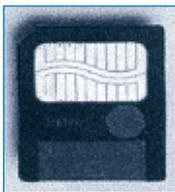




Utilisation infirmière du logiciel PD Link (HomeChoice Pro)

I. RIEUX et B. JAGUENEAU - Expérience des infirmières du Service de Dialyse Péritonéale de l'E.C.H.O. - 44 - NANTES



Cette présentation a pour sujet l'expérience des infirmières du Service de Dialyse Péritonéale de l'E.C.H.O. à Nantes sur l'utilisation du logiciel PD Link

qui est associé au HomeChoice Pro.

L'E.C.H.O. est une association qui assure le traitement d'environ 400 patients en dialyse hors centre et de 200 patients en centres allégés et en ambulatoire, dans une zone limitée à la région des Pays de Loire et au Pays de Vannes. A cela, s'ajoute l'accueil d'environ 500 patients en vacances ou en déplacements. L'E.C.H.O. assure le suivi d'une trentaine de patients sous HomeChoice et pour notre part, nous travaillons à Nantes, dans le service de Dialyse Péritonéale. Sans entrer dans les détails, il y a eu un changement d'organisation pour la prise en charge des patients en DP au sein de l'E.C.H.O. de Nantes, en septembre 1999. Avant cette date, ces patients étaient suivis par le service de formation à la dialyse. Depuis, un service spécifique à la DP a été créé avec un Chef de Service (Dr Angelo TESTA) et 3 infirmières référentes (1, 8 équivalent temps plein). Nous sommes passés de 8 à 13 patients en un an et nous avons pris en charge 6 patients sous HomeChoice Pro depuis Janvier 2000.

PRISE EN CHARGE D'UN PATIENT SOUS HOMECHOICE PRO

FORMATION

Il y a, tout d'abord, la formation du patient qui est mis sous système double-poche pendant environ 2 mois, puis le

patient revient au centre pour une formation sur HomeChoice Pro. Cette formation est augmentée d'environ 10 minutes par rapport à la formation d'un patient sous HomeChoice standard.

PRESCRIPTION MÉDICALE DU TRAITEMENT

Comme tout traitement, le médecin prescrit les modalités du traitement de Dialyse Péritonéale Automatisée. La programmation du HomeChoice Pro sur PD Link est habituellement faite par une infirmière. Pour l'installation à domicile, une des IDE du centre se déplace en soirée pour assister le patient lors de son premier branchement. Ensuite, le patient revient tous les mois en consultation en apportant sa carte Pro.

PROGRAMMATION DU HOMECHOICE PRO

Dans la fenêtre des paramètres du traitement (ci-dessous) qui correspond au menu Lister ou Modifier, pour ceux qui connaissent le HomeChoice, on retrouve :
- les paramètres de la D.P.C.C. dans ce cas précis,

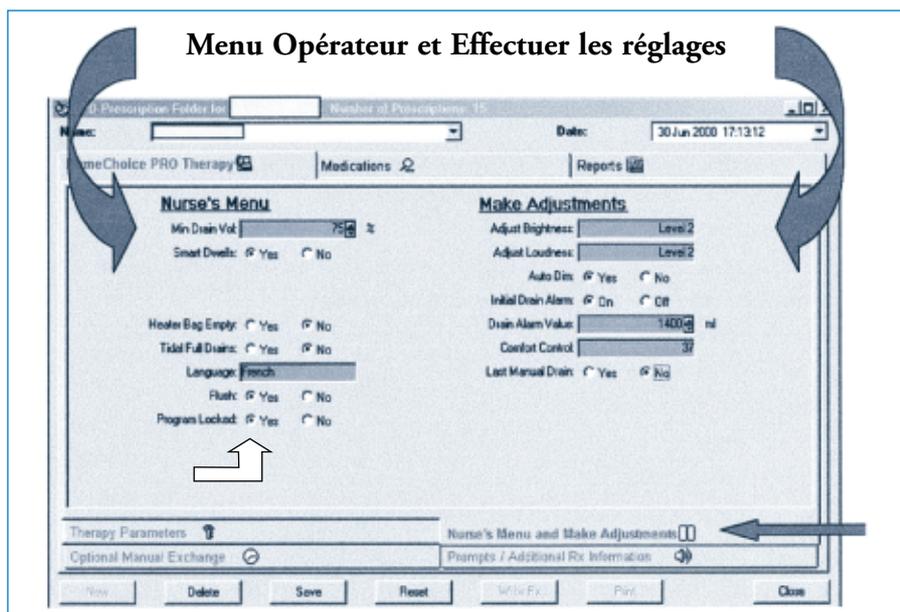
- le nombre de cycles et le temps de stase calculés par le logiciel comme le fait le HomeChoice standard,
- ainsi que le nom du patient (caché pour des raisons de confidentialité) et de la personne qui effectue la programmation.

