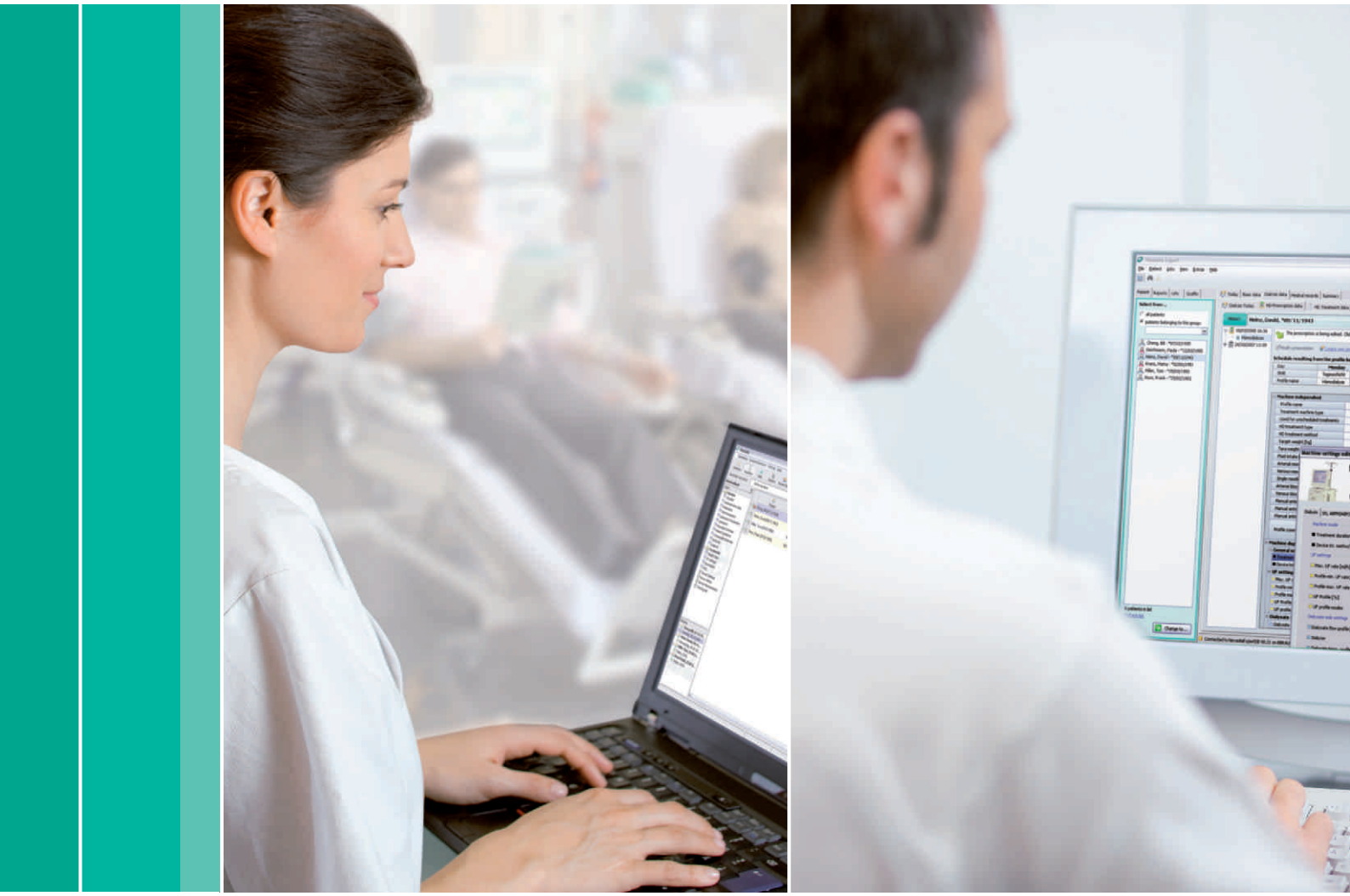
# Système Nexadia®

## De nouveaux horizons pour la gestion des processus et de la qualité



Hémodialyse

B BRAUN
SHARING EXPERTISE

# Optimisation des processus dans la procédure de dialyse quotidienne

**Nexadia® – un choix judicieux**
Dans le domaine de la dialyse, comme dans d'autres disciplines, le personnel médical et soignant doit faire face à un défi : prodiguer des soins fiables tout en respectant le cadre des exigences économiques et des dispositions juridiques.

Les centres de dialyse ne peuvent administrer des traitements médicaux de haute qualité et fournir une rentabilité des processus que si les données journalières sont récupérées, traitées et documentées de manière efficace.

Notre système de gestion des données intelligent et innovant, Nexadia®, vous aide considérablement dans la simplification de ces processus en facilitant la préparation de la documentation requise pour la gestion de la qualité. Nexadia® vous assiste efficacement dans vos pratiques quotidiennes.

- Efficacité budgétaire améliorée
- Automatisation des tâches complexes
- Réduction des tâches administratives et augmentation du temps disponible pour le patient
- Documentation cohérente pour une assurance qualité optimale
- Facilité d'utilisation répondant aux exigences pratiques
- Sauvegarde et archivage automatiques des données pertinentes

# Nexadia® : Mise en place des liaisons

**Système Nexadia® : Logiciel de surveillance et base de données**
Nexadia® Monitor est un logiciel convivial et clairement structuré offrant un affichage transparent et un contrôle d'une large plage de processus dans le traitement par dialyse.

