

# Le **B**ulletin de la **DP**

Volume 14 - numéro 1  
Supplément Symposium  
Année 2007

Bulletin du Registre de Dialyse Péritonéale de Langue Française

## IX<sup>ème</sup> Symposium du RDPLF Montvillargenne, 3 - 4 Mai 2007

### Liste des Participants inscrits au 16 Mars 2007

Achard-Hottelart Carine (Limoges, France)	Biava Patricia (Verdun, France)	Degey Diane (Ottignies, Belgique)
Aguilera Didier (Vichy, France)	Billion Stéphane (Boulogne sur Mer, France)	Demdoun-Lauocat Virginie (Lille, France)
Albicy Severine (Paris, France)	Borniche Didier (Bihorel, France)	Denis Patricia (Nantes, France)
Allal Radia (Pontoise, France)	Boudinot Carole (Neuilly sur Seine, France)	Denouel Myriam (Strasbourg, France)
Allemand Melissa (Maurepas, France)	Boulangier Eric (Lille, France)	Desbonnes Sarita (Evry, France)
Allen Mark (Volketswill, Suisse)	Boussier Marie Christine (Orléans, France)	Devergnies Françoise (Haine St Paul, Belgique)
Amaria Rachid (Harfleur, France)	Bouvier Marie-Christine (Neuilly sur Seine, France)	Didelot Franck (Paris, France)
Attaf David (Neuilly Sur Seine, France)	Bracco Jean (Cannes, France)	Doutey Armelle (Strasbourg, France)
Auffret Yannick (Rennes, France)	Branger Bernard (Nîmes, France)	Dratwa Max (Bruxelles, Belgique)
Aussant Solveig (Lisieux, France)	Bresson-Vautrin Catherine (Besançon, France)	Dromby Bernadette (Angers, France)
Azar Raymond (Dunkerque, France)	Caballero Christine (Saint Nazaire, France)	Dufour Maryvonne (Montbeliard, France)
Azema Christine (Toulouse, France)	Calaud Frédéric (Troyes, France)	Dumas Jean-Jacques (Maurepas, France)
Azeroual Latifa (Paris, France)	Canteux Claire (Lisieux, France)	Dumont Geneviève (Orléans, France)
Badia Marie (Carcassonne, France)	Cantin Marylène (Niort, France)	Dumortier Françoise (Bruxelles, Belgique)
Bailly Damien (Maurepas, France)	Cassagnes Brigitte (Genève, Suisse)	Dumoulin Sandrine (Bruxelles, Belgique)
Balaud Catherine (Colombes, France)	Ceresa Catherine (Saint Maurice, France)	Duperrey Palmyre (Melun, France)
Balieu Nathalie (Bruxelles, Belgique)	Chaghouri Baher (Evreux, France)	Durand Pierre Yves (Vandoeuvre, France)
Balit Gabriel (Angers, France)	Chanliou Jacques (Vandoeuvre, France)	Durault Sandrine (Saint Nazaire, France)
Ballatour Marie-Catherine (Pontoise, France)	Chapelier Pascale (Rennes, France)	Edelman Grégory (Nivelles, Belgique)
Ballet Jean-Christophe (Maurepas, France)	Chartier-Gonzales Vanessa (Caen, France)	El Khoudri Karima (Bruxelles, Belgique)
Balteau Patrick (Nivelles, Belgique)	Chatelin Fabienne (Paris, France)	Emond Christian (Carcassonne, France)
Bardu Badulesiu Viorica (Chalon s/Saône, France)	Chauve Sylvie (Maurepas, France)	Enache Iona (Nevers, France)
Barnay Chantal (Aix en Provence, France)	Clef Elisa (Colmar, France)	Fabre Emmanuel (Pontoise, France)
Bdir Chedly (Tunis, Tunisie)	Clerbaux Gaëtan (Bruxelles, Belgique)	Fabre Louis (Aubenas, France)
Beauchamp Christine (Nevers, France)	Collart Frédéric (Bruxelles, Belgique)	Faucon Jean Paul (Saint Aubin Les Elbeuf, France)
Beaudreuil Aymeric (Colombes, France)	Collazuol Annick (Liège, Belgique)	Ferjul Guylène (Saint Maurice, France)
Beaudreuil Séverine (Le Kremlin Bicêtre, France)	Counaert Vanessa (Bruxelles, Belgique)	Fernandez Jean-Paul (Aix en Provence, France)
Belot Catherine (Genève, Suisse)	Crestey Christine (Evreux, France)	Ferreira Marie-Jose (Pontoise, France)
Beloucif Omar (Maurepas, France)	Daetwyler Daniel (Stans, Suisse)	Ferry Jean Pierre (Colombes, France)
Benamar Loubna (Rabat, Maroc)	Dagnet Corinne (Evreux, France)	Ficheux Maxence (Caen, France)
Benas Pierre (Manosque, France)	D'antuoni Sandrine (Neuilly sur Seine, France)	Fichou Florent (Boulogne Billancourt, France)
Bencheikh Larbi (Strasbourg, France)	Dario Carine (Haine St Paul, Belgique)	Fievez Manon (Baudour, Belgique)
Benoit Michèle (Nevers, France)	Darnaud Michel (Le Vesinet, France)	Fischbach Michel (Strasbourg, France)
Benziane Abdelkader (Cambrai, France)	D'auzac De Lamartinié Christian (Paris, France)	Follet Fabienne (Boulogne Sur Mer, France)
Bernard Pascal (Lyon, France)	De Nicola Cora (Pierre Benite, France)	Forrat Frédérique (Chamalieres, France)
Besson Virginie (Orléans, France)	Dechenne Charles (Liège, Belgique)	Fouque Denis (Lyon, France)
Beuscart Jean-Baptiste (Lille, France)		Fournier Henri (Fresnes, France)

Fradin Bernadette (Vichy, France)  
 Francart Caroline (Bruxelles, Belgique)  
 Freida Philippe (Cherbourg, France)  
 Frere David (Aubenas, France)  
 Gagneux Yolande (Vienne, France)  
 Galicia Mercedes (Bruxelles, Belgique)  
 Gamand Francine (Aix en Provence, France)  
 Gammar Nadia (Bruxelles, Belgique)  
 Garipey Lucille (Sion, Suisse)  
 Gauthier Thierry (Vevey, Suisse)  
 Genestier Sandrine (Colmar, France)  
 Geslot Bérangère (Saint Maurice, France)  
 Ghali Nasredine (Melun, France)  
 Gie Sophie (Rennes, France)  
 Gilson Brigitte (Verdun, France)  
 Girard Catherine (Tours, France)  
 Girault-Lataste Anne (Tours, France)  
 Givaudan Frédérique (Saint Maurice, France)  
 Godin Marie-Claire (Petit Quevilly, France)  
 Godin Michel Bois (Guillaume, France)  
 Goffin Eric (Louvain La Neuve, Belgique)  
 Gomez Nicole (Orléans, France)  
 Gracet Sylvie (Tours, France)  
 Grandjean Joëlle (La Tronche, France)  
 Grangier Jean-Pierre (Vienne, France)  
 Gregoire Micheline (Paris, France)  
 Gremaud Marie Christine (Paris, France)  
 Gunther Maryse (Pontoise, France)  
 Haentjens Brigitte (Maurepas, France)  
 Halabi Georges (Lausanne, Suisse)  
 Halin Pascale (Charleville Mezières, France)  
 Hansen Claudie (Strasbourg, France)  
 Harrami El Arbi (Paris, France)  
 Helmstetter Agnès (Strasbourg, France)  
 Henry Lydie (Nevers, France)  
 Huguet Gérard (Vienne, France)  
 Imbert Valérie (Vichy, France)  
 Ionescu Mihaela (Neuchatel, Suisse)  
 Islam Mohamed Shariful (Avignon, France)  
 Issad Belkacem (Paris, France)  
 Jack Sophie (Neuilly sur Seine, France)  
 Jagiello Laure (Yverdan Les Bains, Suisse)  
 Jeanne Catherine (Lisieux, France)  
 Jeannesson Karine (Verdun, France)  
 Jego Pascale (Besancon, France)  
 Kacem Jalel (Manouba, Tunisie)  
 Kahlert Michèle (Volketswill, Suisse)  
 Keller Jeanne (Bruxelles, Belgique)  
 Koné Sébastien (Neuilly sur Seine, France)  
 Kourilsky Olivier (Evry, France)  
 Kubezyk Bruno (Paris, France)  
 Ladreyt Patricia (Colombes, France)  
 Lafon Jean Philippe (Maurepas, France)  
 Lalaoui Abdelhamid (Mons, Belgique)  
 Lamberts Hilde (Liege, Belgique)  
 Lamy Catherine (Lille, France)  
 Lannes Corinne (Toulouse, France)  
 Lanvin Jean (Colombes, France)  
 Lapointe Martin (Laval, Quebec Canada)  
 Larroumet-Sornay Nicole (Gradignan, France)  
 Laurent Guillaume (Punauui, Polynésie Française)  
 Le Bayec Lebras Aurelia (Saint Maurice, France)  
 Le Mauff Marie-France (Vandoeuvre, France)  
 Leclercq Patricia (Paris, France)  
 Lecoq Yvan (Fresnes, France)  
 Lecouf Angelique (Caen, France)  
 Lefevre Guillaume (Maurepas, France)  
 Lelievre Fabrice (Colombes, France)  
 Lemenu Charline (Anderlecht, Belgique)  
 Leroy Guillaume (Saint Germain en Laye, France)  
 Levy Marc (Genève, Suisse)  
 Lireux Martine (Caen, France)  
 Lobbedez Thierry (Caen, France)  
 Lopes Isabelle (Pontoise, France)  
 Loupy Florence (Maurepas, France)  
 Loze Stéphane (Neuilly sur Seine, France)  
 Magnaval Brigitte (Brive, France)  
 Maille Céline (Pontoise, France)  
 Maingourd Claude (Tours, France)  
 Maliszewski Elisabeth (Chamalières, France)  
 Marangon Nicola (Geneve, Suisse)  
 Marichal Jean François (Strasbourg, France)  
 Maurice Dominique (Maurepas, France)  
 Maurice Elsa (Dole, France)  
 Meidinger Céline (Strasbourg, France)  
 Mercken Monique (Ottignies, Belgique)  
 Merlo Nancy (Dole, France)  
 Metayer Danièle (Niort, France)  
 Meunier Sébastien (Reims, France)  
 Meyer Véronique (Saint Quentin, France)  
 Michel Catherine (Paris, France)  
 Michel Stéphane (Neuilly sur Seine, France)  
 Milcent Thierry (Troyes, France)  
 Milongo Robert (La Tronche, France)  
 Monin Laurence (Melun, France)  
 Morel Bertrand (Chambery, France)  
 Moreno Jean-Christophe (Neuilly sur Seine, France)  
 Moreno Mariano (Colombes, France)  
 Morreel Lieven (Bruxelles, Belgique)  
 Mouchel Pierre (Neuilly Sur Seine, France)  
 Mujais Salim (McGaw Park, Usa)  
 Nguyen Xuan-Huong (Pontoise, France)  
 Niang Abdou (Dakar, Senegal)  
 Nogier Marie-Béatrice (Toulouse, France)  
 Nouri Samira (Reims, France)  
 Ortiz Jean Paul (Cabestany, France)  
 Ouisse Audrey (Boulogne Billancourt, France)  
 Ounissi Mondher (Tunis Tunisie)  
 Ovtchinnikova Alissa (St Germain en Laye, France)  
 Padernoz Marie Christine (Saint Lô Cedex, France)  
 Pagniez Dominique (Lille Cedex, France)  
 Pannetier Ludivine (Caen Cedex, France)  
 Pastore Gerard (Colombes Cedex, France)  
 Paturel Patricia (Chambery Cedex, France)  
 Peeters Mieke (Nivelles Belgique)  
 Pellerier Claire (Charleville-Mezières, France)  
 Penchenier Nicole (Avignon, France)  
 Perve Anne (Saint Nazaire, France)  
 Petit Nathalie (Maurepas, France)  
 Petroni Isabelle (Lille, France)  
 Pincket Gaetan (Mons, Belgique)  
 Podevin Véronique (Bourg En Bresse, France)  
 Preissig-Dirhold Caroline (Mulhouse, France)  
 Provoost Valérie (Dunkerque, France)  
 Pujon Myriam (Saint Michel, France)  
 Quirin Nicolas (Noumea, Nouvelle Calédonie)  
 Raffestin Pascale (Evry, France)  
 Ranfaing Emmanuel (Vandoeuvre, France)  
 Ray-Tripoli Stéphanie (Meyrin, Suisse)  
 Rebouillat Marie Claire (Châlon Sur Saône, France)  
 Renault Sylvain (Fresnes, France)  
 Renier Michele (Mons, Belgique)  
 Ricard-Sutra Estelle (St Jean De Vedas, France)  
 Richalet Bernard (Saint Lô, France)  
 Richard Claude (Bruxelles, Belgique)  
 Richard Valérie (Neuchatel, Suisse)  
 Richer Christine (Rennes, France)  
 Ridou Catherine (Montbéliard, France)  
 Rieux Isabelle (Nantes, France)  
 Rippe Bengt (Lund, Suède)  
 Robles Agnès (Montpellier, France)  
 Roux Caroline (Neuilly Sur Seine, France)  
 Rouyer Gilles (Maurepas, France)  
 Rudzky Christelle (Cugnaux, France)  
 Ryckelynck Jean-Philippe (Caen, France)  
 Sabatier Brigitte (Saint Germain en Laye, France)  
 Saindon Véronique (Harfleur, France)  
 Schlesinger Jean-Patrick (Paris, France)  
 Schonbachler Ralph (Glattbrugg, Suisse)  
 Schuler Eric (Stans, Suisse)  
 Sechet Anne (Niort, France)  
 Selmi Mahira (Jendouba, Tunisie)  
 Simonet Nicole (Besançon, France)  
 Siscic Laurent (Neuilly sur Seine, France)  
 Slingeneyer Alain (Montpellier, France)  
 Soler Maria (Pontoise, France)  
 Stoermann-Chopard Catherine (Genève, Suisse)  
 Strumane Peter (Bruxelles, Belgique)  
 Taamma Redouane (Fresnes, France)  
 Testa Angelo (Nantes, France)  
 Texier Régine (Nîmes, France)  
 Toulon Stéphanie (Le Kremlin Bicêtre, France)  
 Toure Fatouma (Reims, France)  
 Traber Annette (Colmar, France)  
 Trentesaux Cécile (Lille, France)  
 Trigaux Serge (Bruxelles, Belgique)  
 Triverio Pierre-Alain (Genève, Suisse)  
 Trolliet Pierre (Pierre Benite, France)  
 Unterfinger Marie-Cécile (Mulhouse, France)  
 Valadier Française (Pontoise, France)  
 Vande Vyvre Dominique (Meyrin, Suisse)  
 Veillon Sébastien (Saint Pierre La Réunion)  
 Veniez Ghislaine (Pontoise, France)  
 Veniez Juliette (Pontoise, France)  
 Verger Christian (Pontoise, France)  
 Vernier Isabelle (Narbonne, France)  
 Vial Philippe (Saint Pierre La Réunion)  
 Vicca Antoine (Colombes, France)  
 Voney Friederike (Tours, France)  
 Wawczak Annie (Colombes, France)  
 Wetzel Virginie (Yverdan Les Bains, Suisse)  
 Wnuczek Isabelle (Lille, France)  
 Yazbeck Fatima (Saint Maurice, France)  
 Youssef Maan (Pontoise, France)  
 Zeggai Samia (Boulogne Billancourt, France)

---

---

## Résumés des communications

---

---

Tous les résumés de communication, dont les auteurs ont donné l'accord pour mise en ligne, sont disponibles sur le site <http://www.rdplf.org>, dans la rubrique Symposium.

### **INF.01 - Impact potentiel de la participation au module "Anémie" du RDPLF sur le respect des recommandations.**

R Azar, Valérie Provoost, Arielle Desitter, Murielle Mazza (Dunkerque)

**Introduction :** Depuis notre participation au module « Anémie » du RDPLF, nous avons pu remarquer une nette amélioration des résultats des paramètres biologiques habituels de l'anémie des patients traités par dialyse péritonéale.

**Patients et méthodes :** Notre centre suit entre 35 et 40 patients en DP (moyenne d'âge à la mise en dialyse 70±8 ans) et est inscrit au RDPLF depuis 1990. Nous avons adhéré au module « Anémie » en avril 2005.

**Résultats :** Avant adhésion au module l'hémoglobine (Hb) moyenne était de 11,55 g/dl, 62,8% des patients présentaient un taux d'Hb < 11 g/dl et 68,5% avaient une ferritine ≥ 100 µg/l ou un coefficient de saturation de la transferrine (CST) ≥ 20%. A 6 mois, l'Hb moyenne passe à 12,02 g/dl, 77,4% des patients ont une Hb > 11 g/dl et 83,8% ont une ferritine ≥ 100 µg/l ou un CST ≥ 20%. A 1 an, l'Hb moyenne atteint 13,01 g/dl, 90% des patients ayant un taux d'Hb > 11 g/dl et une ferritine ≥ 100 µg/l ou un CST ≥ 20%. Ces chiffres sont le résultat de réajustements fréquents (tous les 3 mois minimum) en gardant toujours en vue les cibles conseillées par les recommandations et en adaptant pour chaque patient la dose d'érythropoïétine et la supplémentation martiale.

**Conclusions :** Le « retour » des résultats du module « Anémie » de la part du RDPLF permet :

- d'améliorer la prise en charge des patients dialysés en atteignant les objectifs recommandés.
- de se positionner par rapport aux résultats des autres centres.
- d'évaluer nos pratiques à court et à long terme avec une valorisation professionnelle certaine pour le personnel soignant et une satisfaction encourageant la poursuite de cette adhésion.

Ainsi sur une période d'un an, nous considérons que l'amélioration de la prise en charge de l'anémie de nos patients en DP est en grande partie liée à notre participation à ce module spécifique.

### **INF.02 - Installation au domicile du patient en dialyse péritonéale. Apport d'un support vidéo.**

M Lireux<sup>1</sup>, C Levasseur<sup>2</sup>, D Maurice<sup>3</sup>, L Ferran<sup>4</sup>, Isabelle Landru<sup>5</sup>, T Lobbedez<sup>1</sup>, GTR Groupe Regional<sup>6</sup>

(<sup>1</sup>Anider Rouen, <sup>2</sup>Caen, <sup>3</sup>Laboratoire Baxter, Maurepas, <sup>4</sup>Anider Caen, <sup>5</sup>Lisieux, <sup>6</sup>Haute et Basse, Normandie)

L'installation à domicile à l'issue d'une période d'éducation est un temps essentiel en dialyse péritonéale. Il existe peu de données sur la nécessité d'un support au début du traitement à domicile et sur les moyens d'améliorer l'installation. Les nouveaux moyens d'information doivent permettre d'améliorer l'installation du patient à son domicile.

**Objectif :** déterminer si les patients ont besoin d'un support lors de leur installation à domicile. Développer un support vidéo faisant l'objet d'un consensus médical et infirmier au sein de 8 centres de dialyse des régions Haute et Basse Normandie. Mettre à disposition des patients le support vidéo lors de leur installation à domicile

**Méthode :** 56 patients de 8 centres de dialyse (groupe TIR) interrogés par questionnaire concernant l'appréhension induite par l'installation à domicile (cotation : pas du tout, un peu, beaucoup) et le besoin d'un outil aidant l'installation. Développer un support vidéo et permettre sa mise à disposition du patient.

**Résultat :** 26/56 patients ont appréhendé de façon globale leur retour à domicile (2: beaucoup, 24 un peu). 38/56 ont exprimé une appréhension concernant une erreur de manipulation lors des premières connections à domicile. 20/56 ont appréhendé les premières manipulations de cycleur. 30% des patients ont exprimé le besoin d'un outil de support au domicile.

Formation de groupes de travail constitués de médecins, d'infirmières et d'un pharmacien des 8 centres de dialyse. Constitution d'un consensus entre les centres sur les méthodes de manipulations du matériel et sur le langage à utiliser pour transmettre l'information au patient. Réalisation de séquence vidéo en milieu réel. Constitution d'un DVD à chapitres. Mise à disposition du DVD à l'installation du patient à l'aide de mini-lecteur DVD. Mise en place d'une étude pilote d'évaluation de cet outil dans les centres.

