. Zugleich erhöht sich das durchschnittliche Eintrittsalter in die Dialyse kontinuierlich.

Daher ist die Überlebensrate von Hämodialyse-Patienten trotz der in den letzten 30 Jahren erzielten technischen und therapeutischen Fortschritte unbefriedigend niedrig. Ein Schlüssel zur Verbesserung ihrer medizinischen Prognose liegt in der gezielten Verbesserung der

# SP

## Kardioprotektive

### Services

Über 30 Jahre Erfahrung im Bereich kundenorientierter Dialyседienstleistungen.

- Projektplanung und Beratung
- Aus- und Weiterbildung
- Technischer Service
- Wasser-Qualitäts-Service (WQS)
- Medizinischer Informationsdienst
- Qualitätssicherung mit EuCliD®

### Produkte

Innovative Technologien – innovative Produkte für kardioprotektive Therapien.

- CorDiax Produktlinie:
  - 5008 CorDiax und 5008S CorDiax
  - FX CorDiax Hämodiafilter
  - BCM – Body Composition Monitor
- Classix Produktreihe:
  - 4008S classix
  - FX classix Dialysatoren
- Therapie-Daten-Management-System (TDMS)
- Online Purification Cascade® (OPC)

intradialytischen kardiovaskulären Stabilität. Deshalb stehen die Entwicklung und die Anwendung von kardioprotektiven Therapien im Zentrum des Interesses von Fresenius Medical Care.

SPOT reflektiert unser Engagement für kardioprotektive Behandlungsstrategien in allen unseren Kompetenzbereichen.

Mit SPOT bringen wir es auf den Punkt ...



# Hämodialyse

## Outcomes

Bessere Prognosen durch kardioprotektive Therapien.

- Reduziertes Mortalitätsrisiko
- Weniger kardiovaskuläre Komplikationen
- Optimierte Nutzung von Ressourcen

## Therapien

Kardioprotektive Therapien als Standard für jeden Patienten.

- High-Flux-Dialyse
- HighVolumeHDF®
- Advanced Fluid Management (Erweitertes Flüssigkeitsmanagement)



**FRESENIUS  
MEDICAL CARE**

Firmensitz: Fresenius Medical Care Deutschland GmbH · 61346 Bad Homburg v. d. H. · Deutschland  
Telefon: +49 (0) 6172-609-0 · Fax: +49 (0) 6172-609-2191  
Deutschland: Fresenius Medical Care GmbH · Else-Kröner-Str. 1 · 61352 Bad Homburg v. d. H.  
Telefon: +49 (0) 6172-609-0 · Fax: +49 (0) 6172-609-8740  
[www.fmc-ag.com](http://www.fmc-ag.com)