Les données générées par les générateurs de dialyse raccordés à Nexadia® Monitor, telles que : les résultats des analyses (gazométrie sanguine) et les informations patient sont transférés et sauvegardés automatiquement. Cela permet ainsi une visualisation claire et une édition pratique des données. Grâce au transfert des données bidirectionnel entre Nexadia® Monitor et les générateurs de dialyse raccordés, des enregistrements réguliers de données mises à jour toutes les minutes peuvent être demandés à tout moment, même pendant le traitement.

Nexadia® Expert est une base de données conviviale et puissante destinée à la gestion de la thérapie du centre de dialyse.

Le fonctionnement de Nexadia® Expert est intuitif. Les fonctions incluent l'édition et l'archivage de toutes les données relatives au patient et au traitement ainsi que la préparation de la documentation requise pour l'assurance qualité.

Les données provenant d'autres systèmes médicaux d'informations peuvent également être importées et gérées, par exemple, les données principales du patient, les résultats de laboratoire, les résultats et diagnostics des médecins externes.

Nexadia® Expert s'harmonise parfaitement avec le logiciel de contrôle Nexadia® et initie automatiquement le transfert bidirectionnel des données depuis et vers Nexadia® Monitor ainsi que pour tout autre équipement raccordé au système.

L'association de Nexadia® Monitor avec Nexadia® Expert offre un système optimal : efficace et simple à utiliser (Fig. 1).

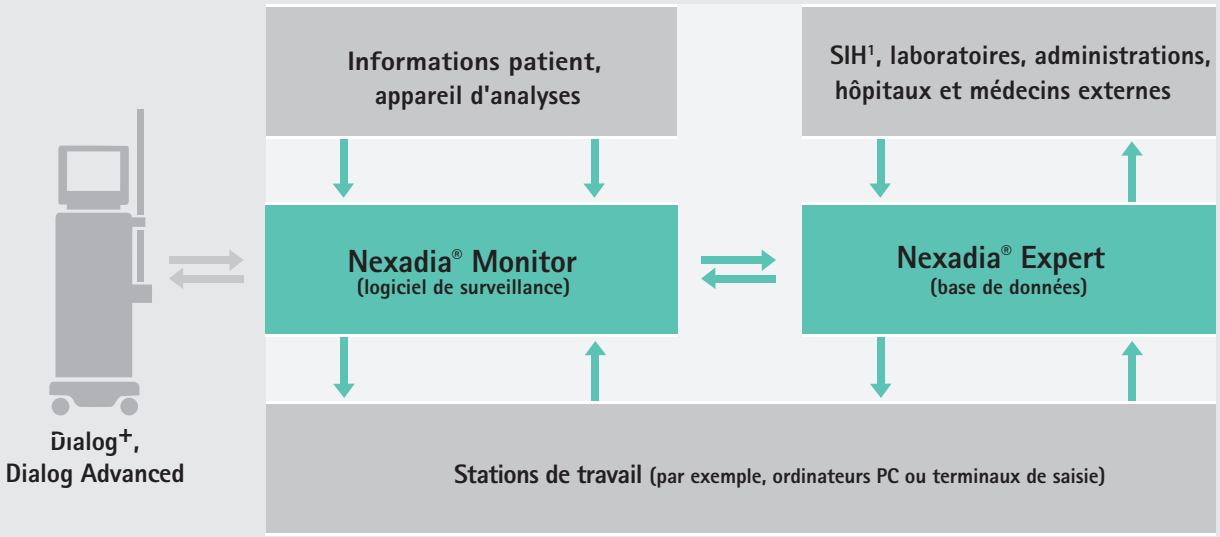



Fig. 1 : aperçu schématique de Nexadia®

[1]Systèmes Information Hôpital

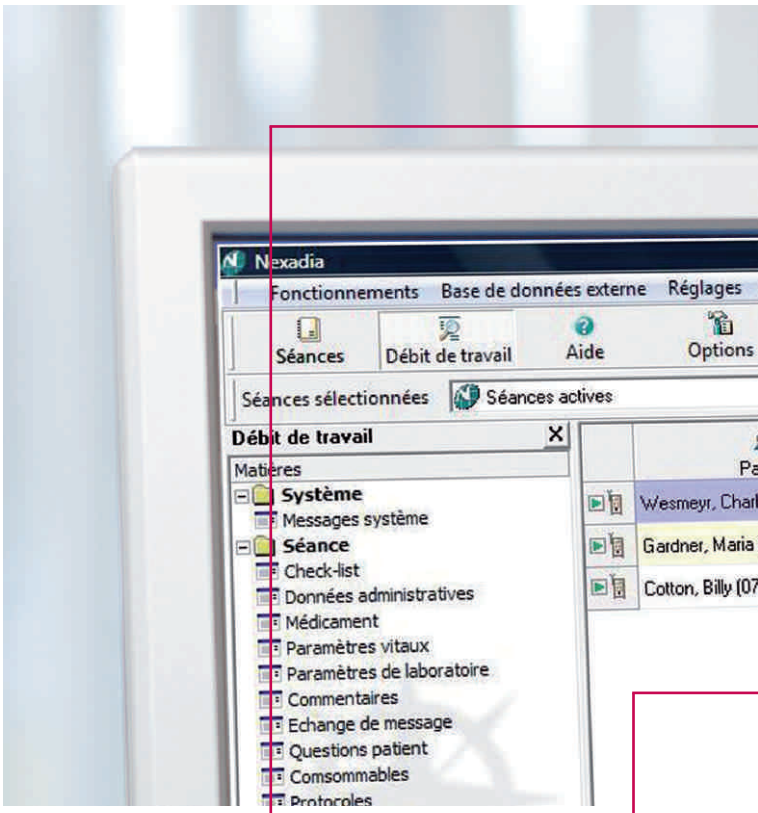
# Logiciel interactif : Nexadia® Monitor

**Processus de travail optimisés**
Durant le traitement par dialyse, Nexadia® Monitor permet de simplifier et d'accélérer les procédures tout en améliorant leur fiabilité et leur sécurité.

