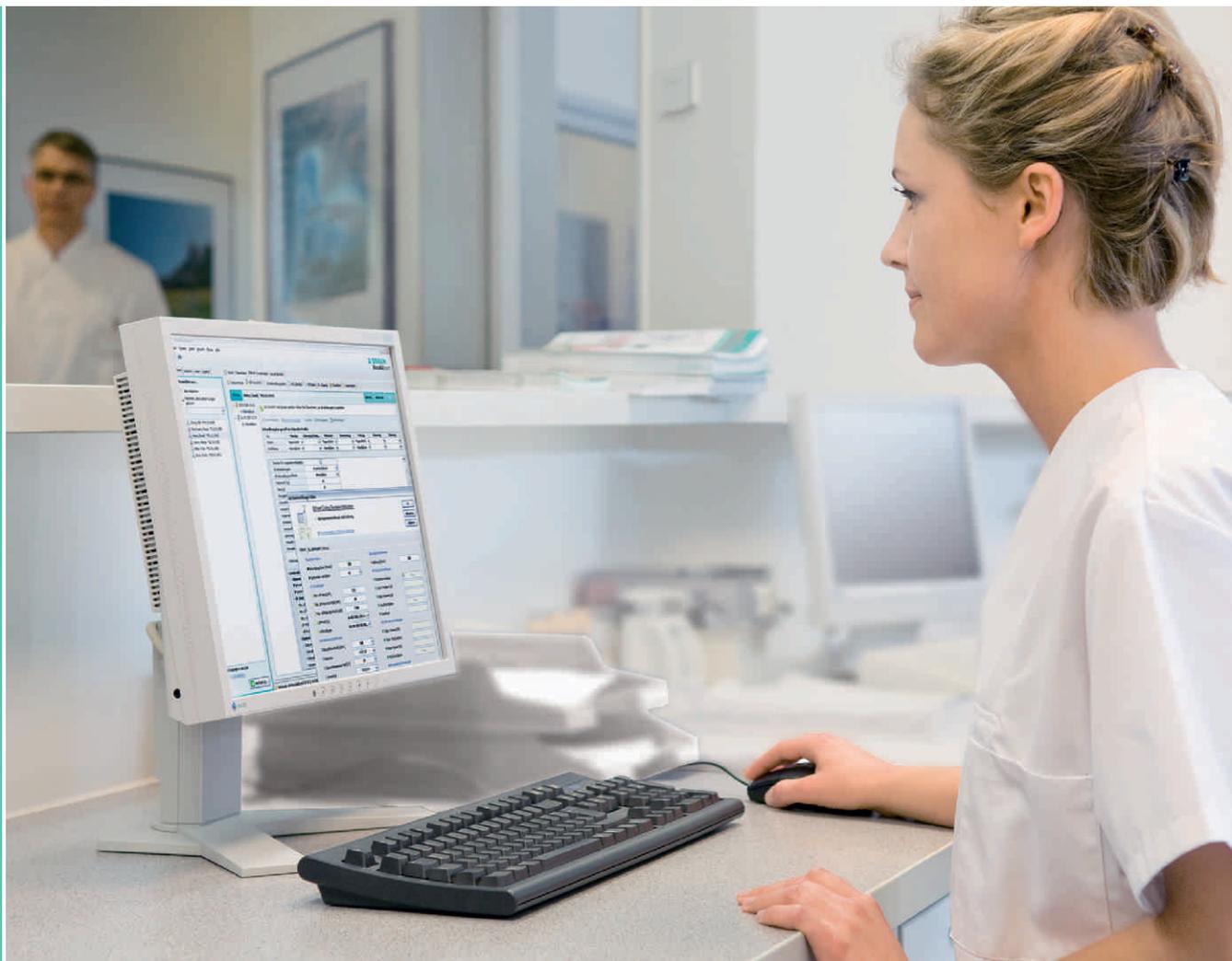


Das System Nexadia®

Prozessoptimierung durch intelligentes Datenmanagement.



Hämodialyse

Prozessoptimierung im Dialysealltag



Gute Gründe für das System Nexadia®

Auch in der Dialyse stehen Ärzte und Pflegekräfte vor der Aufgabe, im Rahmen der gesetzlichen und ökonomischen Vorgaben eine sichere und effiziente Versorgung sicherzustellen.

Für die medizinische Qualität der Behandlung und für die Effizienz der Abläufe innerhalb der Dialyseeinrichtung ist es von großer Bedeutung, die täglich anfallenden Daten effektiv zu erfassen, zu verarbeiten und zu archivieren.

Mit unserem innovativen und intelligenten Datenmanagementsystem Nexadia® können Sie diese Prozesse signifikant vereinfachen und die Dokumentation für das Qualitätsmanagement spürbar erleichtern. Nexadia® bietet Ihnen eine effektive Unterstützung im Praxisalltag.

Höhere Wirtschaftlichkeit

Automatisierung arbeits- und zeitintensiver Aufgaben

Weniger administrative Tätigkeiten, mehr Zeit für den Patienten

Lückenlose Dokumentation für eine optimale Qualitätssicherung

Praxisgerechte, einfache Bedienung

Automatisierte Speicherung und Archivierung aller relevanten Daten

Nexadia® : Verbindungen schaffen

Das System Nexadia®: Monitoring und Datenbank

Nexadia® Monitor ist eine übersichtliche und einfach zu bedienende Software. Sie dient der transparenten Abbildung und Steuerung zahlreicher Vorgänge einer Dialysebehandlung.

