

LES REINS SONT FOUTUS QUELLES SONT LES AVENUES ?

Vous voyez en relance M^{me} Bouthillier, 83 ans, atteinte d'insuffisance cardiaque ischémique, d'hypertension artérielle, de dyslipidémie et de diabète sucré. Ses plus récents résultats de laboratoire font état d'un débit de filtration glomérulaire estimé (DFGe) de 19 ml/min/1,73 m², en légère diminution par rapport aux valeurs antérieures. La patiente, à qui vous aviez déjà mentionné la baisse de sa fonction rénale, vous interpelle :

Alexandre Granger Vallée

DOCTEUR, QU'EST-CE QUE LA NÉPHROPATHIE CHRONIQUE ?

M^{me} Bouthillier, la néphropathie chronique signifie, dans votre cas, que le fonctionnement de vos reins est abaissé par rapport à la normale. Il en découle que la gestion des déchets et des liquides par vos reins ainsi que la sécrétion de certaines hormones ne se font plus aussi bien.

La néphropathie chronique est fréquente dans la population, quelque 10 % des adultes aux États-Unis en étant atteints¹. L'augmentation de la prévalence des affections touchant le rein, que sont entre autres le diabète sucré et l'hypertension artérielle, en est en grande partie responsable. De plus, le poids démographique plus important des personnes âgées en explique également la forte prévalence. Ainsi, chez nos voisins du Sud, on estime que tout près de la moitié des patients de 70 ans et plus présentent un DFGe de moins de 60 ml/min/1,73 m² pendant plus de trois mois, remplissant un critère de la néphropathie chronique¹.

Cette statistique n'est pas étonnante, par contre, quand on sait que le débit de filtration glomérulaire mesuré diminue en moyenne de 5 ml/min/1,73 m² à 10 ml/min/1,73 m² par décennie à partir de 30 ans². Toutefois, une controverse fait rage quant à la nature pathologique ou non d'une telle réduction de la fonction rénale avec les années. Alors que certains y voient, dans bien des cas, les répercussions de maladies multisystémiques, d'autres sont davantage d'avis que la baisse du débit de filtration glomérulaire s'apparente à un processus « normal » de sénescence des reins vieillissants.

Nonobstant ces considérations étiologiques, il n'en demeure pas moins qu'une diminution marquée du DFGe

est associée à un accroissement de la mortalité et du risque d'évolution de la néphropathie chronique terminale chez les patients âgés comme chez les plus jeunes.

EST-CE QUE DES TRAITEMENTS EXISTENT, DOCTEUR ?

M^{me} Bouthillier, il n'est souvent pas possible de rétablir le fonctionnement normal des reins. Toutefois, ensemble et avec l'aide d'une équipe d'intervenants, nous pouvons travailler à en ralentir, voire à en freiner, la détérioration.

QUELLES SONT LES AVENUES ENVISAGEABLES LORSQUE L'INSUFFISANCE RÉNALE PROGRESSE VERS LE STADE TERMINAL ?

La prise en charge de la néphropathie chronique qui tend peu à peu vers le stade terminal repose essentiellement sur les bases énoncées dans les précédents articles. Ainsi, le médecin tentera de trouver une cause réversible ou traitable (ex. : obstruction des voies urinaires). Par la suite, il veillera à maîtriser les facteurs de risque d'évolution de la maladie (ex. : hypertension artérielle). Enfin, il prodiguera au patient les recommandations d'usage afin d'empêcher la survenue d'une altération aiguë de la fonction rénale (ex. : éviter les produits de contraste iodés). Ces différentes lignes d'approche permettront fréquemment de retarder, voire de prévenir, le passage à la néphropathie terminale.

ET SI MES REINS EN VENAIENT À SE DÉTÉRIORER AU POINT DE NE PLUS FONCTIONNER, QU'ARRIVERAIT-IL ?