Au début du traitement, les patients se connectent afin de permettre l'identification de leur profil thérapeutique sauvegardé. La connexion est rapide et simple grâce à une carte patient individuelle qui est identifiée au moyen d'un lecteur de carte externe sur le listing patients.

Le poids déterminé du patient est directement communiqué au logiciel de contrôle par le réseau. En se fondant sur les informations de base du patient, Nexadia® Monitor détermine alors automatiquement le taux d'ultrafiltration nécessaire, lequel peut, le cas échéant, également être mis à jour manuellement.

Dans le cadre de la préparation du traitement, les patients insèrent leur carte dans le générateur de dialyse pour se connecter. Cette action initie le téléchargement automatique des paramètres de traitement individuels. Après confirmation de ces paramètres, la dialyse peut commencer immédiatement sans impliquer ni saisie, ni enregistrement manuels qui sont chronophages pour le personnel soignant.




**Gain de temps par automatisation**
Nexadia® Monitor récupère, consolide et sauvegarde automatiquement toutes les données provenant des appareils et dispositifs raccordés au réseau. Il n'est plus nécessaire de perdre du temps avec un enregistrement manuel.

L'interface graphique utilisateur très conviviale peut être librement configurée en fonction des exigences de chacun. Elle affiche les données générées au moyen d'icônes explicites. Un simple clic sur l'une de ces icônes ouvre la fonctionnalité attenante dans une boîte de dialogue séparée où elle peut être affichée et éditée. Grâce à la communication bidirectionnelle, on peut exécuter directement et confirmer toutes les instructions qui s'affichent sous forme de messages textes sur l'écran du générateur de dialyse.

La large gamme de processus automatisés fournie par Nexadia® Monitor optimise le traitement par dialyse. Il réduit considérablement le temps de travail du personnel soignant qui peut ainsi consacrer davantage de temps aux soins individuels du patient.

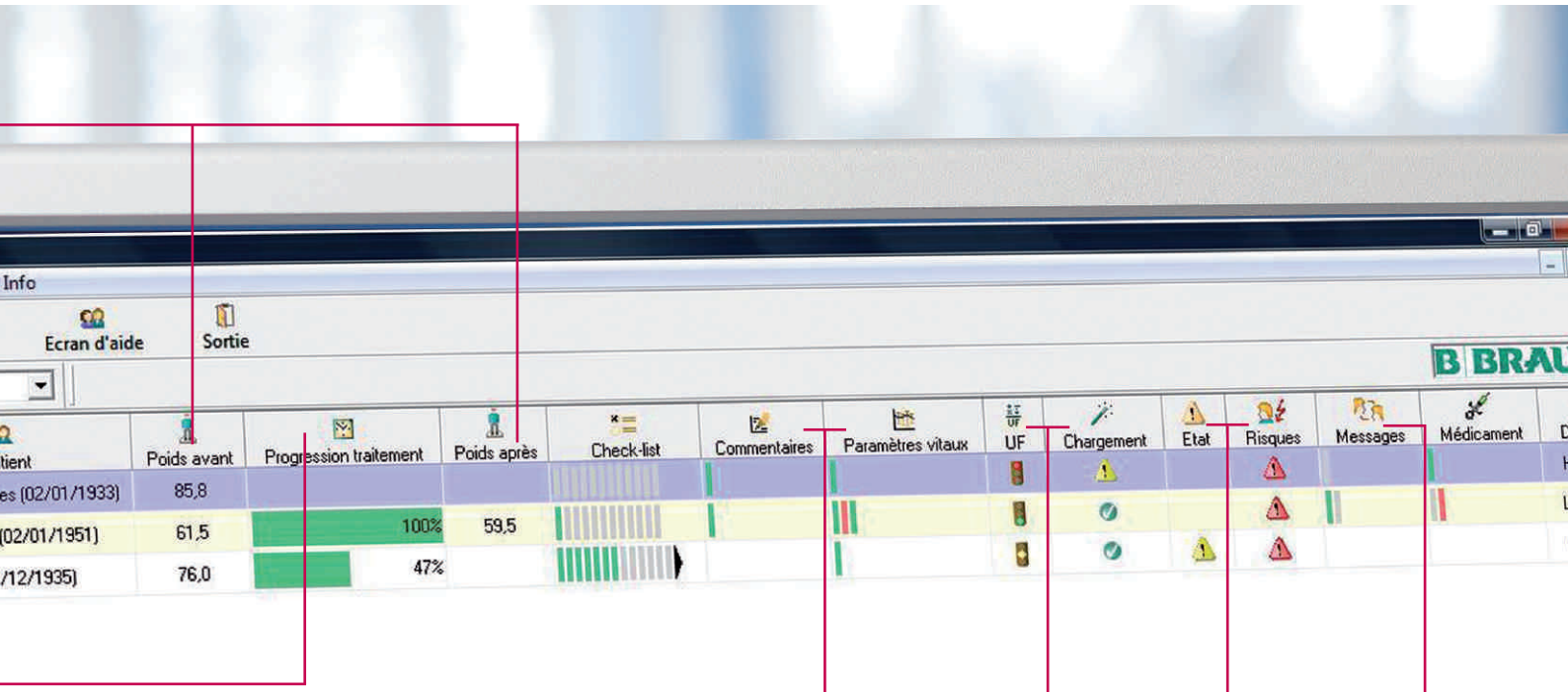
**Récupération des données**
Nexadia® Monitor peut être raccordé à un réseau comprenant plusieurs appareils et dispositifs permettant la sauvegarde des données des générateurs de dialyse ainsi que les listings et moniteurs externes de tension artérielle.

