



ELSEVIER

MISE AU POINT

Le choix entre dialyse péritonéale et hémodialyse : une revue critique de la littérature

Choosing between peritoneal dialysis and haemodialysis: a critical appraisal of the literature

Sylvie Grenêche ^{a,*}, Anne D'Andon ^a, Christian Jacquelinet ^b,
Bernadette Faller ^c, Denis Fouque ^d, Maurice Laville ^d

^a JNB-Développement, 6, rue du Général-de-Larminat, 75015 Paris, France

^b Agence de la Biomédecine, 1, avenue du Stade de France, 93212 Saint-Denis-La Plaine, France

^c Service de néphrologie, centre hospitalier, Colmar, France

^d Service de néphrologie, hôpital Édouard-Herriot, Lyon et université Claude-Bernard Lyon-I, France

Reçu le 27 mars 2004 ; accepté le 7 janvier 2005

MOTS CLÉS

Insuffisance rénale
chronique terminale ;
Dialyse ;
Mortalité ;
Morbidity ;
Stratégie
thérapeutique

Résumé En France, l'incidence et la prévalence de l'insuffisance rénale chronique terminale (IRCT) augmentent, nécessitant une utilisation rationnelle des modalités de dialyse. Dans l'objectif d'éclairer les choix des acteurs impliqués dans la prise en charge de l'IRCT, nous avons mené une analyse de la littérature considérant la dialyse péritonéale (DP) et l'hémodialyse (HD). Il en ressort qu'il n'existe que de rares contre-indications absolues ou relatives à l'HD ou à la DP mais plutôt un faisceau d'arguments en faveur de l'une ou l'autre des techniques de dialyse. Lorsque les patients reçoivent une information complète et adaptée, leur préférence se répartit de façon équivalente entre la DP et l'HD. Il n'existe pas d'essai publié de niveau de preuve suffisant pour apporter une démonstration de l'effet supérieur d'une technique de dialyse par rapport à l'autre. En termes de mortalité, il ne semble pas y avoir de différence entre les deux techniques. L'attente de greffe constitue une situation à part où la DP est la technique de choix, pour les malades pouvant espérer être transplantés rapidement. Cette analyse suggère que la dialyse péritonéale et l'hémodialyse ne sont pas des modalités de traitement concurrentielles mais complémentaires. Dès lors, il est intéressant d'identifier les raisons des différences d'utilisation des deux modalités entre les régions françaises. L'accès à la greffe, des facteurs d'ordre économique ou organisationnel doivent aussi être considérés.
© 2005 Elsevier SAS et Association Société de Néphrologie. Tous droits réservés.

Abréviations : IRCT, insuffisance rénale chronique terminale ; EfG, Établissement français des greffes ; HD, hémodialyse ; DP, dialyse péritonéale ; USRDS, US-Renal Data System ; CORR, Canadian Organ Replacement Register ; DTU, Danish Terminal Uremia register ; RR, risque relatif.

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : sgreneche@jnbd.com (S. Grenêche).

KEYWORDS

End stage renal disease;
Dialysis;
Mortality;
Morbidity;
Therapeutic strategies

Abstract In France, incidence and prevalence of end-stage renal disease (ESRD) are increasing, requiring a more rational use of available replacement therapies. To help practitioners make their choice between treatment modalities of peritoneal dialysis (PD) and haemodialysis (HD), critical appraisal of relevant literature has been conducted. Although few absolute or relative contraindications for PD and HD exist, arguments in favour of one versus the other dialysis technique can be made. When patients receive adequate and complete information, their preference is neutral between PD and HD. To date, no trial presenting a convincing level of evidence has been published which demonstrates the superiority of one technique compared to the other. Relative to mortality, it appears that no difference can be observed between the two modalities. However, in those instances where patients expect a rapid transplantation, PD is the preferred technique. This analysis suggests that peritoneal dialysis and haemodialysis are not competitive but rather complementary treatments. It is therefore interesting to identify the reasons supporting the various choices between the two different treatment modalities amongst France's regions. Access to transplant, economic or organizational factors must be considered.

© 2005 Elsevier SAS et Association Société de Néphrologie. Tous droits réservés.

Introduction

En France, comme dans la plupart des pays industrialisés, l'incidence et la prévalence de l'insuffisance rénale chronique terminale (IRCT) augmentent : en 2003, on estime que 30 882 personnes atteintes d'IRCT sont traitées par dialyse, soit 513 personnes pour un million d'habitants en moyenne nationale [1]. Selon l'Établissement français des greffes (EfG), le nombre de porteurs d'un greffon fonctionnel est estimé à 21 233. Le rapport annuel du registre REIN [2] (réseau épidémiologie et information en néphrologie) pour 2002 indique une incidence standardisée sur l'âge et le sexe pour les quatre régions contribuant au registre en 2002 de 126,4 par millions d'habitants avec un intervalle de confiance à 95 % allant de 119,5 à 133,3. L'incidence progresserait de 5 % par an, et la prévalence de 4 à 8 %, selon les régions [3].