La deuxième fenêtre (page suivante) correspond au Menu Opérateur et au menu Effectuer les Réglages. La flèche blanche est juste pour vous faire remarquer que nous protégeons systématiquement les programmes de façon à ce que le patient ne puisse pas le changer seul.

Le système HCP permet l'enregistrement d'informations supplémentaires (page suivante) qui sont nécessaires au suivi médical. Nous avons un patient qui a un échange manuel dans la journée. Nous lui avons donc demandé de rentrer dans le HC pro, le volume de drainage de l'échange de jour (flèche blanche). En plus de cette information spécifique à ce patient, nous avons choisi de demander aux patients de notre centre d'enregistrer leur poids et leur tension artérielle sur le HCP de façon à éliminer le cahier de suivi écrit. En effet, les autres informations demandées avant sur le cahier de suivi

Paramètres du traitement ⇨ Menu Lister ou Modifier

Menu Opérateur et Effectuer les réglages



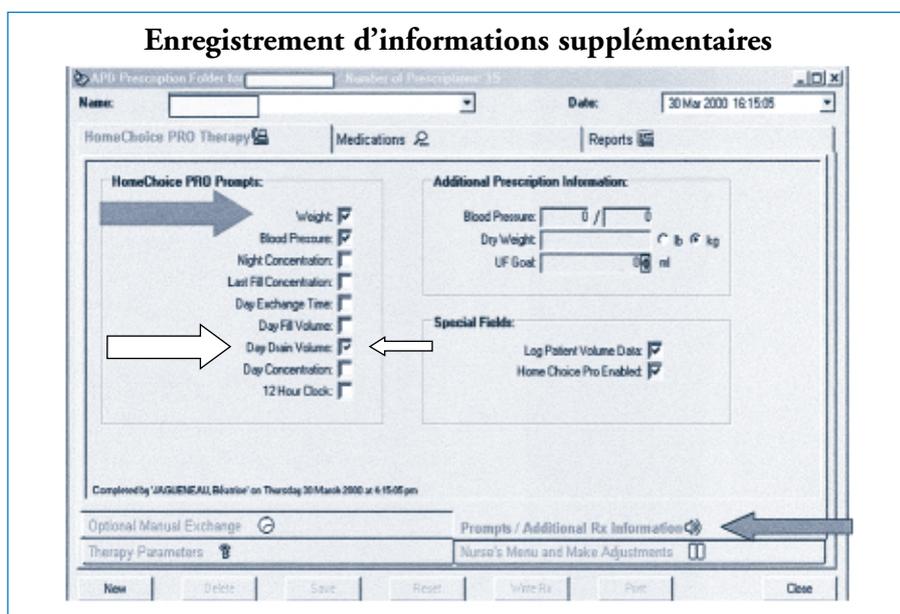
sont enregistrées par le HCP par l'intermédiaire de la carte Pro.

Quand la programmation sur le logiciel PD Link est terminée, nous imprimons une feuille (ci-contre) avec tous les paramètres du traitement que voici :

- le nom du patient, la date de prescription et le mode de traitement (flèche noire),
- les paramètres du traitement (flèches bleu clair),
- les informations complémentaires (flèche bleu foncé),
- le menu opérateur (flèche blanche),
- le menu effectuer les réglages (flèche grise).

Cette feuille est rangée dans le dossier infirmier du patient.