- **Récupération complète des paramètres de traitement**

**Surveillance**
La progression du traitement est affichée en continu et les risques potentiels d'apparition de problèmes sont immédiatement signalés.

Les listes de contrôle constituent un outil utile et pratique.

- **Surveillance du traitement**




### Documentation

Toutes les données de traitement, tous les événements survenant durant le traitement et tous les paramètres vitaux, etc. sont stockés. Toutes les données requises en termes d'assurance qualité, de comptabilité et de gestion du stock sont documentées.

- **Stockage en continu de toutes les données**
- **Réduction de la charge de travail administrative**

### Téléchargement

Les paramètres individuels du patient sont téléchargés directement depuis le logiciel de contrôle sur le générateur de dialyse.

Aucun paramètre supplémentaire n'est nécessaire.

- **Transfert des paramètres rapide et simple**
- **Aucune erreur de saisie**

### Fonctions d'avertissement

Les icônes de couleur explicites indiquent les risques, les alarmes, les avertissements, les instructions qui n'ont pas été suivies et les paramètres vitaux qui sont en dehors des valeurs limites.

Un clic de souris suffit pour obtenir des informations détaillées.

- **Détection anticipée des risques**

### Messagerie

Avec Nexadia® Monitor, on peut envoyer des messages textes entre les stations de travail et les générateurs de dialyse.

Transmission et mise en œuvre instantanées des instructions des médecins.

- **Gain de temps**
- **Intervention rapide et fiable**

# Base de données souple : Nexadia® Expert

**Système d'information de la dialyse**
Les données peuvent être récupérées, éditées ou évaluées entre deux traitements post dialyse. Ces données contiennent les paramètres reliés au patient et à son traitement ainsi que les informations concernant la création des comptes, la gestion du stock et l'assurance qualité associés aux informations apportées par le personnel soignant.

Nexadia® Expert est une base de données destinée à une variété d'applications supportant un contrôle rapide et clair de gestion de la thérapie dans le centre de dialyse (Fig 2).

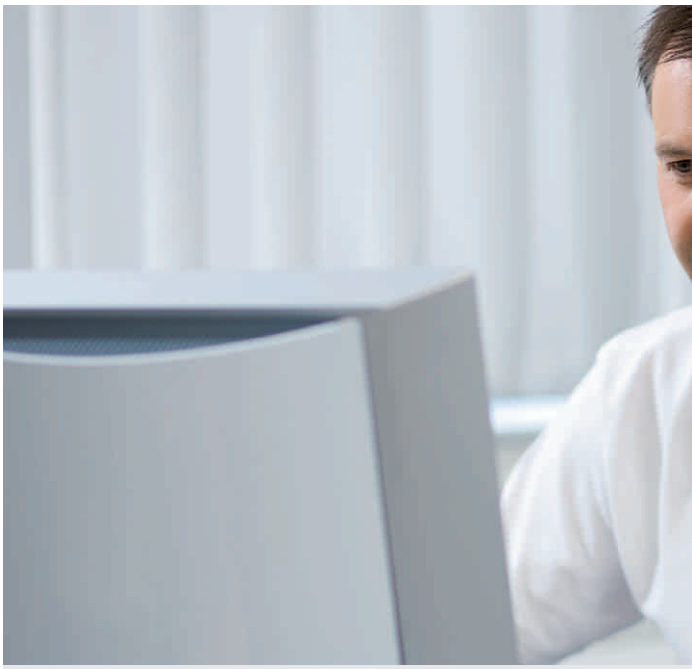
**Fichier patient numérique**
Les données de traitement et du patient peuvent être saisies dans Nexadia® Expert dès la fin du traitement. Si Nexadia® Monitor est raccordé, ces données sont transférées automatiquement et rapidement via une interface définie. Elles restent toujours disponibles, exhaustives et à jour.

De plus, Nexadia® Expert permet de collecter toutes les données relatives au patient dans un fichier patient numérique, assurant ainsi des économies de place et de papier. Les diagnostics et les résultats ainsi que les traitements médicamenteux et paramètres provenant des laboratoires, des hôpitaux ou des médecins spécialisés externes sont ainsi facilement conservés et accessibles.

Une planification précise du traitement pour les dialyses à venir est donc réalisable, incluant les dates exactes, les durées, les taux d'ultrafiltration ainsi que les prescriptions et les médications.