Die generierten Daten angeschlossener Dialysegeräte, Analysegeräte (z. B. Blutgasanalyse) und Patientenwaagen werden automatisch in Nexadia® Monitor übertragen und gespeichert. Dort werden sie anschaulich visualisiert und können auch komfortabel bearbeitet werden. Durch den bidirektionalen Datentransfer zwischen Nexadia® Monitor und den angeschlossenen Dialysegeräten sind die Datensätze auch während der Behandlung stets konsistent und aktuell abrufbar.

Nexadia® Expert ist eine leistungsfähige und bedienerfreundliche Datenbank für das Behandlungsmanagement im Dialysezentrum.

Die Funktionen von Nexadia® Expert sind intuitiv bedienbar. Sie reichen von der Bearbeitung und Archivierung sämtlicher behandlungs- und patientenbezogener Daten bis zur Dokumentation für die Qualitätssicherung.

Zusätzlich können Sie Daten aus anderen medizinischen Informationssystemen importieren und verwalten – zum Beispiel Patientenstammdaten, Laborergebnisse, Befunde und Diagnosen externer Ärzte.

Nexadia® Expert ist exakt auf die Nexadia® Monitoring-Software abgestimmt und führt den bidirektionalen Datentransfer mit Nexadia® Monitor sowie mit den angeschlossenen Komponenten automatisch aus.

In Kombination bilden Nexadia® Monitor und Nexadia® Expert ein optimales System: höchst effizient und einfach zu handhaben (Abb. 1).

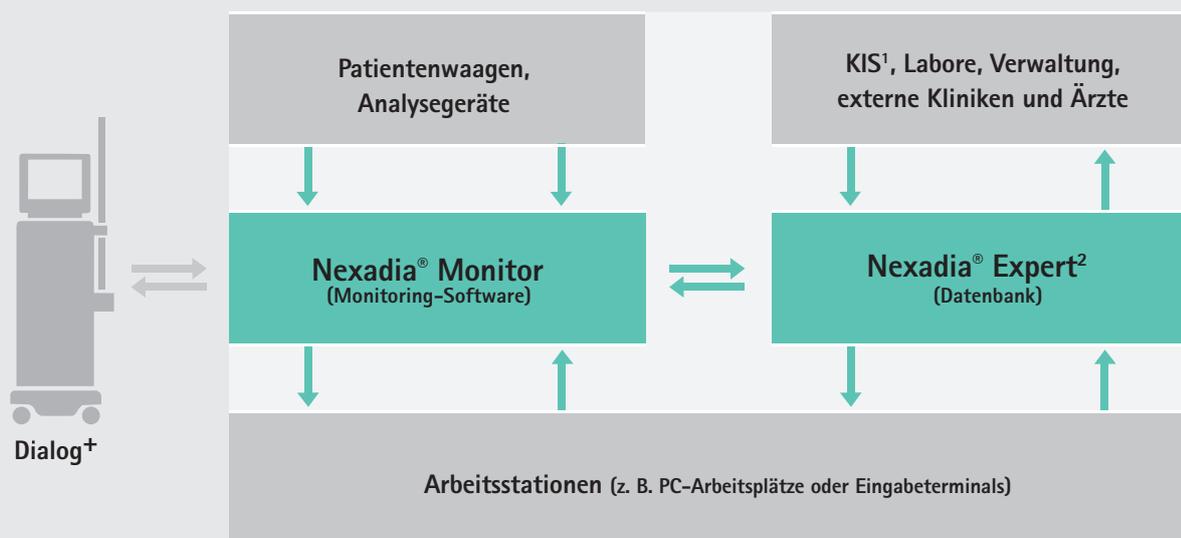


Fig. 1: Schematischer Überblick Nexadia®

¹ Krankenhausinformationssystem

² oder andere lokale Datenbank-Systeme.

Kompatible Systeme teilen wir Ihnen gern auf Anfrage mit.

Die interaktive Software: Nexadia® Monitor

Optimierung der Arbeitsabläufe

Mit Nexadia® Monitor können Sie die Vorgänge während einer Dialysebehandlung sicherer gestalten, einfacher durchführen und zeitlich optimieren.

Zu Beginn der Behandlung meldet sich Ihr Patient zur Erkennung seines gespeicherten Therapieprofils im System an. Die Anmeldung erfolgt einfach und schnell über eine individuelle Patientenkarte, die vom externen Kartenleser an der Patientenwaage erkannt wird. Das aktuelle Gewicht des Patienten wird umgehend über das Netzwerk zur Monitoring-Software übertragen. Unter Berücksichtigung der hier hinterlegten Patienteninformationen ermittelt Nexadia® Monitor automatisch die notwendige UF-Rate, die bei Bedarf auch manuell angepasst werden kann.