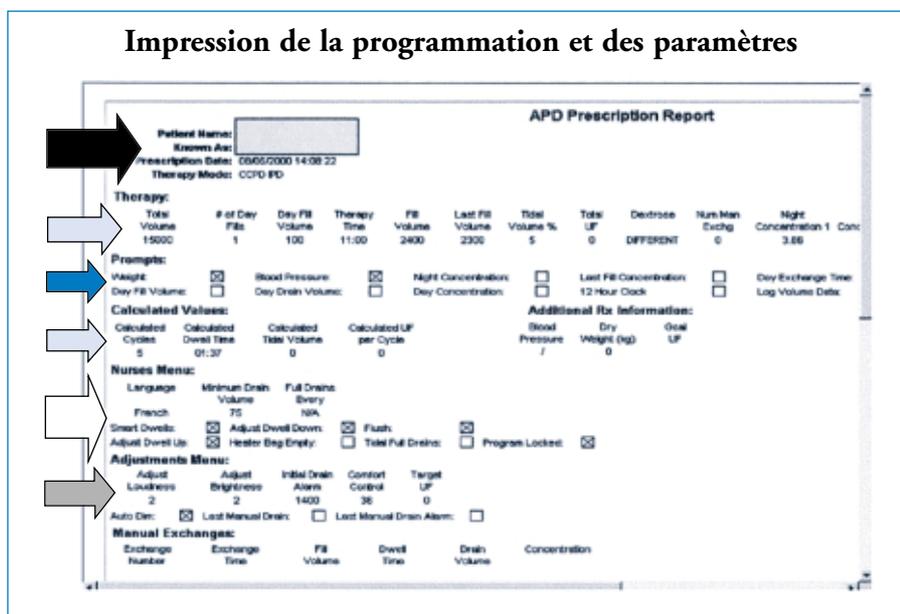
Enregistrement d'informations supplémentaires



INSTALLATION À DOMICILE

On enregistre le programme sur la carte Pro. Pour cela, on utilise un adaptateur de la dimension d'une disquette ; cette disquette est insérée dans l'ordinateur qui imprime les données du traitement sur la carte Pro. Puis on insère la carte Pro dans le cycleur et on valide le programme. Cette validation est faite la première fois avec le patient lors de sa formation, puis le patient valide seul chez lui s'il y a un changement de prescription lors d'une consultation ultérieure. Ceci est la seule chose à apprendre pour un patient déjà sous HC standard, puisqu'il n'y a pas de changement pour l'installation des lignes et l'utilisation quotidienne entre le HC Pro et HC standard.

Impression de la programmation et des paramètres



SUIVI MENSUEL

Lors des suivis mensuels, le patient vient avec sa carte Pro. L'infirmière importe sur le logiciel PD Link les données des dialyses enregistrées sur la carte Pro. Elle imprime la synthèse des informations qui correspond au cahier de suivi. Si besoin, l'infirmière peut rechercher des informations complémentaires sur PD Link, tout comme le médecin d'ailleurs, car le logiciel est installé sur le réseau et donc les infirmières et le médecin en ont accès sur leur ordinateur respectif. Lors des consultations, un pansement d'urgence est effectué, et si besoin, un bilan sanguin. Pour finir, l'infirmière reprogramme la carte Pro si le médecin a fait un changement de prescription.

INTÉRÊTS DE PD LINK (HOMECHOICE PRO)

POUR LE PATIENT

Le patient n'a pas besoin de ramener le HomeChoice au Centre, comme il devait le faire avec le HC standard. En cas de changement de prescription entre deux consultations, on envoie par la poste une 2^{ème} carte Pro avec le nouveau programme dans une enveloppe à bulles. Il suffit pour le patient d'insérer sa carte Pro dans le cycleur et de valider la nouvelle prescription. Ceci est vrai aussi lors d'un changement d'appareil ; le patient retire sa carte Pro de l'appareil défectueux et la met dans le nouvel appareil et n'a juste qu'à valider le programme.

Auparavant, la programmation du nouveau cycleur devait être effectuée par une infirmière soit au domicile de patient, soit au Centre.