La transplantation rénale en France (2127 greffes en 2003) reste insuffisante par rapport à une demande importante et croissante chaque année (5229 patients en attente de greffe au 1^{er} janvier 2003 auxquels s'ajoutent 2571 nouveaux inscrits au cours de l'année 2003), soit au total 3,7 candidats à la greffe pour un greffon utilisable dans l'année, total qui donne une mesure concrète de la pénurie de greffons [4].

On oppose souvent les deux techniques de dialyse : hémodialyse et dialyse péritonéale. Actuellement, le choix entre ces techniques est orienté par des critères médicaux et psychosociaux. On observe cependant une utilisation très inégale de l'hémodialyse et de la dialyse péritonéale selon les pays et, en France, plus particulièrement, selon les régions.

Méthodologie

La littérature médicale issue des bases de données Medline, Pascal, Embase et la Cochrane Library, ainsi que les documents réalisés par les agences d'évaluation françaises et nord-américaines ont été la base de notre recherche documentaire. Nous nous sommes limités aux travaux publiés de 1995 à ce jour, en langue française ou anglaise. Il est à noter qu'il n'existe pas d'étude contrôlée randomisée qui étudie la validité des choix de modalités de traitement de l'insuffisance rénale chronique terminale, sur des critères de mortalité ou de morbidité.

Les critères d'analyse des articles sélectionnés sont ceux de la médecine fondée sur les preuves [5].

Critères médicaux et psychosociaux orientant le choix des techniques de dialyse

En dehors de quelques contre-indications absolues, il existe des arguments décrivant un continuum de préférences pour l'hémodialyse (HD) ou la dialyse péritonéale (DP) : les contre-indications de l'une indiquant la prescription de l'autre.

Contre-indications absolues et relatives de l'HD

L'indication de l'HD doit être sérieusement discutée lorsqu'il est impossible d'obtenir un accès vasculaire, chez des patients ayant une atteinte vasculaire diffuse et sévère. Des thromboses veineuses ainsi que des artères de qualité médiocre compromettent la mise en place ou le maintien d'un accès vasculaire fonctionnel [6], en particulier chez le patient diabétique [7].

Chez les patients ayant une pathologie cardiaque instable, insuffisances cardiaque ou coronaire sévères, l'HD est susceptible d'entraîner des variations importantes de la pression artérielle et de perturber, de manière relative, l'état hémodynamique. La DP, processus graduel et continu de dialyse, apporte alors un avantage sous la forme d'une meilleure tolérance hémodynamique [6,8-14].

Il existe des contre-indications plus relatives à l'hémodialyse, qui feront préférer une prise en charge en DP : patients présentant des pathologies de la coagulation, une valvulopathie ou valve prothétique, des difficultés transfusionnelles.

L'attente de greffe constitue une indication particulière de la DP : chez l'adulte, il semble qu'après DP, la récupération de la fonction rénale après la transplantation soit plus rapide [15], l'incidence de l'insuffisance rénale aiguë soit diminuée et que, de ce fait, le recours à la dialyse, au décours immédiat de la greffe soit plus rare [16-18]. Par ailleurs, la DP épargne le capital vasculaire du futur greffé.

Contre-indications absolues et relatives de la DP

Un délabrement de la paroi abdominale, une ischémie digestive, une diverticulose avec poussées fréquentes sont autant de contre-indications absolues à la DP.

Un patient obèse en DP risque d'être sous-dialysé, ainsi cette modalité ne devrait pas être choisie si le patient n'est pas candidat à la transplantation [6]. De plus, la composition de la solution de dialyse donne lieu à un apport péritonéal important de glucose qui risque d'aggraver l'obésité.

L'existence d'un antécédent d'intervention chirurgicale abdominale lourde, les maladies inflammatoires du tube digestif et les diverticuloses dont les poussées sont rares, contre-indiquent de manière relative la DP. Les infections cutanées ou de la paroi abdominale représentent un risque de contamination péritonéale. Le choix de la DP chez des patients stomisés doit être soigneusement pesé.

Certains patients ayant une pathologie pulmonaire évoluée, une polykystose rénale très volumineuse, une altération des disques intervertébraux peuvent ne pas tolérer le volume de dialysat nécessaire.

La dénutrition (albuminémie abaissée ou index de masse corporelle faible), plus marquée chez les patients en DP du fait d'une perte protidique abdominale plus importante, fait préférer l'HD, l'association entre faible albuminémie et évolution défavorable de la dialyse ayant été montrée [19].

Lorsque la fonction péritonéale décroît, la dose de dialyse et l'ultrafiltration peuvent ne plus être

assurées. Le remplacement de la DP par l'HD peut être envisagé. De même, ce changement peut être considéré lorsque la diurèse et par conséquent la fonction rénale résiduelle deviennent presque nulles, bien que les adaptations des modalités de traitement puissent permettre de poursuivre avec succès la DP chez certains patients [20-22].