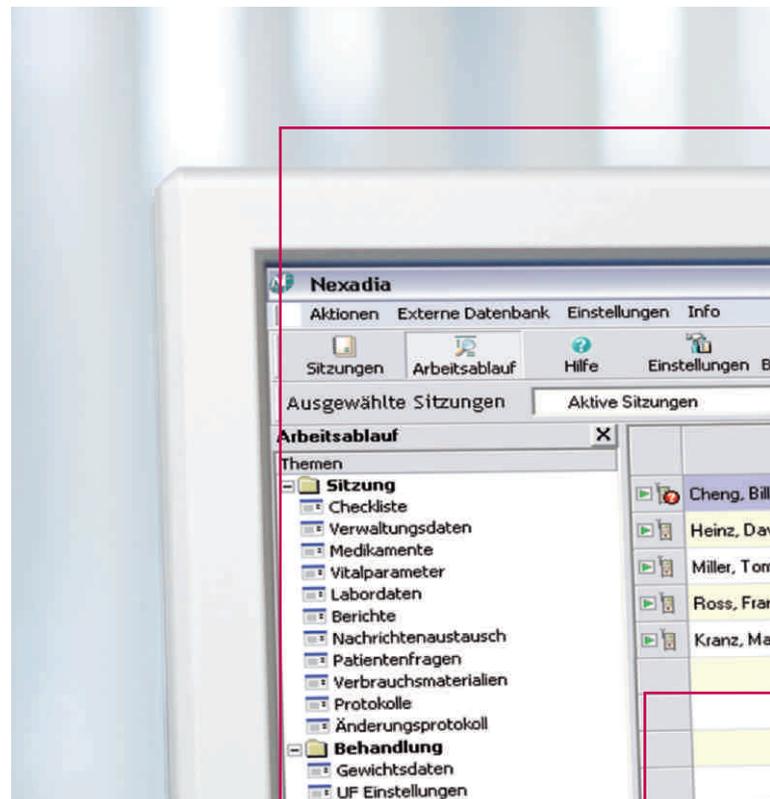
Im weiteren Verlauf der Behandlung meldet sich der Patient mit seiner Karte an einem Dialysegerät an und es erfolgt automatisch der Download der individuellen Behandlungsparameter. Nach der Bestätigung dieser Daten kann ohne weiteren Zeitaufwand für das Pflegepersonal durch manuelle Eingaben oder Protokollierungen mit der Dialyse begonnen werden.

Mehr Zeit durch Automatisierung

Alle Daten der im Netzwerk angebotenen Geräte werden von Nexadia® Monitor automatisch erfasst, konsolidiert und gespeichert. Die zeitintensive Protokollierung per Hand entfällt.

Die benutzerfreundliche Bedienoberfläche ist individuell konfigurierbar. Sie visualisiert die generierten Daten mit selbst-erklärenden Symbolen. Per Mausklick auf eines dieser Symbole wird der zugehörige Bereich in einem eigenen Dialogfenster geöffnet. Hier kann er eingesehen und bearbeitet werden. Durch die bidirektionale Kommunikation können Anweisungen, die in Form von Textnachrichten auf den Bildschirm des Dialysegerätes gesendet werden, unmittelbar ausgeführt und bestätigt werden.

Die vielfältigen Automatisierungsprozesse von Nexadia® Monitor reduzieren den Arbeitsaufwand während einer Dialysebehandlung spürbar, und dem Pflegepersonal bleibt mehr Zeit für die Betreuung des Patienten.



Datenerfassung

Nexadia® Monitor kann mit einer Vielzahl von Geräten vernetzt werden. So können Daten von Dialysegeräten wie auch von Waagen und externen Blutdruckmonitoren aufgezeichnet werden.

- **Vollständige Erfassung der Behandlungsparameter**

Monitoring

Der Behandlungsfortschritt wird immer aktuell angezeigt, mögliche Risiken werden umgehend gemeldet. Checklisten erleichtern die Arbeit.

- **Überwachung der Behandlung**

Patient	Gewicht vor	Behandlungsfortschritt	Gewicht danach	Checkliste	Berichte	Vitalparameter	UF	Download	Status	Risiken	Nachrichten	Medikamente
(07.12.1935)	105,0											
vid (09.11.1943)	83,3	4%										
(25.03.1950)	84,6	100%	82,1									
ik (25.02.1953)	80,7											
arta (02.01.1951)	70,4	57%										

Dokumentation

Alle Behandlungsdaten und sämtliche Ereignisse während der Dialyse, Vitalparameter u.ä. werden gespeichert. Daten für die Qualitätssicherung, Abrechnung und Lagerhaltung werden dokumentiert.

- Kontinuierliche Speicherung aller Daten
- Reduzierter Verwaltungsaufwand

Download

Die patientenindividuellen Parameter werden direkt aus Nexadia® Monitor auf das Dialysegerät geladen.

Es sind keine weiteren Einstellungen notwendig.

- Schnelle und einfache Übertragung der Einstellungen
- Vermeidung von Eingabefehlern

Warnfunktionen

Selbsterklärende, farbige Symbole weisen u.a. auf Risiken, Alarme und Warnungen, nicht durchgeführte Anweisungen sowie Vitalparameter außerhalb der Grenzbereiche hin. Per Mausklick stehen jeweils detaillierte Informationen zur Verfügung.

- Frühzeitiges Erkennen von Risiken

Messaging

Mit Nexadia® Monitor können zwischen den Arbeitsstationen und den Dialysegeräten Textnachrichten versendet werden.

Ärztliche Anweisungen können ohne zeitliche Verzögerung übermittelt und ausgeführt werden.

- Zeitersparnis
- Schnelle und sichere Intervention

Die flexible Datenbank: Nexadia® Expert

Das Informationssystem für die Dialyse

Auch in der „dialysefreien“ Zeit zwischen den Behandlungen müssen Daten erfasst, geändert oder ausgewertet werden. Dies betrifft sowohl Patienten- und Behandlungsdaten, als auch Informationen zur Erstellung der Abrechnungen, der Lagerführung sowie der Qualitätssicherung und deren Dokumentation.

Nexadia® Expert ist eine vielfältig einsetzbare Datenbank, mit der das Behandlungsmanagement in Ihrem Dialysezentrum übersichtlich und schnell gesteuert werden kann (Abb. 2).