**Conclusion :** Un outil de support de l'installation du patient

à son domicile est une nécessité. Un support vidéo faisant l'objet d'un consensus médico-infirmier peut être développé et mis à la disposition du patient pour aider son installation à domicile. Une évaluation de ce dispositif est indispensable.

### **INF.03 - Evaluation du cahier de dialyse péritonéale utilisé à domicile.**

*Bernadette Fradin, Valérie Imbert, Nathalie Potier, Isabelle Sirot, E. Dacosta, A. Guerraoui, Béatrice Roche, D. Aguilera (Vichy)*

Le suivi à domicile des patients fait appel dans la plupart des centres à un cahier de dialyse permettant de noter les résultats du protocole de dialyse utilisé et les paramètres cliniques d'alerte. Un système de questions simples est proposé afin d'améliorer le dépistage des problèmes éventuels : surcharge, infection d'orifice, trouble digestif. La réponse se fait par une case à cocher oui/non.

Le but du travail est d'évaluer quel est l'intérêt de ce questionnaire sur le déclenchement d'alertes pertinentes par l'utilisateur.

Le cahier de 22 patients a été revu sur les 4 derniers mois d'utilisation soit 11736 séances de dialyse. Ont été analysés la présence d'œdème, d'HTA, de dyspnée, d'urgence non conforme en relation avec un appel du centre selon que le patient soit autonome ou pris en charge par une IDE.

L'âge moyen des patients est de 66 ± 17 ans. 10 patients sont assistés par IDE et 12 sont autonomes. Tous ont été éduqués à la bonne utilisation du cahier de dialyse.

#### Taux de remplissage des items

	<b>Autonome</b>	<b>Non autonome</b>
Dyspnée	30 %	16.6 %
Oedème	30 %	8.3 %
HTA	39 %	45 %
Constipation	90 %	86 %
Orifice propre	70 %	91.7 %

La différence est très significative sauf pour l'item HTA et constipation. Par contre la réponse lorsque un item est coché comme existant ne s'accompagne d'une réponse adaptée par un appel au centre que dans 60 % des cas pour les patients assistés contre 83.4 % pour les patients autonomes.

Le fait de proposer sur le cahier de dialyse une aide au diagnostic afin d'améliorer l'appel du centre n'est sûrement pas une solution suffisante. La mise en place d'un cahier électronique ou mieux d'un système de télémedecine en temps réel est probablement plus pertinente.

### **INF.04 - Mieux vivre ensemble la dialyse péritonéale.**

*Samira Nouri, L Ritzinger, S Meunier, Fatouma Touré, P Rieu, Sylvie Lavaud (Reims)*

**Introduction :** A Reims deux structures cohabitent depuis plus de 20 ans et sont amenées à prendre en charge les patients dialysés péritonéaux : l'ARPDD (formation, visites pré-installation et consultations programmées) et le service de néphrologie (patients hospitalisés pour une complication et éducation des patients ne pouvant être débuté en ambulatoire).

L'état des lieux en 2004 : Le renouvellement de l'équipe infirmière a été important en 2003 et en 2004 (50% de l'effectif d'hospitalisation et 33% de l'équipe ARPDD). Les patients signalent une divergence dans les procédures de manipulation en dialyse péritonéale entre l'ARPDD et le CHU. Cette divergence conduit à une perte de confiance envers les équipes soignantes. Pour certains patients l'éducation en dialyse péritonéale est complètement refaite à l'ARPDD, alors qu'ils sortent d'une hospitalisation pour éducation. Conscientes de ces difficultés et dans le but de promouvoir la dialyse péritonéale dans le service de néphrologie et dans la région, les équipes infirmières ARPDD et CHU ont décidé de trouver une solution commune. But : Harmoniser les informations apportées par chaque intervenant en Dialyse péritonéale.

**Méthode :** un groupe de travail a été créé en 2005 regroupant les IDE de l'ARPDD, les IDE référents du CHU et les IDE de la région : Troyes et Charleville.

**Résultats :** Plusieurs sessions de travail ont permis d'établir des protocoles communs de manipulations, de pansements, de changements de poche et d'éducation des patients. Ces protocoles concernent les étapes clés des techniques de dialyse péritonéale et sont adaptables à chaque système de dialyse Péritonéale. Les protocoles ont été validés par la cellule hygiène et sont appliqués à l'ARPDD depuis juin 2006.

L'harmonisation des pratiques a conduit à la satisfaction des patients qui ont une plus grande confiance en l'équipe soignante. Le taux de survie technique est en hausse : 82.9 % en 2006 vs 73.1% en 2004 ; le taux de survie patients à M12 passe de 81.6% en 2004 à 87.8% en 2006. On note également une amélioration du taux de péritonite : 1/39 mois en 2006 vs 1/36 mois en 2004.

**Conclusion :** Ce partenariat original entre l'associatif et l'hospitalier souligne la complémentarité des deux structures. Elle permet un meilleur vécu de la dialyse péritonéale à chaque étape : suivi en externe et repli en hospitalisation. Cette démarche de collaboration continue avec une évaluation semestrielle des protocoles, le but étant de promouvoir la dialyse péritonéale et d'éviter les complications.

## **INF.05 - La télémédecine au service de l'évaluation de nos formations (patients et IDE) et de nos pratiques.**

*Agnès Caillette-Beaudoin, JP Grangier, G Huget  
(Lyon)*

Notre établissement a mis en place un programme d'éducation pour les patients en dialyse péritonéale ainsi qu'un programme de formation pour les infirmiers libéraux prenant en charge cette population.

Suite à la première accréditation obtenue grâce à un travail d'équipe, la direction de notre établissement a fixé comme objectif la continuité de la démarche qualité et d'amélioration. Cette démarche étant inscrite dans le projet d'établissement, le secteur de dialyse péritonéale a travaillé sur la gestion des risques, leurs analyses, et la mise en place des clés de réussite. Nous avons longuement réfléchi à un outil de coordination simple qui nous permettrait le suivi et la communication à distance des patients traités par dialyse péritonéale ainsi que la mise en place d'une évaluation portant sur : la compréhension de la formation (patient ou IDE); le respect des consignes et des pratiques professionnelles.

Cet outil est né, il se nomme « le cahier intelligent ». Il utilise une technologie développée par France Télécom combinant l'écriture sur un support papier, permettant à chaque acteur du domicile, d'avoir un accès simple aux données et la transmission informatique de ces informations exploitées par un système expert générant des alertes.

Nous vous proposons une présentation de cet outil, sous la forme d'une démonstration interactive ainsi qu'une présentation de nos premiers résultats portant sur une dizaine de patients :

- Le suivi en temps réel de l'évolution du poids et de la tension.
- La mesure de l'écart entre poids de base et poids du jour.
- L'évaluation du respect des consignes médicales.
- La mesure des écarts sur un mois et obtention ou non des cibles fixées.

Le service pharmacie peut aussi suivre en temps réel les injections d'érythropoïétine.

Notre projet a rencontré un vif intérêt auprès des patients et des professionnels de santé, notre souhait serait une évaluation avec d'autres systèmes existants.

## **INF.06 - Les IDE libéraux: partenaires indispensables au développement de la dialyse péritonéale.**

*P. Vial  
(St Pierre, La Réunion)*

Les récents objectifs quantifiés des SROS en matière de DP sont ambitieux, au vu des difficultés actuelles que rencontrent certaines équipes concernant la faisabilité de la technique elle-même, au sein des structures, et les difficultés de trouver des IDE libéraux volontaires pour la prise en charge des patients. Quelles sont les possibles motifs qui justifient le refus de prise

en charge des patients par les IDE libéraux ? Quelles sont les solutions possibles que nous pouvons proposer afin d'éviter cette carence ?

Du fait d'une amélioration continue de la prise en charge en pré-dialyse, la population de patients en IRCT est de plus en plus âgée, présente souvent une comorbidité importante. La solution de la dialyse à domicile est souvent préférée, malheureusement, l'éclatement de la cellule familiale et certaines incapacités des patients rendent l'autonomisation difficilement réalisables. En marge de ce constat, les objectifs quantifiés et opposables du SROS prévoient le développement de la dialyse à domicile. Il devient donc indispensable de travailler en partenariat avec les IDE libéraux, afin de répondre à cette double exigence.

L'expérience de notre centre, dans lequel, 90 % de nos patients ne sont pas autonomes, nous a obligé à réfléchir sur ce qui favoriserait la prise en charge des patients par les équipes libérales. Une méconnaissance de la structure et de la technique est souvent à la base de la méfiance des équipes libérales, instaurer un véritable échange avec les partenaires a été une des premières pistes de travail. Ces échanges ayant abouti à une analyse des besoins et attentes de part et d'autre, qui ont été déclinés en différentes actions qui seront présentées.

Ce climat de confiance permet le développement de la technique, l'adhésion des professionnels aux changements divers de technique (double poche uniquement en DPCA), de protocoles, aux exigences auxquelles sont soumises les unités de DP (participation des libéraux aux audits des pratiques professionnelles : lavage des mains...).

Ce qui est présenté et proposé n'est qu'un exemple de réussite en matière de collaboration avec les équipes libérales, aucune recette n'existe vraiment, mais des principes de base peuvent être appliqués, à partir desquels chacun pourra construire son modèle de partenariat avec les IDE libéraux, qui seront les pivots, demain, de la prise en charge des nombreux patients relevant de cette nouvelle discipline : la néphrogériatrie.

## **INF.07 - Aujourd'hui: une autre façon d'évaluer.**

*Elsa Maurice  
(Dole)*

**Objectif visé :** Mettre en place une nouvelle méthode d'évaluation des acquisitions théoriques du patient :

- Abordable pour tous types de patients
- Non fastidieuse pour le personnel utilisateur et les patients
- La plus exhaustive possible

**Naissance du projet :** Deux infirmières du service ont participé à une formation sur « l'éducation thérapeutique du patient » en 2001. En 2002, une création d'un nouveau support pédagogique d'évaluation des acquis, a pris forme, façon « jeu de cartes ». Il s'agissait d'un travail exclusivement infirmier qui s'appuyait sur les différentes techniques de dialyse Péritonéale utilisées dans le centre.

**Mise en forme du projet :** En 2004 le support éducatif a été finalisé avec une création de celui-ci en interne. Le patient en cycle d'éducation reçoit une formation théorique et pratique tout au long de son séjour, mais parfois, avec des infirmières de DP différentes. Il en résulte alors un suivi moins efficient pour le patient.

L'évaluation des acquisitions est un point primordial avant tout retour à domicile. A travers cet outil, nous nous centrons sur les acquisitions théoriques et les conduites à tenir dans certaines situations de la vie quotidienne. Les différents items explorés sont : l'hygiène, les surveillances, les attitudes du patient face à une situation déterminée.

#### **Le mode d'emploi**

- L'évaluation a lieu généralement la veille de l'installation à domicile.
- C'est une évaluation individuelle, dans la chambre du patient, en dehors des horaires de soins.
- Les différentes cartes « questions » du jeu sont soumises au patient qui doit sélectionner parmi les cartes « réponses », celles qui correspondent à son choix.
- L'infirmière à tout moment réajuste, renforce les acquis, réexplique les informations non comprises et effectue une synthèse des acquisitions.

**Conclusion :** C'est un support qui s'utilise très facilement et qui permet de détecter très rapidement les lacunes du patient. Il s'agit d'un travail infirmier qui peut être évolutif en fonction des techniques ou des domaines que l'on souhaite vérifier.

#### **INF.08 - Le pré-greffe en dialyse péritonéale : un avantage pour les patients, une richesse pour le soignant.**

*Céline Meidinger  
(Strasbourg)*

Le développement de l'activité de la greffe rénale dans notre hôpital a nécessité de répartir la prise en charge des bilans pré-greffe ainsi que le suivi des patients inscrits sur liste d'attente, dans les différents centres et services de dialyse de la région.

Pour cela nous avons dû nous adapter en conciliant l'activité spécifique du service de dialyse péritonéale et cette charge de travail supplémentaire.

Face à cette nouvelle activité comment pouvons-nous organiser et faciliter la réalisation de ces bilans ainsi que le suivi des patients déjà inscrits?

55 patients sont actuellement suivis dans notre service de dialyse péritonéale dont 4 sont en attente de greffe, 13 pour lesquels les bilans sont en cours et 2 patients dont les bilans sont en attente pour des raisons médicales.

Cela fait 2 ans que nous avons la responsabilité des dossiers pré-greffe et déjà 17 patients suivis ont été greffés.

Pour mener à bien cette nouvelle tâche nous avons mis en

place un fonctionnement facilitant le travail du référent et du suppléant. Pour cela le référent est libéré 2 jours par mois pour pouvoir se consacrer à la mise à jour des dossiers, la prise de rendez-vous des examens constituant le bilan pré-greffe ainsi que la préparation des courriers et des dossiers nécessaires pour la réalisation des différentes explorations. Nous avons également une secrétaire qui, une demi-journée par semaine est chargée de la saisie des résultats et de la constitution du dossier. Des contacts fréquents avec le service pré-greffe de l'hôpital permet un travail en collaboration pour une mise en commun des nouveautés, des difficultés rencontrées et faire le point sur les bilans en cours.

Des supports informatiques ont été créés. Le premier nous permet de visualiser rapidement les examens effectués par le patient et ceux qui restent à faire pour lui permettre d'être inscrit rapidement sur liste d'attente. Le deuxième support est nécessaire pour le suivi des examens qui sont à réaliser tous les 3,6,12 mois pour les patients déjà inscrits.

Je souhaite vous faire partager cette expérience en vous présentant notre organisation, le rôle de l'infirmière de dialyse péritonéale dans cette nouvelle fonction ainsi que nos différents supports de travail ; ce qui permettra peut-être à certaines équipes d'aborder cette nouvelle tâche avec moins d'appréhension.

#### **INF.09 - Les éléments de la vie quotidienne en dialyse péritonéale (DP) peuvent-ils être prédictifs de péritonite ?**

*Nicole Penchenier<sup>1</sup>, Ghislaine Mestre<sup>1</sup>, Christelle Besse<sup>1</sup>, Bérengère Faure<sup>1</sup>, F. Pospisil<sup>2</sup>, M. S. Islam<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup>Service de néphrologie, <sup>2</sup>SLIN, Avignon*

Les causes de péritonite sont multifactorielles. Nous avons cherché à déterminer un profil de patient avec des facteurs de risque non médicaux.

**Méthode :** Sur 817 patients pris en charge en dialyse chronique dans notre centre entre 2001 et 2005, 238 ont bénéficié d'une information pré-dialyse avec recueil des données concernant leur vie quotidienne. 75 ont accepté la DP (31%). Un questionnaire a été rempli par les infirmières avec l'aide des patients. Domaines explorés : Hygiène de vie, conditions de dialyse, présence de l'handicap, aspects psychologiques et éducatifs et respect des protocoles.

**Résultats :** Profil type du patient en DP à Avignon : Majoritairement de sexe masculin (47 hommes, 28 femmes), 88 % vivent dans un environnement propre et 69 % sans animal. Ils prennent moins de quatre douches hebdomadaires dans 59 % des cas, mais changent de linge plus de quatre fois par semaine (56 %). 65 % sont autonomes dans les soins et 23 % présentent un handicap. Seulement 26 % ont un point d'eau dans la pièce de dialyse, mais la majorité possède un robinet à col de cygne (62 %). La motivation pour la technique est élevée (84 %) avec un libre choix à 92 %. La durée de formation était longue (>5 jours) pour 78 % des patients. Enfin les protocoles sont mieux respectés à l'installation

(69%) qu'au moment de l'enquête (65 %).

Comparaison des populations avec et sans péritonite : Les conditions générales d'hygiène sont comparables pour les deux populations. Les patients qui n'ont pas fait de péritonite disposent majoritairement d'un point d'eau dans la pièce de dialyse (43% vs 19% avec péritonite) mais l'impact du col de cygne ne semble pas significatif (57% vs 64% avec péritonite). Le libre choix de la technique est également réparti dans les deux populations mais l'implication dans la technique est plus forte chez les patients avec péritonite qui ont une formation plus longue. Le respect des protocoles diminue significativement au fil du temps dans les deux populations alors qu'il était comparable à l'entrée dans la technique. Enfin, si 47 patients se partagent 76 péritonites, 20 seulement en font deux épisodes et ils ne sont plus que 9 à avoir présenté 3 épisodes.

**Conclusions :** Sur des éléments non médicaux, il est difficile de déterminer un profil patient susceptible de faire des péritonites. Rappelons toutefois que le respect fondamental des éléments de la vie quotidienne et une éducation adaptée ne peuvent qu'apporter une sécurité supplémentaire. Si la probabilité de faire une péritonite est divisée par deux après chaque épisode, éviter la deuxième nous apparaît comme un objectif réaliste au vu de cette enquête.

#### **INF.10 - L'intégration d'une nouvelle infirmière dans un service de dialyse péritonéale.**

*Annette Traber, Jocelyne Maranzana  
(Colmar)*

L'accueil et l'intégration du nouveau personnel doivent être organisés, progressifs et structurés afin de permettre à ce dernier de :

- disposer de toutes les informations nécessaires à son adaptation au service
- travailler de façon autonome dans le service à l'issue de sa période d'intégration
- maintenir et améliorer ses compétences tout au long de son exercice professionnel.

Pour ce faire, nous avons mis en place des infirmières référentes de l'encadrement, créé puis utilisé un plan d'encadrement et une grille d'évaluation des acquis.

Pour la durée, les modalités et le contenu de la formation nous avons tenu compte :

- des missions poursuivies par le centre de dialyse péritonéale (information pré-dialyse, formation à la dialyse péritonéale, suivi à long terme, prise en charge des replis et visites à domicile)
- des techniques et systèmes de dialyse utilisés (Dialyse Péritonéale Continue Ambulatoire avec systèmes déconnectables et non déconnectables, Dialyse Péritonéale Automatisée avec plusieurs cycleurs)
- de l'organisation du service (infirmières polyvalentes et non polyvalentes).

La formation quant à elle se fait par étape. Elle débute par l'acquisition des tâches incontournables à la prise en charge (ex: le changement de poches, la réfection du pansement d'urgence, le suivi en consultation, la prise en charge d'une péritonite...) et se termine par la formation du patient et/ou des infirmiers libéraux ou d'institution.

Nous profitons par ailleurs de l'hospitalisation d'un patient ou des consultations pour une mise en pratique immédiate. De ce fait, nous pouvons passer parfois plus rapidement d'une étape à une autre voire en intervertir certaines. Cependant, le plan d'encadrement reste notre fil conducteur et nous évite de nous disperser ou d'oublier des aspects importants de la prise en charge.

Un bilan des acquisitions est réalisé avec la grille d'évaluation :

- à la fin de chaque module ou semaine par l'infirmière référente
- à la 6ème semaine, à 3 puis à 6 mois par le cadre et l'infirmière référente.

L'utilisation d'un outil tel que le plan d'encadrement nous a permis d'être plus structuré et donc plus efficace dans la formation du nouveau personnel.

#### **MED.01 - Anomalies du Métabolisme Phosphocalcique et risque d'induction de l'ostéopathie adynamique chez les patients insuffisants rénaux chroniques traités en dialyse péritonéale.**

*B Issad, G Deray  
(Paris)*

Les données récentes (DOPPS) relatives au métabolisme phosphocalcique montrent qu'il existe une certaine homogénéité dans la plupart des centres. Si l'on se réfère aux recommandations Américaines (NFK -K/DOQI, seuls 7,4% des patients atteignent les objectifs cibles pour les 4 critères biologiques standards : Calcémie, phosphatémie, produit phosphocalcique et PTHi. Peu de données récentes concernent les patients traités en DP où le risque d'induction d'une ostéopathie adynamique semble plus élevé qu'en HD.

**Objectifs :** nous avons comparé les résultats de nos données biologiques de nos patients traités en DP (DPCA/DPA) au sein de notre unité avec les résultats des patients traités exclusivement en DP des données DOPPS II ainsi que la prévalence de l'ostéopathie adynamique et son "monitoring".