**Réduction considérable des tâches administratives**
Les tâches administratives associées à la procédure de dialyse quotidienne sont simples à réaliser avec Nexadia® Expert. L'édition de rapport et les fonctions d'exportation intégrées contribuent à l'assurance qualité et facilitent le contrôle et les tâches de documentation.

Nexadia® Expert peut supporter, documenter et gérer la procédure d'hémodialyse dans son intégralité depuis les premiers résultats de pesée jusqu'au transfert des données vers les systèmes raccordés.



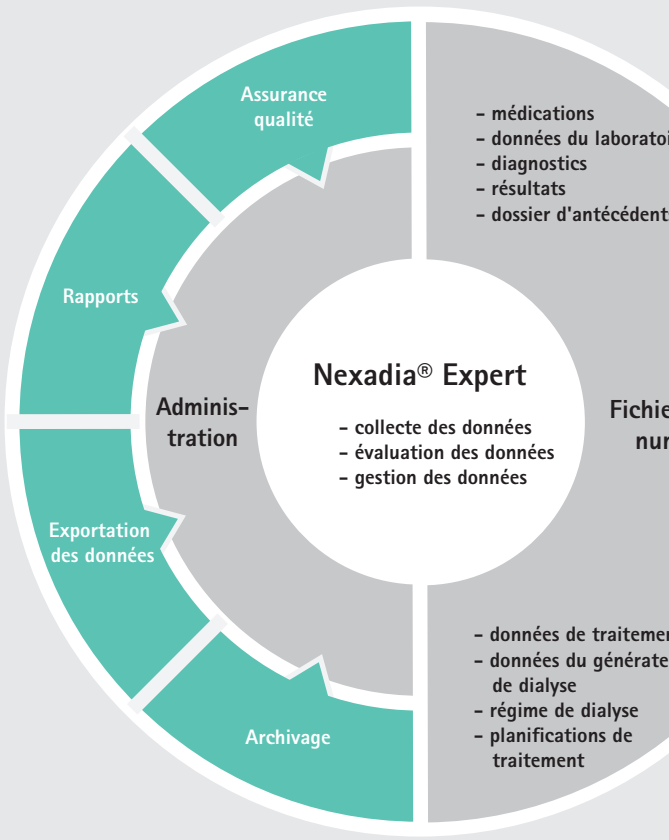
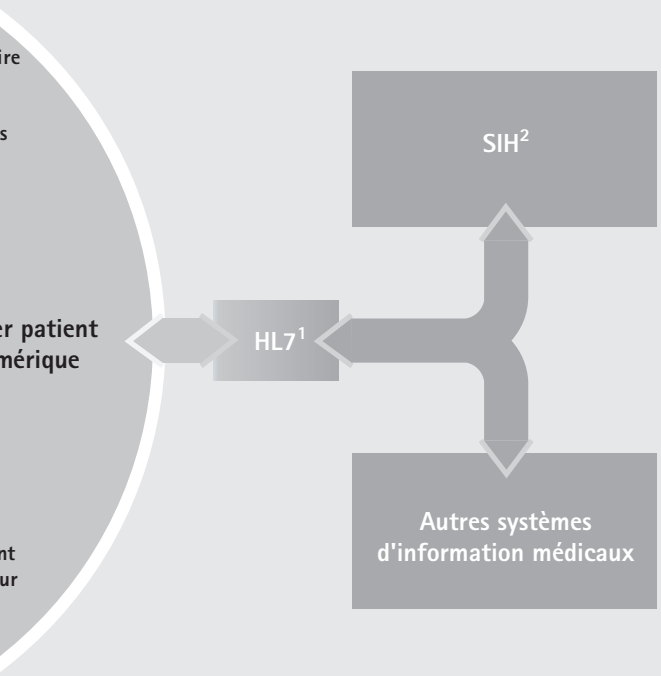



Fig. 2 : fonctions et tâches de Nexadia® Expert




**Assurance qualité avec Nexadia® Expert**
L'assurance qualité implique de pouvoir prouver la qualité élevée et constante des traitements par dialyse. Nexadia® Expert propose de nombreuses fonctions de mise en place des mesures d'assurance qualité.

La majorité des données pertinentes en termes d'assurance qualité est récupérée automatiquement durant le traitement[3], réduisant ainsi considérablement le travail de documentation manuel.

De plus, Nexadia® Expert supporte également le stockage de gros volumes de données supplémentaires utilisables à des fins d'assurance qualité.

- Régime de dialyse complet et individuel
- Données médicales en un coup d'œil
- Gestion économique du temps et du papier
- Assurance qualité conviviale
- Optimisation du processus systématique
- Gestion de l'information associée
- Raccordement des sources de données externes

[1] Health Level 7 : standard international d'échange de données entre les systèmes informatiques orientés vers les soins de santé.

[2] Système Information Hôpital : système EDP central d'un hôpital destiné à l'édition des données médicales et administratives.

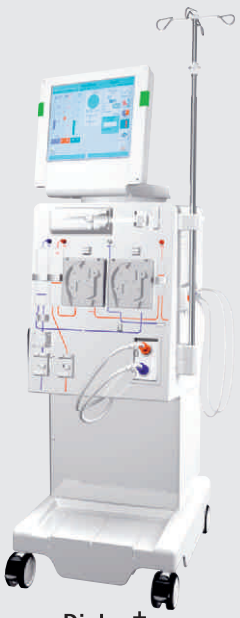
[3] Si le système Nexadia® Monitor est raccordé, les données collectées jusqu'à la fin du traitement sont transférées automatiquement vers Nexadia® Expert directement par une interface définie.