Digitale Patientenakte

Die Patienten- und Therapiedaten können nach der Behandlung in Nexadia® Expert erfasst werden. Bei angeschlossenem Nexadia® Monitor System erfolgt die Übermittlung der Daten automatisch und direkt über eine definierte Schnittstelle. Dort stehen die Daten dann immer komplett und aktuell zur Verfügung.

Darüber hinaus bietet Nexadia® Expert Ihnen die Möglichkeit, sämtliche patientenbezogenen Daten platz- und papiersparend in einer digitalen Patientenakte zu sammeln. Diagnosen und Befunde können hier ebenso eingepflegt werden wie Medikationen und Daten aus Laboren, externen Kliniken oder von Fachärzten.

Zukünftige Dialysen können von Ihnen mit Dauer und UF-Raten sowie Anordnungen und Medikationen auf den Tag genau geplant werden.

Deutlich reduzierter Verwaltungsaufwand

Die mit dem Dialysealltag verbundenen Verwaltungsaufgaben können bequem mit Nexadia® Expert durchgeführt werden. Integrierte Funktionen zur Reporterstellung und zum Datenexport unterstützen die Qualitätssicherung und erleichtern Ihnen Kontroll- und Dokumentationsaufgaben.

Die komplette Hämodialysebehandlung kann mit Nexadia® Expert begleitet, dokumentiert und verwaltet werden – vom ersten Wiegen bis zur Weitergabe der Daten an verbundene Systeme.

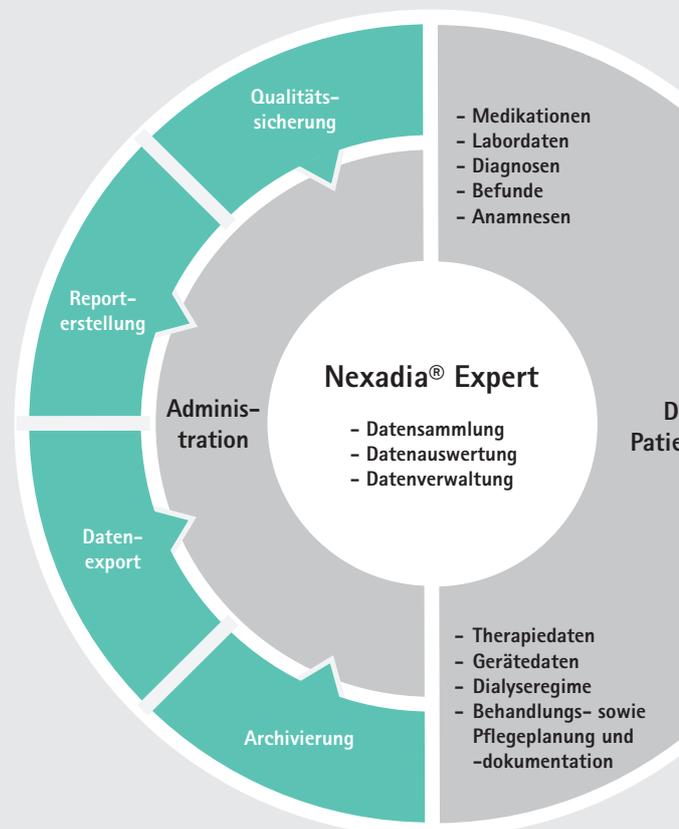
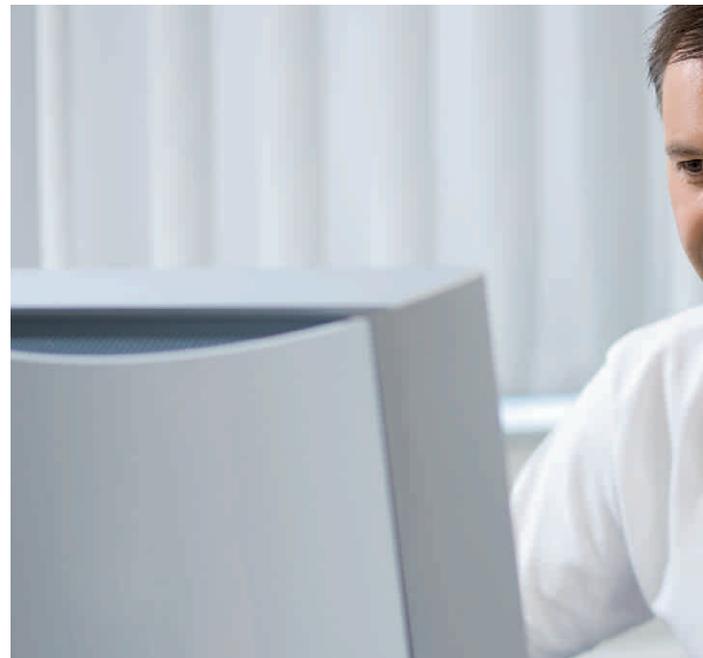
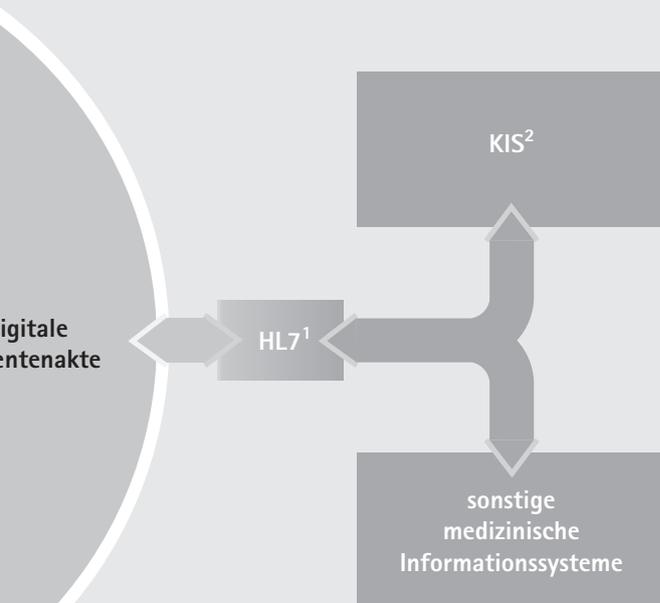