**Patients et méthodes :** il s'agit d'une étude rétrospective chez 18 patients traités en DP à domicile: 61% (M), 39% (F) ; âge moyen : 67 ± 15 ans et durée moyenne de traitement : 5,2 ± 4,6 ans, 61,1% en DPA et 38,9% en DPCA. Les examens biologiques étaient effectués mensuellement pour la calcémie corrigée, la phosphatémie, le produit phosphocalcique les phosphatases alcalines et tous les 6 mois pour la PTHi. En l'absence de biopsie osseuse et de symptomatologie clinique l'ostéopathie adynamique est suspectée biologiquement lorsque le taux sérique de PTH est inférieur à 150 pg/ml et les marqueurs biologiques de remodelage osseux abaissés.

**Résultats :** 44,4 % des patients ont une hypercalcémie, 89 % une phosphorémie normalisée 94% un produit phosphocalcique (médiane 3,66) dans les normes des recommandations (NKF-K/DOQI). Dans 25 % des cas la PTHi était inférieure à 150 pg/ml. En comparaison avec les données françaises DOPPS II, dans notre série, le pourcentage de patients respectant ces mêmes normes est plus important pour la phosphorémie et le produit phosphocalcique. Il n'y a pas de différence pour la calcémie corrigée et la PTHi. 11% des patients sont dans les limites recommandées pour les 4 précédents critères cumulés versus 4 % (DOPPS II).

**Conclusion :** Notre analyse montre qu'une faible proportion de patients a les 4 paramètres dans les limites souhaitées (11% versus 4% dans DOPPSII). L'hypoparathyroïdie relative suspectant une ostéopathie adynamique (PTHi < 150 pg/ml) chez 25% de nos patients est tout à fait comparables aux résultats des données DOPPS II et n'est pas le type de profil prédominant en DP contrairement à la prévalence établie dans plusieurs études (48 à 65% en DP). Le monitoring dans la prévention du développement de l'os adynamique durant le traitement de l'hyperparathyroïdie secondaire est capital.

**MED.02 - Le suivi de la parathormone n'apporte pas d'argument pour une prédominance d'ostéopathie adynamique chez les patients traités plus de 5 ans par dialyse péritonéale.**

*D Pagniez, Célia Lessore, E Boulanger, P Dequiedt, O Moranne (Lille)*

Plusieurs études, utilisant l'histomorphométrie osseuse ou des marqueurs biochimiques, ont montré une prédominance d'ostéopathie adynamique (OA) chez les patients en dialyse péritonéale (DP). Bien que transversales, ces études semblent avoir abouti au sentiment implicite que les patients en DP étaient à terme voués à l'OA. Nous rapportons le suivi évolutif des taux de parathormone (PTH) chez 46 patients traités plus de 5 ans par DP dans notre centre.

Depuis 1990, les taux de PTH 1-84 ont été étudiés de façon prospective tous les six mois chez tous nos patients en DP. Les objectifs du traitement étaient avant tout le contrôle de la phosphorémie, et ensuite de maintenir le taux de parathormone entre 100 et 200 pg/ml. Le traitement par des dérivés de la vitamine D, commençant par la 25 hydroxyvitamine D, n'était pas systématique. Les taux de PTH ont été interprétés selon Sanchez (AJKD 2000; 36: 953).

En février 2006, 46 patients (21 hommes; 9 diabétiques; âge de début 54,6 +/- 13,4 ans) avaient été traités par DP (41 DPCA, 5 DPA) pendant plus de 5 ans. Chez 20 patients, les taux de PTH restaient ou devenaient progressivement supérieurs à 450 pg/ml, prédictifs d'une ostéopathie à haut remodelage (OHR). Chez 16 patients, les taux de PTH restaient ou devenaient progressivement inférieurs à 150 pg/ml, prédictifs d'une OA. 10 patients maintenaient leur taux de PTH entre 150 et 450 pg/ml, de signification imprécise.

Dans les limites d'une étude fondée sur le suivi de la PTH, c'est l'OHR, et non l'OA, qui est apparue la plus fréquente chez nos patients traités plus de 5 ans par DP, avec un calcium haut et peu de vitamine D. L'OHR est même la lésion la plus fréquente si on admet que plusieurs patients du groupe intermédiaire devaient, statistiquement, avoir une OHR.

En l'absence de vitaminothérapie intensive, nous suggérons que, mis à part les patients en hyperparathyroïdie tertiairisée dès le début de la DP, et certains patients ayant des facteurs de risque reconnus d'OA tels que l'âge, le diabète et la dénutrition, la majorité des patients en DP évolue avec le temps vers l'OHR, après un coup de frein initial au début de la dialyse.

**MED.03 - Observatoire du métabolisme phosphocalcique en Rhône-Alpes : Hypercalcémie sur les trois photographies de DP !**

*Agnès Caillette-Beaudoin<sup>1</sup>, P Zaoui<sup>2</sup>, Néphrologues participants<sup>3</sup>*

*(<sup>1</sup>Calydial Irigny, <sup>2</sup>CHU Albert Michalon, Grenoble, <sup>3</sup>Observatoire Photographe, Region Rhône-Alpes)*

L'observatoire du métabolisme phosphocalcique en Rhône Alpes a permis de réaliser trois photographies semestrielles en juin 2005, décembre 2005 et juin 2006, dans 25 centres, chez 1800 patients dialysés, âgés de 66,7 ±15 ans, (16-97), en dialyse depuis 6 ans ±3 ans. 170 patients étaient traités en DP depuis en moyenne trois ans, ils étaient âgés de 72 ans contre 65 ans en HD.

Nous rapportons les photographies des distributions (en %) des patients atteignant les cibles biologiques optimales ou non des KDOQI pour les patients en DP et les patients en HD.

	Ph 1,23-1,78	Ph >1,78 mm/l	Ca corrigé 2,1 à 2,37	Ca corrigé >2,38	Produit Ph xCa <4,4 mm <sup>2</sup>	PTH <150	PTH 150 à 300
Juin 2005	56,5 (51)	19,6 (37)	26 (34)	73 (58)	82 (73)	51 (41)	29 (30)
Dec. 2005	54,3 (50)	19,1 (28)	23,4 (39)	75,5 (50)	80 (78)	46 (38)	26 (34)
Juin 2006	63,6 (57)	19,3 (29)	25 (54)	73,8 (35)	79 (78)	39,5 (27)	27 (36)

Nous constatons une franche tendance à l'hypercalcémie corrigée en DP, avec en conséquence une tendance à l'hypoparathyroïdie par rapport à l'HD. Le produit phosphocalcique n'augmente cependant pas car les phosphorémies sont moins hautes en DP. Si l'on considère l'albuminémie en juin 2006 : elle était à moins de 35 g/litre chez 71,5% des patients en DP (moyenne 29,4 G +4,5), contre 29,2% des patients en HD (moyenne 38g/l) : l'hypercalcémie corrigée en DP paraît donc en relation avec l'hypo albuminémie et avec la dénutrition dans cette population

âgée. Elle est confirmée par la tendance à l'hypophosphorémie. En ce qui concerne l'évolution des traitements en DP : 53% de patients recevaient du calcium en juin 2005, 49 % en juin 2006 à des posologies à peu près identiques : 1,8 g en juin 2005 contre 1,7 g en juin 2006 faisant évoquer l'absence de prise en compte de l'hypercalcémie relative masquée par l'hypo protidémie dans cette population.

L'observatoire apparaît un bon outil d'évaluation des pratiques professionnelles et incite à réduire les prescriptions de calcium dans une population âgée et dénutrie traitée par DP.

**MED.04 - Evaluation du volume intrapéritonéal résiduel après drainage complet par dilution de la Créatinine Endogène : procédure et résultats.**

*P Freida  
(Cherbourg)*

**Introduction :**

1) En pratique clinique l'évaluation de la position et de la fonction du cathéter de DP est une des composantes du monitoring du traitement ; elle permet de comprendre de nombreuses causes d'alarmes et d'en contrôler les conséquences sur le déroulement et/ou l'efficacité du traitement.

2) La mise en œuvre de protocoles d'étude concernant la cinétique des fluides ou des solutés en DP requiert la documentation la plus précise possible du volume intra-péritonéal réel jusqu'à lors uniquement réalisable grâce à l'utilisation de marqueur de volume (RISA , Dextrans) dont la méthodologie est difficile et imprécise .

**Objectif :** Démontrer la facilité d'utilisation de la créatinine endogène comme marqueur du volume résiduel intra-péritonéal après drainage de la cavité péritonéale.

**Méthode :** Au décours d'une stase de 12 à 15 heures au terme de laquelle le dialysat est totalement saturé en créatinine on procède au drainage de la cavité péritonéale en demandant au patient changer de position jusqu'à ce que le débit de drainage devienne nul. Un échantillon du dialysat drainé (DP1) est prélevé pour mesure de la créatinine (Cr1) .

On procède alors très rapidement (1 à 2 minutes) à l'infusion d'un volume précis de 300 ml de dialysat à base de GLUCOSE Isotonique . Après avoir demandé au patient de passer d'un décubitus latéral à l'autre, on procède à un drainage en position assise du contenu de la cavité péritonéale. Au maximum 3 minutes après l'échantillonnage du dialysat (Cr1) un deuxième échantillon (DP2) est testé pour la créatinine (Cr2).

La mesure du volume résiduel est :

$$V1 (ml) = 300 \cdot CR2 / CR1 - CR2$$

Ainsi si  $CR1 > 2CR2$  alors  $V1 < 300$  ml et  $CR1 < 2CR2$  alors  $V2 > 300$  ml

**Résultats :** chez 12 patients traités en DPCA / DPA :

Pts n°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Moyenne
V1 (ml)	157	89	105	254	178	98	136	335	189	190	156	206	174.4

Evaluation de l'erreur maximale (Erreur MAX) : On admettra que  $CR1 = Crat. Plasma (CrP)$

La mesure est effectuée 12 heures après un drainage complet d'une stase de dialysat à base de GLUCOSE Isotonique (considéré ici comme complètement résorbé en l'absence de contexte pathologique spécifique).

Pts n°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Moyenne
V1 (ml)	23	12	10	17	27	14	31	18	27	15	13	19	18.8

Erreur Moyenne = 10,12% et Erreur MAX = 15,15%

Conclusion : La méthode de dilution de la créatinine endogène dans le dialysat résiduel est une méthode simple d'évaluation du volume résiduel (clinique) et donc du volume intrapéritonéal réel (recherche) . La sensibilité de la méthode atteint 89,9%. Cette méthode ne permet pas d'évaluer la variation du volume intra-péritonéal réel au cours d'un échange.

**MED.05 - Prévention des péritonites récidivantes en dialyse péritonéale (DP) par injection unique de taurolidine+citrate de sodium (Taurolock®).**

*B Branger<sup>1</sup>, K Marion<sup>2</sup>, P Reboul<sup>1</sup>, B Zabādani<sup>1</sup>, J Carolfi<sup>1</sup>,  
Frédérique Vecina<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>Nîmes, <sup>2</sup>Lyon)*

Les péritonites récidivantes et /ou répétées sont une préoccupation majeure chez les patients traités par DP. Parmi les mécanismes en cause, la présence du biofilm sur la surface interne du cathéter de DP est un facteur sur lequel il est possible d'agir.

Des investigations in vitro sur des cathéters retirés chirurgicalement ainsi que sur un modèle expérimental de biofilm ont démontré une action majeure du taurolock® sur la réduction de surface de biofilm allant de - 40% à - 85% sur l'analyse au cristal violet. La réduction des bactéries viables cultivables est de l'ordre de 99,935%.

L'application in vivo chez 6 patients de taurolock® dans la lumière du cathéter après la guérison de la péritonite par antibiothérapie, avec un temps de contact de 12 heures a permis de faire passer le taux de péritonites de 1/8 mois patients à 1/52 mois/patients. (statistique non applicable car 2 patients sortis de la technique).

La population (4M, 2F, age moyen 69 ans, 4 DPCA, 2 DPA, 4 diabétiques) présentait la flore suivante : e.coli, campilobacter, staphylococcus epidermidis, kliebsiella, enterococcus, acinetobacter jejuni.

La seule récurrence observée l'a été avec staphylococcus epidermidis après une faute de manipulation majeure (prolongateur ouvert dans le slip !)

D'autres produits antibiofilm encore plus efficaces sont en cours de développement.

Ces résultats encourageants doivent être validés sur une population plus large. Nous proposons une étude observationnelle avec injection unique de taurolock® intra-cathéter avec stase de 12 heures chez tous les patients ayant présenté une péritonite guérie médicalement à partir du 1er janvier 2007. Les résultats seront analysés par le RDPLF au terme de l'année 2007, avec une comparaison sur l'année 2006.

Cette étude observationnelle nécessite uniquement l'identification des centres participants.

De nombreuses questions demeurent ouvertes : faut-il envisager une administration prophylactique du taurolock® ? avec quelle fréquence ? Chez quels patients ? Comment isoler « l'effet taurolock® » des effets de la reprise de l'éducation à la DP ?

Ces interrogations nécessiteront une véritable étude prospective randomisée dont la proposition actuelle d'étude observationnelle servira de base.

#### **MED.06 - Peut-on prédire les caractéristiques de transport de la membrane péritonéale au début de la dialyse péritonéale (DP) ?**

G Clerbaux<sup>1</sup>, P Wallemacq<sup>2</sup>, A Robert<sup>3</sup>, E Goffin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Cliniques Universitaires St Luc, Département de Néphrologie, <sup>2</sup>Cliniques Universitaires St Luc, Département de biologie clinique, <sup>3</sup>Cliniques Universitaires St Luc, Département d'épidémiologie et de biostatistique, Bruxelles, Belgique)

On sait depuis l'étude CANUSA que les patients dont la perméabilité péritonéale (PP) est élevée au début de la DP ont une survie moindre que les patients dont la PP est basse. Actuellement l'existence de facteurs cliniques ou pharmacologiques ayant une influence potentielle sur les caractéristiques initiales de la PP reste hypothétique.

**But de l'étude :** Préciser si des caractéristiques cliniques ou des prescriptions pharmacologiques peuvent influencer les caractéristiques de la PP au début de la DP.

**Méthodes :** 72 patients consécutifs ayant subi un test d'équilibration péritonéale (PET) à l'initiation de la DP, avec du glucosé hypertonique (3.86 %), ont été enrôlés. Pour chaque patient, les données cliniques (âge, sexe, surface corporelle, étiologie de la néphropathie, existence d'un diabète), pharmacologiques (prescription d'un IEC/sartan, statine, et/ou de stéroïdes), et biologiques (créatinine, albumine, alpha-2 macroglobuline, sodium et CRP) ont été collectées prospectivement et les indices de la PP (coefficient de transfert de masse [MTAC] de la créatinine, coefficient de tamisage du sodium, clairances de l'albumine et de l'alpha-2 macroglobuline) ont été calculés.

**Résultats :** La surface corporelle ( $r=0.26$ ,  $p=0.03$ ), l'existence d'un diabète ( $r=0.26$ ,  $p=0.03$ ) et la prise d'IEC/

sartan ( $r=0.31$ ,  $p=0.01$ ) influencent de façon indépendante le MTAC de la créatinine. L'albumine sérique ( $r=-0.46$ ,  $p<0.001$ ) et l'ultrafiltration nette ( $r=-0.33$ ,  $p=0.009$ ) sont corrélées de façon inverse avec le MTAC de la créatinine. Le tamisage du sodium est corrélé négativement avec la surface corporelle ( $r=-0.33$ ,  $p=0.01$ ). L'âge ( $p=0.03$ ), l'existence d'un diabète ( $p=0.01$ ) et la fonction rénale résiduelle ( $p<0.01$ ) influencent de façon indépendante la clairance de l'alpha-2 macroglobuline.

**Conclusions :** A l'initiation de la DP, une PP élevée est positivement corrélée avec des caractéristiques anthropométriques (surface corporelle) et avec diverses comorbidités (diabète, albuminémie abaissée et prescription d'IEC/sartan). Le coefficient de tamisage du sodium est positivement corrélé avec la surface corporelle.

La reconnaissance de ces associations devrait permettre une prescription adaptée de la DP dès l'initiation du traitement.

#### **MED.07 - La masse cellulaire mésothéliale exprimée par les concentrations péritonéales de CA 125 confère t'elle une résistance aux transports de solutés ?**

A Benziane, L Harbouche, L Taghipour, G Dégremont (Cambrai)

Traditionnellement le mésothélium est considéré comme une membrane poreuse avec des jonctions serrées et des fentes mésothéliales. Il est capable de produire de nombreuses cytokines, protéases et facteurs de croissance. Le contrôle physiologique de perméabilité péritonéale n'est pas complètement élucidé. Le mésothélium confère-t-il une résistance substantielle aux transports de solutés ?

**Objectif :** Evaluer l'influence des concentrations péritonéales de CA 125 (CA 125 p) exprimant la masse mésothéliale sur la cinétique péritonéale étudiée à partir des résultats du PDC test (Personal Dialysis Capacity) fondé sur un approche mathématique utilisant le modèle à 3 tailles de pores développé par Rippe appliqué à 10 patients stables en DP dont 8 en DPCA (4 x 2 L) et 2 en DPA (DPCC 15 L). L'âge moyen des patients est de  $68,62 \pm 15,69$  ans. La durée moyenne de prise en charge en DP est de  $14,75 \pm 5,31$  mois (8 - 24).

Le CA 125 p n'est pas corrélé avec les gradients de pression osmotique, ni avec la perméabilité péritonéale aux macromolécules estimée par le flux des protéines du plasma à travers les Larges pores (JVL), ni avec la conductance hydraulique de la membrane péritonéale (LpS) ni avec l'UF et le nombre d'aquaporines. Cependant une corrélation significative a été observée entre CA 125 p et la durée de DP ( $p<0,01$   $r: 0,69$ ), ainsi qu'avec le ratio D/P Créat ( $p<0,06$   $r: 0,47$ ), et ( $A_0 / \Delta x$ ) la surface d'échange disponible qui dépend fortement du nombre de capillaires perfusés, du nombre de pores et de la distance de diffusion.

La perméabilité mésothéliale a été très peu étudiée, et les résultats sont contradictoires. La majorité des études ne

trouve pas de relation entre CA 125 p et le transport péritonéal. Le lien avec la durée en DP n'est pas confirmée Krediet RT et al (PDI. 2001 ; 21 : 560 – 7). Une corrélation significative observée entre CA 125 p , D/P créat , et Ao/ $\Delta$ x est confirmée par les travaux de Lai K N et al (Am .J Kid Dis 1997 ; 238 – 244). Selon Fussholer A et al (Kidney and Blood Pres Res , 2003 ; 36 : 118 – 22), une telle relation peut être observée à la phase précoce de traitement, mais reste improbable. Une récente analyse attribuée à cette association une médiation partielle par le VEGF. L'augmentation de la masse mésothéliale pourrait en partie expliquer quelques cas d'hyperperméabilité péritonéale (D/P Créat moy  $0,69 \pm 0,14$ ) au stade précoce ( $14,75 \pm 5,31$  mois) de DP suggérant un effet indirect des cellules mésothéliales sur le transport péritonéal selon Rodrigus.

Les cellules mésothéliales ne semblent pas jouer un rôle majeur dans la cinétique des transports péritonéaux. Le mésothélium ne représente pas une barrière anatomique importante de transport. Seule la paroi vasculaire confère une résistance essentielle aux transferts de solutés.

#### **MED.08 - Occlusion du grêle sur déhiscence du ligament falciforme hépatique : une cause rare d'hémopéritoine en dialyse péritonéale.**

*A Debrumetz, Y N'guyen, Sylvie Lavaud, P Rieu, Fatouma Touré (Reims)*

**Cas clinique :** Une patiente de 84 ans est hospitalisée en février 2006 devant l'apparition d'un hémopéritoine.

Antécédents : HTA et diabète de type II, IRC terminale supplée par DPCA depuis novembre 2004. Antécédents chirurgicaux : hystérectomie et gastrectomie partielle.

L'HDM débute le jour de l'admission par des douleurs abdominales diffuses, vomissements et liquide de dialyse hématisé. A l'arrivée dans le service, la patiente est apyrétique, TA : 170/90 mmHg ; SaO<sub>2</sub> à 98%.

L'examen abdominal : ventre souple, sensible dans son ensemble, sans défense. Les bruits hydro-aériques sont présents. Au TR : présence de sang rouge. Le liquide de dialyse péritonéale apparaît macroscopiquement hématisé.