Identification des préférences psychosociales des patients et de l'impact de ces techniques en termes de qualité de vie

Lorsque les arguments médicaux sont indifféremment en faveur des deux techniques, plusieurs facteurs liés aux préférences des patients président aux choix. Ces facteurs concernent :

- *L'habitation à distance d'un centre de soins.* Le temps et le coût des transports entre le domicile et le centre de soins vont orienter le choix vers l'autodialyse de proximité ou vers la dialyse péritonéale.
- *Qualité de vie.* Il faut prendre en compte le mode de vie des patients, leurs préférences, leurs craintes et leur volonté à se prendre en charge. La DP sera plus indiquée chez certains patients autonomes, ayant le souhait de poursuivre leurs activités habituelles, comprenant activité professionnelle, familiale, formation, voyages, déplacements... La crainte des ponctions vasculaires, l'image corporelle sont autant de facteurs en faveur de la DP. Trois études montrent que les indices de qualité de vie et le taux d'emploi sont supérieurs chez les personnes en dialyse péritonéale [23-25].
À l'opposé, les patients peu autonomes et/ou qui ne veulent pas prendre en charge leur dialyse, les patients au sommeil léger, ceux qui ne supportent pas l'idée d'une effraction cutanée abdominale, vont préférer l'HD. Cependant, la prise en charge par l'assurance maladie des gestes de branchement-débranchement de DP par une infirmière à domicile offre une possibilité de confort accru à des personnes dépendantes, peu mobiles, et dont la qualité de vie serait trop altérée par des déplacements multiples entre le domicile et le centre de dialyse. Cette prise en charge est une spécificité française. Dans d'autres pays, seuls les patients capables d'effectuer eux-mêmes ces manipulations peuvent être mis en DP.
- *Psychose et dépression, démence et retard mental.* Ces pathologies graves du psychisme contre-indiquent l'usage de toute technique autonome.
- *Défaut d'hygiène chronique.* Il n'a pas été formellement démontré qu'une mauvaise hygiène était source d'infections péritonéales plus fré-

quentes mais intuitivement, on ne prescrit pas la DP aux personnes n'ayant pas les moyens d'une bonne hygiène corporelle. Cette préoccupation motive la réalisation fréquente de visites à domicile, par le médecin néphrologue en charge du programme de DP, avant de confirmer l'indication de la technique et d'y préparer le patient.

- **Préférence personnelle du patient.** Ce point est important pour l'adhésion au traitement, qu'il s'agisse de la DP ou de l'HD. L'étude d'Ahlmen [26] montre que lorsque l'on donne le choix aux patients, après une information adéquate et objective sur les deux techniques, 60 % d'entre eux choisissent la DP. Cette étude indique par ailleurs que lorsque le patient participe au choix, sa satisfaction est excellente, qu'il s'agisse de la DP ou de l'HD. Dans une autre étude [27], lorsque le choix est donné au patient, les deux techniques sont choisies à parts égales. Plus récemment, Little et al. [28] montrent, qu'en l'absence de contre-indication pour l'une ou l'autre technique, les patients choisissent, pour 55 % d'entre eux, l'HD.

Une méta-analyse effectuée par Cameron et al. [29] montre que la DP continue ambulatoire, par rapport à l'HD en centre, est caractérisée par une sensation accrue de bien-être. Il faut noter à ce sujet que dans toutes les études, la transplantation recueille les meilleurs « scores » de qualité de vie.

Si l'on considère les nouveaux patients candidats médicalement aux deux techniques, la proportion de patients que l'on pourrait mettre en DP est de 16 à 20 % de l'ensemble des patients dialysés. Le maximum peut atteindre 45 à 80 % si l'on considère l'absence de contre-indications relatives ou le souhait des malades eux-mêmes [30].

Mortalité comparée selon l'utilisation des différentes techniques de dialyse

Il n'existe aucun essai contrôlé randomisé comparant l'HD et la DP sur un grand nombre de patients. La randomisation des patients entre l'une ou l'autre technique est difficilement réalisable dans la mesure où des facteurs médicaux et de préférences des patients doivent être pris en compte dans le choix des techniques. Par ailleurs, la mesure des résultats en termes de morbi-mortalité nécessite le suivi à long terme d'un nombre important de patients. Or, les patients traités pour IRCT connaissent souvent plusieurs changements de techniques ou peuvent être transplantés, ce qui rend délicate la comparaison entre les modalités de prise en charge. Une tentative d'essai randomisé a été réalisée aux Pays-Bas. L'étude a été interrompue pré-

maturément en raison de difficultés d'inclusion de patients : entre janvier 1997 et août 2000, seuls 38 patients avaient été inclus [31]. À ce jour, seules des études observationnelles sont donc disponibles dans la littérature.