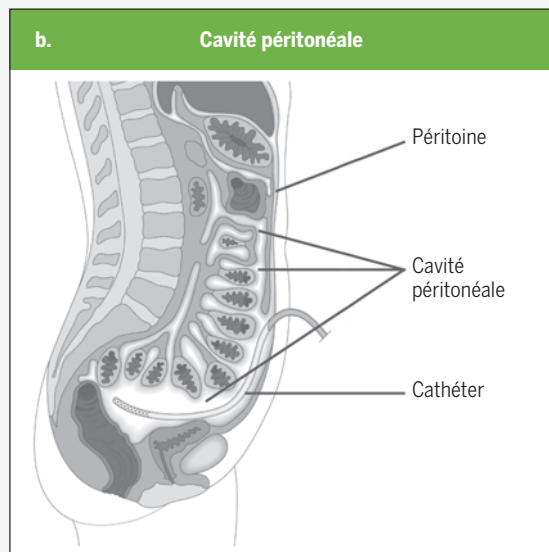
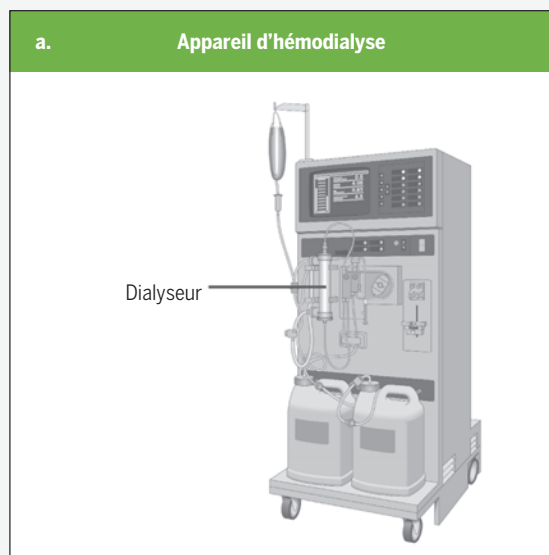
Les reins sont des organes essentiels à la vie. Lorsqu'ils ne sont plus en mesure d'effectuer un minimum de leur

Le Dr Alexandre Granger Vallée, néphrologue, exerce au Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM) et est professeur adjoint de clinique au Département de médecine de l'Université de Montréal.

Lorsque les reins ne sont plus en mesure d'effectuer un minimum de leur travail d'épuration des déchets et de maintien de l'équilibre hydrosodé, nous devons procéder à leur suppléance par des techniques dites de remplacement rénal, soit la greffe et la dialyse.

FIGURE 1

REPRÉSENTATION DE L'HÉMODIALYSE ET DE LA DIALYSE PÉRITONÉALE



Source : Fondation canadienne du rein. Les traitements pour l'insuffisance rénale. L'hémodialyse, la dialyse péritonéale et la transplantation de rein. Site Internet : www.rein.ca/document.doc?id=323 (Date de consultation : le 28 mai 2013). Reproduction autorisée.

travail d'épuration des déchets et de maintien de l'équilibre hydrosodé, un traitement de remplacement rénal doit être

La dialyse péritonéale et l'hémodialyse reposent principalement sur le principe de diffusion, à travers une membrane semiperméable, de substances entre le sang du patient et un liquide de dialysat.

envisagé. Les deux catégories de traitement sont la greffe de rein, pour laquelle je ne crois pas que vous soyez candidate, et la dialyse.

La greffe constitue la modalité de remplacement des reins offrant la meilleure survie et la plus grande autonomie aux personnes atteintes de néphropathie chronique terminale. Cependant, plusieurs tests sont nécessaires au préalable afin de s'assurer que l'état de santé du malade lui permet de subir une telle intervention, ne l'expose pas à des risques néoplasiques et infectieux trop importants par suite de l'immunodépression et ne limite pas la survie du greffon. L'attente pour un donneur cadavérique peut toutefois être longue en l'absence d'un donneur vivant compatible.

UN AMI M'A PARLÉ DE DIALYSE. EN QUOI CELA CONSISTE-T-IL ?

La dialyse, M^{me} Bouthillier, est un traitement qui supplée partiellement le fonctionnement des reins devenu insuffisant. Elle élimine les déchets et restaure la composition et le volume des liquides corporels. Vous avez peut-être entendu parler d'hémodialyse et de dialyse péritonéale. Voici en quoi chaque traitement consiste.

COMMENT EXPLIQUER LA DIALYSE EN TERMES SIMPLES?

La dialyse péritonéale et l'hémodialyse reposent principalement sur le principe de diffusion, à travers une membrane semiperméable, de substances entre le sang du patient et un liquide de dialysat. Les déchets se trouvant dans le sang sont ainsi filtrés vers le dialysat alors que les substances utiles au patient peuvent circuler en sens inverse. De plus, les deux techniques permettent d'enlever l'eau et le sodium accumulés par l'organisme afin de rétablir l'euvolémie.

