

# Le suivi du patient atteint d'insuffisance rénale chronique

pour en connaître davantage, lisez ce qui suit !

par Michel Lapierre

M<sup>me</sup> Sucreault, une gentille dame de 68 ans, vous consulte au cabinet pour renouveler son ordonnance de DiaBeta®. Un bilan du mois dernier révèle une créatininémie de 156 µmol/L, alors qu'habituellement, elle tourne autour de 130. Vous lui proposez donc de :

- refaire un nouveau dosage de la créatinine ?
- l'adresser en néphrologie ?
- renouveler son ordonnance de DiaBeta® ?

**L'**INSUFFISANCE RÉNALE CHRONIQUE (IRC) se définit par la perte des fonctions principales remplies par les reins, soit : le maintien de la composition hydrique, électrolytique et acide du corps humain, l'excrétion des déchets du métabolisme et de plus de 80 % des médicaments, et la sécrétion de diverses enzymes et hormones telles la rénine, l'érythropoïétine et la vitamine D (1,25-dihydroxy D<sub>3</sub>). En pratique, elle se définit par une diminution de la clairance de la créatinine en dessous de 90 mL/min/1,73 m<sup>2</sup>.

Au Canada, on assiste à une hausse du nombre de cas d'insuffisance rénale terminale (IRT) de 10 % annuellement. Le diabète et les maladies rénales vasculaires, y compris l'hypertension, comptent pour plus de 50 % des maladies à l'origine de l'IRT<sup>1</sup>.

Le tableau I décrit les stades d'évolution de l'IRC et les interventions propres à chacun<sup>2</sup>.

## Quels sont les éléments à rechercher ?

Les symptômes de l'insuffisance rénale (IR) apparaissent

*Le Dr Michel Lapierre, omnipraticien, est chargé d'enseignement clinique à l'unité de médecine familiale de la Cité de la Santé de Laval.*

T A B L E A U I

### Stades évolutifs de l'IRC et taux de filtration glomérulaire (mL/min/1,73 m<sup>2</sup>)

Stade	Taux de filtration glomérulaire	Interventions
IRC légère	60 à 90 mL/min	Clarifier la cause. Contrôler les facteurs de progression.
IRC modérée	30 à 60 mL/min	Préciser les répercussions sur les divers systèmes.
IRC grave	10 à 30 mL/min	Informé et préparer le patient en vue du traitement de suppléance.
IRC terminale	< 10 mL/min	Entreprendre le traitement de suppléance.

tardivement et ne peuvent servir à poser un diagnostic précoce. Le stade précoce de l'IRC se caractérise le plus souvent par une hypertension artérielle (HTA) asymptomatique et des résultats d'analyses de laboratoire – urinaires

**Au Canada, on assiste à une hausse du nombre de cas d'insuffisance rénale terminale (IRT) de 10 % annuellement. Le diabète et les maladies rénales vasculaires, y compris l'hypertension, comptent pour plus de 50 % des maladies à l'origine de l'IRT.**

## TABLEAU II

**Éléments évoquant la chronicité d'une insuffisance rénale**

- Antécédents de néphropathie confirmée
- Valeurs déjà diminuées de la clairance de la créatinine
- Taille des reins : < 13 cm sur un cliché simple de l'abdomen < 10 cm à l'échographie
- Anémie normochrome, normocytaire
- Hypocalcémie
- Hyperphosphatémie

et sanguines – anormaux<sup>3</sup>.

Tout patient qui présente une insuffisance rénale récemment diagnostiquée devrait faire l'objet d'une évaluation appropriée visant à déterminer la cause de la maladie et son potentiel de réversibilité, à évaluer le pronostic et à optimiser la planification des soins<sup>4</sup>. (Voir l'article intitulé « Créatininémie élevée : que faire ? », dans ce numéro.)

Le caractère chronique de l'insuffisance rénale peut être évoqué par les éléments énoncés au *tableau II*<sup>2</sup>.

De plus, certaines manifestations sont en relation avec le stade de la maladie. Ainsi, on retrouve une HTA et une surcharge hydrique dans les cas d'IRC légère, alors que l'hyperkaliémie, les anomalies du bilan phosphocalcique et l'anémie sont notées surtout dans les atteintes modérées et graves.

Le *tableau III* dresse une liste des principaux symptômes et signes du syndrome urémique. Ceux-ci devraient faire l'objet d'une attention particulière lors des consultations de suivi d'un patient atteint d'insuffisance rénale chronique.