POUR L'ÉQUIPE SOIGNANTE

Les infirmières ont la joie de réviser leur anglais et de se souvenir ou de découvrir que Weight = poids ; Blood pressure = Pression artérielle ; Dwell = stase ; Tidal = Fluctuant ; Fill volume = Volume d'injection. Malheureusement, la version française vient d'arriver. De plus, ce logiciel permet aux infirmières de mettre en pratique les cours d'informatique qu'elles ont eus ou n'ont pas eus d'ailleurs. Plus sérieusement, voici l'expérience que nous avons.

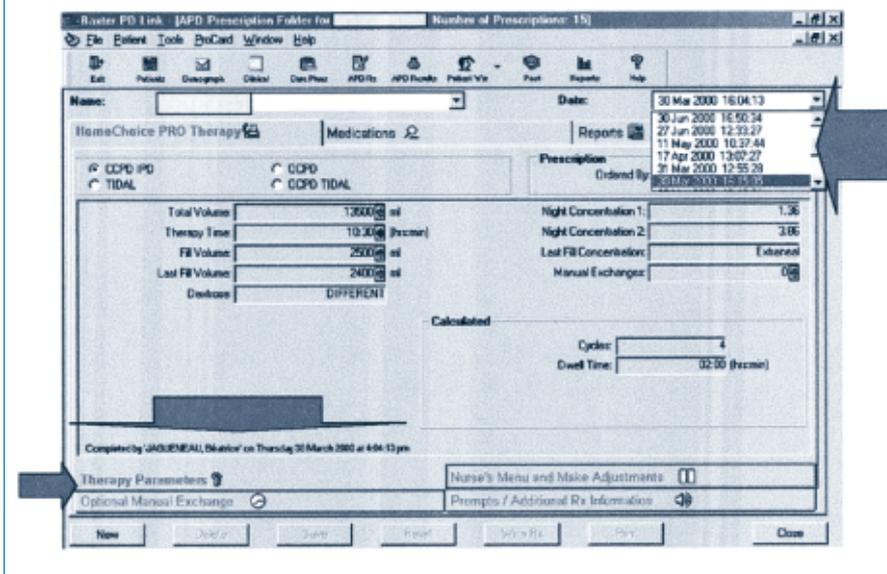
L'informatique fait de plus en plus partie de notre vie professionnelle. Dans notre service, les dossiers de soins et dossiers médicaux sont informatisés, donc un logiciel comme PD Link correspond à notre logique actuelle. De plus, cet outil nous permet d'avoir une traçabilité qui entre dans la démarche qualité. Autre avantage, l'informatique nous permet de réduire le volume des archives médicales qui doivent être conservées 50 ans, puisque nous passons de 12 cahiers de 30 pages à 12 feuilles par an et par patient.

Autres renseignements donnés par PD Link :

Sauvegarde des différentes programmations au fil des mois.