La principale différence entre ces deux méthodes tient donc au type de membrane utilisée : filtre comportant un circuit sanguin extracorporel dans le cadre de l'hémodialyse et péritoine du malade dans le cadre de la dialyse péritonéale (figure 1a et 1b³). Conséquemment, la première nécessite un accès au sang du patient par une fistule, une prothèse artérioveineuse ou un cathéter veineux central tandis que la seconde exige plutôt un cathéter se projetant entre les membranes viscérales et pariétales du péritoine.

Bien que les deux techniques puissent être exécutées à l'extérieur de l'hôpital, la très grande majorité des séances d'hémodialyse ont toutefois lieu en centre hospitalier ou dans des unités spécialisées. Les personnes doivent se rendre à l'hôpital généralement trois fois par semaine, pendant quatre heures à la fois. Quant aux patients en dialyse péritonéale, ils recevront des traitements quotidiens reposant sur des échanges qui consistent en l'infusion d'un dialysat dans la cavité péritonéale pendant une période plus ou



TABLEAU

SIMILARITÉS ET DIFFÉRENCES ENTRE L'HÉMODIALYSE ET LA DIALYSE PÉRITONÉALE

	Hémodialyse	Dialyse péritonéale
Mécanisme d'épuration	Surtout la diffusion	Surtout la diffusion
Membrane semipermeable	Filtre de dialyse	Péritoine
Accès	Fistule artérioveineuse (native ou synthétique) ou cathéter veineux central	Cathéter péritonéal
Lieu des traitements	Surtout en établissement	À domicile
Fréquence des traitements	3 fois par semaine	Tous les jours
Durée des traitements	4 heures	Échanges plus ou moins longs, manuels ou automatisés (cycleur)
Prise en charge du traitement	Personnel infirmier	Le patient avec l'aide des proches

* Tableau de l'auteur.

moins longue, suivie d'un drainage. Ces échanges peuvent être effectués manuellement (le plus souvent quatre fois) en cours de journée (dialyse péritonéale ambulatoire chronique) ou à l'aide d'une machine effectuant des échanges de plus courte durée la nuit (dialyse péritonéale automatisée ou cycleur). Une combinaison des modes manuel et automatisé est également possible. La dialyse péritonéale doit habituellement être prise en charge par le malade, qui devra donc posséder les aptitudes et les habiletés nécessaires pour l'exécuter de façon sûre. En contrepartie, la dialyse péritonéale offre une plus grande autonomie.

Vous remettez à M^{me} Bouthillier le dépliant produit par la Fondation canadienne du rein intitulé : « Les traitements pour l'insuffisance rénale³ » ainsi qu'un document résumant les principales similarités et différences entre les deux traitements (tableau) afin qu'elle puisse les consulter chez elle après votre rencontre.

MAIS DOCTEUR, QUELS SONT MES RISQUES D'ÊTRE EN DIALYSE AVANT LA FIN DE MES JOURS ?

M^{me} Bouthillier, il est difficile de prévoir avec certitude ce que l'avenir vous réserve. Plusieurs éléments peuvent entraîner une détérioration plus ou moins rapide de vos reins, malgré la prévention et les traitements entrepris. Toutefois, compte tenu de votre âge et de votre fonction rénale actuelle, il se peut que vous n'ayez jamais besoin de dialyse.

Effectivement, une étude de cohorte menée auprès de plus de 200 000 patients atteints de néphropathie chronique de stades 3 à 5 a montré que pour un même débit de filtration glomérulaire, le risque d'évolution vers le stade terminal varie selon l'âge. Alors que le DFGe sous lequel le risque d'évolution de la néphropathie chronique traitée dépassait le risque de décès était de 45 ml/min/1,73 m² chez

les patients de 18 à 44 ans, il était de 15 ml/min/1,73 m² chez ceux de 65 à 84 ans (figure 2⁴). Ainsi, une personne de 30 ans ayant un DFGe de 30 ml/min/1,73 m² aura plus de risque de voir sa néphropathie chronique évoluer vers une greffe rénale ou une dialyse que de mourir sans jamais y avoir eu recours, tandis que ce sera l'inverse pour une autre de 70 ans ayant le même DFGe. Toutefois, il est important de noter que des études plus récentes ont indiqué que la néphropathie chronique progresse également chez les personnes âgées, mais qu'on en sous-estime l'importance lorsque la phase terminale est définie par la mise en dialyse chronique, une proportion plus grande de ces patients optant pour un traitement conservateur maximal⁵.