Six études réalisées sur des cohortes de patients recueillis de manière prospective, publiées entre 1995 et 2003 ont été retenues. Elles concernent des cohortes de 4000 patients et plus ayant une IRCT traitée par dialyse, dialyse péritonéale (DP) ou hémodialyse (HD). Quatre de ces études portent sur des cohortes nord-américaines : *US-Renal Data System* (USRDS), *Medicare* et *Canadian Organ Replacement Register* (CORR) [32-35], l'une porte sur la population européenne (*European Renal Association-European Dialysis and Transplant Association registry*) [36] et la dernière porte sur le registre national danois (DTU) [37]. Les principaux résultats de ces études sont présentés dans les Tableaux 1,2 et Figs. 1,2.

Les six études sélectionnées sur des critères de qualité méthodologique présentent des résultats contradictoires en termes de mortalité globale des patients traités pour IRCT. L'étude de Bloembergen, celle de Vonesh et celle d'Elinder montrent une mortalité supérieure chez les patients traités par DP, alors que les trois autres études, Fenton, Collins et Heaf, présentent des résultats en défaveur de l'HD.

Dans la Fig. 1, sont présentés les résultats des études de Bloembergen [32] et de Vonesh [34], en

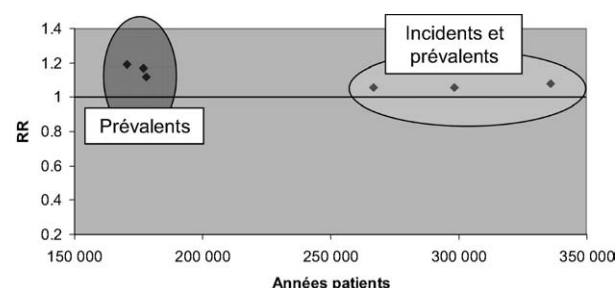


Figure 1 Risque relatif (RR) de mortalité, dialyse péritonéale vs hémodialyse en fonction du nombre d'années-patients et du type de cohorte.

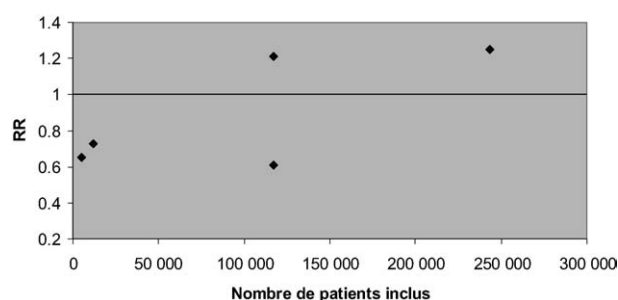


Figure 2 Risque relatif (RR) de mortalité, dialyse péritonéale vs hémodialyse en fonction du nombre de patients inclus.

Tableau 1 Mortalités comparées selon la modalité de dialyse (*risk ratio*) : DP vs HD.

| Auteur, année | Nombre de patients Source des données | Type de cohorte | Mortalité globale RR : DP vs HD [IC 95 %] |
|------------------------|--|---|---|
| Bloembergen, 1995 [32] | 170 700 années-patients USRDS | Prévalents : 1 ^{er} janv. des années 1987, 1988 et 1989 Suivi maximal : un an | 1,19 $p < 0,001$ |
| Fenton, 1997 [33] | 11 970 CORR | Incidents : janv. 1990-déc. 1994 Suivi maximal : 5 ans | 0,73 [0,67-0,78] |
| Collins, 1999 [35] | 117 158 Medicare | Incidents : janv. 1994-déc. 1996 Suivi maximal : 3,5 ans | De 0,61 [0,59-0,66] à 1,21 [1,17-1,24] |
| Vonesh, 1999 [34] | (en années-patients) 1987-1989 : 177 036 1988-1990 : 178 247 1989-1991 : 266 863 1990-1992 : 298 425 1991-1993 : 336 174 USRDS | Prévalents : cohortes 1987-1989 et 1988-1990 Incidents et prévalents : cohortes 1989-1991, 1990-1992 et 1991-1993 Suivi maximal : 3 ans | 1987-1989 : 1,17 $p < 0,001$ 1988-1990 : 1,12 $p < 0,001$ 1989-1991 : 1,06 $p = NS$ 1990-1992 : 1,06 $p = NS$ 1991-1993 : 1,08 $p = 0,043$ |
| Elinder, 1999 [36] | 243 167 ERA-EDTA | Incidents : 1975-1992 Suivi maximal : 18 ans | 1,25 [1,23-1,27] |
| Heaf, 2002 [37] | 4921 Registre DTU | Incidents : 1990-1999 Suivi maximal : 9 ans | 0,65 [0,59-0,72] $p < 0,001$ |

Tableau 2 Mortalités comparées DP vs HD selon l'âge, le statut diabétique ou la cohorte.