Dans ce cadre, on devrait poursuivre trois objectifs, soit :

## TABLEAU III

**Manifestations systémiques et métaboliques du syndrome urémique****Appareil cardiovasculaire**

- HTA : une cause, mais le plus souvent un symptôme de l'IRC ; facteur d'aggravation
- Insuffisance cardiaque : latente ou se manifeste par un œdème pulmonaire aigu
- Péricardite : complication tardive, douleurs thoraciques pouvant aller jusqu'à une tamponnade

**Hématopoïèse**

- Globules rouges : anémie normochrome, normocytaire, arégénérative ; conséquence d'un défaut de production d'érythropoïétine
- Leucocytes : ↓ pouvoir phagocytaire et chimiotactisme ; anomalie de l'immunité cellulaire ; prédisposition aux infections
- Plaquettes : ↓ adhésivité ; ↓ agrégabilité ; tendance hémorragique à un stade avancé d'IRC

**Appareil locomoteur**

- Ostéodystrophie rénale : déséquilibre du bilan phosphocalcique ; hypocalcémie et hyperphosphatémie ; ostéite fibreuse due à l'hyperparathyroïdie secondaire ; ostéomalacie due à une ↓ synthèse du 1,25-dihydroxy D<sub>3</sub>

**Tractus gastro-intestinal**

- Haleine ammoniacale, mauvais goût dans la bouche
- Nausées, anorexie favorisant la dénutrition
- ↑ incidence des gastrites et des ulcères gastroduodénaux

**Appareil neuromusculaire**

- Troubles du sommeil
- Crampes à prédominance nocturne
- Neuropathie périphérique : surtout sensitive (paresthésie, impatiences), puis devient motrice
- Myoclonies
- Encéphalopathie : obnubilation ; désorientation spatiotemporelle ; convulsions ; coma ; rechercher : poussée d'HTA, déséquilibre hydrique ou électrolytique (hyponatrémie, hypocalcémie ou hypercalcémie) ; intoxication médicamenteuse

**Système endocrinien**

- ↓ œstrogènes, ↓ testostérone, ↑ prolactine
- Stérilité et impuissance
- Gynécomastie

**Système rénal**

- Protéinurie
- Hématurie
- Nycturie

**Déséquilibre hydroélectrolytique et acidobasique**

- Hyperkaliémie
- Surcharge liquidienne
- Acidose métabolique
- Œdème au visage et aux pieds

**Déséquilibre métabolique**

- Hypertriglycéridémie
- ↓ cholestérol HDL
- Intolérance aux hydrates de carbone
- Hyperinsulinémie et insulino-résistance
- Prurit généralisé
- Asthénie marquée

- ralentir la progression de la maladie, surtout par un contrôle optimal de la tension artérielle (voir l'article intitulé : « Êtes-vous néphroprotecteur ? », dans ce numéro),
- prévenir la comorbidité en étant proactif dans nos in-

terventions relatives aux complications de l'IRC, et

- préparer le patient à la suppléance rénale.

Le contrôle de l'HTA est, à ce jour, la seule intervention – outre le traitement de la maladie de base – qui s'est avérée capable, dans le cadre d'essais avec randomisation, de ralentir la progression de l'IRC. Le *tableau IV* indique les objectifs de contrôle de la tension artérielle<sup>5</sup>.

### Quelles analyses sont pertinentes au suivi ?

On suggère de faire un dosage périodique de la créatinine sérique à tous les patients exposés à des risques élevés, c'est-à-dire aux patients présentant les maladies suivantes : diabète, maladie artérioscléreuse, HTA, anémie inexplicquée, anomalies à l'analyse d'urine et antécédents familiaux de néphropathie. Si l'on constate une élévation des taux de créatinine, il faut déterminer s'ils sont stables ou augmentent progressivement.

Il est recommandé de **mesurer** ou d'**estimer** la clairance de la créatinine chez tout patient ayant un taux de créatinine sérique égal ou supérieur à 200 µmol/L, soit en mesurant la clairance de la créatinine sur une collecte des urines de 24 heures avec un dosage concomitant de la créatinine sérique, soit en estimant la clairance en utilisant la formule de Cockcroft et Gault<sup>6</sup> (voir l'article intitulé « La créatininémie : utile, mais parfois trompeuse », dans ce numéro).