SAUVEGARDE DES DIFFÉRENTES PROGRAMMATIONS AU FIL DES MOIS

Sauvegarde des différentes programmations au fil des mois



Visualisation des moyennes

Prescribed vs Actual from 11/04/2000 to 12/07/2000

Prescribed	Therapy Date	Therapy Mode	Therapy Time	Total Volume	Fill Volume	Night Conc. 1	Night Conc. 2	Last Fill Volume	Last Fill Conc.	# Night Cycles	Dwell Time	Initial Drain Vol	Blood Pressure	Weight (kg)	Total UF
	27/06/2000 12:33:27	CCPD IPD	08:30	17000	2700	1.36	3.06	2000	2.27	6	01:15	1400	140/80	80.0	
Actual	Therapy Date	Therapy Mode	Therapy Time	Total Volume	Fill Volume	Night Conc. 1	Night Conc. 2	Last Fill Volume	Last Fill Conc.	# Night Cycles	Dwell Time	Initial Drain Vol	Blood Pressure	Weight (kg)	Total UF
	26/06/2000 18:06:51	CCPD IPD	08:54	15360	2000			1872		6	01:12	2402	136/85	80.0	1112
	04/07/2000 18:13:17	CCPD IPD	08:34	15410	2000			1817		6	01:20	2417	136/80	80.0	1211
	05/07/2000 18:25:10	CCPD IPD	08:40	15376	2000			1801		6	01:17	2428	136/70	80.0	1530
	05/07/2000 18:41:42	CCPD IPD	08:26	14422	2000			1811		6	01:15	2206	133/84	80.0	781
	07/07/2000 18:47:14	CCPD IPD	08:42	15480	2000			1868		6	01:20	2286	131/70	80.0	1183
	06/07/2000 18:18:47	CCPD IPD	08:37	15360	2700			1865		6	01:12	2311	126/80	80.0	1295
	06/07/2000 18:01:26	CCPD IPD	08:32	15285	2000			1801		6	01:13	2186	125/72	80.0	831
	15/07/2000 11:40:47	CCPD IPD	08:34	15200	2000			1802		6	01:17	1920	157/80	80.0	1044
	11/07/2000 18:07:57	CCPD IPD	08:40	15360	2000			1801		6	01:10	2400	125/82	80.0	421
	12/07/2000 18:08:31	CCPD IPD	08:30	15400	2000			1815		6	01:21	2227	136/82	80.0	880
Average			08:30	15280	2000			1803		6	01:17	2294	135/82	80.0	1062

On peut sauvegarder les différentes programmations au fil des mois et donc retrouver la programmation faite plusieurs mois avant, avec le médecin prescripteur et la personne qui a effectué cette programmation.

VISUALISATION DES MOYENNES (ci-dessus)

On imprime, à chaque consultation, la feuille de synthèse des séances de dialyse. Sur cette feuille apparaît :

- la prescription du médecin et les séances réalisées par le patient (flèches bleu clair),
- la moyenne du volume de drainage initial (flèche bleu foncé) et celle de l'UF (flèche gris foncé),

- la moyenne du temps de traitement (flèche blanche) et de temps de stase (flèche noire).

Si le patient entre tous les jours les données demandées (poids et tension artérielle), la moyenne de ces données s'affiche aussi (flèche gris clair et bleu clair).

SURVEILLANCE DE LA COMPLIANCE DU PATIENT

Grâce à l'enregistrement de toutes les données concernant les dialyses, on peut surveiller la compliance d'un patient. Nous avons pu voir sur une synthèse des séances de dialyse d'un patient qu'il ne s'était pas dialysé une nuit, le 27 mai (on passe du 26 au 28 mai). A l'inverse, au vu

des résultats de dialyse, le médecin avait des doutes concernant un patient et n'était pas certain que celui-ci se dialysait tous les jours ; grâce au HC Pro, on a pu voir que le patient dialysait correctement et le médecin a pu modifier la prescription en conséquence en rajoutant un échange de jour.

CAS CONCRET

Pour montrer les différents types de renseignements qu'il est possible d'avoir avec le HomeChoice Pro, nous allons voir le cas de Mr B. patient de 41 ans, qui a été mis sous HomeChoice Pro en janvier 2000. Lors d'une consultation, le patient s'est plaint de mal dormir à cause de nombreuses alarmes. Nous avons donc visualisé ses alarmes et avons découvert qu'une alarme, "drainage insuffisant", apparaissait de nombreuses fois. Nous sommes donc allés voir cette alarme en particulier.

Message d'alarme spécifique : drainage insuffisant (ci-contre).

On a choisi de vérifier à quel rythme l'alarme "drainage insuffisant" apparaît grâce au type d'alarme spécifique (flèche bleu foncé). Cette alarme survient plusieurs fois par nuit. Ensuite, nous avons recherché des informations complémentaires.

Visualisation des UF sur graphique (ci-contre)

Ce graphique met en évidence des U.F. négatives et plus particulièrement, la nuit du 29 février ou l'UF négative était particulièrement importante.