# Traitement par dialyse

# Surveillance

**Transfert des données automatique par le réseau LAN**

**Patient**
(identification par carte à puce)



**Dialog+**
(connexion par carte à puce)

- Les paramètres de traitement par dialyse sont transférés automatiquement vers le générateur Dialog+.
- Nexadia® collecte automatiquement toutes les données du patient et de traitement pertinentes.
- Le générateur Dialog+ peut communiquer avec les stations de travail au moyen de messages affichés à l'écran.

## Nexadia® Monitor

- **support du traitement**
- **surveillance du traitement**
- **collecte des données**

**Analystes**
(identification par carte à puce)

**Transfert des données automatique par le réseau LAN**

LAN

**Postes de travail**

Accès à Nexadia® Surveillance via des ordinateurs PC ou des terminaux clients.

# Gestion du traitement

**Hôpitaux et médecins externes**

Échange d'informations, telles que les résultats, les diagnostics, la médication et autres.

**Laboratoires**

Réception des résultats d'examens

ex. HL7

## Nexadia® Expert

- **administration**
- **planification du traitement**
- **fichier patient numérique**
- **gestion et évaluation des données**
- **archivage**

- Au début du traitement, les paramètres pour la séance sont transférés depuis Nexadia® Expert vers Nexadia® Monitor.
- À la fin du traitement, les données de la séance sont automatisées et transférées dans la base de données.
- Les données étant enregistrées de façon centralisée, elles peuvent être éditées partout et sont toujours actualisées et cohérentes.

ex. HL7

ex. HL7

**Administration**

Échange des données avec les systèmes d'administration

**Système Information Hôpital**

Connexion au SIH interne

## Séquence d'événements utilisant le système de gestion des données Nexadia®

1

Le patient se rend au centre de dialyse pour suivre un traitement régulier. Le patient se pèse sur la balance, se connecte au système en s'identifiant au moyen de la carte à puce patient Nexadia® et enregistre son poids avant la séance de dialyse.

Ce poids préalable à la dialyse est communiqué automatiquement au système Nexadia® Monitor où il sera utilisé pour des calculs ultérieurs.

2

Préparation de la station de dialyse. Le patient est branché au générateur de dialyse.

Le personnel soignant insère la carte à puce du patient dans le générateur de dialyse qui procède au téléchargement des paramètres (valeurs de l'appareil préréglé).

Le personnel soignant affiche et vérifie les valeurs transférées vers le générateur de dialyse, confirme explicitement et valide les valeurs en appuyant simplement sur un bouton.

- Le traitement peut alors démarrer avec ces valeurs préréglées.

# Système de communication

Le traitement et les données du générateur de dialyse sont enregistrés en continu tout au long de la séance.

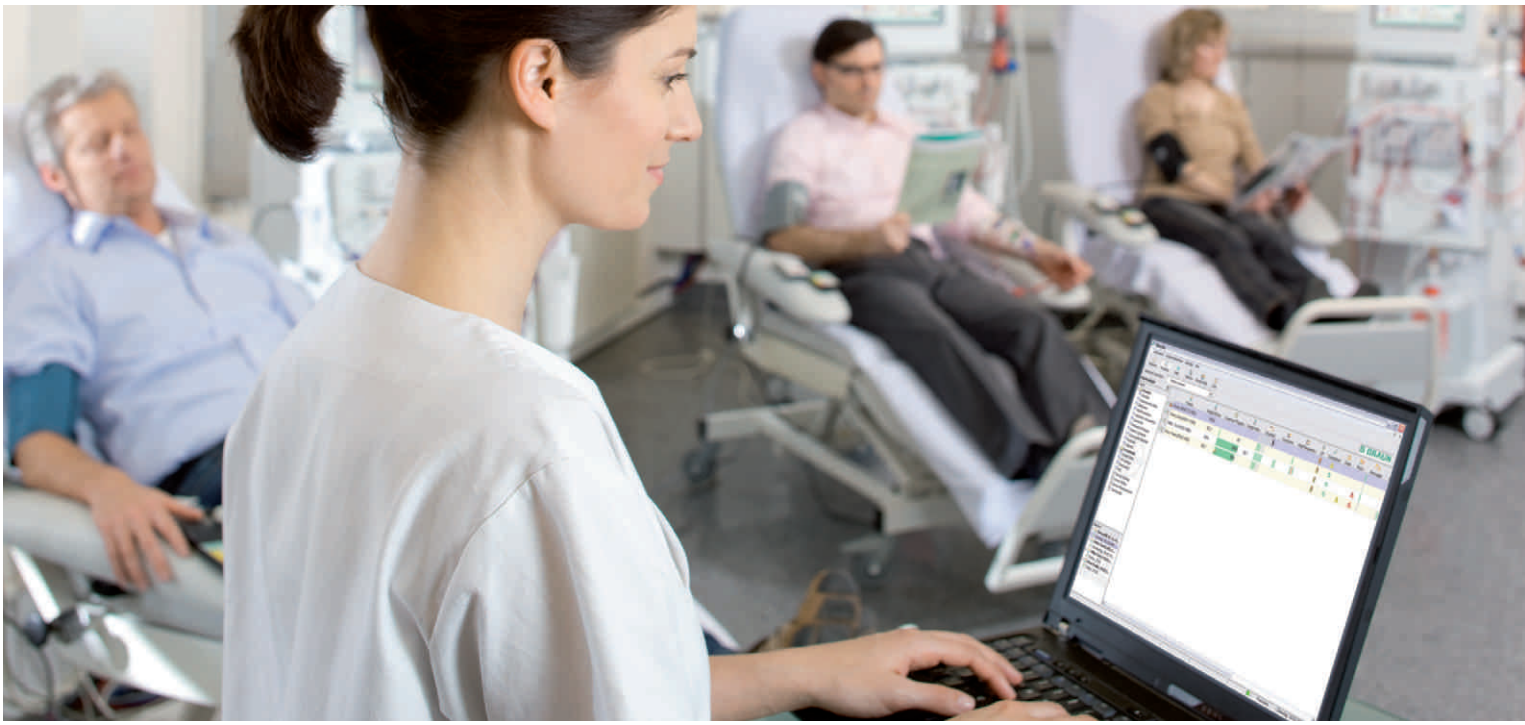
Les données de sortie pour les alarmes et les avertissements du générateur de dialyse sont transmises immédiatement à Nexadia® Monitor où elles sont affichées.