Pour les patients dont la clairance de la créatinine est inférieure à 30 mL/min, il faut mesurer la fonction rénale tous les trois mois. Cette fréquence se justifie par le fait qu'à ce stade d'IRC, on assiste à un déclin de la fonction rénale de 5 à 6 mL/min/année. Cette mesure de la fonction rénale résiduelle devrait se fonder sur une estimation valide du taux de filtration glomérulaire (TFG) corrigée pour une surface corporelle de 1,73 m<sup>2</sup>. La méthode recommandée est le calcul de la moyenne de deux clairances, celle de l'urée et celle de la créatinine<sup>6</sup>.

Avec le déclin de la fonction rénale, on assiste à une restriction protéique spontanée qui se manifeste par de l'anorexie. Cette restriction protéique entraîne un métabolisme protéique anormal, avec comme conséquences un

## T A B L E A U IV

### Valeurs cibles pour le contrôle de l'HTA

- < 140/90 mmHg (population générale)
- < 130/80 mmHg (IRC sans protéinurie, diabète)
- < 125/75 mmHg (IRC avec protéinurie > 1 g/24 h)

## T A B L E A U V

### Protéinurie et évolution des néphropathies chroniques

- Progression ..... ≥ 1 g/24 h
- Rémission ..... < 1 g/24 h
- Régression ..... < 0,3 g/24 h

catabolisme tissulaire, une insulino-résistance, une diminution de la capacité de synthèse protéique et, finalement, une malnutrition<sup>7</sup>.

Il est bien connu que la malnutrition est un facteur important dans le pronostic du patient en pré-dialyse<sup>8</sup>. Dans le but d'éviter cette malnutrition, on conseille de surveiller l'état nutritionnel des patients atteints d'IRC. La consultation d'une diététiste serait judicieuse pour faire estimer l'apport protéique, calorique et nutritionnel, évaluer s'il y a eu des variations de poids et déterminer les mesures anthropométriques. Enfin, on peut aussi mesurer des indices biochimiques comme le taux d'albumine sérique<sup>6</sup>.

Le niveau de protéinurie est de plus en plus reconnu comme un marqueur de la progression de l'IRC<sup>8</sup>. Le *tableau V* établit la relation entre la protéinurie et l'évolution de la néphropathie<sup>9</sup>.

Enfin, le *tableau VI* résume les analyses les plus pertinentes et les valeurs escomptées dans le contexte du suivi d'un patient atteint d'IRC.

**Les symptômes de l'insuffisance rénale apparaissent tardivement et ne peuvent servir à poser un diagnostic précoce. Le stade précoce de l'insuffisance rénale chronique se caractérise le plus souvent par une hypertension artérielle asymptomatique et des résultats d'analyses de laboratoire – urinaires et sanguines – anormaux.**

## T A B L E A U VI

### Analyses et valeurs escomptées pour un patient atteint d'IRC

- Formule sanguine
  - hémoglobine > 110 g/L
  - hématocrite > 30 %
  - ferritine > 100 µg/L
  - saturation de la transferrine (COSAT) > 20 %
- Équilibre phosphocalcique
  - calcémie : 2,3 à 2,5 mmol/L
  - phosphatémie < 1,5 mg/L
  - PTH N à 3 x N
- Équilibre acidobasique
  - pH > 7,2
  - HCO<sub>3</sub> > 20 mmol/L

### Quand faut-il adresser le patient en néphrologie ?

56

Si on recule dans le temps, on lisait dans *Le Médecin du Québec* de septembre 1986 la phrase suivante : « Un patient porteur d'une IRC légère (c'est-à-dire ayant une créatininémie inférieure à 225 µmol/L) peut fort bien être suivi par le médecin de famille<sup>10</sup>. »

Un sondage mené auprès de médecins de famille ontariens en 1995 soulignait que 84,3 % des médecins interrogés n'adressaient pas leurs patients ayant des valeurs de créatinine de 120 à 150 µmol/L à un spécialiste, et que 27,8 % d'entre eux ne le faisaient pas toujours pour des valeurs de 151 à 300 µmol/L<sup>11</sup>.

De fait, dans la plupart des pays industrialisés, la consultation tardive d'un patient atteint d'IRC en néphrologie était la norme jusqu'à tout récemment. En 1993, de 70 à 75 % des patients atteints d'IRT aux États-Unis étaient adressés en néphrologie immédiatement avant l'instauration de la dialyse.

En 1998, Obrador parle d'un changement dans le paradigme de la prise en charge des patients atteints d'IRC<sup>7</sup>. Dans son article, il recommande l'orientation précoce de ces patients en néphrologie et d'amorcer la suppléance rénale au moment le plus opportun. En août 1999, Mendelssohn publiait dans le *Journal de l'Association médicale canadienne* des recommandations allant dans le même sens, recommandations qui ont reçu l'aval de la Société canadienne de néphrologie et du Collège des médecins de famille du Canada<sup>4</sup>.