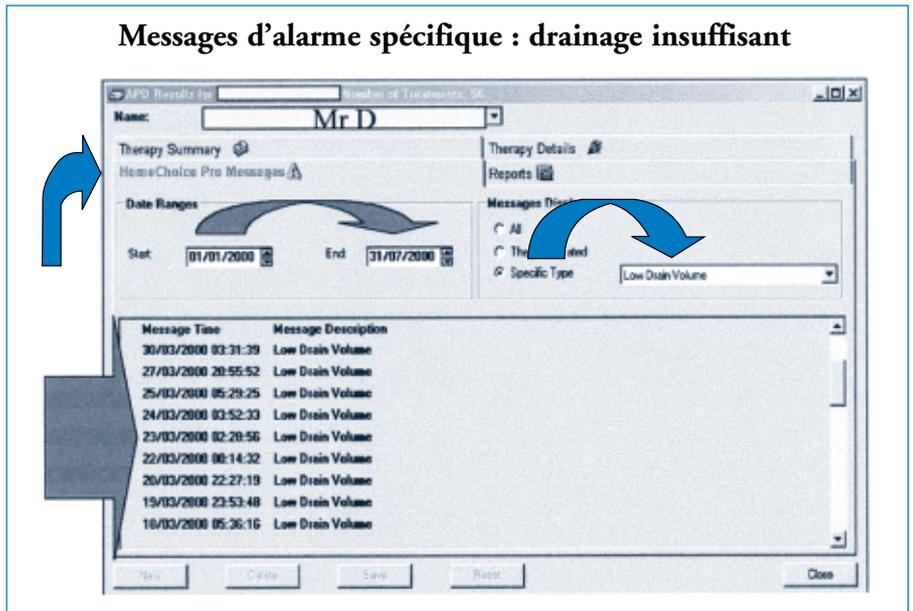
Nous sommes allés voir les résultats de cette séance du 29 février : l'UF était de - 878 ml.

De plus, le temps de stase moyen est de 1 h 09 alors qu'il était prévu un temps de stase de 1 h 13. Toujours pour cette séance, nous avons été voir les détails par cycles et notamment l'UF à chaque cycle. On s'est aperçu qu'il n'y avait qu'un cycle sur les 5 où l'UF était positive. Nous avons aussi, toujours grâce au HC Pro, les temps de drainage par cycle et nous nous sommes aperçus que cela allait de 11 à 29 minutes.

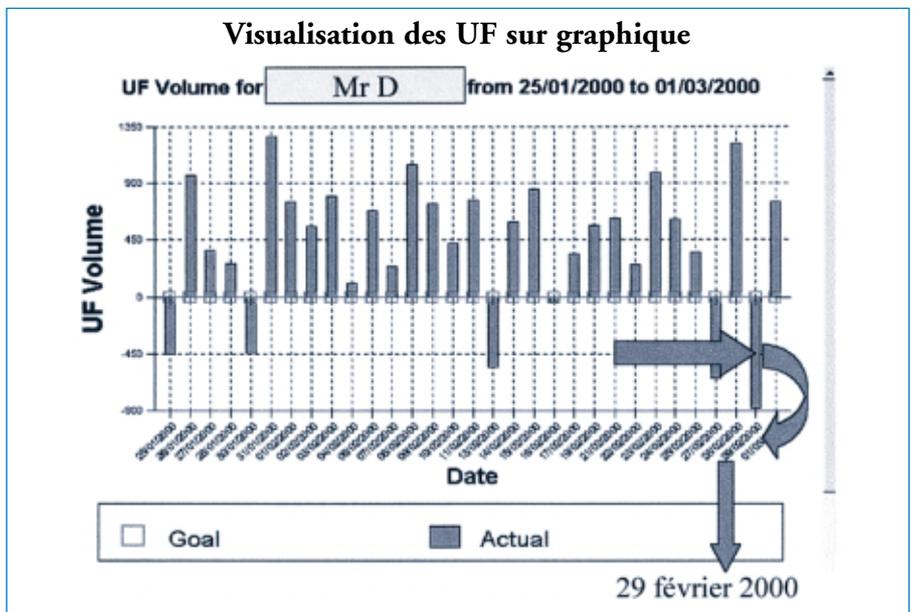
Graphique : temps des cycles (ci-contre)