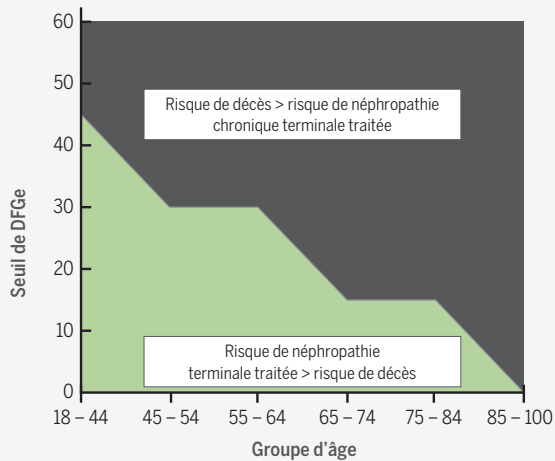
ET SI JAMAIS JE SUBISSAIS UNE DIALYSE, QUELLE SERAIT MON ESPÉRANCE DE VIE ? ET DANS QUEL ÉTAT ?

Vos inquiétudes et vos interrogations sont tout à fait justifiées. Selon les données à notre disposition, les gens de votre âge qui entreprennent une dialyse ont une espérance de vie restreinte. Dans bien des cas, leur fonctionnement et leur autonomie se détériorent rapidement après le début des traitements.

En effet, les patients de 75 ans et plus commençant une dialyse ont une survie limitée. Selon des statistiques américaines, seulement un peu plus de la moitié (54 %) des patients qui dépassaient 80 ans au début de la dialyse étaient encore vivants un an plus tard⁶. Bien que les chiffres soient plus encourageants au Canada et que la survie tende à s'améliorer au fil des années, les malades qui avaient plus de 75 ans au moment de la mise en dialyse avaient un taux de survie faible : 69 % à un an, 36,7 % à trois ans et 20,3 % à cinq ans⁷.

FIGURE 2

RISQUE D'ÉVOLUTION VERS LA NÉPHROPATHIE CHRONIQUE TERMINALE TRAITÉE PAR RAPPORT AU RISQUE DE DÉCÈS*



* Seuil de DFGe sous lequel le risque d'évolution vers la néphropathie chronique terminale traitée dépasse le risque de décès, par groupe d'âge.

Source: O'Hare AM, Choi AI, Bertenthal D et coll. Age affects outcomes in chronic kidney disease. *J Am Soc Nephrol* 2007; 18 (10): 2758-65. Reproduction autorisée.

Quant aux personnes âgées en hébergement commençant une dialyse, leur état fonctionnel diminue rapidement après l'instauration de la dialyse⁸. Effectivement, alors que seulement 39 % maintiennent leur degré de fonctionnement trois mois après la première séance, ce pourcentage n'est que de 13 % à un an. Ce déclin est indépendant de l'âge, du sexe, de la race et de la trajectoire de l'état fonctionnel des patients avant l'instauration du traitement. Les chances de conserver le degré de fonctionnement pré-dialyse sont toutefois moindres à un an en cas de maladie vasculaire cérébrale, de démence ou d'hospitalisation au moment du début de la dialyse ou en cas d'albuminémie abaissée. Parallèlement, une étude, menée auprès de Canadiens de 80 ans et plus qui entreprenaient une dialyse, a conclu que si 78 % de ces derniers sont autonomes au moment de commencer les traitements, la proportion chute vite à 22 % après un an et à 11 % après deux ans⁹.

Même si ces données semblent sombres, il est néanmoins important de se rappeler que la dialyse constitue, pour un nombre considérable de patients âgés, un moyen leur

permettant de rester en vie bien que leur qualité de vie risque de diminuer graduellement. La futilité du traitement ne saurait donc pas être généralisée à l'ensemble des personnes de plus de 75 ou de 80 ans.

ET SI JE REFUSE LA DIALYSE, QUELLES SONT MES AUTRES OPTIONS ?