| Auteur, année | | RR : DP vs HD [IC 95 %] | | | |
|------------------------|-------------------|--------------------------------------|------------------|---------------------------|------------------|
| Bloembergen, 1995 [32] | Diabétiques : | 1,38 $p < 0,001$ | | Hommes : 1,11 $p < 0,001$ | |
| | Non diabétiques : | 1,11 $p < 0,001$ | | Femmes : 1,30 $p < 0,001$ | |
| Fenton, 1997 [33] | | Âge < 65 ans : | | Âge > 65 ans : | |
| | Diabétiques : | 0,73 [0,62-0,87] | | 0,88 [0,73-1,06] | |
| | Non diabétiques : | 0,54 [0,45-0,64] | | 0,76 [0,68-0,84] | |
| Collins, 1999 [35] | | Âge < 55 ans : | | Âge ≥ 55 ans : | |
| | Diabétiques : | Femmes : 0,88 [0,82-0,94] | | Femmes : 1,21 [1,17-1,24] | |
| | | Hommes : 0,86 [0,81-0,92] | | Hommes : 1,03 | |
| | Non diabétiques : | Femmes : 0,61[0,59-0,66] | | Femmes : 0,87 [0,84-0,91] | |
| | | Hommes : 0,72 [0,67-0,77] | | Hommes : 0,87 [0,83-0,92] | |
| Vonesh, 1999 [34] | | 1987-1989 | 1988-1990 | 1989-1991 | 1990-1992 |
| | Diabétiques : | 1,18 $p < 0,001$ | 1,18 $p < 0,001$ | 1,10 $p < 0,001$ | 1,11 $p < 0,001$ |
| | Non diabétiques : | 1,17 $p < 0,001$ | 1,11 $p < 0,01$ | 1,05 $p = NS$ | 1,04 $p = NS$ |
| | | | | | 1,12 $p < 0,001$ |
| | | | | | 1,07 $p < 0,01$ |
| Elinder, 1999 [36] | | Cohorte 1975-1983 : 1,32 [1,28-1,34] | | | |
| | | Cohorte 1984-1992 : 1,18 [1,16-1,21] | | | |
| Heaf, 2002 [37] | | < 55 ans | | > 55 ans | |
| | Diabétiques | 0,66 $p < 0,01$ | | 0,75 $p < 0,05$ | |
| | Non diabétiques | 0,46 $p < 0,001$ | | 0,64 $p < 0,001$ | |

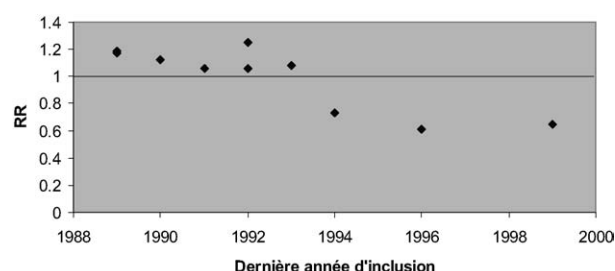


Figure 3 Risque relatif de mortalité, dialyse péritonéale vs hémodialyse en fonction de la dernière année d'inclusion des cohortes.

taines de ces études est d'autant moins important que la cohorte suivie est récente.

Le **Tableau 2**, présentant les risques relatifs de mortalité calculés par sous-groupe de patients, permet de rendre compte de la difficulté de conclure à la supériorité de l'une ou l'autre des techniques, étant donnée l'hétérogénéité des résultats. Il est difficile de conclure à la supériorité d'une technique de dialyse par comparaison à l'autre sur l'observation de ces seuls résultats. Selon la méthode d'analyse utilisée, les critères d'inclusion et les variables d'ajustement retenues, il existe un excès de mortalité en dialyse péritonéale ou en hémodialyse.

Deux constatations peuvent être faites :

- l'excès de mortalité observé en dialyse péritonéale dans certaines de ces études est d'autant moins important que la cohorte suivie est récente ;
- la différence de mortalité entre la DP et l'HD évolue avec l'antériorité des patients en dialyse. Selon Fenton [33], l'avantage de la DP, en termes de mortalité, décroît avec le temps.

Ces résultats restent d'ailleurs critiquables dans la mesure où ils ne sont pas issus d'études randomisées et contrôlées. L'attribution de patients dans un groupe thérapeutique se fait selon des critères objectifs et/ou subjectifs et non au hasard. Les cohortes ainsi comparées ne sont pas comparables et ce, dès le départ. Les méthodes de ces études sont aussi très différentes : prise en compte des patients prévalents et/ou incidents, méthodes de Cox ou de Poisson.

Selon ces différentes études sur la survie des patients dialysés, il semble néanmoins que les deux méthodes de dialyse soient équivalentes, surtout si l'on ajuste sur les comorbidités (âge, pathologies cardiovasculaires et diabète). En termes de survie, la DP pourrait avoir un léger avantage sur l'HD, chez le sujet jeune (selon les études moins de 50 ou 65 ans). À l'opposé, l'HD présenterait un léger avantage chez le sujet diabétique plus âgé (selon les études plus de 50 ou 65 ans [38]) et les femmes. Dans les deux premières années de l'IRCT,

la DP semble plus indiquée chez les patients diabétiques jeunes ou chez les non diabétiques en général.