Abb. 2: Funktionen/Aufgaben Nexadia® Expert



Qualitätssicherung mit Nexadia® Expert

Im Rahmen der Qualitätssicherung muss die gleichbleibend hohe Qualität von Dialysebehandlungen garantiert und nachgewiesen werden. Nexadia® Expert beinhaltet zahlreiche Funktionen, um Qualitätssicherungsmaßnahmen umzusetzen.

Viele für die Qualitätssicherung relevante Daten werden bereits während der Behandlung automatisch erfasst³, wodurch sich der manuelle Dokumentationsaufwand signifikant reduziert.

Außerdem können Sie auch eine Vielzahl weiterer Informationen innerhalb von Nexadia® Expert speichern und für die Qualitätssicherung heranziehen.

Individuelles und umfassendes Dialyseregime

Medizinische Daten auf einen Blick

Papier- und zeitsparende Verwaltung

Komfortable Qualitätssicherung

Systematische Prozessoptimierung

Lückenloses Informationsmanagement

Einbindung externer Datenquellen

¹ Health Level 7 - ein internationaler Standard zum Austausch von Daten zwischen Computersystemen im Gesundheitswesen.

² Krankenhausinformationssystem - zentrales EDV-System einer Klinik zur Bearbeitung administrativer und medizinischer Daten.

³ Bei angeschlossenem Nexadia® Monitor System werden die erhobenen Daten nach Beendigung der Behandlung über eine definierte Schnittstelle an Nexadia® Expert übertragen.

Dialysebehandlung

Monitoring

Automatische Datenübertragung via Netzwerk (LAN)

Patientenwaage
(Identifikation via Chipkarte)



Dialog+
(Anmeldung via Chipkarte)

Analysegeräte
(Identifikation via Chipkarte)

◀ Die Einstellwerte für die Dialysetherapie werden automatisch auf die Dialog+ übertragen.

Nexadia® sammelt eigenständig alle relevanten Behandlungs- und Patientendaten. ▶

◀ Die Dialog+ kann via Bildschirmnachrichten mit Arbeitsstationen kommunizieren. ▶

Nexadia® Monitor



- Behandlungsunterstützung
- Therapieüberwachung
- Datensammlung

Automatische Datenübertragung via Netzwerk (LAN)

LAN

Arbeitsstationen

Zugriff auf
Nexadia® Monitor
über PC-Arbeitsplätze
oder Terminal-Clients

Behandlungsmanagement

Externe Ärzte und Kliniken

Austausch von Informationen wie Befunde, Diagnosen, Medikationen u.ä.

Labore

Eingang von Befunden und Ergebnissen

z. B.
HL7



Nexadia[®] Expert*

- Administration
- Behandlungplanung
- Digitale Patientenakte
- Datenauswertung und -verwaltung
- Archivierung

◀ Zu Beginn der Therapie werden die aktuellen Behandlungsparameter von Nexadia[®] Expert an Nexadia[®] Monitor übertragen.

Die gewonnenen Daten werden am Ende der Therapie automatisiert in die Datenbank übertragen. ▶

◀ Dank zentraler Speicherung können die Daten überall bearbeitet werden und sind stets aktuell und konsistent. ▶

z. B.
HL7

z. B.
HL7



Verwaltung

Datenaustausch mit Verwaltungssystemen

Klinik-informations-system

Anbindung an interne KIS

* oder andere lokale Datenbank-Systeme.

Kompatible Systeme teilen wir Ihnen gern auf Anfrage mit.

Verlauf einer Behandlung mit dem Datenmanagementsystem Nexadia®

1

Der Patient kommt zur regulären Behandlung in das Dialysezentrum und wird gewogen, bzw. geht selbstständig auf die Waage und identifiziert sich mit der Nexadia® Patientenchipkarte.

Das prädialytische Gewicht wird automatisch über das Netzwerk an das Nexadia® Monitor System übertragen und dort für weitere Berechnungen verwendet.