Biologie : ECB Dialysat : stérile ; NFS : GB=11400/mm<sup>3</sup> (95% PNN) ; Hb=127 g/l et plaquettes : 354 000/mm<sup>3</sup> ; Fibrinogène = 5,8g/l ; CRP=3 mg/l.

L'ASP couché révèle une distension grêle importante et le cliché de décubitus latéral met en évidence quelques niveaux hydroaériques.

TDM abdomino-pelvien : nombreux niveaux hydroaériques et réhaussement des parois digestives évoquant le diagnostic d'occlusion ; agglutination d'anses intestinales à la face antérieure du foie.

TTT : intervention chirurgicale en urgence : 40 cm d'intestin grêle nécrotique étaient piégés dans un collet d'étranglement formé par une déhiscence du ligament falciforme hépatique ; résection des anses infarciées ; remise en continuité d'emblée. Ablation du cathéter de DP. Passage en hémodialyse.

**Discussion :** L'apparition d'un liquide hématisé en dialyse péritonéale est fréquent. Dans notre observation : l'hémopéritoine est causé par une occlusion du grêle sur déhiscence du ligament falciforme hépatique. Ce ligament est la structure qui sépare les deux lobes du foie. La déhiscence est une anomalie rare (0,3%), 20 cas d'occlusion sur anomalie de ce ligament ont été rapportés. Notre observation est la première en dialyse péritonéale. L'âge et les antécédents chirurgicaux de la patiente sont en faveur d'une déhiscence d'origine iatrogénique plus que congénitale. Le rôle favorisant de la dialyse péritonéale peut également être évoqué.

En effet 2 cas d'occlusion sur le même type d'anomalie ont été rapportés en cours de grossesse ; l'hyperpression intra-péritonéale avait alors été suggérée comme facteur déclenchant. Notre observation illustre également la difficulté de porter un diagnostic chirurgical chez les patients en dialyse péritonéale. En effet la présence de liquide péritonéal rend difficile l'examen digestif qui est le plus souvent normal, sans défense ni contracture. L'hémopéritoine est un signe d'alerte qu'il ne faut pas négliger.

#### **MED.09 - A propos de 2 cas de sclérose encapsulante du péritoine (SEP) : du diagnostic à la guérison apparente.**

*K El Khoudri, Maria Mesquita, R Wens, F Breulet, N Keller, L Hooghe, P Mendes Da Costa, M Dratwa (Bruxelles, Belgique)*

La SEP est une complication de la DP grevée d'une mortalité élevée (jusqu'à 50 %) ; nous rapportons ici notre expérience plus optimiste dans 2 cas récents.

**Cas 1 :** homme de 61 ans, HIV+, vivant au Burundi, en DPCA depuis 123 mois au moment des premiers symptômes (anorexie, nausées) qui vont s'accroître rapidement lorsque le patient est admis en mars 2004 pour une péritonite à Staph.aureus (2 autres épisodes à Staph.epi auparavant : en 1999 et en 2000). La non-résolution de cette infection au bout de 6 jours malgré l'antibiothérapie adaptée fera réaliser un CTScan abdominal montrant les signes classiques de SEP ; le cathéter de DP sera retiré et le patient transféré en HD. En même temps, toute alimentation orale sera stoppée et une TPN débutée ; ceci sera poursuivi 4 mois de même que la prise de tamoxifène (Nolvadex, 2 x 20 mg/j) et de corticostéroïde (Medrol 8 puis 4 mg/j) et résultera en une disparition du syndrome inflammatoire et de la symptomatologie clinique avec une reprise de poids de 6 kg entre le début et la fin du traitement médicamenteux. Aucune récurrence n'a été observée au cours des 2,5 ans suivants.

**Cas 2 :** femme de 43 ans, d'origine congolaise, en DP (DPA après DPCA) depuis 108 mois, après une période d'HD et de greffe de même durée. Depuis le début de la DP, elle a présenté

une tunnellite et 2 épisodes de péritonite (en 2001 et en 2002). Des PET réguliers ont toujours montré une hyperperméabilité (D/Pcr >0.9). Elle a été traitée avec des solutions bioincompatibles pendant 90 mois puis avec un régime PEN. En mars 2004, une HTA sévère due probablement à une UF devenue insuffisante nécessite un transfert en HD.

Le cathéter de DP ne sera retiré qu'un an plus tard et cela sera suivi d'un syndrome inflammatoire majeur, avec douleurs abdominales et ascite sanglante. Un mois plus tard, on note des symptômes et signes de sub-occlusion intestinale et une perte de 7 kg. Le CTScan abdominal confirme la SEP.

La patiente est hospitalisée pour mise en repos intestinal strict et TPN, poursuivis durant 2 mois. Du tamoxifène et un corticostéroïde sont débutés et additionnés 3 mois plus tard d'azathioprine (50 mg/j). Devant la persistance du syndrome inflammatoire et de la perte de poids, une adhésiolyse complète du grêle est alors décidée et permettra une reprise de 8 kg en 6 mois sans récurrence à 8 mois en tout cas...

En conclusion, bien que le suivi après traitement soit encore assez court, ces deux cas exemplatifs démontrent donc que la SEP peut être guérie ou au moins que son évolution peut être arrêtée.

**MED.10 - Restreindre l'exposition aux poches hypertoniques préserve la perméabilité péritonéale pendant au moins 4 ans et demi.**

*J Beuscart, Célia Lessore, E Boulanger, O Moranne, P Dequiedt, D Pagniez (Lille)*

Il est possible que la Dialyse Péritonéale (DP), utilisée plus de trois ans, soit nocive pour le patient. Certaines études ont en effet montré avec le temps une augmentation de la Perméabilité Péritonéale (PP), en partie due à l'exposition au glucose, et de mauvais pronostic pour le patient et le péritoine. Nous rapportons l'évolution au long cours de la PP dans une population de patients où l'utilisation des poches hypertoniques a été limitée à dessein.

Depuis 1988, tous nos patients ont commencé la DP en n'utilisant que des poches à 1,36% de glucose. Le furosémide était régulièrement utilisé à fortes doses. Les poches hypertoniques (à 3,86% de glucose), jamais plus d'une par jour, étaient introduites le plus tard possible.

La perméabilité péritonéale était étudiée par le test d'équilibration du glucose (Lancet 1985; i: 986-7), un précurseur du PET test utilisant une poche à 3,86%. Les tests étaient réalisés après 6 mois de DP, puis tous les 12 mois. Le rapport G4/G0 des concentrations de glucose dans l'effluent après 4 et 0 heures était utilisé comme un indice de la PP. L'évolution dans le temps de la PP chez un patient donné était appréciée par la pente de la droite de régression de l'indice G4/G0 en fonction du temps.

Une séquence de 5 tests sur une période de 4 ans et demi était retrouvée chez 42 patients. Ceux-ci n'avaient utilisé aucune poche hypertonique pendant plus de 85% de la période totale étudiée. Le taux d'infection péritonéale (IP) était d'un épisode tous les 14,6 mois. Appréciee sur l'ensemble des 42 patients, l'évolution de la PP s'est faite vers la diminution, et non l'augmentation (test de Student ; p<0,001).

Dans notre expérience, le simple fait d'éviter systématiquement les poches hypertoniques a été associé à l'absence d'augmentation de la PP sur une période de plus de 4 ans et demi, malgré de fréquentes IP. L'évolution ultérieure de la PP reste un sujet de préoccupation. L'introduction de solutés biocompatibles, à un moment à déterminer lors du traitement par DP, pourrait s'avérer bénéfique en la matière.

**MED.11 - La perte d'Ultrafiltration en dialyse péritonéale. Incidence et facteurs de risque.**

*Sonia Ellouze<sup>1</sup>, M Ounissi<sup>1</sup>, E Abderrahim<sup>1</sup>, B Zouari<sup>2</sup>, T Ben Abdallah<sup>1</sup>, A Kheder<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup>Service de Médecine Interne A - Hôpital Charles Nicolle, <sup>2</sup>Département de Médecine Préventive et communautaire, Tunis, Tunisie)*

**Introduction :** Le principe de la dialyse péritonéale (DP) repose sur des échanges à travers le péritoine de solutés selon un gradient de concentration ou diffusion et de solvant selon un gradient de pression ou ultrafiltration (UF).

La perte d'UF, secondaire aux modifications des structures et des fonctions du péritoine, est un facteur limitant l'utilisation de la dialyse péritonéale au long cours. Plusieurs facteurs ont été mis en cause tels que les péritonites, le diabète et le type membranaire. L'objectif de ce travail est de déterminer l'incidence de la perte d'UF et les facteurs de risque potentiels.

**Patients et Méthodes :** la cohorte étudiée est constituée de 86 patients, 46 hommes et 40 femmes, d'âge moyen de 37,9 ± 11,4 ans et traités par DP depuis une moyenne de 679 ± 664 jours. Tous les malades ont eu une étude clinique, biologique, radiologique (position du cathéter) et un test d'équilibration péritonéale utilisant une solution de glucose à 2,27 %. La perte d'ultrafiltration (PUF) étant définie par un volume d'UF inférieur à 400 ml.

**Résultats :** Vingt deux patients ont eu une perte d'UF (25,6%). Le délai moyen était de 712 ± 745 jours. Les principales caractéristiques cliniques et de transport péritonéal du groupe PUF ont été comparées à celles des patients sans perte d'UF

Patients	Groupe I : PUF	Groupe II : UF	p
Nombre	22	64	
Age	41,2±11,3	33,1±12,6	0,037
Diabète (%)	18	15,6	NS
Durée DP (jour)	712±745	639±618	NS

Diurèse (ml/j)	165±167	400±227	0,03
Cl créat (l/sem1,73m <sup>2</sup> )	48,7±11,9	56,34±12,3	NS
KT/V médian	1,46	2,92	0,029
n PCR (g/kg)	0,69	0,90	NS
Péritonite (/patient)	3,9±2,7	2,2±2,4	0,047
Type de membrane H	36,6	21,8	0,002

**Conclusion :** La perte de l'ultrafiltration est fréquente chez nos malades et représente un handicap de prise en charge en dialyse péritonéale. L'âge, la baisse de la diurèse résiduelle, les péritonites, le KT/V et le type membranaire représentent des facteurs de risque de la perte de l'UF.

### MED.12 - Absorption péritonéale du glucose. Comparaison DPA versus DPCA.

<sup>1</sup>PY Durand, J Chanliau, <sup>2</sup>Sylvie Chauvé  
<sup>1</sup>ALTIR, Nancy, <sup>2</sup>Baxter SAS, Maurepas

L'absorption péritonéale du glucose constitue un effet indésirable majeur en DP. Paradoxalement, les données manquent dans la littérature, principalement concernant la comparaison DPA/DPCA.

**Type d'étude :** Etude croisée monocentrique ouverte rétrospective.

**Matériel et méthodes :** Inclusion de tous les patients d'un centre ayant été traités successivement par DPCA et par DPA entre 1999 et 2005. Pour chaque patient, les résultats comparés ont été obtenus avec la même concentration moyenne en glucose prescrite en DPA versus DPCA. Analyses réalisées sur les effluents des 24 heures. Statistiques par t-test appariés.

**Résultats :** 38 patients adultes ont été traités par DPCA (Volume moyen de dialysat 6,8 ± 1,2 l/24h, concentration moyenne prescrite en glucose 15,04 g/l) et par DPA (16,4 ± 2,6 l/24h ; 15,07 g/l). Respectivement en DPCA et en DPA, l'absorption péritonéale du glucose était 46 ± 28 versus 69 ± 47 g/24h (p<0,05) ; la clairance péritonéale de la créatinine était respectivement 4,61 ± 1,9 et 5,81 ± 2,33 ml/mn (p<0,01) et cette clairance rapportée au gramme de glucose absorbé était respectivement 0,09 ± 0,13 et 0,12 ± 0,06 ml/mn/g de glucose absorbé (p=NS). Le sodium extrait était respectivement 138 ± 150 et 108 ± 164 mmol/24h (p=0,005) et le sodium extrait par gramme de glucose absorbé était respectivement 3,49 ± 4,07 et 1,12±6,46 mmol/24h/g de glucose absorbé (p<0,001).

**Conclusion :** Cette étude montre que l'absorption péritonéale en glucose est corrélée à la clairance de la créatinine, et n'est pas significativement différente en DPA et DPCA pour une même clairance. En revanche, pour une même quantité de glucose absorbée, la DPCA permet une extraction de sodium péritonéal trois fois plus importante que la DPA

### MED.13 - Capacité d'ultrafiltration et perméabilité péritonéale chez le petit enfant en dialyse péritonéale.

M Fischbach, Agnès Helmstetter  
(Strasbourg)

Il est classique d'évoquer une hyperperméabilité péritonéale chez le nourrisson pour expliquer les difficultés d'ultrafiltration en dialyse péritonéale aiguë. A propos d'une observation, il est possible de dissocier l'hyperperméabilité péritonéale, altération de la membrane, de la notion d'échange hyperperméable directement déterminé par la prescription dialytique.

Jeremy, 9 mois, présente une oligo-anurie sur SHU post-diarrhée. Il est en surcharge hydrosodée. Un cathéter de DP est posé chirurgicalement pour épuration et surtout ultrafiltration. Au vu du poids (10 kg) et de la surface corporelle (0,47 m<sup>2</sup>) la prescription dialytique initiale est : volume d'entrée 200 ml, temps de contact 35 minutes, dialysat hypertonique (3,86 % de glucose). Le faible volume (20 ml/kg) est justifié par l'état cardio-respiratoire, le jeune âge et la pose «en aigüe» du cathéter. Seuls 150 ml sont drainés : un péritoine hyperperméable est évoqué, hyperperméabilité due à l'âge ? En fait, l'échange dialytique, 200 ml/35 min est hyperperméable mais pas la membrane péritonéale. En effet, l'ajustement du volume intrapéritonéal 400 ml (850 ml/m<sup>2</sup> ou 40 ml/kg), sous couvert d'une pression intrapéritonéale « acceptable (10 cm H<sub>2</sub>O) permet un drainage efficace de 500 ml.

Cette observation permet d'évoquer plusieurs points :

1. La perméabilité du péritoine du petit enfant n'est pas différente de celle de l'adulte (AH Bouts, JASN 2000 343-50)
2. La prescription dialytique, tout spécialement le volume intrapéritonéal détermine la perméabilité péritonéale de l'échange dialytique (EC Kohaut, Perit Dial Int 1994 :236-9 ; M. Fischbach, Perit Dial Int 200 :503-6)
3. Un volume intrapéritonéal trop faible est un facteur de risque d'échange dialytique péritonéal hyperperméable avec perte de capacité d'ultrafiltration (baisse trop rapide du gradient osmotique cristalloïde glucosé)

### MED. 14 - Prévalence et Incident des péritonites au fil du temps à Avignon : Causes et conséquences.

M. S. Islam, K. El Nasser, Hélène. Lefrand, Q. Meuders, P. Donnadiou, C. Boricéanu, Régine Martin, J. Pollini  
(Avignon)

Les péritonites sont des redoutables fléaux entraînant parfois des conséquences graves allant jusqu'au décès ou l'abandon de la méthode chez les dialysés péritonéaux.

**Méthodologie et population :** Nous avons conduit une analyse épidémiologique rétrospective incluant tous les patients pris en charge à Avignon depuis l'ouverture du centre en 1979 jusqu'à la fin septembre 2006. Sur 327 patients (âge moyen 66 ans) nous avons enregistré 498 infections péritonéales avec 62 rechutes chez 183 patients. La néphropathie initiale était majoritairement d'origine vasculaire (38%) et/ou diabétique (23%).

**Résultats :** Nous avons identifié 4 périodes avec des incidences et des prévalences très fortes. Les tendances actuelles laissent apparaître une amélioration. Les principales causes de sortie sont : décès (49%), transfert en hémodialyse (HD, 30%) et transplantation rénale (14%). Celles-ci surviennent essentiellement pendant les trois premières années et seulement 25% des patients poursuivent la dialyse péritonéale (DP) après 3 ans. Lorsqu'on analyse les causes de décès et de transfert en HD, les péritonites et la malnutrition restent des problèmes majeurs en termes de santé publique. Ces péritonites sont souvent enregistrées dans les deux premières années et l'indice de masse corporelle reste un des facteurs de risque indépendants d'une infection péritonéale.

L'évaluation de l'écologie bactérienne montre que les infections à Cocci gram (+) restent toujours plus importantes (60%) et les Bacilles gram (-) viennent en deuxième position (28%). A noter que la culture stérile devient moins fréquente avec l'amélioration de la technique d'identification des germes. Parmi les facteurs favorisant l'infection péritonéale, nous avons étudié tout particulièrement les différents systèmes de connexion. Il nous paraît évident que le système de connexion par simple poche est moins fiable dans la prévention de péritonites et ce quel que soit le laboratoire. Il nous paraît difficile d'attribuer l'origine de ces péritonites à une seule cause, d'où l'intérêt d'une vigilance accrue.

**Conclusion :** Compte tenu de l'incidence et de la prévalence élevées des péritonites il est primordial de renforcer les mesures préventives. Elles se situent à plusieurs niveaux : prendre en charge le patient dans sa globalité, inciter la participation active et éclairée des patients au choix du traitement, proposer une éducation adaptée à chaque patient avec surtout poursuite de la formation continue à domicile et enfin collaborer avec les laboratoires pour poursuivre l'amélioration des systèmes de connexion.

#### **MED.15 - Rôle bénéfique de la dialyse péritonéale dans la récupération de la fonction rénale.**

*Fatouma Touré, V Vuiblet, E Canivet, P Rieu, Sylvie Lavaud (Reims)*

Cas 1 : Un patient de 78 ans est hospitalisé pour IRA sur maladie des embols de cristaux de cholestérol (MECC). ATCD : diabète II, HTA, ACFA, IA, IRC sur néphropathie mixte diabétique et vasculaire avec des séquelles ischémiques des 2/3 supérieurs du rein droit, Clairance = 50ml/min en 2005. L'aggravation de la fonction rénale nécessite le recours à l'hémodialyse sur KTC ; la DPCA est débutée en mai 2006, la diurèse résiduelle est alors à 2L/24h.

Un mois après le début de la DP, l'amélioration clinique et biologique permet d'alléger la DP à 6L/jour puis de la stopper définitivement 3 mois après son initiation. La clairance au Iohexol à l'arrêt de la technique est mesurée à 28ml/min, la créatininémie est à 266  $\mu\text{mol/l}$ .

Cas 2 : Un patient de 74 ans, est hospitalisé en Décembre

2004 pour insuffisance rénale aiguë rapidement progressive à diurèse conservée. Biologie à l'entrée syndrome inflammatoire, Protéinurie et hématurie +; créatininémie : 667  $\mu\text{mol/l}$ . La recherche ANCA est +, anti-PR3. PBR : vascularite leucocytoclasique, glomérulonéphrite extra-capillaire cellulaire avec nécrose fibrinoïde, interstitium inflammatoire sans fibrose.

Le diagnostic de vascularite à ANCA est porté, un traitement comportant échanges plasmatiques, Corticothérapie, et Endoxan et HD est débuté le 25 décembre 2004, relayée par la DP en Février 2005 avec solutions bio-compatibles. Un traitement d'entretien par Mycophénolate Mofetil est instauré. L'évolution est marquée par une augmentation de la diurèse (2 l en Janvier 2006) et par une baisse progressive de la créatininémie autorisant l'arrêt de la DP en Août 2006 ; créatininémie stable à 265  $\mu\text{mol/l}$ , 18 mois après le diagnostic.

**Discussion :** Nous rapportons 2 cas de récupération rénale en dialyse péritonéale. Plusieurs facteurs ont pu contribuer à cette issue favorable :

1-le type d'atteinte rénale : les 2 patients étaient porteurs de lésions aiguës avec peu de fibrose. Ils avaient également une diurèse conservée.

2-Un environnement propice à la récupération rénale a été privilégié : Pour la MECC les facteurs causaux ont été supprimés (Héparine, geste endovasculaire) ; pour la vascularite le traitement immunosuppresseur a été instauré rapidement et poursuivi.