M^{me} Bouthillier, le choix de subir une dialyse ou non, le temps venu, sera idéalement le fruit d'un processus de réflexion que je vous proposerai d'aborder avec vos proches. Au bout du compte, la décision que vous aurez prise en accord avec vos souhaits et vos valeurs sera respectée. Dans l'éventualité où vous refuseriez la dialyse, je vous suggérerai un traitement médical conservateur maximal et une prise en charge multidisciplinaire.

Les patients qui choisissent de ne pas entreprendre de dialyse sont pris en charge par une équipe comptant fréquemment un néphrologue, des infirmières, une diététiste, un pharmacien et des membres de l'unité de soins palliatifs. Tous ces intervenants ont pour objectif l'autonomie et le confort des patients. Le respect des souhaits exprimés par ces derniers devient alors une priorité. Lorsque le maintien à domicile n'est plus possible, un transfert en centre d'hébergement ou en unité de soins palliatifs devient nécessaire. Le traitement médical des complications de l'insuffisance rénale avancée est par ailleurs optimisé (ex.: ajustement de la kaliémie et de la rétention hydrosodée). Ces lignes de traitement sont dictées par des principes éthiques comprenant l'autonomie et la bienfaisance.

SI J'OPTÉ POUR LE TRAITEMENT CONSERVATEUR, EST-CE QUE MON ESPÉRANCE DE VIE DIMINUERA ?

Votre question, M^{me} Bouthillier, est pertinente. Bien que la survie dans la population âgée générale soit souvent plus longue chez les patients en dialyse, la présence de maladies concomitantes comme les vôtres peut estomper cet effet par rapport au traitement conservateur. De plus, les jours supplémentaires gagnés en dialyse, s'il y a lieu, risquent d'être, pour la plupart, des journées passées en traitement ou dans les hôpitaux.

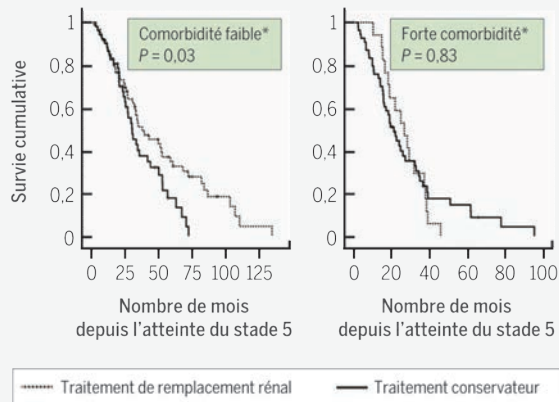
Même si les données tendent à montrer une survie globale plus longue chez les patients âgés entreprenant une dialyse, cet avantage disparaît chez ceux de plus de 75 ans présentant des maladies extrarénales importantes, comme une cardiopathie ischémique ou un diabète sucré (figure 3¹⁰). Ces maladies pourraient donc constituer des

Bien que les études tendent à montrer une survie globale plus longue chez les patients âgés entreprenant une dialyse, cet avantage disparaît chez ceux de plus de 75 ans présentant des maladies extrarénales importantes, comme une cardiopathie ischémique ou un diabète sucré.



FIGURE 3

SURVIE DES PATIENTS ÂGÉS ATTEINTS DE NÉPHROPATHIE CHRONIQUE TERMINALE



Courbes de survie de Kaplan-Meier selon la modalité de traitement (remplacement rénal ou traitement médical conservateur) chez des patients de plus de 75 ans au début de la dialyse, en présence de comorbidité faible ou élevée.

* Comorbidité faible ou élevée déterminée par un score qualitatif et quantitatif comprenant : cardiopathie, maladie vasculaire périphérique et cérébrale, pneumopathie, cancer et cirrhose.

Source : Chandna SM, Da Silva-Gane M, Marshall C et coll. Survival of elderly patients with stage 5 CKD: Comparison of conservative management and renal replacement therapy. *Nephrol Dial Transplant* 2011 ; 26 (5) : 1608-14. Reproduction autorisée.

arguments militant en faveur de la prise en charge conservatrice au lieu d'un traitement de remplacement rénal.