Nous avons ces mêmes informations sur un graphique qui nous montre bien les variations de temps des cycles lors d'une séance de dialyse. En bleu, apparaissent

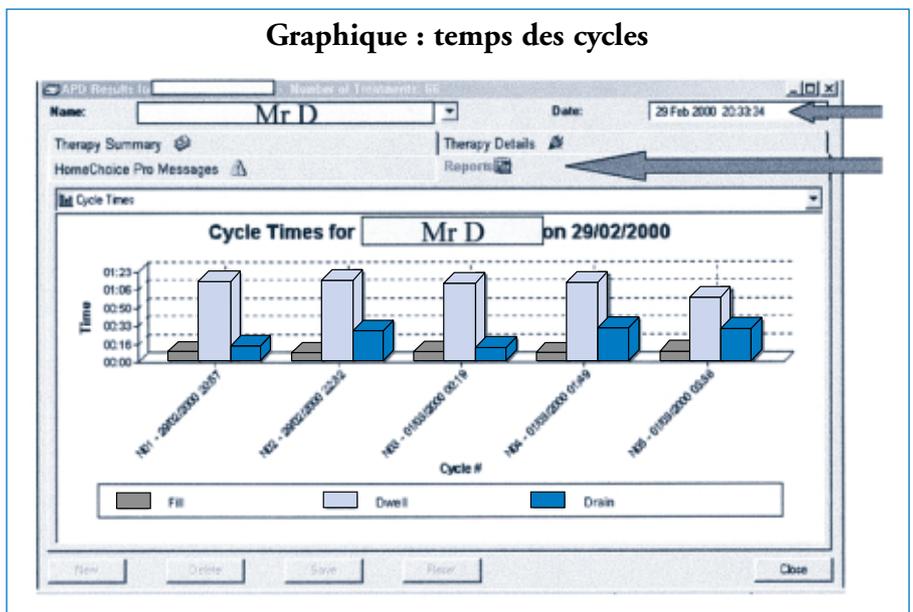
Messages d'alarme spécifique : drainage insuffisant