Afin d'avoir une idée plus précise du devenir des patients selon ces techniques de dialyse, l'idéal serait de disposer d'essais randomisés et contrôlés. Il faut cependant souligner la difficulté pratique de réalisation de tels essais, qui ne peuvent inclure, au moment de la randomisation, que les patients exempts de contre-indications à l'une ou l'autre technique, sans critères spécifiques d'orientation, et de plus indécis. Cela ne concerne qu'une minorité de patients et s'accompagne d'un biais inévitable en termes de représentativité par rapport à la population générale des IRCT. L'alternative est d'étudier les populations dans le cadre d'un recueil prospectif des données incluant les comorbidités. L'objectif thérapeutique serait alors d'appliquer la séquence thérapeutique la plus adaptée au patient en termes de survie, de morbidité et de qualité de vie.

Discussion

Les études disponibles, de type observationnel, ne sont pas adaptées pour répondre à la question d'une différence d'efficacité d'une méthode par rapport à l'autre. Elles permettent, au mieux, d'individualiser des facteurs de risques influençant les résultats et qui semblent se dégager des sous-groupes de patients bénéficiant d'une technique ou de l'autre. Les situations d'observation sont disparates selon le pays et le temps, et la répartition des patients entre les techniques est peu comparable. Une étude menée au niveau international a tenté d'expliquer les différences d'utilisation des modalités de dialyse par l'analyse comparée des modes de financement des traitements, selon le type de système de santé. Il s'avère que le choix des modalités de prise en charge est largement influencé par l'offre de soins, les systèmes « publics » (Canada, Royaume-Uni, Suède, Danemark, Norvège, Finlande) présentant des capacités d'hémodialyse en centre moins importantes que les systèmes « privés » ou « mixtes » ayant investis dans cette modalité (Espagne, Italie, France, Allemagne, Autriche) [39]. En effet, si les coûts globaux des techniques semblent assez comparables entre les pays, les structures de coûts sont différentes : l'hémodialyse en centre nécessite des investissements importants, alors que la DP présente des coûts de structure et de personnel moindres mais engendre davantage de coûts variables. Ainsi, pour les systèmes publics, la dialyse péritonéale continue ambulatoire est moins coûteuse que l'HD en centre, alors

que pour les centres privés, les investissements réalisés en hémodialyse peuvent être plus facilement rentabilisés.

Au niveau régional, parmi les motifs qui peuvent être avancés afin d'expliquer les disparités d'utilisation des modalités de dialyse, l'accès à la greffe doit être considéré. En effet, la proportion de patients pris en charge en DP dépend de plus en plus de l'accès à la greffe, qui est lui-même subordonné à l'activité de prélèvement. L'histoire cumulée du prélèvement et de la greffe influence fortement les variations géographiques de répartition des différentes méthodes de traitement de l'IRCT : en France, le nombre de porteurs d'un greffon fonctionnel parmi la cohorte des insuffisants rénaux terminaux traités prévalents varierait ainsi de 12 à 66 % d'une région à l'autre (données préliminaires non publiées, EfG). La place qu'est susceptible d'occuper la DP, en particulier quand elle est utilisée en pont vers la greffe, dépend donc de l'accès à la transplantation pour l'ensemble des malades de la région considérée mais aussi pour le malade considéré : groupe sanguin rare, phénotype HLA particulier, immunisation éventuelle.

Au final, le choix du patient est influencé par une multiplicité de facteurs aussi bien relatifs à des aspects organisationnels, économiques ou « dogmatiques » de l'équipe de soins qu'à des aspects purement médicaux. Dans ce cadre, le choix libre et éclairé du patient apparaît primordial. Dans l'idéal, le choix d'une méthode de dialyse devrait reposer, au terme d'une information ample et exhaustive, sur les souhaits du patient en tenant compte de facteurs extramédicaux, tels que sa situation socioprofessionnelle, sa situation familiale, son lieu de résidence et l'éloignement des structures de dialyse existantes, et du contexte culturel dont l'image qu'il a des différentes techniques. Ce choix devrait être suffisamment réfléchi, ce qui suppose que l'information ait été délivrée de façon précoce. Réunir ces conditions contribue à une bonne adhésion au traitement, et une meilleure satisfaction du patient (les données de l'enquête DHOS de 2003 montrent qu'une proportion toujours élevée de patients commence la dialyse dans des conditions d'urgence [1], ce qui constitue un obstacle majeur à un choix réfléchi et à une préparation adaptée à la méthode de traitement : l'hémodialyse étant alors largement privilégiée avec plus de 80 % des patients incidents).