Par ailleurs, une étude du Royaume-Uni nous apprend récemment que les personnes de 70 ans ou plus optant pour un traitement médical conservateur maximal bénéficient d'un nombre comparable de jours à l'extérieur du réseau de la santé que ceux choisissant l'hémodialyse¹¹. Cette information doit absolument être transmise aux patients afin qu'ils soient en mesure de prendre une décision éclairée s'inscrivant dans leurs valeurs et dans leurs objectifs de vie.

Enfin, vous convenez avec M^{me} Bouthillier de la revoir dans quelques semaines afin de contrôler ses tests biochimiques et de rediscuter des points abordés aujourd'hui. Vous lui suggérez d'être accompagnée de proches significatifs et vous organisez une première rencontre avec le travailleur social la même journée. Entretemps, vous lui remettez des renseignements sur les soins conservateurs préparés par la Fondation canadienne du rein et, entre autres, avec la Société canadienne de néphrologie¹². M^{me} Bouthillier vous remercie du temps que vous lui avez consacré et des réponses que vous avez apportées à ses questions. //

SUMMARY

Kidney Damage: Possible Avenues. Chronic kidney disease (CKD) is now very prevalent in the general population owing to the increase in cases of diabetes mellitus and hypertension. The prevalence is even higher among patients over the age of 70 years. When CKD progresses to a terminal stage, it requires the use of renal replacement therapies, including kidney transplantation and dialysis. While elderly patients are often not candidates for transplants, the presence of serious comorbidities decreases the survival gain associated with dialysis. Furthermore, the autonomy of elderly patients starting dialysis frequently declines in the months following treatment initiation. For a given category of patients, this leads to the alternative option centred on treating CKD complications and maintaining patient autonomy and comfort: maximum conservative medical management.

Date de réception : le 25 juillet 2013

Date d'acceptation : le 26 septembre 2013

Le Dr Alexandre Granger Vallée a été consultant pour Hoffmann-La Roche en 2013.

BIBLIOGRAPHIE

1. Coresh J, Selvin E, Stevens LA et coll. Prevalence of chronic kidney disease in the United States. *JAMA* 2007 ; 298 [17] : 2038-47.
2. Rule AD, Gussak HM, Pond GR et coll. Measured and estimated GFR in healthy potential kidney donors. *Am J Kidney Dis* 2004 ; 43 [1] : 112-9.
3. Fondation canadienne du rein. Les traitements pour l'insuffisance rénale. L'hémodialyse, la dialyse péritonéale et la transplantation de rein. Site Internet : www.rein.ca/document.doc?id=323 [Date de consultation : le 28 mai 2013].
4. O'Hare AM, Choi AI, Bertenthal D et coll. Age affects outcomes in chronic kidney disease. *J Am Soc Nephrol* 2007 ; 18 [10] : 2758-65.
5. Hemmelgarn BR, James MT, Manns BJ et coll. Rates of treated and untreated kidney failure in older vs younger adults. *JAMA* 2012 ; 307 [23] : 2507-15.
6. Kurella M, Covinsky KE, Collins AJ et coll. Octogenarians and nonagenarians starting dialysis in the United States. *Ann Intern Med* 2007 ; 146 [3] : 177-83.
7. Jassal SV, Trpeski L, Zhu N et coll. Changes in survival among elderly patients initiating dialysis from 1990 to 1999. *CMAJ* 2007 ; 177 [9] : 1033-8.
8. Kurella Tamura M, Covinsky KE, Chertow GM et coll. Functional status of elderly adults before and after initiation of dialysis. *N Engl J Med* 2009 ; 361 [16] : 1539-47.
9. Jassal SV, Chiu E, Hladunewich M. Loss of independence in patients starting dialysis at 80 years of age or older. *N Engl J Med* 2009 ; 361 [16] : 1612-3.
10. Chandna SM, Da Silva-Gane M, Marshall C et coll. Survival of elderly patients with stage 5 CKD: comparison of conservative management and renal replacement therapy. *Nephrol Dial Transplant* 2011 ; 26 [5] : 1608-14.
11. Carson RC, Juszcak M, Davenport A et coll. Is maximum conservative management an equivalent treatment option to dialysis for elderly patients with significant comorbid disease? *Clin J Am Soc Nephrol* 2009 ; 4 [10] : 1611-9.
12. Fondation canadienne du rein. Les soins conservateurs. Choisir de n'entreprendre aucune dialyse. Site Internet : www.rein.ca/document.doc?id=358 [Date de consultation : le 28 mai 2013].