3-Rôle de la dialyse Péritonéale : L'absence d'anticoagulation a pu jouer un rôle pour la prévention de nouvelles poussées d'embols de cholestérol. L'absence d'épisodes hypotensifs a certainement contribué à préserver la fonction rénale résiduelle. Un effet bénéfique des solutions biocompatibles peut également être évoqué dans la préservation de la fonction rénale résiduelle. Conclusion : Nous rapportons 2 cas de récupération rénale en dialyse péritonéale. Il nous paraît important de mettre en exergue le rôle de la dialyse péritonéale. Cette technique doit être privilégiée chez les patients pour lesquels une récupération rénale peut être espérée à court ou moyen terme.

#### **MED.16 - Insuffisance rénale due à la maladie des embols de cholestérol (MEC). Intérêt de la dialyse péritonéale (DP).**

*M Ficheux, Th Lobbedez, P Henri, W El Haggan, B Hurault de Ligny, J-Ph Ryckelynck (Caen)*

La maladie des embols de Cholestérol est due à l'occlusion des petites artérioles par des cristaux de cholestérol provoqué et/ou aggravée par l'anti-coagulation. La DP, évitant l'anticoagulation, pourrait être la modalité de dialyse optimale pour traiter l'insuffisance rénale due à la MEC.

**Objectif :** Evaluer les résultats et décrire une modalité de prise en charge intensive par DP des patients présentant une MEC avec atteinte rénale.

**Méthode :** Décrire la modalité de prise en charge et les résultats à un an à partir de trois observations :

- Limitation du temps d'exposition à l'hémodialyse en utilisant un protocole de DPA précoce, arrêt de toute anticoagulation, antiagrégant et statines.
- Utilisation de solutions biocompatibles pour limiter l'aggravation du processus inflammatoire associé à la maladie. Corticothérapie en cas d'inflammation.
- Prise en charge intensive de la dénutrition par l'utilisation systématique de dialysat aux acides aminés et de la nutrition artificielle entérale.

**Résultats :**

	Cas n°1	Cas n°2	Cas n°3
Age	76 ans	73 ans	65 ans
Facteur déclenchant	artériographie	coronarographie	Anticoagulant
Nutrition entérale	oui	non	oui
Corticothérapie	oui	non	oui
Infection péritonéale	non	non	3 épisodes
Cl (initiale/un an)	5 / 8,7 ml/m	7,3 / 15 ml/m	5,2 / 0,5 ml/m
Albumine (initiale/1an)	30 / 33 g/l	33 / 38 g/l	29 / 25 g/l

**Discussion :** Il existe très peu de données sur l'utilisation de la DP dans le cadre de la MEC malgré son intérêt évident pour réduire l'exposition aux anticoagulants. En outre, s'agissant d'une néphropathie vasculaire un effet bénéfique de la DP sur la récupération rénale est possible. Enfin les nouvelles solutions et modalités de DP font que la dénutrition n'est plus un facteur limitant.

**Conclusion :** La DP paraît être une méthode utilisable chez les patients ayant une insuffisance rénale liée à la maladie des embolies de cholestérol. Une étude multicentrique est indispensable pour confirmer nos données.

### **MED.17 - L'hyperéosinophilie sanguine en dialyse péritonéale.**

#### **Incident et signification.**

*M Ounissi<sup>1</sup>, Sonia Ellouze<sup>1</sup>, E Abderrahim<sup>1</sup>, B Zouari<sup>2</sup>, T Ben Abdallah<sup>1</sup>, A Kheder<sup>1</sup>*

*(<sup>1</sup>Service de Médecine Interne A - Hôpital Charles Nicolle, <sup>2</sup>Département de Médecine Préventive et communautaire, Tunis, Tunisie)*

**Introduction :** L'hyperéosinophilie sanguine a été rapportée chez les patients traités par hémodialyse périodique pouvant être en rapport avec des réactions d'hypersensibilité incriminant certains agents stérilisants et types de membrane. Sa survenue chez les patients en dialyse péritonéale (DP) est

très peu documentée. On se propose d'étudier l'incidence de l'hyperéosinophilie sanguine (HE) et sa signification chez les patients traités par DP au service de Médecine Interne A de l'hôpital Charles Nicolle de Tunis.

**Patients et Méthodes :** 29 patients sur 98 (29,59 %) traités par DP ont présenté une HE. Il s'agit de 15 hommes et 14 femmes d'âge moyen 41,1± 16,4 ans épurés par dialyse péritonéale depuis une moyenne de 662,4± 657,9 jours. La méthode de dialyse était la DPCA chez 27,6% des patients et la DPA chez 72,4% des patients. L'hyperéosinophilie sanguine étant définie par un taux d'éosinophiles supérieur à 500 éléments/mm<sup>3</sup>.

**Résultats :** Le délai moyen entre la mise en dialyse et l'apparition de l'hyperéosinophilie était de 88,16 ± 86,73 (7-270) jours. L'HE était modérée (500-1000) chez 11 patients et importante (1500-4600) chez 18 patients. Elle était persistante dans 64,3% des cas, fluctuante dans 35,7 % des cas. Sept patients avaient une élévation associée des IgE sériques, deux patients avaient une parasitose associée. La recherche d'éosinophiles dans le liquide péritonéal était positive chez cinq patients. Aucune relation significative n'a été trouvée avec l'âge, le sexe, la néphropathie initiale, les paramètres, les modalités, la durée de la dialyse et la fréquence des transfusions sanguines.

**Conclusion :** L'incidence de l'hyperéosinophilie sanguine contemporaine de la DP est élevée dans notre étude. Plusieurs causes éventuelles restent à discuter y compris le mode d'épuration, le cathéter (matériau) et les solutions de DP. Une étude étiologique plus approfondie incriminant le néphrologue, le chirurgien et le fournisseur du matériau du cathéter et de solutions de DP est très souhaitable.

### **MED.18 - Effet de la correction du déficit en 25(OH) Vitamine D sur les troubles ostéo-musculaires chez les dialysés péritonéaux.**

*R Kada<sup>1</sup>, F Collart<sup>2</sup>, M Dratwa<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup>CHU Brugmann, <sup>2</sup>CH Ixelles-Etterbeek, Bruxelles, Belgique*

**Introduction :** Les dialysés péritonéaux sont à risque de déficit en 25-hydroxy vitamine D [25(OH)D] suite à sa perte dans l'effluent péritonéal surajoutée à la carence alimentaire et parfois au défaut d'exposition au soleil. La correction de ce déficit a été démontrée bénéfique chez les patients en insuffisance rénale chronique avancée mais aucune recommandation n'est proposée aux dialysés.

**Objectif :** Etudier les effets de la correction de la carence éventuelle en 25(OH)D sur les troubles musculo-squelettiques.

**Méthodes :** Etude prospective randomisée en double aveugle dans notre population en DP entre janvier et mars 2006. Le taux sérique de base de la 25(OH)D est mesuré chez tous les patients avant randomisation. Sont exclus de la phase active ceux avec hypercalcémie, troubles cognitifs, état général altéré, hémiparésie/plégie, présentant une affection aiguë ou refusant leur participation. La moitié des patients déficitaires sont supplémentés par cholécalférol oral (T) 50.000 IU une fois par semaine et pendant 4 semaines, les autres reçoivent du placebo

(P). Avant traitement, la force musculaire au niveau des mains est mesurée par un dynamomètre, la fatigue et les douleurs ostéo-musculaires sont évaluées par une échelle analogique visuelle (1, absentes à 10, sévères). La présence ou non d'insomnie est également recherchée. Ces paramètres sont réévalués dans les 2 semaines suivant l'arrêt du traitement. De la même manière, les taux sanguins de calcium, albumine, phosphore, parathormone intacte et 25(OH)D sont mesurés avant et après traitement.

**Résultats :** Un déficit en 25(OH)D (<15 ng/ml) est rencontré chez 31/33 (94%) patients; 24 (12 T et 12 P) sont enrôlés dans l'étude. Une cure de cholécalférol d'un mois corrige le déficit (moyenne  $\pm$  DS : T  $5.25 \pm 2.1$   $24.5 \pm 5.8$  ng/ml vs P  $5.83 \pm 3.5$   $9.16 \pm 4.8$  ng/ml;  $p < 0.001$ ). La correction du déficit n'affecte pas la calcémie, ni la phosphorémie, ni les taux de PTH. La force musculaire (en kg force) est améliorée dans le groupe traité (T  $24.25 \pm 7.8$   $27.0 \pm 6.7$  vs P  $33.83 \pm 11.9$   $33.25 \pm 11.6$ ;  $p = 0.013$ ). La fatigue est légèrement diminuée (T  $4.79 \pm 2.5$   $4.16 \pm 2.5$  vs P  $3.04 \pm 2.4$   $4.4 \pm 2.8$ ;  $p$  NS). Il n'y a pas de changement significatif au niveau de la douleur ni de l'insomnie.

**Conclusion :** Une cure de 4 semaines de 50.000 UI de cholécalférol corrige le déficit en 25(OH)D chez les dialysés péritonéaux. Cette correction est bénéfique sur la fatigue et la force musculaire mais pas les douleurs ostéo-musculaires et n'affecte pas les paramètres biologiques.

#### **MED.19 - Evaluation de l'équilibre glycémique des patients en dialyse péritonéale soumis à un protocole limité en glucose.**

*E. Dacosta, Valérie Imbert, Isabelle Sirot, Bernadette Fradin, A. Guerraoui, Béatrice Roche, D. Aguilera (Vichy)*

La dialyse péritonéale du fait de l'utilisation de solutions contenant du glucose présente sur le plan métabolique de nombreux inconvénients : déséquilibre glycémique et lipidique en particulier. Les risques sont donc accrus chez les diabétiques.

Le but du travail est de déterminer quel est l'impact des protocoles de DPCA privilégiant les solutions pauvres en glucose, sur l'équilibre glycémique et lipidique des patients. 39 patients en DPCA depuis au moins un an ont été inclus rétrospectivement (25 H et 14 F). 8 sont diabétiques de type 2 tous sous insuline sous cutanée. L'âge moyen est de  $67 \pm 17$  ans, le poids de  $67.9 \pm 13.7$  kg.

Le protocole de DP est en moyenne de 7 litres par jour et comportait selon les patients une association d'icodextrine, nutritive, physiologique 1.36 % et si besoin une poche de 3.86 % en fonction du poids. Tous recevaient au moins une poche de solution sans glucose. Tous les patients sont suivis mensuellement pour le poids, l'hémoglobine, la CRP, l'albumine, les lipides l'HbA1c, la glycémie.

L'HbA1c moyenne est de 6.1 % et est restée stable tout au long du suivi. L'HbA1c des diabétiques est passée à un an de 7.2 à 6.7 %. Il n'y a pas de différence significative entre les autres paramètres étudiés à un an. Chez les patients non diabétiques, 8 % ont augmenté leur HbA1c, 92 % ont soit diminué, soit gardé une HbA1c stable. Pour les patients diabétiques, 3 ont augmenté leur HbA1c et 5 ont soit diminué, soit gardé une HbA1c stable.

Ces résultats montrent la stabilité de l'équilibre glycémique des patients non diabétique en DP sans apparition à un an de diabète induit. Chez les patients diabétiques, 62.5 % améliorent ou stabilisent leur équilibre glycémique. L'utilisation des poches d'icodextrine et/ou d'Acides aminés participe à l'obtention d'un bon équilibre glycémique chez ces patients diabétiques.

#### **MED.21 - Un nouveau mode de contamination de la cavité péritonéale ?**

*D Pagniez, G Burda, E Boulanger, P Dequiedt, Célia Lessore (Lille)*

Nous rapportons une succession d'infections péritonéales (IP) dues à des germes inhabituels, et suggérant un mode de contamination particulier.

Un homme né en 1934, diabétique depuis 1968, commençait la DPCA en novembre 1997, sans grandes difficultés jusqu'à la fin de l'année 2004. On notait deux séries d'IP, l'une à staphylocoque doré en 2000, faisant changer le cathéter, l'autre en 2003, due à une fissuration du cathéter. Le patient devait bénéficier, dans un ordre difficile à déterminer, d'un pontage coronarien et d'une parathyroïdectomie.

Le patient présentait en novembre 2004 une IP à *Streptococcus sanguis* et *Staphylococcus epidermidis*, et en décembre une IP à *Streptococcus gordonii* et un autre *Staphylococcus epidermidis*, toutes deux rapidement résolutive. Le cathéter était intact, l'échographie retrouvait une lithiase vésiculaire sans cholécystite, la fibroscopie gastrique et le scanner abdominal ne montraient pas d'autre anomalie. Il était de nouveau hospitalisé début janvier 2005 pour une péritonite due à un *Stomatococcus mucilaginosus*, extraordinairement douloureuse, et de traitement difficile. Il était transféré en réanimation quinze jours plus tard, en raison de troubles de conscience attribués à un choc septique sur pneumopathie, et y décédait après six semaines.

Un germe de la flore orale était donc isolé lors de ces trois IP. *Stomatococcus mucilaginosus* est un coccus gram positif, grand producteur de slime, responsable de septicémies chez les immunodéprimés. Des IP dues à un autre germe de la flore orale, *Streptococcus viridans*, ont été décrites après soins dentaires (BMJ 1985 ; 290 : 969).

Nous suggérons donc que certaines IP puissent avoir pour origine la flore dentaire, à la faveur d'une bactériémie,

avec greffe sur le péritoine selon un mécanisme analogue à celui des endocardites. Une antibioprophylaxie nous semble nécessaire en cas de soins dentaires chez les patients en DP.

### **PLI.01 - Augmentation du taux de péritonites : analyse d'un centre.**

*Sarita Desbonnes, Pascale Raffestin  
(Evry)*

L'équipe infirmière a constaté une augmentation significative du taux de péritonites, de quarante quatre à vingt-quatre mois patients. Cela a suscité de nombreuses interrogations et une remise en question de nos pratiques.

Quatorze patients sur une file active de quarante-sept ont été infectés. Les germes mis en évidence sont les suivants : candida pour trois d'entre eux avec récurrence, péritonite à *pasteurella multocida* compliquée d'une péritonite encapsulante. Ces épisodes ont nécessité une sortie de la technique et un passage en hémodialyse. Les autres germes mettent en évidence des fautes d'asepsie.

Les causes possibles, relatives à ce constat peuvent être multifactorielles :

- Le profil des patients : la moyenne d'âge varie de 68 à 90 ans et six d'entre eux sont assistés d'une infirmière libérale.
- La formation des patients et des infirmières libérales. L'expérience de l'équipe est peut-être moins performante en raison d'un turn-over trop important. La dérive dans l'organisation interne des infirmiers référents a t'elle une incidence sur le taux des péritonites.
- Le non respect du suivi des visites à domicile.
- Le départ récent d'un praticien particulièrement impliqué dans la dialyse péritonéale.
- L'utilisation de différentes références et de plusieurs fournisseurs. Il est à noter que cette recrudescence coïncide avec un nombre de mise en dialyse importante, huit pour le seul mois de Juillet.

Toutes ces questions nous laissent à penser que le mode de fonctionnement de l'hôpital de jour doit évoluer. Quelles sont les limites de la polyvalence ? Les motivations du personnel sont elles toujours intactes ?

Notre objectif est dans un premier temps de comprendre les raisons qui nous ont conduits à cette situation, dans un second temps d'apporter les solutions adéquates pour ramener ce taux de péritonites à son niveau antérieur, voire l'améliorer. Pour cela il est peut-être utile de comparer nos pratiques avec celles d'autres centres, entamer une discussion autour de notre organisation interne, conserver une politique unique dans l'application du traitement de la péritonite, en établissant de nouveaux protocoles. A court terme, le fait de rétablir les visites à domicile dans le cadre du suivi, serait un avantage et pourrait avoir un rôle préventif (par le biais de l'auto-évaluation continue et le réajustement de la formation dispensée).

### **PLI.03 - Impact d'une infirmière coordinatrice de greffe sur l'accès à la transplantation rénale. Résultats à court terme.**

*Vanessa Chartier, L Leplingard, Th Lobbedez,  
J-Ph Ryckelynck, B Hurault de Ligny  
(Caen)*

Il est indispensable d'améliorer l'accès à la transplantation rénale des patients traités par dialyse et l'information du patient candidat à la greffe. Afin d'améliorer l'éducation, l'information et la préparation à la greffe un programme spécifique a été mis en place par une infirmière (IDE) coordinatrice ayant une activité dédiée à la greffe rénale.

**Objectif :** Evaluer les résultats à court terme d'un programme spécifique mis en place par une infirmière coordinatrice de transplantation

**Méthode :** Comparer l'activité d'inscription sur liste d'attente entre une période sans intervention de l'IDE (du 01/01/04 au 31/12/04) et une période avec intervention (du 01/01/05 au 31/12/05). Fin de l'observation au 01/01/06.

**Résultats :** 105 patients inscrit, sex ratio (M/F) : 62/43, age :  $48 \pm 13$  ans. DP : 22/105 (21%), HD : 58/105 (55%), non dialysé (ND) : 25/105 (24%). La période avec intervention c'est traduite par une augmentation de l'inscription (67 vs 38, + 76%) ; de l'inscription avant dialyse (8 vs 18, + 125%). Le délais en dialyse avant inscription a été réduit ( $24 \pm 28$  vs  $9,8 \pm 12$  mois,  $p < 0.01$ ).

Entre les deux période la probabilité de transplantation après inscription était similaire (34% vs 44% à 6 mois) de même que la proportion de patients en DP (8/38 vs 17/67). En outre les questionnaires spécifiques ont montré un degré de satisfaction élevé de la part des patients.

**Discussion :** La transplantation rénale est le traitement optimal de l'insuffisance rénale chronique. Il existe des facteurs limitant l'accès à la transplantation rénale. Un programme dialyse péritonéale-transplantation rénale pourrait être la modalité de traitement préférentielle. La réussite d'un tel programme implique un temps d'attente inférieur à 2 ans en DP pour limiter le risque d'infection et de transfert en HD.

Dans une étude préalable nous avons montré que la compréhension du traitement par le patient transplanté est très insuffisante. Outre un rôle d'éducation et d'information primordial, l'intervention d'une infirmière avec un programme spécifique permet d'améliorer l'accès à la liste d'attente et par la même d'augmenter la probabilité de transplantation rénale du patient dialysé

**Conclusion :** Une infirmière coordinatrice de transplantation rénale améliore l'accès à la greffe rénale. Ces données doivent être confirmés sur le long terme et à plus grande échelle mais sont en faveur du développement de ce nouveau métier de l'infirmière.

## PLM.01 - La France championne d'Europe des coûts de l'assistance infirmière en DP !

M Dratwa  
(Bruxelles)

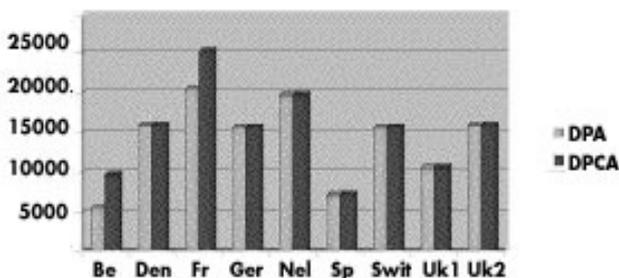
La DP assistée par infirmière libérale est une invention française mais tend à se développer dans d'autres pays d'Europe. Q'en est-il des coûts comparés ?

Les résultats présentés ici sont issus d'une enquête récente menée en Belgique (Be), Danemark (Den), France (Fr), Allemagne (Ger), Pays-Bas (Ned), Espagne (Sp), Suisse (Sw) et Royaume Uni (UK) a pu mettre en évidence des disparités allant parfois de 1 à 3,5 pour des prestations équivalentes tant en DPCA (20 en Espagne à 69,04 €/jour) qu'en DPA (15,22 en Belgique à 55,89 €/jour); les infirmières françaises bénéficiant toujours des taux de remboursement les plus élevés.

Il ne semble y avoir nulle part de corrélation entre ces taux et le remboursement pour le traitement lui-même (qui varie également très fort d'un pays à l'autre); peut-être reflètent-ils le coût de la vie, le budget national pour les soins de santé et/ou le salaire infirmier moyen dans ces pays... Seules, France et Belgique ont introduit un taux différent pour DPCA et DPA mais les différences ne reflètent pas la différence de temps réellement passé au domicile du patient; un taux horaire serait peut-être plus justifié...