Une **orientation rapide en néphrologie** devrait être envisagée dans deux situations, soit :

- pour les patients dont le taux de créatinine augmente rapidement (par exemple, une augmentation de 20 % en quelques jours, semaines ou mois), et
- pour les patients qui présentent d'emblée une IR grave (clairance de la créatinine < 30 mL/min) ou chez qui on vient de découvrir une valeur de créatinine supérieure à 300 µmol/L.

Une **orientation urgente** devient nécessaire si, en plus de ces critères, le patient a des symptômes systémiques ou qu'il présente des troubles homéostatiques comme une surcharge volumique, une acidose ou une hyperkaliémie<sup>4</sup>.

Par ailleurs, on assiste à la mise en place de programmes ambulatoires comme **PRÉVOIR** (**PRÉ**vention **O**ptimale de l'**I**nsuffisance **R**énale), une initiative amorcée à Laval, où la clientèle cible a des taux de créatinine sérique se situant entre 150 µmol/L et 299 µmol/L ou une clairance de la créatinine de 30 à 60 mL/min. On a aussi mis sur pied le programme **PRÉDIR** (**PRÉ**paration à la **D**ialyse des **I**nsuffisants **R**énaux) pour les patients ayant des taux de créatinine sérique supérieurs à 300 µmol/L, suivis ou non dans le programme PRÉVOIR, ou une clairance de la créatinine inférieure à 30 mL/min.

Quels sont les bénéfices escomptés de cette approche ? Le *tableau VII* en résume les grandes lignes<sup>4</sup>.

Il faut retenir qu'une préparation adéquate à la dialyse nécessite au moins 12 mois de contacts relativement fré-

**Une orientation rapide en néphrologie devrait être envisagée dans deux situations : pour les patients dont le taux de créatinine augmente rapidement (par exemple, une augmentation de 20 % en quelques jours, semaines ou mois), et les patients qui présentent d'emblée une insuffisance rénale grave (clairance de la créatinine < 30 mL/min) ou chez qui on vient de découvrir une valeur de créatinine supérieure à 300 µmol/L.**

R E P È R E

quents avec une équipe de soins néphrologiques<sup>4</sup>.

De plus, la mise en place d'une fistule artérioveineuse endogène devrait être prévue quatre mois avant le début de la dialyse pour permettre une maturation optimale de cette fistule<sup>3</sup>.

Des biais de sélection de la part des médecins de famille sont encore un obstacle à l'orientation précoce des patients souffrant d'IRC en néphrologie. Ainsi, l'âge des patients et les maladies concomitantes sont souvent associés aux demandes de consultation tardives et à l'absence de consultation<sup>7</sup>. Par contre, Campbell et ses collaborateurs n'ont pas trouvé de différence entre les médecins de première ligne relativement à l'orientation précoce ou tardive en fonction des données démographiques, du profil de pratique ou du type de formation médicale. Par contre, 90 % des médecins de première ligne interrogés mentionnaient ne pas avoir reçu de formation particulière sur les lignes directrices relatives à la prise en charge des patients atteints d'IRT<sup>12</sup>. Il faut retenir qu'une créatininémie élevée n'est pas liée à la sénescence, et que l'âge avancé n'est pas une contre-indication à une demande de consultation.

Par ailleurs, certains patients atteints d'IRC grave ou d'IRT qui de prime abord refusent le traitement de suppléance ou à qui le médecin de famille ne l'a pas proposé d'emblée pourraient bénéficier d'une consultation en néphrologie afin de consolider leur choix, confirmer les différentes options de traitement disponibles et profiter de l'encadrement d'une équipe de soins interdisciplinaire.

**L**A PIERRE ANGULAIRE de la prise en charge optimale d'un patient atteint d'IRC réside dans une bonne évaluation de base pour préciser le diagnostic, concentrer nos efforts pour ralentir la progression de l'insuffisance rénale et prévenir la comorbidité associée à l'IRC et, enfin, adresser précocement le patient en néphrologie s'il répond aux critères de consultation rapide ou urgente, et le préparer pour qu'il

## T A B L E A U VII

### Bénéfices de l'orientation précoce en néphrologie

- Amélioration du maintien au travail
- Retard dans l'apparition de l'IRT
- Meilleures caractéristiques homéostasiques
- Recours moindre aux ressources hospitalières
- Amélioration des maladies concomitantes
- Amélioration de la survie
- Augmentation du recours aux fistules artérioveineuses endogènes
- Réduction des coûts de santé

puisse bénéficier d'un traitement de suppléance au moment le plus opportun.