Durant le traitement, des messages textes peuvent être envoyés depuis Nexadia® Monitor vers le générateur de dialyse et vice versa.

Les rapports relatifs à la documentation de la thérapie peuvent être envoyés depuis le générateur de dialyse vers Nexadia® Monitor.

Les résultats des mesures automatiques de la tension artérielle sont également transmis vers Nexadia® Monitor où ils sont stockés.

- Toutes les données enregistrées sont stockées dans Nexadia® Monitor et peuvent être exportées vers Nexadia® Expert.



4

Le patient est débranché et pesé à nouveau à la fin du traitement.

Le patient s'identifie, comme à son arrivée en salle de dialyse, au moyen de sa carte à puce et son poids après la dialyse est à nouveau transféré automatiquement vers Nexadia® Monitor.

Le cas échéant, le personnel soignant et le patient valident les données de la séance enregistrées avant qu'il ne quitte le centre.

Des informations pertinentes obtenues après la séance de dialyse peuvent aussi être ajoutées à l'enregistrement des données de la session créée Nexadia® Monitor. Les valeurs sont ensuite vérifiées et la session en cours est finalisée.

Une fois les données de séance complétées, un enregistrement est transféré vers le système Nexadia® Expert.

Toutes les données du traitement en cours et des sessions précédentes peuvent être consultées et restent accessibles à tout moment dans le système Nexadia® Expert.

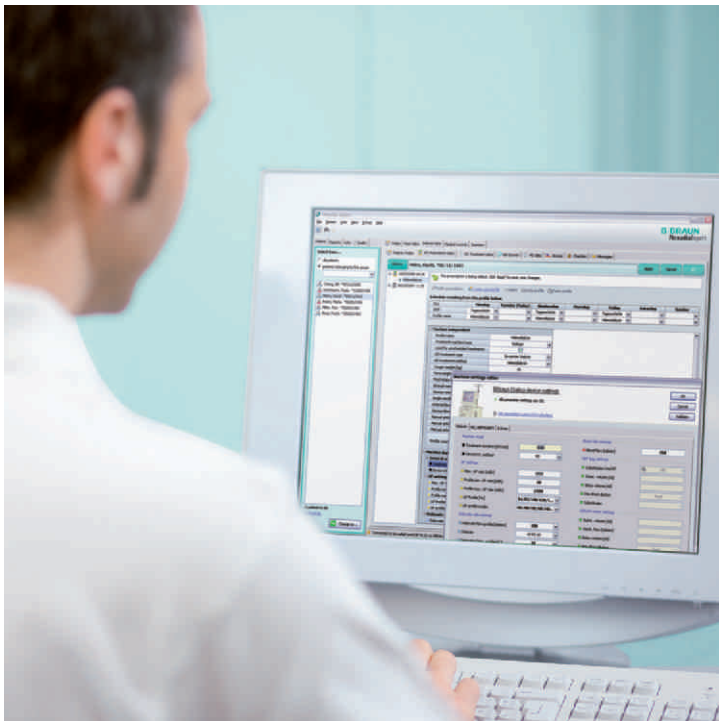
Nexadia® Expert permet également de stocker, modifier et analyser une large gamme de données supplémentaires.

En outre, il permet d'enregistrer les données des diagnostics et celles du laboratoire de biologie, de mettre à jour les dossiers médicaux et de supporter une large gamme d'options d'évaluation, module de planning de la dialyse et de documentation, l'ensemble étant une fonctionnalité clé de Nexadia® Expert.

Ce module permet de planifier les traitements, de générer les prescriptions individuelles du patient (les paramètres du générateur de dialyse et de traitement) et de les modifier quand cela s'avère nécessaire.

Ces prescriptions individuelles fournissent une base pour chaque nouvelle procédure de dialyse.

Toutes les données en cours sont envoyées de Nexadia® Expert vers Nexadia® Monitor, puis vers le générateur de dialyse où les valeurs par défaut sont définies (voir ci-dessus, étape 2).



**Gestion de la qualité**

Nexadia® Expert prend en charge la totalité de la gestion de la qualité d'un centre. Toutes les données stockées dans le système peuvent être compilées et exportées selon les souhaits (Excel, PDF...) sous la forme de rapports, par exemple.