Conclusion

L'analyse critique de la littérature ne permet pas de mettre en évidence la supériorité d'une techni-

que, hémodialyse ou dialyse péritonéale, par rapport à l'autre en termes de mortalité. Aussi ces techniques ne doivent-elles pas être abordées comme concurrentielles mais plutôt complémentaires dans la stratégie thérapeutique à long terme pour un patient donné. En l'absence de contre-indication médicale pour l'une ou l'autre technique, les arguments du patient doivent être prépondérants, à condition qu'une préparation et une information aient été faites au préalable, en vue d'un choix éclairé. Si la différence d'utilisation des deux modalités entre les régions françaises ne s'explique pas par des critères médicaux objectifs, ni par les préférences psychosociales des patients, il est vraisemblable que d'autres facteurs influencent le choix de la technique. Les conditions d'accès à la greffe, la rémunération des praticiens, le mode et le niveau de prise en charge des modalités de dialyse, la formation des praticiens et des infirmier(e)s, l'offre de soins et sa répartition sur le territoire, sont des freins ou au contraire des moteurs d'utilisation de l'HD ou de la DP [40]. Dans ce contexte, seul un registre exhaustif (incluant tous les malades), complet (toutes les méthodes) et bénéficiant d'une ancienneté suffisante pour mesurer la survie obtenue pour les patients traités avec les diverses techniques sur plusieurs années permettrait d'apporter les éléments nécessaires à un choix médicalisé des méthodes. La mise en place du projet REIN (réseau épidémiologie et information en néphrologie) s'inscrit dans cet objectif.

Références

- [1] Enquête de la Caisse nationale d'assurance maladie. Janvier 2004. <http://www.ameli.fr>.
- [2] Rapport annuel 2002 du réseau épidémiologie et information en néphrologie. [http://efg.sante.fr/fr/pro/doc/rapport-rein/rapport_REIN_2002.pdf].
- [3] Haut Comité de la Santé publique. Avis sur la prévention de l'insuffisance rénale chronique et son diagnostic précoce. Paris: Editions ENSP; 1997.
- [4] Rapport d'activité et bilan des activités de prélèvement et de greffe en France. Année 2003, Editions EfG. [<http://efg.sante.fr/fr/rapport/rapport/partie2/p259-296.pdf>].
- [5] Evidence-based medicine. A new approach to teaching the practice of medicine. Evidence-Based Med Working Group JAMA 1992;268:2420-5.
- [6] NKF K/DOQI 2000 : http://www.kidney.org/professionals/doqi/guidelines/doqi_upex.html.
- [7] Tzamaloukas AH, Murata GH, Harford AM, Sena P, Zager PG, Eisenberg B, et al. Hand gangrene in diabetics on chronic dialysis. ASAIO Trans 1991;37:638-43.
- [8] Rubin J, Ball R. Continuous ambulatory peritoneal dialysis as a treatment of severe congestive heart failure in the face of chronic renal failure. Report of eight cases. Arch Intern Med 1986;146:1533-5.