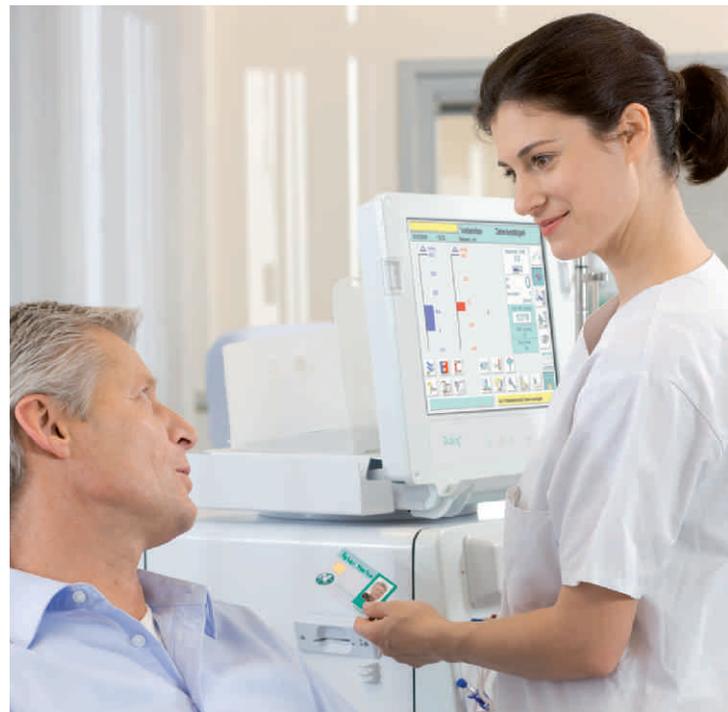
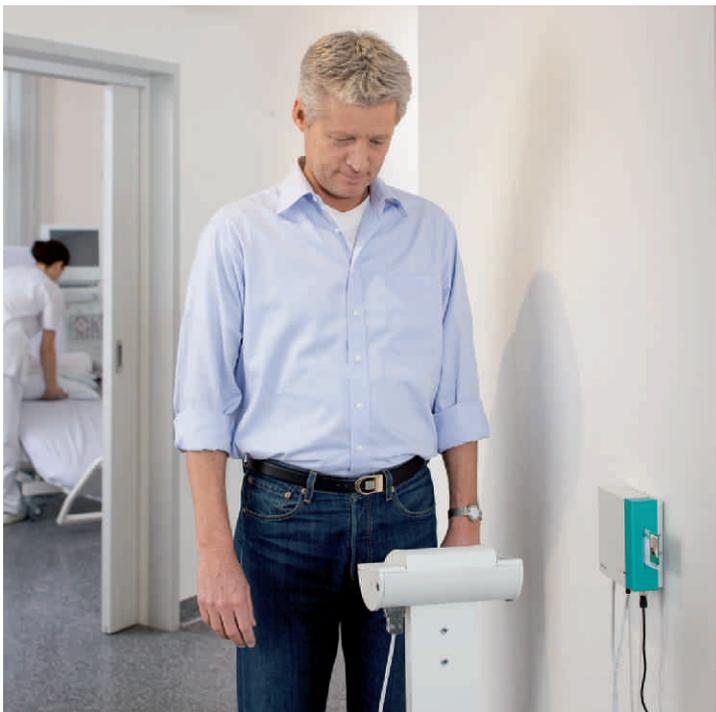
Der Behandlungsplatz wird entsprechend vorbereitet und der Patient wird an das Dialysegerät angeschlossen.

2

Das Pflegepersonal steckt die Patientenchipkarte in das Dialysegerät und ruft somit die Downloadparameter (Maschinenvoreinstellung) ab.

Anschließend werden die auf das Dialysegerät übertragenen Werte vom Pflegepersonal aufgerufen, geprüft und explizit durch einen Knopfdruck bestätigt und freigegeben.

▶ Die Therapie kann nun mit dieser Voreinstellung gestartet werden.



Das kommunizierende System

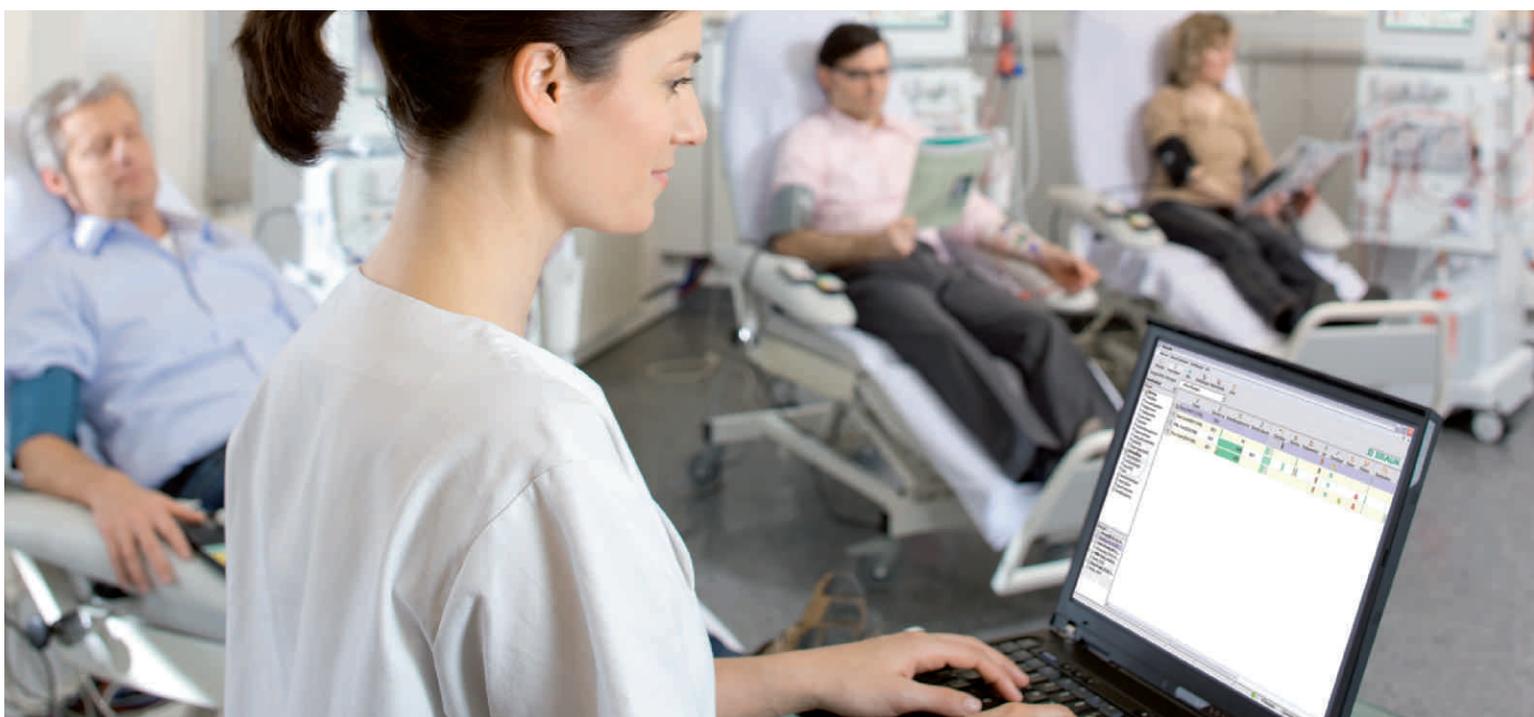
Die Behandlung läuft und es werden kontinuierlich Behandlungs- und Gerätedaten aufgezeichnet.