En conclusion, (les plus élevés de) ces taux ajoutent un poids important au coût total de la DP mais permettent de maintenir un grand nombre de patients en DP à domicile avec tous les avantages que cela comporte, au lieu de les traiter par HD en centre qui, pour l'instant, coûte de toute façon plus cher à la société.

Taux de remboursement brut effectif ou proposé (Ger et UK) en €/pt/an



## PLM.02 - Impact de l'optimisation des volumes et du temps de contact. Etude Pilote de faisabilité chez l'adulte en DPA.

M Fischbach<sup>1</sup>, B Issad<sup>2</sup>, T Donate<sup>4</sup>, M Amoedo<sup>3</sup>, M Feriani<sup>7</sup>, P Cogliati<sup>5</sup>, R Taamma<sup>6</sup>  
<sup>1</sup>Strasbourg, <sup>2</sup>Paris, <sup>3</sup>Evora, Portugal, <sup>4</sup>Barcelone, Espagne, <sup>5</sup>Fresenius Medical Care, Italie, <sup>6</sup>Fresenius Medical Care, France, <sup>7</sup>Ospedale Provinciale Umberto I, Mestre, Italie)

La prescription standard d'une séance de dialyse péritonéale automatisée (DPA-S) par un cycleur conduit à la répétition d'un certain nombre de cycles identiques définis par le volume infusé et le temps de contact. Néanmoins, il est admis que les cycles courts favorisent le maintien du gradient osmotique cristalloïde glucosé, donc devraient optimiser l'ultrafiltration, et à l'opposé, que les cycles longs assurent une saturation plus complète du dialysat en toxines urémiques (D/P).

Il est également reconnu que le volume de dialysat infusé intervient sur les capacités de dialyse, ultrafiltration et épuration. La disponibilité de cycleurs permettant une prescription cycle par cycle (volume infusé, temps de contact, composition du dialysat) autorise l'étude de séances automatisées (DPA-A), alternant volumes faibles et temps courts (capacité d'UF) et volumes élevés et temps longs (capacité d'épuration), comme cela a pu être proposé pour les enfants (Advances in Peritoneal Dialysis, 1998).

Nous avons réalisé une étude pilote de faisabilité sur une période d'observation de 4 semaines sous forme de deux phases : phase A (DPA-S), 2 semaines, 6x2000 ml sur 9 heures, phase B (DPA-A) 2 séances 2x1500 ml sur 2 heures, suivies de 3x3000 ml sur 7 h, soit une durée de séance identique et un volume total identique. Les traitements étaient délivrés par le cycleur SleepSafe® (Fresenius Medical Care). Chaque patient était son propre témoin, (n=8), poids moyen 63 kg, diurèse résiduelle moyenne 1100 ml.

Cette étude pilote a montré la difficulté à convaincre de l'augmentation à un volume infusé de 3000 ml par peur d'intolérance : nécessité d'un paramètre objectif de tolérance type pression intrapéritonéale pour « rassurer ». Par contre, les résultats montrent une tendance positive en gain d'efficacité en faveur la DPA-A, à la fois sur le plan de l'épuration, le  $Kt/V_{urée}$  augmente de 2.22 à 2.54 par semaine, la  $K_{creat}$  augmente de 78 à 94 l/semaine/1,73m<sup>2</sup> et sur le plan de l'UF, UF totale augmente de 1050 à 1270 ml/séance, avec un rendement osmotique supérieur qui passe de 5,8 à 7,1 ml UF/gr de glucose absorbé de la DPA-O par rapport à la DPA-S.

Les résultats de cette étude préliminaire nous amènent à mettre en place une étude randomisée afin de préciser l'intérêt réel d'une DPA adaptée cycle par cycle.

## PLM.03 - Ultrafiltration Bimodale basée sur l'association de l'Osmose Cristalloïde et Colloïde : Résultats préliminaires d'une étude multicentrique randomisée en DPA.

P. Freida<sup>1</sup>, B. Issad<sup>2</sup>, M. Dratwa<sup>3</sup>, T. Lobbedez<sup>4</sup>  
<sup>1</sup>Cherbourg, <sup>2</sup>Paris, <sup>3</sup>Bruxelles, Belgique, <sup>4</sup>Caen

**Introduction :** Une étude préliminaire de "simple échange" en aigu à l'aide d'une solution mixte associant deux agents osmotiques, cristalloïde et "colloïde" (2,6% glucose/6.8% Icodextrine) a démontré sa capacité, à augmenter, au cours de stase de 15 heures, l'Ultrafiltration nette drainée

et l'extraction sodée dialytique jusqu'à 2,5 fois les valeurs "contrôle" obtenues à l'aide d'Icodextrine (7.5%IcoD).

**Objectif** : confirmer la supériorité de l'UF Bimodale sur la solution d'IcoD à 7.5% dans une population de patients présentant un transport péritonéal rapide en DPA .

**Méthode** : Etude prospective randomisée, interventionniste comportant deux bras parallèles et incluant 24 patients traités en DPA dans 4 centres.

Au décours d'une période témoin (BL) au cours de laquelle les pts reçoivent de l'IcoD 7.5% pendant la stase diurne (14-16 hours) et une concentration moyenne individualisée de soluté à base de Glucose au cours de la nuit , les pts répondant au critères d'inclusion sont randomisés dans l'un des 2 bras : UF Bimodale ou IcoD pendant 4 mois . Les patients sous UFBM ne reçoivent avant adaptation que du dialysat isotonique (Glucose 1.36%) au cours de la séquence nocturne .

**Résultats** : Evaluation mensuelle (M1 à M4) depuis la période témoin (BL) jusqu'à la phase de "wash-out" (WO) de l'UF nette drainée en ml et de l'extraction sodée en mmol au cours d'une stase de 14 à 16 heures (n= 16 ) .

VOLUME NET D'UF						
	BL	M1	M2	M3	M4	WO
UFBM	453	1098	1006	1081	1132	392
UFBM/BL	1	2,4	2,2	2,4	2,5	0,9
IcoD	357	441	487	438	383	422
IcoD/BL	1	1,2	1,4	1,2	1,1	1,2

EXTRACTION NETTE DE SODIUM						
	BL	M1	M2	M3	M4	WO
UFBM	58	149	139	187	159	49
UFBM/BL	1	2,6	2,4	3,2	2,7	0,8
IcoD	47	42	58	52	43	53
IcoD/BL	1	0,9	1,2	1,1	0,9	1,1

Analyse statistique : Test t de Student "p" pour UFBM vs BL p < 0.01 & p>0.05 (N.S.) pour 7.5% IcoD vs BL à chaque évaluation du 1<sup>er</sup> (M1) au 4<sup>ème</sup> mois (M4).

**Conclusion** : Au cours de cette étude , l'UF Bimodale réalise 2,3 fois le volume d'ultrafiltration et 2,7 l'extraction sodée générée au cours d'un échange diurne de 14 à 16 heures à l'aide d'une solution d'IcoD en DPA . L'UFBM permet d'améliorer

le contrôle de la balance hydro-sodée des patients anuriques ou en surcharge volémique sans recourir à une augmentation de la tonicité moyenne du dialysat au cours de la séance.

**PLM.04 - La dialyse péritonéale chez les patients débutant la dialyse de façon non programmée. Impact et résultats d'une stratégie spécifique.**

*T Lobbedez, Angélique Lecouf, M Ficheux, P Henri, B Hurault de Ligny, J-Ph Ryckelynck (Caen)*

L'initiation de la dialyse non planifiée est associée à une mortalité élevée principalement du fait de l'utilisation des cathéters pour hémodialyse (HD).

**Objectifs** : Evaluer la faisabilité et les résultats à un an d'une stratégie de prise en charge des patients entrant en dialyse de façon non planifiée.

**Patients et méthodes** : Etude prospective de 43 patients débutant la dialyse de façon non planifiée (absence d'abord vasculaire ou de cathéter de DP) du 01/01/2004 au 31/12/2005, fin de la période de suivi le 31/12/2006.

**Résultats** : 21 patients traités par DP, 22 par HD (motifs de l'HD : choix des patients : 4, contre indication 19) ne différant pas pour le sexe ratio (M/F : 13/8 vs 15/7), l'âge (66 ± 19,5 vs 64 ± 18,5) et le suivi néphrologique préalable (13/21 vs 14/22). Les patients en DP présentaient moins de comorbidités que ceux en HD (Charlson : 5,8 ± 2 vs 7,5 ± 3,2, p<0.01). La durée de cathéter veineux temporaire était similaire en DP et en HD (24,5 ± 21 vs 34,6 ± 30,7). Le recours au cathéter tunnelisé était plus fréquent chez les patients en HD (3/21 vs 19/22, p<0.01). Un patient a présenté une fuite de dialysat. L'incidence des péritonites était de 0,06 épisodes/patient/mois.

La durée d'hospitalisation initiale était comparable entre les 2 groupes (27 ± 27 vs 38 ± 38 j). Il en est de même de la survie sans ré-hospitalisation (67% vs 78% à 6 mois). La mortalité en dialyse était plus élevée chez les patients traités par HD comparativement aux patients en DP (77% vs 92% à 1 an, p<0.05). La différence ne subsistait pas après ajustement sur le Charlson. Le taux de création de fistule était de 60% (délai de création 5,9 ± 5,9 mois ; d'utilisation de 6,7 ± 6 mois).

**Conclusion** : La DP peut être utilisée de façon précoce chez les patients non planifiés avec un programme spécifique et permet de réduire l'exposition aux cathéters veineux centraux.

**PLM.05 - Dix mois d'analyse de morbi-mortalité chez les patients en dialyse péritonéale.**

*Cora Lia Denicola<sup>1</sup>, Roula Galland<sup>1</sup>, P Hallonet<sup>1</sup>, P Trollier<sup>2</sup>, Agnès Caillette Baudouin<sup>1</sup> (<sup>1</sup>Vienne, <sup>2</sup>Lyon)*

**Introduction** : Dans le cadre de l'évaluation des pratiques professionnelles, nous avons mis en place une analyse de morbi-

mortalité chez les patients atteints d'insuffisance rénale chronique traités par dialyse péritonéale.

**Méthodes :** Création d'un outil spécifique morbi-mortalité sur un logiciel de gestion des connaissances de l'établissement avec une fiche de recueil d'événement (hospitalisation, infection péritonéale et ou décès) et évaluation (cause, gravité, évitable) de morbidités traceuses.

**Patients :** 57 patients pris en charge en dialyse péritonéale (DP) entre la période de 01/01/06 et le 31/10/06, d'âge moyen de 69,5 ± 15,8 ans (38 – 92) ; la durée moyenne en DP : 21,6 ± 16,4 mois.

**Résultats :** 35 hospitalisations ont été recensées chez 19 patients d'âge moyen 74,7 ± 13,6 ans, durée moyenne en DP : 23,0 ± 15,6 mois. 10 d'entre eux ont eu des hospitalisations multiples. La durée moyenne d'hospitalisation était de 14,4 ± 12,7 jours (1- 54). L'analyse est la suivante : 10 patients sont décédés (18,5%). Les causes de décès : 9/10 cardiovasculaires.

Causes	Cardio-vasculaires n = 15	Périto-nites n = 5	Infec-tion Urinaires n = 5	Tech-nique n = 2	Ortho-pédique n = 3	Autres n = 12
Évitable	8/15	4/5	0/5	1/2	1/3	1/12
Grave	7/15	0/5	3/5	0/2	1/3	0/12

L'évènement a été discuté évitable dans 15 cas et non évitable dans 20 des cas. Les morbidités évitables et graves ont été identifiées et ont fait l'objet d'une action par l'équipe médicale.

Les actions prises ; cause cardiovasculaire : mise en place à domicile de surveillance du poids et de la tension artérielle par télé-médecine. Les péritonites ont fait l'objet d'une réévaluation des pratiques à domicile par les patients. Les fractures de la hanche ont provoqué une réduction des médicaments psychotropes après une recherche bibliographique. Les infections urinaires sont apparues graves et ont conduit à un contrôle CBU systématique et antibiothérapie adapté.

**Conclusion :** cette analyse a confirmé le risque cardiovasculaire des patients dialysés, a permis de mettre en évidence des évènements sous estimés, graves et évitables et a redynamisé les pratiques médicales.

**PLM.06 - Dialyse péritonéale après échec de transplantation. Données du Registre de Dialyse Péritonéale de Langue Française (RDPLF).**

Angélique Lecouf<sup>1</sup>, T Lobbédez<sup>1</sup>, C Verger<sup>2</sup>,  
J-Ph Ryckelynck<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>Caen, France, <sup>2</sup>Pontoise)

**Introduction :** L'échec de transplantation est une cause

émergente de mise en dialyse.

**Objectif :** Evaluer les résultats de la dialyse péritonéale (DP) chez les patients en échec de transplantation rénale.

**Patients et méthodes :** Etude rétrospective des patients incidents en DP du 01/01/1998 au 31/12/04, fin de la période d'observation au 31/12/2005. Données extraites du registre et d'un questionnaire additionnel. Comparaison des patients en DP pour échec de greffe aux autres patients

**Résultats :** 134 patients en DP après échec de greffe, 3687 patients en DP pour autre motif. Comparativement aux autres patients ceux en échec de greffe sont plus jeunes (47±12 vs 55±15 ans, p<0,001) et ont moins de comorbidités (Charlson : 3,5±1,8 vs 4,3±2,1, p<0,001). La survie sans péritonite est de 75% à 1 an chez les patients en échec de greffe contre 90% à 1 an chez les autres patients (p<0,001). L'échec de greffe est un facteur de risque indépendant d'infection du liquide de DP en analyse multivariée (RR=1,7). L'arrêt précoce des immunosuppresseurs (IS) est associé à une diminution du risque infectieux non statistiquement significative (82% vs 64% à 1 an) mais à un taux plus élevé de transplantectomie (50% vs 13%, p<0,001). La survie de la technique est plus courte chez les patients en échec de greffe comparativement aux autres patients (78% vs 65% à 1 an). L'échec de greffe est un facteur de risque indépendant de sortie de la méthode (RR=1,27). En cas de transplantectomie la survie de la méthode est 67% vs 87% à 1 an en l'absence d'intervention (p<0,001). En analyse multivariée, seuls l'âge (RR= 1,04, p<0,001) et l'index de Charlson (RR= 1,34, p<0,001) sont des facteurs de risque indépendants du décès.

**Conclusion :** La DP peut être utilisée comme méthode de traitement chez les patients en échec de transplantation. Mais l'échec de greffe est un facteur de risque d'infection du liquide de DP et de sortie de la technique. La transplantectomie a un impact défavorable sur la survie de la méthode. L'arrêt précoce des immunosuppresseurs semble diminuer le risque infectieux.

**PLM.07 - La Dialyse Peritoneale : Peut-elle réussir en Afrique Subsaharienne ?**

A. Niang, M. Berrada, S. Gueye, E.F. Ka, M.K. Diop,  
B. Diouf  
(Dakar, Senegal)

La dialyse péritonéale (DP) est une technique complémentaire à l'hémodialyse dans le traitement de suppléance de l'insuffisance rénale chronique (IRC). Elle n'était pas encore utilisée dans cette indication en Afrique subsaharienne du fait des difficultés techniques et la hantise des infections péritonéales.

**Résultats :** Notre expérience pilote porte sur une période de

31 mois de mars 2004 à octobre 2006, incluant tous les patients en IRC terminale traités par DP soit vingt six (26) patients (14 hommes et 12 femmes). L'âge moyen était de 48 ans avec des extrêmes de 20 et 78 ans. La néphropathie initiale était une néphropathie diabétique dans 8 cas, néphroangiosclérose dans 7 cas, hyalinose segmentaire et focale dans 2 cas, glomérulonéphrite chronique indéterminée dans un cas, IRA du post-partum dans un cas, une polykystose rénale dans un cas et IRC de cause indéterminée dans 6 cas.

Les malades étaient autonomes dans 50% des cas au début de la dialyse péritonéale. Sur les 12 derniers mois, la DPCA a été prescrit dans 74% des cas et la DPA dans 26% des cas. Quinze cas de péritonites ont été observés depuis l'ouverture. Le taux de péritonites au cours des 12 derniers mois est de 25 mois x patients/ péritonites.

L'évolution des péritonites a été favorable dans tous les cas sauf une péritonite à *Pseudomonas A.* ayant entraîné un choc septique fatale et une péritonite à *Candida A.* motivant l'ablation du cathéter et le transfert en hémodialyse. Cinq cas de décès étaient notés soit 19% dont un lié à la DP (par péritonite).

**Conclusion :** La DP est une technique de suppléance rénale parfaitement réalisable en Afrique subsaharienne, nécessitant cependant un appui des pouvoirs publics pour son développement.

**PLM.08 - L'augmentation du flux du fluide péritonéal à travers les «Larges pores» en Dialyse Péritonéale est un marqueur prédictif d'hypo albuminémie indépendamment de l'apport protéique journalier (PNA).**

*A Benziane, L Harbouche, L Taghipour, G Dégremont (Cambrai)*

La perméabilité péritonéale aux macromolécules est estimée par le flux des protéines du plasma à travers les Larges pores (JVL) défini par le modèle mathématique développé par Rippe (le modèle à 3 tailles de pores). L'augmentation de JVL est-elle proportionnelle à la fuite excessive de protéines péritonéales responsable d'une hypo albuminémie ?

Le PDC test (Personal Dialysis Capacity) basé sur le modèle de Rippe a été utilisé pour mesurer JVL chez 10 patients en DP stables dont 8 en DPCA (4 x 2 L) et 2 en DPA (15 l) avec solution à faible teneur en PDG. L'âge moyen des patients est de 68,62 ± 15,69 ans. Le BMI est de 27,35 ± 5,01. La durée moyenne de prise en charge en DP est de 14,75 ± 5,31 mois (8 -24 mois). 5 patients sont diabétiques.

Les données recueillies par le PDC test montrent une corrélation positive entre l'augmentation de JVL et l'augmentation de la perméabilité péritonéale aux protéines dans le dialysat (0,13 ± 8,06 vs 8,45 ± 4,40 p<0,003 r = 0,85) responsable d'une baisse de l'albumine sérique (0,13 ± 8,06 vs 33,87 ± 3,90 p<0,03 r = 0,73).

Cette élévation de JVL est aussi proportionnelle au débit de réabsorption lymphatique (0,13 ± 8,06 vs 39,15 ± 20,41% p<0,008 r = 0,67). JVL est conditionné par la conductance hydraulique de la membrane (Lps) (p<0,01 r = 0,60). Il n'est pas corrélé avec PNA. Une large surface d'échange et un JVL élevé ( $\Delta o / \Delta x$  : 26078 ± 9696,23 ; JVL : 0,13 ± 8,06) impliqueraient un recrutement d'un nombre élevé de capillaires perfusés sans réaction inflammatoire.

Le Flux diffusif de fluide à travers les larges pores (JVL) détermine la fuite protéique péritonéale dans le dialysat. Son augmentation est proportionnelle à l'importance de cette fuite affectant ainsi la baisse d'albumine sérique indépendamment des besoins protidiques journaliers.

L'augmentation du flux diffusif péritonéal à travers les Larges pores pourrait être considéré comme un marqueur prédictif d'hypoalbuminémie indépendamment des besoins protidiques journaliers (PNA).

**PLM.09 - Echec «précoce» en dialyse péritonéale. Analyse monocentrique.**

*A Testa, Patricia Denis, Isabelle Rieux (Nantes)*

Les données du RDPLF indiquent que environ 20% des patients quittent la dialyse péritonéale (DP) à 6 mois du début du traitement. Nous avons voulu analyser à l'échelle de notre centre les causes qui ont conduit à l'abandon de la DP dans ces cas d'échec dits « précoces ».

Entre le 1-1-2000 et le 1-11-2006, 148 patients ont été pris en charge. Les sorties «précoces» ont concerné 34 patients dont 16 femmes et 18 hommes d'un âge moyen de 64,3 ± 17,2 ans.

Les 9 patients (26%) greffés ont été exclus de cette analyse. Parmi les restants, la durée moyenne de la DP a été de environ 3 mois. 7,7% de ces patients étaient diabétiques et 1/3 autonomes ; le score de comorbidité de Charlson moyen était de 6,7. Pour 16 patients, la DP avait été le premier traitement substitutif, 2 patients avait été transférés après une longue période d'hémodialyse en raison de problèmes d'abord vasculaire.