- [9] Robson MD, Biro A, Knobel B, Schai C, Mordchia R. Peritoneal dialysis in refractory congestive heart failure. Part II. Continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD). *Perit Dial Bull* 1983;3:133-4.
- [10] Kim D, Khanna R, Wu G, Fountas P, Druck M, Oreopoulos DG. Successful use of continuous ambulatory peritoneal dialysis in refractory heart failure. *Perit Dial Bull* 1985;5:127-30.
- [11] McKinnie JJ, Bourgeois RJ, Husserl FE. Long-term therapy for heart failure with continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Arch Intern Med* 1985;145:1128-9.
- [12] König PS, Lhotka K, Kronenberg F, Ioannidis M, Herold M. CAPD: A successful treatment in patients suffering from therapy-resistant congestive heart failure. *Adv Perit Dial* 1991;7:97-101.
- [13] Stegmayr B, Banga R, Lundberg L, Wikdahl AM, Plum-Wirell M. PD treatment for severe congestive heart failure. *Perit Dial Int* 1996;16:S231-5.
- [14] Davies SJ, Woodrow G, Donovan K, et al. Icodextrin Improves the Fluid Status of Peritoneal Dialysis Patients: Results of a Double-blinded Randomized Controlled Trial. *J Am Soc Nephrol* 2003;14:2338-44.
- [15] Van Biesen W, Vanholder R, Van Loo A, Van der Venet M, Lameire N. Peritoneal dialysis favorably influences early graft function after renal transplantation compared to hemodialysis. *Transplantation* 2000;69:508-14.
- [16] Bleyer A, Burkart J, Russel G, Adams P. Dialysis modality and delayed graft function after cadaveric renal transplantation. *J Am Soc Nephrol* 1999;10:154-9.
- [17] Perez-Fontan M, Rodriguez-Carmona A, Falcon T, Moncalian J, Oliver J, et al. Renal transplantation in patients undergoing chronic peritoneal dialysis. *Perit Dial Int* 1996;16:48-51.
- [18] Vanholder R, Van Loo A, Heering P, Van Biesen W, Lambert MC, et al. Reduced incidence of acute renal graft failure in patients treated with peritoneal dialysis compared to hemodialysis. *Am J Kidney Dis* 1999;33:934-40.
- [19] Canada-USA (CANUSA) Peritoneal Dialysis Study Group. Adequacy of dialysis and nutrition in continuous peritoneal dialysis: Association with clinical outcomes. *J Am Soc Nephrol* 1996;7:198-207.
- [20] Brown EA, Davies SJ, Rutherford P, et al. Survival of Functionally Anuric Patients on Automated Peritoneal Dialysis: The European APD Outcome Study. *Am Soc Nephrol* 2003;14:2948-57.
- [21] Van Biesen W, Vanholder R, Veys N, Lameire N. Peritoneal dialysis in anuric patients: concerns and cautions. *Semin Dial* 2002;15(5):305-10.
- [22] Brown EA, Davies SJ, Heimbürger O, et al. Adequacy targets can be met in anuric patients by automated peritoneal dialysis: baseline data from EAPOS. *Perit Dial Int* 2001;21(3):S133-7.
- [23] Wolcott DL, Nissenson AR. A critical comparison of continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD) and hemodialysis. *Am J Kidney Dis* 1988;11:402-12.
- [24] Merkus MP, Jager KJ, Dekker FW, Boeschoten EW, Stevens P, Krediet RT. Quality of life in patients on chronic dialysis: Self-assessment 3 months after the start of treatment. *Am J Kidney Dis* 1997;29:584-92.
- [25] Julius M, Kneisley JD, Carpentier-Alting P, Hawthorne VM, Wolfe RA, Port FK. A comparison of employment rates of patients treated with continuous ambulatory peritoneal dialysis vs in-center hemodialysis. *Arch Intern Med* 1989;149:839-42.
- [26] Ahlmen J, Carlsson L, Schonborg C. Well informed patients with end-stage renal disease prefer peritoneal dialysis to hemodialysis. *Perit Dial Int* 1993;13:S196-8.
- [27] Pritchard S. Treatment modality selection in 150 consecutive patients starting ESRD therapy. *Perit Dial Int* 1996;16:69-72.
- [28] Little J, Irwin A, Marshall T, Rayner H, Smith S. Predicting a patient's choice of dialysis modality: experience in a United Kingdom renal department. *Am J Kidney Dis* 2001;37:981-6.
- [29] Cameron JL, Whiteside C, Katz J, Devins GM. Differences in quality of life across renal replacement therapies: a meta-analytic comparison. *Am J Kidney Dis* 2000;35:629-37.
- [30] Diaz-Buxo JA. Modality selection. *J Am Soc Nephrol* 1998;9:S112-7.
- [31] Korevaar JC, Feith GW, Dekker FW, et al. Effect of starting with hemodialysis compared with peritoneal dialysis in patients new on dialysis treatment: A randomized controlled trial. *Kidney Int* 2003;64:2222-8.
- [32] Bloembergen WE, Port KF, Mauger A, Wolfe RA. A comparison of mortality between patients treated with hemodialysis and peritoneal dialysis. *J Am Soc Nephrol* 1995;6:177-83.
- [33] Fenton SSA. Hemodialysis versus peritoneal dialysis: A comparison of adjusted mortality rates. *Am J Kidney Dis* 1997;30:334-42.
- [34] Vonesh EF, Moran J. Mortality in end-stage renal disease: a reassessment of differences between patients treated with hemodialysis and peritoneal dialysis. *J Am Soc Nephrol* 1999;10:354-65.
- [35] Collins AJ, Hao W, Hong X, Ebben JR, Everson SE. Mortality risks of peritoneal dialysis and hemodialysis. *Am J Kidney Dis* 1999;34:1065-74.
- [36] Elinder CG, Jones E, Briggs JD, Mehls O, Mendel S, et al. Improved survival in renal replacement therapy in Europe between 1975 and 1992. An ERA-EDTA registry study. *Nephrol Dial Transplant* 1999;14:2351-6.
- [37] Heaf JG, Lokkegaard H, Madsen M. Initial survival advantage of peritoneal dialysis relative to haemodialysis. *NDT* 2002;17:112-7.
- [38] Van Biesen W. An evaluation of an integrative care approach for end-stage renal disease patients. *J Am Soc Nephrol* 2000;11:116-25.
- [39] De Vecchi AF, Dratwa M, Wiedemann ME. Healthcare systems and end-stage renal disease (ESRD) therapies - an international review: costs and reimbursement/funding of ESRD therapies. *Nephrol Dial Transplant* 1999;14:31-41.
- [40] Nissenson AR, Pritchard SS, Cheng IKP, Gokal R, Kubota M, et al. Non-medical factors that impact on ESRD modality selection. *Kidney Int* 1993;43(S40):S120-7.