Alarmer und Warnungen des Dialysegerätes werden ebenfalls unverzüglich übertragen und innerhalb von Nexadia® Monitor angezeigt.

Weiterhin können während der Therapie Textnachrichten von Nexadia® Monitor auf das Dialysegerät und in umgekehrter Richtung Berichte für die

Behandlungsdokumentation vom Dialysegerät an das Nexadia® Monitor System gesendet werden. Auch die Daten der automatischen Blutdruckmessungen werden an Nexadia® Monitor gesendet und dort gespeichert.

Alle aufgezeichneten Daten werden in Nexadia® Monitor gespeichert und stehen für einen späteren Export an Nexadia® Expert zur Verfügung.



Am Ende der Behandlung wird der Patient diskonnektiert und noch einmal gewogen.

Dabei identifiziert er sich erneut mit der Patientenchipkarte und sein Gewicht (postdialytisch) wird automatisch an Nexadia® Monitor übertragen.

Das Pflegepersonal trifft gegebenenfalls weitere Absprachen mit dem Patienten, bevor dieser das Zentrum verlässt.

4 Weitere Informationen können in dem Sitzungsdatensatz von Nexadia® Monitor ergänzt werden. Anschließend werden die Daten geprüft, dann wird die aktuelle Sitzung abgeschlossen.

Durch den Abschluss wird ein definierter Datensatz an das übergeordnete System Nexadia® Expert übertragen.

Dort stehen die Daten der aktuellen Behandlung (und auch aller vorausgegangenen) zur Verfügung und können jederzeit eingesehen werden.



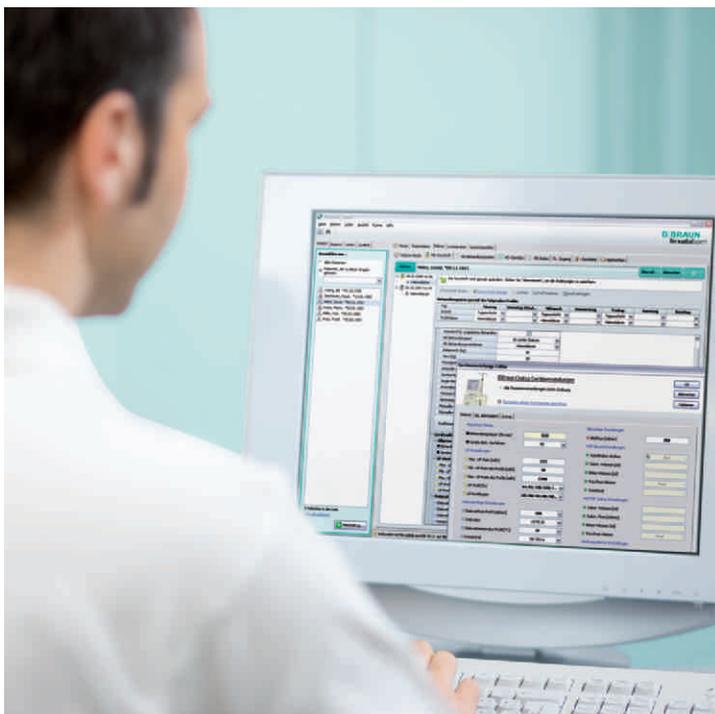
In Nexadia® Expert können viele weitere Daten gespeichert, geändert und ausgewertet werden.

Neben dem Erfassen von Diagnosen und Labordaten, der Pflege der Krankenakte und vielfältigen Auswertungsmöglichkeiten ist das Modul für die Dialyseplanung und -dokumentation ein wesentlicher Baustein von Nexadia® Expert.

Hier werden Behandlungen geplant und patienten-individuelle Verschreibungen (Therapie- und Geräteparameter) angelegt und gegebenenfalls modifiziert.

Genau diese individuellen Verschreibungen dienen bei jeder neuen Dialysebehandlung als Vorlage.

▶ Dabei werden die jeweils aktuellen Daten von Nexadia® Expert an Nexadia® Monitor und von dort auf das Dialysegerät zwecks Voreinstellung transferiert (s. Schritt 2).



Qualitätsmanagement

Nexadia® Expert unterstützt auch in besonderem Maße die Qualitätssicherung innerhalb eines Zentrums. Alle in dem System gespeicherten Daten können z. B. durch Reports individuell zusammengestellt und exportiert werden (Excel, PDF, ...).