De plus, l'interface HL7 peut être utilisée pour échanger des données avec d'autres systèmes raccordés, tels que le système information hôpital (SIH) où les données exportées peuvent être utilisées à des fins comptables, par exemple.

# La mise en réseau systématique est la base du succès

**Proximité avec le patient**
Une étude prospective[1] a été menée en vue d'examiner l'effet de Nexadia® Monitor sur les flux de travail d'une procédure de dialyse.

Le temps du personnel soignant requis pour certains processus définis a été comparé avant et après la mise en œuvre de Nexadia® Monitor, sur les traitements de 10 patients au total.

L'étude a montré que le réseau de données du centre de dialyse réduit considérablement le temps nécessaire à la procédure de dialyse, temps que le personnel soignant peut consacrer au patient.

Avec 7 processus au total, Nexadia® Monitor a contribué à réduire de plus de 21 minutes le temps consacré par le personnel soignant au patient et au traitement (Fig. 3).

L'utilisation combinée de Nexadia® Monitor avec Nexadia® Expert permet d'économiser encore davantage de temps et de soulager le personnel soignant d'un certain nombre de tâches de transcription. Un effet positif sur la courbe d'apprentissage des utilisateurs peut aussi être attendu, le personnel se familiarisant jour après jour avec le système Nexadia®. Au final un gain de temps supplémentaire est prévisible pour le personnel dans la réalisation quotidienne de ses tâches.

**Technologie intelligente au service des exigences individuelles**
Les exigences de base pour un système de gestion des données sont la flexibilité et la facilité d'utilisation. Le système Nexadia® s'adapte pour répondre aux exigences de travail et non l'inverse.

Les interfaces logicielles du système permettent de nombreuses combinaisons et raccordements, par exemple aux systèmes information hôpital. En plus de nos générateurs de dialyse Dialog+ et Dialog Advanced, l'équipement périphérique tel que les informations patient peut également être intégré au réseau au moyen d'interfaces matérielles standardisées.

N'hésitez pas à prendre contact avec le représentant local en cas de renseignements complémentaires.

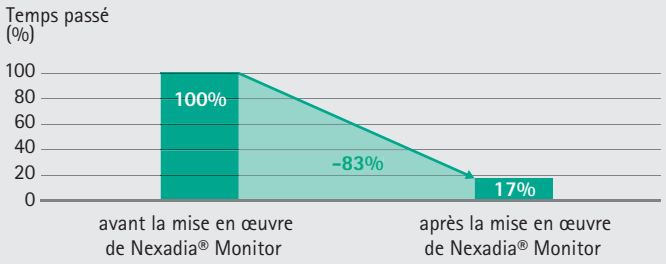



Fig. 3 : Résultats d'étude pour le personnel soignant[2]

**Temps économisé[3] avec ...**

| | |
|---|---|
| 1. Mesure automatique intégrée de la tension artérielle | **100 %** |
| 2. Pesée préalable à la dialyse | **23%** |
| 3. Configuration des paramètres des générateurs de dialyse | **55%** |
| 4. Saisie des données dans les enregistrements relatifs au traitement | **97%** |
| 5. Mesure de la tension artérielle durant le traitement | **100%** |
| 6. Pesée après la dialyse | **17%** |
| 7. Vérification des enregistrements de traitement | **43%** |

[1] Osterkorn D. : "Networking for success in dialysis centers : A prospective comparative analysis». Gesundheitsökonomie und Qualitätsmanagement 2006; 11: 112-116.

[2] Par patient par traitement.

[3] Étapes numérotées chronologiquement sur la base d'une procédure de dialyse.

**Nexadia® et Dialog+ en association**
Utilisés conjointement, le système Nexadia® et le générateur de dialyse Dialog+ permettent une récupération et une gestion intelligentes des données.

Dialog+ dispose de capacités réseau exceptionnelles. Il garantit un support utilisateur optimal et réduit la charge quotidienne de travail. Par exemple, l'écran tactile peut être utilisé comme un terminal de saisie pour Nexadia®.

Nexadia® et Dialog+ assurent ensemble les conditions idéales pour une dialyse de haute qualité avec des processus optimisés.

**Service et support**
La gamme de produits Nexadia® comprend également des services de maintenance et de mise à jour du logiciel, d'installation, d'expertise et de formation.

**Ouvrir de nouveaux horizons en matière de qualité de traitement**
Grâce au système de dialyse Dialog+, disponible en 3 configurations de base, B. Braun relève les limites en matière de traitement extra-corporel du sang. Avec Dialog+, le logiciel intelligent s'intègre parfaitement aux accessoires d'origine équipés en matériel sophistiqués et de haute qualité. Comme chacun de nos produits, ce nouveau matériel profite également d'un excellent service d'assistance et d'une logistique globale fiable. Le système de dialyse Dialog+ incarne la base même de notre concept : qualité thérapeutique, efficacité et ergonomie.

B. Braun Avitum AG | Schwarzenberger Weg 73-79 | 34212 Melsungen | Allemagne
Tél. +49 (0)5661 71-2624 | Fax +49 (0)5661 75-2624 | dialysis@bbraun.com | www.bbraun-dialysis.com

Distribué en France par :
B. Braun Avitum France | 10, avenue de la Madeleine | 33170 GRADIGNAN
Tél. +33 (0)5 57 35 67 55 | Fax +33 (0)5 57 35 67 56 | www.bbraun-avitum.fr

W. 003.12.11/3 N° 708 0094F
Doc.M068-01 Édition : 12/2011