*Pour ce qui est de M<sup>me</sup> Sucreault, il faut l'adresser rapidement en néphrologie, car son taux de créatinine a augmenté de 20 %.* ☹

**Date de réception :** 8 novembre 2001.

**Date d'acceptation :** 16 décembre 2001.

**Mots clés :** insuffisance rénale chronique, orientation, suivi.

### Bibliographie

1. McCarthy T. A practical approach to the management of patients with chronic renal failure. *Mayo Clin Proc* mars 1999; 74 (3): 269-73.
2. Kessler M. Insuffisance rénale chronique, étiologie, physiopathologie, diagnostic, principes de traitement. *Revue du Praticien* 1<sup>er</sup> septembre 1998; 48 (13): 1457-63.
3. Hannah R, Levin NW, London R, Osheroff WJ. Renal disease and managed care. *Am J Kidney Dis* avril 1999; 33 (Suppl 1): S1-S24.
4. Mendelssohn D, et al. Elevated levels of serum creatinine: recommendations for management and referral. *CMAJ* 24 août 1999; 161

**La pierre angulaire de la prise en charge optimale d'un patient atteint d'IRC réside dans une bonne évaluation de base pour préciser le diagnostic, concentrer nos efforts pour ralentir la progression de l'insuffisance rénale et prévenir la comorbidité associée à l'IRC et, enfin, adresser précocement le patient en néphrologie s'il répond aux critères de consultation rapide ou urgente, et le préparer pour qu'il puisse bénéficier d'un traitement de suppléance au moment le plus opportun.**

R E P È R E



## Congrès de formation médicale continue FMOQ

### Juin 2002

13, 14      **La cardiologie**  
Hôtel Rimouski, Rimouski

### Septembre 2002

12, 13      **La santé mentale**  
Hôtel Radisson Québec, Québec

## Changements importants

### Octobre 2002

17, 18      **La gériatrie**   
Hôtel Wyndham, Montréal

### Novembre 2002

4-8          **L'omnipratique d'aujourd'hui à demain**  
Hôtel Sheraton Laval, Laval

23-30      **La FMOQ sous d'autres cieux**  
Riviera Maya, Mexique

### Décembre 2002

5, 6          **La dermatologie**   
Hôtel Wyndham, Montréal

### Février 2003

13, 14      **La neurologie**  
Centre des congrès, Québec

## S U M M A R Y

**Follow-up of a patient with chronic renal failure.** This article deals with the long-term follow-up of patients with chronic renal failure (CRF), particularly in regard to the multisystem involvement and to the proper management of complications of CRF. It also addresses the notion of early referral to the nephrologist, timely initiation of renal replacement therapy and the benefits that can be expected of such an approach.

**Key words:** chronic renal failure, referral, follow-up.

(4) : 413-7.

- Barrett BJ. Managing progressive renal disease before dialysis. *Can Fam Phys* avril 1999; (45) : 977-83.
- Churchill D, et al. Clinical Practice Guidelines of the Canadian Society of Nephrology for Treatment of Patients with Chronic Renal Failure. *J Am Soc Nephrol* 1999; 10 : S287-S321.
- Obrador GT, Pereira BJ. Early referral to the nephrologist and timely initiation of renal replacement therapy: a paradigm shift in the management of patients with chronic renal failure. *Am J Kidney Dis* mars 1998; 31 (3) : 398-417.
- Locatelli F, Valderrabano F, Hoenich N, Bommer J, Leunissen K, Cambi V. The management of chronic renal insufficiency in the conservative phase. *Nephrol Dial Transplant* octobre 2000; 15 (10) : 1529-34.
- Ruggenti P, Schieppati A, Remuzzi G. Progression, remission, regression of chronic renal diseases. *Lancet* 19 mai 2001; 357 (9268) : 1601-8.
- Ouimet D. Une insuffisance rénale chronique suivie par l'omnipraticien. *Le Médecin du Québec* septembre 1986 : 53-63.
- Mendelssohn JD, Kua BT, Singer PA. Referral for dialysis in Ontario. *Arch Intern Med* 1995; 155 : 2473-8.
- Campbell JD, Ewigman B, Hosokawa M, Van Stone JC. The timing of referral of patients with end stage renal disease. *Dial Transplant* 1989; 18 : 660-8.