Parmi les causes d'échec «précoces», on retrouvait :

- dans 7 cas dysfonctionnement du cathéter,
- pour un même nombre une infection péritonéale et/ou une infection de l'émergence ayant conduit à la dépose du cathéter,
- 2 patients avaient repris une fonction rénale résiduelle compatible avec l'arrêt de la DP,
- dans 3 cas la technique avait été abandonnée en raison de problèmes psychologiques et de raisons sociales ou personnelles,
- enfin, 5 patients étaient décédés (4 en raison d'une cardiopathie ischémique et 1 pour une amylose).

Notre analyse retrouve un taux d'échec précoce équivalent aux données nationales. Les problèmes liés à la pose du cathéter sont prédominants mais compte tenu des autres causes, une amélioration est possible si au moment de la sélection pour le choix de la technique et lors de la formation du patient on prenait en considération cette problématique.

#### **PLM.10 - La cellule mésothéliale au centre du vieillissement péritonéal.**

*E Boulanger<sup>1</sup>, N Grossin<sup>2</sup>, MP Wautier<sup>3</sup>, JL Wautier<sup>2</sup>*

*(<sup>1</sup>Biologie du Vieillissement, CHRU, Lille, , <sup>2</sup>Laboratoire de Biologie Vasculaire et Cellulaire, INTS, Paris, <sup>3</sup>INSERM U665, INTS, Paris)*

Les solutions de dialyse péritonéale (DP) induisent des altérations péritonéales telles que la raréfaction du mésothélium, la fibrose sous mésothéliale et la néoangiogenèse. Ces altérations sont à l'origine d'un vieillissement accéléré du péritoine responsable de la perte des qualités fonctionnelles de la membrane péritonéale. La cellule mésothéliale péritonéale humaine (CMPH) est directement exposée aux composés présents dans les solutions de DP.

Afin d'obtenir un pouvoir osmotique optimal, le D-glucose est proposé à des concentrations de 15 à 45 g/l. Au cours de la stérilisation par la chaleur, le glucose subit des étapes d'oxydation (glycooxydation) menant à la formation des produits de dégradation du glucose (GDP). Le glucose et les GDP peuvent se lier aux protéines pour former des produits de glycation avancée (AGE).

Les effets du glucose, des GDP et des AGE sur la CMPH sont à l'origine d'une toxicité qui définit la bioincompatibilité à l'origine du vieillissement de la membrane péritonéale. Les réponses de la CMPH à cette agression sont variées et répondent à des mécanismes pouvant être récepteur-dépendant comme l'interaction des AGE avec le RAGE (Récepteur des AGE).

Les conséquences de l'interaction AGE-RAGE mésothéliale participent largement aux modifications cellulaires et tissulaires péritonéales.

La mort cellulaire mésothéliale (oncoses, apoptose), la production de facteurs pro-inflammatoires (VCAM-1, IL-6) ou pro-fibrosants (TGF- $\beta$ 1) par la CMPH sont décrits. Le message (VEGF) entre la CMPH et la cellule endothéliale peut favoriser la formation de microvaisseaux. Le changement phénotypique (transdifférenciation) des CMPH exposées aux solutions de DP et de description plus récente.

#### **POI.06 - Changement de la ligne d'extension du cathéter de DP en images. Outil et support pour l'infirmière de néphrologie.**

*Catherine Ceresa, Frédérique Givaudan, Bérangère Geslot, A Abbassi  
(Saint Maurice)*

L'extension du cathéter de dialyse péritonéale est changée systématiquement en cas de faute d'asepsie ou de péritonite et régulièrement tous les six mois selon un protocole d'asepsie rigoureuse.

Cette manipulation est réservée habituellement aux IDE de dialyse péritonéale. Cependant le recours aux différentes infirmières du service pourrait être une alternative et une aide pour alléger la charge du travail. Cela concerne essentiellement les infirmières prenant en charge les patients hospitalisés.

Dans cet esprit, nous avons élaboré en images, en accord avec le patient participant au protocole, une procédure de changement de la ligne d'extension du cathéter de DP, définissant ainsi les différentes étapes de cette manipulation.

Ce protocole a été réalisé en 2004 et utilisé depuis 2005 par les différentes infirmières du service, en particulier celles en formation de dialyse péritonéale et celles de l'unité d'hospitalisation. Il constitue un réel support pour l'ensemble de l'équipe soignante et un outil indispensable pour les infirmières des autres structures autre que l'unité de dialyse péritonéale.

#### **POI.07 - Enquête de satisfaction chez les hémodialysés.**

*Mahira Selmi*

*(Jendouba, Tunisie)*

Les auteurs rapportent les résultats d'une enquête transversale ayant pour objectif la mesure du degré de satisfaction quant à la qualité des prestations chez la totalité des malades hémodialysés à l'hôpital de Jendouba.

Les données du questionnaire qui comprend, d'une part des paramètres caractérisant la population cible et, d'autre part des paramètres mesurant le degré de satisfaction sont saisies et analysées en utilisant le logiciel «Epi- info».

Nos patients âgés en moyenne de 43 ans, sont dans leur majorité des indigents. (2/3), ont un niveau d'instruction bas (86%), une ancienneté moyenne de leur maladie de 3ans, bénéficient en moyenne de 2,5 séances hebdomadaires d'hémodialyse avec une durée estimée de 2h35mn.

Ailleurs les paramètres de qualité de soin sont jugés bons pour la disponibilité du personnel (93%), moyenne pour les conditions de déroulement des séances (2/3) et mauvaise pour l'explication de la maladie.

Au vu des résultats, nous recommandons :

- d'améliorer quantitativement et qualitativement les équipements.
- de donner les informations nécessaires aux malades concernant leurs maladies.
- d'assurer le transport des malades éloignés.
- de promouvoir la dialyse péritonéale.

**POI.08 - Titre: Création de supports pédagogiques sur les différents systèmes de dialyse péritonéale utilisés dans le Centre d'éducation à la dialyse de l'hôpital de Carcassonne.**

*Marie Badia  
(Carcassonne)*

Le besoin de préciser les différents systèmes de dialyse péritonéale utilisés dans le Service, est apparu indispensable pour les IDE qui occupent deux postes équivalents temps plein infirmier.

Une infirmière est fixe et le deuxième poste est occupé par trois infirmières volontaires travaillant habituellement dans le centre d'hémodialyse.

Aussi la dialyse péritonéale étant moins connue et moins appliquée de façon régulière que l'hémodialyse, les infirmières ont eu quelques difficultés à intégrer les différents systèmes des laboratoires avec lesquels nous travaillons.

Représenter ces systèmes sous forme de posters correspondant à chacun des laboratoires s'est avéré nécessaire avec pour objectif de les utiliser pour toutes les IDE impliquées dans la dialyse péritonéale (éducation, service de Néphrologie où s'effectuent les replis et formation des IDE libérales) et bien sûr pour la formation des patients

**POI.09 - Technique d'infusion et de drainage en DPCA avec un dynamomètre électronique.**

*M Fischbach, Agnès Helmstetter, Armelle Doutey  
(Strasbourg)*

Le dynamomètre électronique permet :

- le contrôle du volume de dialysat délivré ou drainé au patient, avec une extrême précision (5 g),
- la mesure du débit instantané de sortie ou d'entrée du cathéter péritonéal.

Nous avons utilisé un dynamomètre électronique à la place d'une balance standard. Ceci a permis une quantification très précise du volume délivré de dialysat et des débits du cathéter. Nous avons testé ce dynamomètre électronique chez 4 patients âgés de 3 à 13 ans pour des volumes très différents.

La pesée des poches Fresenius avec leur tubulure en spirale sur une balance ménagère électronique ou à plateau avec affichage à aiguille, est imprécise. Avec le dynamomètre électronique, les poches d'infusion ou de drainage sont suspendues, ce qui résout le problème d'élasticité des tubulures (chute de la poche de la balance, respect de la gravité) et la fonction « tare » (remise à zéro) après le flush permet d'infuser exactement le volume prescrit de la solution sans risque d'erreur de calcul.

Une modification du dynamomètre électronique auprès du fabricant a été sollicitée pour supprimer la mise en veille automatique qui s'effectuait au bout de 3 minutes sans variation

de poids substantiel. Ce problème survient pour un débit de cathéter  $\leq 150$  ml/min.

Le dynamomètre électronique (lecture numérique instantanée) remplace avantageusement la balance conventionnelle (lecture graduée).

C'est un appareil qui est très utile lors de la DPCA en centre ou à domicile, lors de la réalisation des tests de perméabilité et ainsi lors des calculs du débit d'entrée et de sortie. Les IDE ont rapidement adopté cet appareil qui apporte un réel confort dans la réalisation avec précision de l'infusion et du drainage.

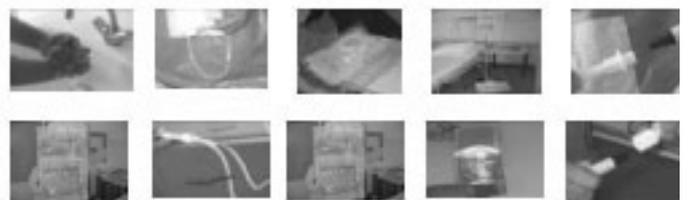
**POI.10 - Protocole de changement de doubles poches en images. Outil de formation en dialyse péritonéale pour favoriser l'autonomie.**

*Catherine Ceresa, Frédérique Givaudan, Bérange Geslot, A Abbassi, Fatima Yazbeck, Martine Saint-Georges  
(Saint-Maurice)*

La DP est une technique de domicile qui s'adresse en partie à des patients autonomes. Dans le cas contraire, le recours aux IDE libérales devient indispensable en l'absence d'aide. Certains patients autonomes peuvent présenter quelques handicaps et les protocoles de soins doivent, par conséquent, s'adapter à ces derniers afin de favoriser leur autonomie pour une meilleure prise en charge et acceptation de la maladie.

Dans cet esprit, nous avons réalisé un protocole en images décrivant les différentes étapes de branchement et débranchement de la double poche de Baxter. Il était destiné à un patient originaire du Cap Vert, autonome mais ne parlant pas le français. Son handicap linguistique rendait la communication difficile et l'apprentissage aléatoire voire impossible. Grâce à ce protocole, la barrière de la langue a été levée et l'objectif de soin atteint. Le patient a pu acquérir la technique et faire sa dialyse péritonéale continue ambulatoire seul à sa grande satisfaction. Cela a permis au patient de bien réaliser un soin difficile à comprendre sans échange verbal ni écrit.

Ce protocole en image a été établi à partir de la procédure écrite. Il reprend les étapes essentielles du soin, répondant à certains critères indispensables à une bonne formation. Il permet une meilleure compréhension gestuelle et privilégie la mémoire visuelle. Il sert, depuis, comme un outil de formation, destiné à différents profils de patients avec handicap (étrangers – analphabètes – avec baisse de l'acuité visuelle – difficulté d'apprentissage..) voire à l'ensemble des patients ainsi qu'aux nouvelles infirmières de DP et celles d'autres structures prenant en charge les patients traités par DPCA.



### **POI.12 - Sexualité comparée en DP et en HD.**

*Elvire Willaume, Claire Koenig, J Chanliau, PY Durand (Nancy)*

L'étude EPIREL (387 patients) avait montré que la sexualité des patients, mesurée par les dimensions sexuelles du KD-QOL, était mauvaise au démarrage de la dialyse (HD et DP). A un an, la sexualité s'améliorait pour les patients traités par DP (score de 53 à 71) tandis qu'elle se dégradait chez ceux traités en HD (score de 59 à 49).

Afin de comprendre l'impact de la technique sur la sexualité, nous avons réalisé une enquête (25 items) chez les patients ayant connu les deux techniques (HD et DP).

Seize questionnaires anonymes ont été envoyés à 16 patients. Huit ont répondu : 5 ayant été transférés de la DP vers l'HD, 3 ayant été transférés d'HD vers la DP.

La moitié d'entre eux n'ont pas noté de changement dans leur sexualité après la mise en dialyse. Chez les femmes, 100 % d'entre elles ont déclaré se trouver mieux avec la DP, et toutes ont signalé une amélioration de leur sexualité en DP comparé à l'HD. Chez les hommes, 60 % d'entre eux se sentaient mieux avec la DP, mais pour 80 % le type de dialyse n'avait pas d'impact sur leur sexualité. Presque tous les patients ont déclaré n'avoir pas besoin de parler de leur sexualité avec l'équipe soignante, mais plus de la moitié souhaitaient que le sujet soit abordé en consultation.

En conclusion, cette petite étude semble suggérer que l'impact de la modalité de dialyse (HD ou DP) sur la sexualité est différent chez les hommes et chez les femmes. Elle confirme que les patients parlent rarement de leur sexualité en consultation, mais souhaiteraient que l'équipe médicale aborde le sujet.

### **POI.13 - Comment positiver le temps perdu en dialyse ?**

*Béatrice Baghdassarian, Josiane Patin, Nadine Ajax, Bernadette Glathoud, C Cardozo, W Arkouche (Lyon)*

La dialyse permet aujourd'hui aux insuffisants rénaux de mener une vie presque ordinaire. Cependant quelle que soit la méthode utilisée, le patient dialysé rencontre beaucoup de contraintes dans de nombreux domaines de sa vie quotidienne.

Chacun fait face à ces contraintes incontournables en fonction de la technique choisie, de ses obligations sociales et de sa personnalité. C'est au travers d'un questionnaire élaboré par la psychologue Josiane PATIN et de son questionnaire d'orientation que nous avons recueilli des éléments de l'expérience de 25 patients dialysés, toutes méthodes confondues, dans leurs approches et modalités possibles pour s'adapter à leur traitement et les moyens que chacun met en œuvre pour résoudre les problèmes dans la gestion du temps et celle des déplacements.

Les périodes passées à se traiter sont décrites par les malades interrogés comme un rappel itératif pénible de la maladie et une entrave à la liberté. Pour la plupart des personnes interrogées, le sentiment de vivre sa vie passe par l'oubli de la maladie, la sensation de se sentir libre malgré la dialyse et la possibilité de trouver du temps pour faire ce qu'ils aiment. Les témoignages recueillis intègrent au temps de dialyse les temps de transports, les temps de préparation de la machine ou des poches, le temps de consultations, les temps de livraison à domicile pour certains sans oublier le temps de repos indispensable à certains hémodialysés après leur séance de dialyse. Le temps des loisirs et des vacances reste une source importante de frustrations. L'attente des livraisons est aussi un facteur à prendre en compte puisqu'elle semble faire perdre beaucoup de temps au patient surtout lorsque la personne travaille.

Le temps de dialyse est relativement irréductible mais les équipes soignantes peuvent agir sur la perception positive du temps passé à se dialyser et ce n'est que par un travail sur cette perception du temps que nous pourrions favoriser la qualité de vie des patients. Le temps perdu en soins de dialyse reste un temps gagné sur la vie du patient.

### **POI.14 - Gestion des déchets issus de la DP à domicile en cas de virologie positive.**

*Charline Lemenu (Bruxelles, Belgique)*

Le traitement à domicile est de plus en plus prôné mais il manque encore une véritable réflexion sur la gestion des déchets issus des traitements effectués au domicile.

Quelles précautions prendre pour protéger le milieu familial et la collectivité ? Où et comment éliminer les déchets en cas d'hépatite C +, HIV + ?

Comment organiser le transport et quel coût cela représente-t-il pour le patient en sachant que notre petit pays, la Belgique où se côtoient différentes régions linguistiques avec chacune leur propre réglementation, ne facilite en rien les choses. Cependant nous avons trouvé des solutions qui permettent de protéger l'ensemble des intervenants, en appliquant un temps d'attente pour la vidange de l'effluent péritonéal et en appliquant des mesures strictes de désinfection.

### **POI. 15 Vers un transfert de compétences...**

*Cécile Trenteseaux, Isabelle Wnuczek, Virginie Lavocat, Annie Manucci Lahoche (Lille)*

La prise en charge infirmière des enfants en dialyse péritonéale a évolué depuis 10 ans dans notre centre. Initialement, les soins infirmiers étaient des actes professionnels « dictés » par le code de santé publique (dernière version du 27/07/2004). Actuellement, du fait de l'augmentation du nombre de patients et de l'expérience de l'équipe, on se dirige vers des actes médicaux « délégués ».

Au regard des textes qui régissent notre profession certains actes quotidiens vont contribuer à la mise en œuvre d'un transfert de compétences.

Plusieurs domaines sont concernés :

- Prescription (ordonnances de matériel, réfection de pansement...),
- Education (formation des parents à l'utilisation des cycléurs, adaptation des solutés en fonction de l'hydratation, injection de médicaments...),
- Techniques (assistance téléphonique pour alarmes ou modifications de programmation).

Cette évolution n'est pas sans risque... valorisation ou dévalorisation des professionnels ?

En terme de responsabilité vis-à-vis de la législation : est-ce que le législateur doit élargir le champ de compétence des infirmières ?

La standardisation à outrance de la prise en charge des enfants par le suivi systématique de protocoles (réajustement thérapeutique à la vue d'un seul résultat de biologie sans considérer d'autres paramètres cliniques par exemple) n'engendre t'elle pas un risque médical ?

En tout état de cause, quelques soient les réflexions menées, ce transfert de compétences nécessite un niveau d'expertise de la part des infirmières pour « accepter » cette délégation.

#### **POM.01 - Vous dites complémentarité des techniques ?**

*Pascale Halin, Claire Pellerier  
(Charleville-Mézières)*

Nous rapportons l'histoire d'une femme de 60 ans, qui débute la dialyse, en 1995, en raison d'une poussée de glomérulonéphrite extra-capillaire dans le cadre d'une néphropathie à Ig A.

Son état général est très altéré et elle présente une décompensation cardiaque globale sur troubles du rythme qui nécessite une prise en charge en hémodialyse, en urgence, sur un cathéter jugulaire per-cutané. Les séances sont très mal tolérées d'un point de vue hémodynamique. La fistule artério-veineuse se thrombose de manière itérative.

Elle est alors transférée en dialyse péritonéale et bénéficie successivement :

- d'une DPCA assistée par des infirmières libérales avec utilisation d'un dialysat aux acides aminés pour corriger la dénutrition,
- d'une DPCA autonome lorsque l'état général s'est amélioré et qu'elle retrouve son autonomie, ( 2 systèmes déconnectables différents seront utilisés, un dialysat aux polymères de glucose est prescrit pour la stase longue)

- d'une DPA assistée par son mari lorsqu'elle devient anurique et qu'elle refuse l'hémodialyse.

En 2005, elle est transféré en hémodialyse en centre lourd, les résultats en DPA étant devenus insuffisants. Elle décède, en Octobre 2005, dans un contexte de carcinose péritonéale sans que la néoplasie primitive n'ait pu être identifiée.

La prise en charge de cette patiente illustre la complémentarité des techniques et l'évolution de la prescription adaptée à la clinique et aux souhaits de la patiente.

#### **POM.02 - La dialyse péritonéale chez le sujet âgé.**

*M Ounissi, A Kharroubi, Sonia Ellouze, I Ben Abdallah,  
S Ezzine, E Abderrahim, T Ben Abdallah, A Kheder  
(Tunis, Tunisie)*

La dialyse péritonéale est de plus en plus utilisée comme traitement de suppléance de l'insuffisance rénale chronique terminale chez les sujets âgés de plus de 65 ans.

Le but de notre étude est de préciser l'incidence de la DP chez cette tranche d'âge, ses indications, le profil clinico-biologique des malades, l'adhérence à la technique, les complications et la qualité de survie des malades par rapport aux sujets plus jeunes.

**Patients et Méthodes :** Nous avons fait une étude rétrospective incluant une cohorte de 13 malades entre 11/2/1983 et 31/12/2005. Il s'agit de 10 hommes et 3 femmes âgés en moyenne de  $70 \pm 3,1$  ans représentant 3,62 % de la totalité des malades.

**Résultats :** La DP a été utilisée de première intention dans 53,84 % des cas. Les néphropathies diabétiques et vasculaires représentent la première cause de l'IRCT.

La majorité des malades souffrent d'une malnutrition en rapport avec l'âge avancé, l'anorexie, les troubles psychiques, le mauvais état dentaire et l'urémie. Le bilan phosphocalcique est perturbé avec 3 cas d'hyperparathyroïdie secondaire et 3 ostéopathies adynamiques.