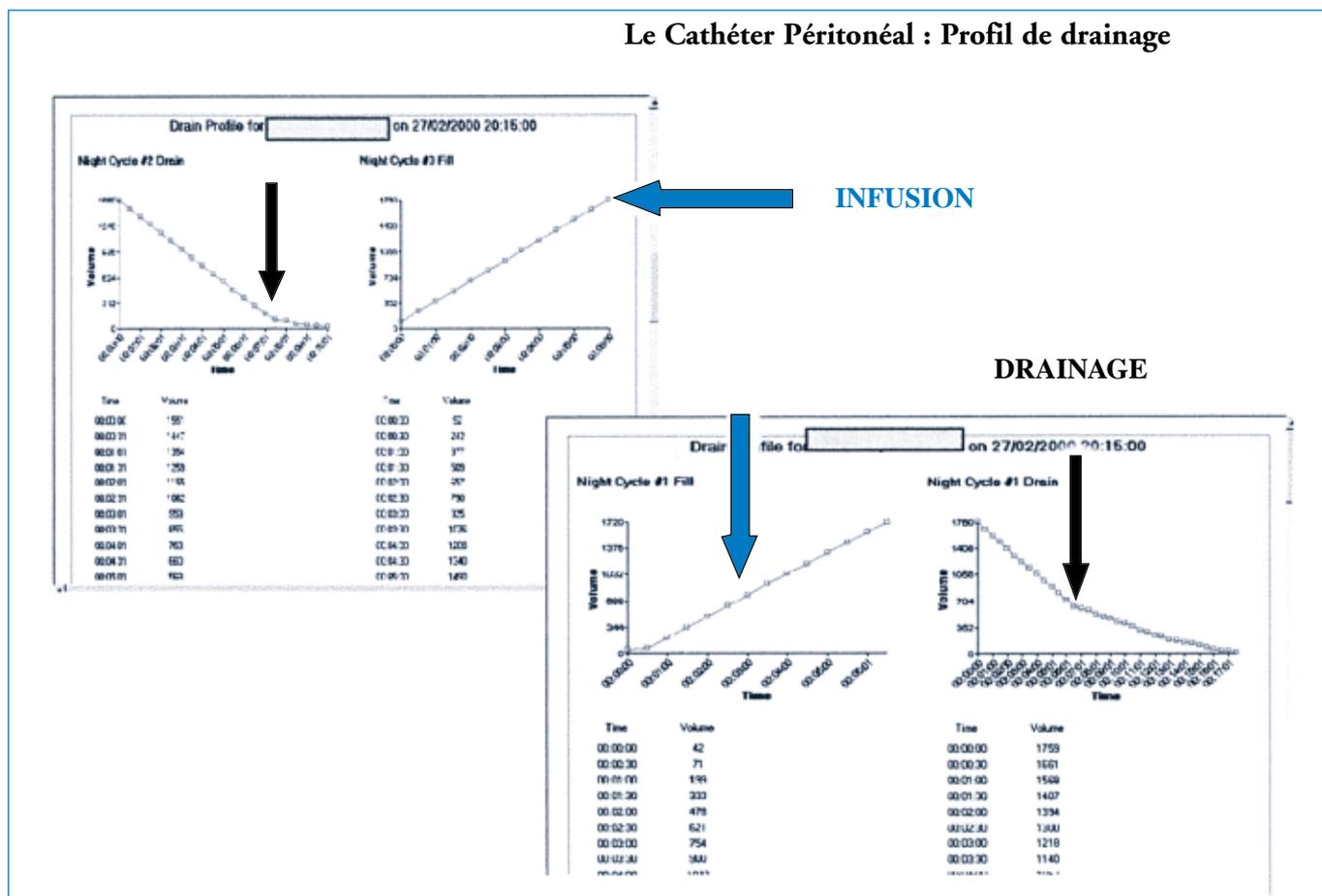
Visualisation des UF sur graphique



Graphique : temps des cycles



Le Cathéter Péritonéal : Profil de drainage



les temps d'infusion, en noir les temps de stase et en plus les temps de drainage.

Le cathéter Péritonéal : profil de drainage (ci-dessus).

Nous nous sommes intéressés au profil de drainage du cathéter péritonéal. A la demande du médecin, le HC Pro enregistre des données toutes les 30 secondes lors des infusions et des drainages. Les

deux flèches bleues montrent les courbes d'infusion : on peut voir que cela se passe bien. Les flèches noires montrent les courbes de drainages. La première montre une courbe parfaitement normale avec la cassure décrite par le Dr Dunant à 7 minutes, cela signifie pour ce cycle que pratiquement tout est drainé en 7 minutes. La deuxième flèche montre la cassure de la courbe de drainage, toujours à 7 minutes, mais cette fois-ci il reste environ 700 ml à drainer. Pour information, le cathéter de ce patient avait été repositionné par coelioscopie un mois après et l'équipe médicale estime que ce n'est pas un problème de positionnement du cathéter.

A la suite de cette analyse, le médecin a modifié la prescription :

- le drainage minimum a été diminué pour limiter les alarmes et permettre au patient de dormir,
- un dernier drainage manuel a été demandé afin d'éviter une accumulation de dialysat résiduel au cours des cycles de la nuit, ce volume de dialysat résiduel risquant de se rajouter au volume de dernière injection.

Malheureusement, ou heureusement pour lui, ce patient a été greffé peu après et nous n'avons pas pu évaluer les résultats de ce changement de prescription.

CONCLUSION

L'utilisation du logiciel PD Link associé au HomeChoice Pro entre dans notre logique d'informatisation et permet au médecin d'affiner les prescriptions. Pour nous infirmières, cet outil nous permet d'avoir un meilleur suivi de nos patients dialysés.

Le prochain numéro de
“Échanges de l'AFIDTN”
 paraîtra en septembre 2001.

Envoyez-nous vos articles,
 courriers ou annonces
avant le 22 juin 2001

B.P. 90
 76233 Bois Guillaume Cedex
 Télécopie 02.35.59.86.25
 e.mail : afidtn@wanadoo.fr