Weiterhin besteht die Möglichkeit über eine HL7 Schnittstelle Daten mit weiteren angebotenen Systemen wie z. B. Krankenhausinformationssystemen (KIS) auszutauschen. Dort können die exportierten Daten bspw. für Abrechnungszwecke weiterverwendet werden.

Systematische Vernetzung als Erfolgsfaktor

Mehr Nähe zum Patienten

In einer prospektiv durchgeführten Studie¹ wurde untersucht, wie sich der Einsatz von Nexadia® Monitor auf die Arbeitsabläufe einer Dialysebehandlung auswirkt.

Bei der Behandlung von insgesamt zehn Patienten wurde der zeitliche Aufwand für bestimmte vorgegebene Prozesse vor und nach der Implementierung von Nexadia® Monitor für das Pflegepersonal verglichen.

Im Ergebnis konnte durch die datentechnische Vernetzung der Dialyseeinrichtung eine erhebliche Zeitersparnis pro Behandlung ermittelt werden. Zeit, die das Pflegepersonal für die Betreuung des Patienten nutzen kann.

So wurden für das Pflegepersonal insgesamt sieben Arbeitsprozesse identifiziert, bei denen pro Patient und pro Behandlung durch die Verwendung von Nexadia® Monitor insgesamt über 21 Minuten Zeitersparnis erzielt werden konnten (Abb. 3).

Wird auch Nexadia® Expert eingesetzt, können zusätzlich noch wertvolle Zeitpotenziale für das ärztliche Personal erschlossen werden. Bei zunehmender Erfahrung des Personals mit dem System Nexadia® sind darüber hinaus positive Lernkurveneffekte zu erwarten. Daher ist im dauerhaften Routinebetrieb noch mit einer Erhöhung der Zeitersparnis zu rechnen.

Intelligente Technik für individuelle Bedürfnisse

Flexibilität und einfache Bedienbarkeit sind die Grundvoraussetzungen, die wir an ein Datenmanagementsystem stellen. Das System Nexadia® passt sich Ihrer Arbeitsweise an – nicht umgekehrt.

Die Softwareschnittstellen des Systems ermöglichen zahlreiche Kombinationen und Verbindungen, bspw. mit Krankenhausinformationssystemen. Durch standardisierte Hardwareschnittstellen lassen sich unsere Dialog+ Dialysegeräte sowie periphere Geräte wie Patientewaagen einfach in das Netzwerk integrieren.

Gern steht Ihnen unser lokaler Ansprechpartner für weitere Informationen zur Verfügung.

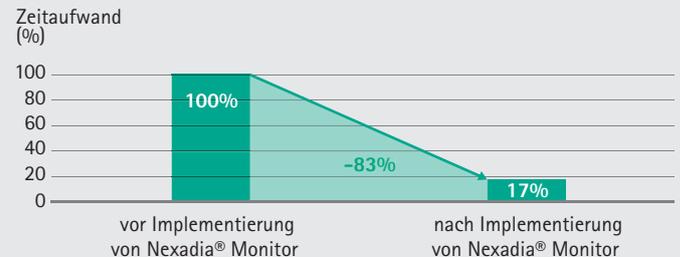


Abb. 3: Ergebnisse der Studie²

Zeitersparnis³ bei der ...

1. integrierten automatischen Blutdruckmessung 100%
2. prädialytischen Wiegung 23%
3. Einstellung der Parameter am Dialysegerät 55%
4. Dateneingabe im Behandlungsprotokoll 97%
5. Blutdruckmessung während der Behandlung 100%
6. postdialytischen Wiegung 17%
7. Abzeichnung des Behandlungsprotokolls 43%

¹ Osterkorn D.: „Vernetzung, ein Erfolgsfaktor für die Dialysepraxis im prospektiven Vergleich“. Gesundheitsökonomie und Qualitätsmanagement 2006; 11: 112-116.

² Pro Patient pro Behandlung.

³ Arbeitsschritte anhand einer Dialysebehandlung chronologisch nummeriert.



Nexadia® und Dialog+ im Zusammenspiel

Das integrierte System Nexadia® und das Hämodialysegerät Dialog+ führen die Datenerfassung und das Datenmanagement intelligent zusammen.

Die Dialog+ verfügt über eine hervorragende Netzwerkfähigkeit. Sie gewährleistet bestmögliche Unterstützung des Anwenders und entlastet ihn bei seinen täglichen Aufgaben. So kann u.a. der Touchscreen als Eingabeterminale für Nexadia® verwendet werden.

Nexadia® und Dialog+ schaffen die besten Voraussetzungen für eine qualitativ hochwertige Dialyse mit optimierten Prozessen.

Support und Service

Zum Produktportfolio von Nexadia® zählen auch die Pflege und Wartung der Software, sowie Services in Form von Installations-, Beratungs- und Trainingsdienstleistungen.

Therapiequalität im Fokus

Mit dem Dialysesystem Dialog+, das in drei Basiskonfigurationen erhältlich ist, setzt B. Braun neue Maßstäbe in der extrakorporalen Blutbehandlung.

Intelligente Softwareoptionen ergänzen die hochwertige Hardware und das Originalzubehör dieses effizienten Dialysesystems. Wie bei jedem Produkt von B. Braun können Sie sich auch bei der Entscheidung für die Dialog+ auf unseren erstklassigen Service, Support sowie unsere zuverlässige globale Logistik verlassen. Durch innovative und modernste Technologien eröffnen wir neue Dimensionen der Effizienz, Ergonomie und Therapiequalität.