Les complications cardiovasculaires occupent la première place dans la morbidité des malades favorisées par l'âge avancé, le mauvais état dentaire et les comorbidités. Les péritonites sont plus fréquentes par rapport aux autres équipes, par contre l'incidence est comparable entre les 2 tranches d'âge < et ≥ à 65 ans, elle est aussi comparable en DPA et en DPCA. Le délai de survenue est largement supérieur en DPA.

La mortalité est lourde : 8 décès ( 61,5 % ) due en premier lieu aux maladies cardiovasculaires suivies par les causes infectieuses.

Le retour en HD est rare, en rapport avec un dysfonctionnement du cathéter.

La survie globale des malades était de 92,8 % à 1 an et de 60,8 % à 5 ans alors que celle de la technique était moins bonne avec

88,3 % à 1 an et 33,7 % à 5 ans.

Il n'y a pas de corrélation statistiquement significative entre la moyenne de survie de la technique et la tranche d'âge < et ≥ à 65 ans, par contre une corrélation a été trouvée entre la moyenne de survie des malades et le mode de DP ( DPCA vs DPA )

**Conclusion :** La dialyse péritonéale, quoique rare dans notre série est de plus en plus utilisée chez les sujets âgés. Elle est utilisée de première intention chez plus de la moitié des cas et reste un dernier recours pour les hémodialysés qui ont un problème d'abord vasculaire. La morbidité est lourde en rapport avec l'état cardiovasculaire. On n'a pas trouvé de corrélation entre l'âge avancé et la survie des malades et de la technique.

### **POM.03 - Activité professionnelle et dialyse. Place de la dialyse péritonéale.**

*Françoise Fontenaille, A Testa  
(Nantes)*

Pour les personnes insuffisantes rénales qui travaillent, la mise en place d'un traitement substitutif de dialyse oblige à tenir compte de la question du retour ou du maintien dans l'activité professionnelle. La proposition de traitement à domicile (hémodialyse ou dialyse péritonéale) ou en substitut de domicile (autodialyse) semble adaptée à ces situations.

Nous présentons ici les résultats 2005 de l'observatoire du service social sur la question de l'insertion professionnelle pour les patient de moins de 60 ans, traités par dialyse à l'E.C.H.O.

Au 31/12/2005 il y avait 267 dialysés d'âge < à 60 ans dont 105 femmes (40%) et 162 hommes (60%). Environ 53 % de ces patients continuaient à avoir une activité professionnelle et parmi ceux-ci le pourcentage d'hommes était plus importante (59 vs 42 %). L'âge était aussi un facteur déterminant conditionnant la reprise d'activité car le maintien en activité existait pour plus de 70% des patients avec un âge < 40 ans. Les patients en activité étaient le plus souvent dialysés avec une technique de domicile. Des 38 patients traités en dialyse péritonéale 7 étaient en DPCA et 21 en DPA. Parmi eux 3 patients en DPCA et 14 en DPA étaient considérés comme toujours en activité.

Cette enquête confirme des données préalables qui montraient le rôle du sexe et de l'âge dans la poursuite et/ou reprise d'une activité professionnelle alors que le traitement par dialyse est mis en route. En outre le choix d'une technique de domicile semble permettre davantage de poursuivre son travail.

### **POM04. - L'infection urinaire en Dialyse péritonéale : Attention Danger**

*Cora Lia Denicola<sup>1</sup>, Roula Galland<sup>1</sup>, P Trolliet<sup>2</sup>, A Caillette-Beaudoin<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>Vienne, <sup>2</sup>Pierre-Benite)*

**Introduction :** Dans le cadre de l'analyse morbidité en dialyse péritonéale, nous avons identifié l'infection urinaire (IU) comme une cause morbidité grave. Nous avons décidé en conséquence d'analyser tous les dossiers des patients ayant eu une infection urinaire courant 2006.

**Méthodes :** étude rétrospective des dossiers des patients de DP ayant présenté au moins une IU sur la période du 01/01/06 au 31/10/06

**Patients :** 57 patients pris en charge en dialyse péritonéale (DP) entre la période de 01/01/06 et le 31/10/06; d'âge moyen de 69,5 ± 15,8 ans (38 – 92) la durée moyenne en DP : 21,6 ± 16,4 mois.

**Résultats :** 27 épisodes d'IU ont été recensés chez 7 patients, âgés de 80,6 ans ± 5,2 ans, en DP de 18,9 mois ± 8,3 mois. Les néphropathies causales étaient 3 PNC (avec 2 sur 3 vessies neurologiques), 2 N. Diabétiques avec 1 sur 2 vessie neurologique, et 2 NAS. 5 patients étaient sondés : (2 SAD et 3 auto sondages pour vessies neurologiques). Tous avaient une diurèse >300cc/ jour.

En moyenne 3,9 épisodes d'IU par patient. Les germes ont été 8 fois E Coli, 6 fois Klebsiella, 5 fois Candida, 4 fois Enterobacter, 2 fois Proteus et 2 fois Pyocyanique. Trois germes se sont avérés multi résistants. (1 E Coli, 1 pyocyanique, 1 candida). Un patient avait un germe unique (EColi) sur auto sondage.

Les IU ont été traitées lorsqu'elle étaient symptomatiques, selon antibiogramme. 6 sur 27 épisodes d'IU ont été Pyélonéphrite Aigue : 3 patients ont fait chacun 2 épisodes de PNA et tout trois- sont décédés lors du second épisode dans un contexte de comorbidités lourdes (embol cholestérol, cancer évolutif, amputation). 2 étaient porteurs de germes multirésistants.

**Conclusion :** L'IU reste un problème grave et sous-estimé en dialyse péritonéale, particulièrement chez les sujets âgés porteurs de vessie neurologique et de comorbidités importantes. L'émergence de germes multirésistants aggrave considérablement le pronostic. Une réflexion sur ce sujet est cours dans le CLIN de l'établissement.

### **POM.05 - Influence du mode de traitement et de la prise en charge infirmière libérale sur la fréquence des péritonites en dialyse péritonéale : Etude rétrospective du 1 janvier 2000 au 30 septembre 2006**

*A Abbassi, Fatima Yazbeck, L Kihal, I Poli, S Roueff, Martine Saint-Georges  
(Saint-Maurice,)*

Nous avons entrepris une étude rétrospective entre le 1<sup>er</sup> janvier 2000 et le 30 septembre 2006. Le but est d'apprécier le taux de péritonites en fonction du mode de DP et de l'autonomie du patient.

128 patients traités par DP ont été inclus dans l'étude (64 en

DPCA et 64 en DPA). L'âge moyen était de  $64 \pm 18$  ans avec une durée moyenne de traitement de  $22.86$  mois  $\pm 19$ . Durant cette période, 59 péritonites (P) ont été recensées sur une durée de traitement de 2926,5 mois-patient correspondant à 1 péritonite tous les 49.6 mois-patient.

De façon globale et en tenant compte du mode de traitement (DPCA vs DPA) et du type de prise en charge, la péritonite (P) est plus fréquente en DPCA qu'en DPA (cf tableau 1) et chez les patients avec une IDE libérale (pIDE) que chez les autonomes ou aidés par la famille (pAF) (cf tableau 2).

	Nb pat.	Age moyen	Durée moy.DP	Nb P	Taux de P m-p
DPCA	64	$76 \pm 10$	$23 \pm 19$	42	1/36
DPA	64	$53 \pm 17$	$21 \pm 19$	17	1/82

Tableau 1

	Nb patients	Age moyen	Durée moy.DP	Nb P	Taux de P m-p
pAF	71	$55 \pm 18$	$23 \pm 20$	30	1/56
pIDE	57	$77 \pm 10$	$21 \pm 17$	29	1/42

Tableau 2 : Tx Péritonites Global pIDE vs pAF

Cependant, les pIDE sont plus âgés et sont traités le plus souvent par DPCA (DPCA 47 vs DPA 10) alors que les pAF sont plus jeunes et recourent le plus souvent à la DPA (DPCA 17 vs DPA 54) ce qui expliquerait la différence du taux de (P) entre les deux groupes (cf tableau 3 – 4). D'autres facteurs pourrait influencer la fréquence de la (P) et mériterait une analyse plus approfondie.

	Nb patients	Age moyen	Durée moy.DP	Nb P	Taux de P m-p
pAF	17	$71 \pm 13$	$27 \pm 20$	14	1/33
pIDE	47	$78.7 \pm 9$	$22.74 \pm 18$	28	1/38

Tableau 3 : Tx Péritonites en DPCA pIDE vs pAF

	Nb patients	Age moyen	Durée moy.DP	Nb P	Taux de P m-p
pAF	54	$50 \pm 16$	$23 \pm 20$	16	1/77.7
pIDE	10	$70 \pm 13$	$15.51 \pm 11$	1	1/155

Tableau 4 : Tx Péritonites en DPA pIDE vs pAF

**Conclusion :** L'analyse des cas observés dans cette étude montre qu'un traitement par DPCA s'accompagne d'un taux de (P) plus

élevé qu'en DPA et quelque soit le mode de prise en charge. Le mode traitement expliquerait à lui seul la différence du taux de (P) entre les pIDE et pAF.

**POM.06 - Mesure de l'observance des malades traités par la dialyse péritonéale automatisée.**

*M Ounissi, Ch Bdir, Sonia Ellouze, E Abderrahim, T Ben Abdallah, A Kheder*  
(Tunis, Tunisie)

**Introduction :** L'inobservance en dialyse péritonéale est une cause fréquente de dialyse inadéquate et peut avoir des conséquences néfastes sur la survie des malades et de la technique. Alors que le degré d'inobservance est facile à quantifier en hémodialyse, il est imprécis, mal documenté et subjectif en dialyse péritonéale. Plusieurs méthodes ont été utilisées pour mesurer l'observance des malades sans grands succès. Le logiciel PD Link de Baxter permet de la mesurer chez les malades en DPA sur une période donnée avec beaucoup de fiabilité.

**Patients et Méthodes :** Le propos de cette étude est d'évaluer la performance de cet outil dans la mesure de l'observance de nos malades et la comparer à notre méthode habituelle très subjective basée sur des éléments cliniques (PA - Poids - UF...) et biologiques (Créatinine - urée ...).

On a inclut 4 malades de sexe masculin âgés en moyenne de  $51 \pm 14,57$  ans dialysés depuis une durée moyenne de  $857,5 \pm 420,27$  jours. En utilisant la méthode de Fisher selon laquelle une augmentation de 7,5 % de la valeur de la créatinine sanguine à un mois d'intervalle signe une inobservance, nous avons classé nos malades en Observants (2 malades) et Non observants (2 malades). Ensuite nous avons utilisé les données du logiciel PD Link pour étudier les différents paramètres de DP. Une observance est définie par un rapport P/R (P= prescrit - R= réalisé) entre 90 et 110 %, une inobservance lorsque P/R <90% et une surconsommation si P/R >110 %. Les paramètres d'adéquation ont aussi été étudiés.

**Résultats :** Tous les malades étaient observants et ceci avec tous les paramètres : Temps de dialyse : 102,5%, Volume injecté : 98,68%, UF : 61,36%, Volume total : 94,48% et jours sans dialyse : 14,58%.

En comparant les paramètres selon les 2 groupes Observants et Non observants, on n'a trouvé de différence qu'avec l'UF (396,16 vs 547,5 ml) et le nombre de jours sans dialyse (10,25 vs 18,91%). Les paramètres d'adéquation sont comparables dans les deux groupes.

Néanmoins le nombre réduit des malades rend l'interprétation des résultats difficile et biaisée ce qui nous incitera à augmenter le nombre de cycleur Home Choice PRO et la proCard .

**Conclusion :** Le PD Link est une méthode très prometteuse de mesure de l'observance. Il permet d'identifier les malades non observants des malades observants traités par DPA. Il est plus efficace que notre interprétation subjective basée sur les données cliniques et biologiques classiques.

## **POM.07 - Evolution de la Fonction Rénale Résiduelle (FRR) en Dialyse Péritonéale.**

*W Arkouche<sup>1</sup>, D Fouque<sup>2</sup>, M Laville<sup>2</sup>, C Cardozo<sup>1</sup>, D Attaf<sup>3</sup>, J Traeger<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup>A.U.R.A.L., Lyon, <sup>2</sup>Département de Néphrologie, Hôpital Edouard Herriot, Lyon, <sup>3</sup>Nevers*

**Objectif :** Analyse de la FRR en DP et les facteurs influençant sa décroissance.

**Patients et Méthodes :** Soixante et un patients ont été étudiés (32M), âge 60,0±15,5 ans, poids 63,8±12,8 kg; BMI 23,8±4,6; Albumine 37,5±4,4 g/L; Pré-alb 0,32±0,08 g/L; nPCR 0,83±0,22 g/kg/j; Hb 11,1±1,3 g/dl; PTH 174±222 ng/L. Ces paramètres sont restés stables pendant la première année. L'analyse par Kaplan-Meier pour les 2 premières années montre 75% de survie.

**Résultats :** La diurèse a diminué de 30% les 12 premiers mois, 1257±595 ml /24h à M1 vs 903±502 à M12; FRR 47,2±21,8 L/semaine/1,73m<sup>2</sup> vs 38,3±28,2; Kt/V U 1,00±0,43 vs 0,80±0,59. Le Kt/V DP est resté stable à 1,70±0,31/semaine. Le % des patients sous EPO a diminué de 55,7% à 42,6%, avec des doses de Darbepoetin ou équivalent stables (0,34±0,17 µg/kg/semaine) et une Hb entre 11 et 12 g/dl. 29,5% des patients ont eu du Venofer.

Une pente de la FRR a été calculée pour chaque patient par une régression linéaire simple. Une diminution significative de 0,12 ml/min est notée d'un mois à l'autre. Un taux élevé d'Hb et une dose plus importante d'EPO étaient associés à une plus grande FRR à l'inclusion. Selon l'analyse linéaire simple, la pente de la FRR varie de façon significative selon : le taux d'albumine (<35 g/L=-0,05; 35-40 g/L=-0,10; >40 g/L=-0,18 ml/min/mois); traitement par EPO (non traités=-0,11; traités=-0,10 ml/min/mois); le taux de PTH (<300 ng/L=-0,08; >300 ng/L=-0,18 ml/min/mois); traitement par antibiotiques (traités=-0,24; non traités=-0,10 ml/min/mois). Une analyse par régression linéaire mixte montre que la FRR à l'inclusion est différente selon l'étiologie, avec une influence sur l'évolution (GNC=-0,13; Systémique=-0,19; Diabète=-0,15; NAS=-0,06 ml/min/mois) La  $\square$ 2m plasmatique est corrélée avec l'excrétion rénale Kt/V U ( $r = -0,59$  ;  $p < 0,001$ ), mais pas péritonéale.

**Discussion :** L'évolution de la FRR est multi factorielle et a une importance spécifique en DP, avec un impact sur la survie des patients (CANUSA). Elle est mesurée régulièrement, et intégrée dans l'évaluation quantitative d'épuration. Il est recommandée de compenser sa décroissance.

**Conclusion :** Tous les paramètres intercurrents doivent être pris en compte afin de préserver la FRR en DP, d'autant plus que sa décroissance ne semble pas pouvoir être compensée pour toutes les molécules de façon suffisante, notamment les molécules équivalentes à la 2m.

# Liste des auteurs des résumés

Auteurs	n° page	Auteurs	n° page	Auteurs	n° page
Abbassi A.	22, 23, 26	Ferran L.	3	Mestre G.	6
Abderrahim E.	12, 15, 25, 27	Ficheux M.	14, 19	Meuders Q.	13
Aguilera D.	4, 16	Fischbach M.	13, 18, 23	Meunier S.	4
Ajax N.	24	Fontenaille F.	26	Moranne O.	8, 12
Amoedo M.	18	Fouque D.	28	N'Guyen Y.	11
Arkouche W.	24, 28	Fradin B.	16	Niang A.	20
Attaf D.	28	Fradin B.	4	Nouri S.	4
Azar R.	3	Freida P.	9, 18	Ounissi M.	12, 15, 25, 27
Badia M.	23	Galland R.	19, 26	Pagniez D.	8, 12, 16
Baghdassarian B.	24	Geslot B.	22, 23	Patin J.	24
Bdir C.	27	Givaudan F.	22, 23	Pellerier C.	25
Ben Abdallah I.	25	Glathoud B.	24	Penchenier N.	6
Ben Abdallah T.	12, 15, 25, 27	Goffin E.	10	Poli I.	26
Benziane A.	10, 21	Grangier JP.	5	Pollini J.	13
Berrada M.	20	Grossin N.	22	Pospasil F.	6
Besse C.	6	Guerraoui A.	4, 16	Potier N.	4
Beuscart J.	12	Gueye S.	20	Provoost V.	3
Boricéanu C.	13	Halin P.	25	Raffestin P.	17
Boulanger E.	8, 12, 16, 22	Hallonet P.	19	Reboul P.	9
Branger B.	9	Harbouche L.	10, 21	Rieu P.	4, 11, 14
Breulet F.	11	Helmstetter A.	13, 23	Rieux I.	21
Burda G.	16	Henri P.	14	Ritzinger L.	4
Caillette-Beaudoin A.	5, 8, 19, 26	Hooghe L.	11	Robert A.	10
Canivet E.	14	Huget G.	5	Roche B.	4, 16
Cardozo C.	24, 28	Hurault de Ligny B.	14, 17, 19	Roueff S.	26
Carolfi J.	9	Imbert V.	4, 16	Ryckelynck J.P.	14, 17, 19, 20
Ceresa C.	22, 23	Islam M.S.	6, 13	Saint-Georges M.	23, 26
Chanliou J.	13, 24	Issad B.	7, 18	Selmi M.	22
Chartier V.	17	Ka E.F.	20	Sirof I.	4, 16
Chauvé S.	13	Kada R.	15	Taamma R.	18
Clerbaux G.	10	Keller N.	11	Taghipour L.	10, 21
Cogliati P.	18	Kharroubi A.	25	Testa A.	21, 26
Collart F.	15	Kheder A.	12, 15, 25, 27	Touré F.	4, 11, 14
Dacosta E.	4, 16	Kihal L.	26	Traber A.	7
Debrumetz A.	11	Koenig C.	24	Traeger J.	28
Degrémont G.	10, 21	Landru I.	3	Trenteseaux C.	24
Denicola C.L.	19, 26	Lavaud S.	4, 11, 14	Trollier P.	19, 26
Denis P.	21	Lavocat V.	24	Vecina F.	9
Dequiedt P.	8, 12, 16	Lecouf A.	19, 20	Vergier C.	20
Deray G.	7	Lefrand H.	13	Vial P.	5
Desbonnes S.	17	Lemenu C.	24	Vuiblet V.	14
Desitter A.	3	Leplingard L.	17	Wallemacq P.	10
Diop M.K.	20	Lessore C.	8, 12, 16	Wautier J.L.	22
Diouf B.	20	Levasseur C.	3	Wautier M.P.	22
Donate T.	18	Lireux M.	3	Wens R.	11
Donnadieu P.	13	Lobbedez T.	3, 14, 17, 18, 19, 20	Willaume E.	24
Doutey A.	23	Manucci-Lahoche A.	24	Wnuczek I.	24
Dratwa M.	11, 15, 18	Maranzana J.	7	Yazbeck F.	23, 26
Durand P.Y.	13, 24	Marion K.	9	Zabadani B.	9
El Haggan W.	14	Martin R.	13	Zaoui P.	8
El Khoudri K.	11	Maurice D.	3	Zouari B.	12, 15
El Nasser K.	13	Maurice E.	5		
Ellouze S.	12, 15, 25, 27	Mazza M.	3		
Ezzine S.	25	Meidinger C.	6		
Faure B.	6	Mendes Da Costa P.	11		
Feriani M.	18	Mesquita M.	11		

## Légende des codes :

- INF : Présentation orale infirmière en session simultanée (page S3 - S7)
- MED : Présentation orale médicale en session simultanée (page S7 - S16)
- PLI : Présentation orale infirmière en session plénière (page S17)
- PLM : Présentation orale médicale en session plénière (page S18 - S22)
- POI : Poster infirmier (page S23 - S24)
- POM : Poster médical (page S25 - S28)