

La Néphrologie

I - Qu'est-ce que la Néphrologie ?

Étude du fonctionnement des reins, compréhension et traitement de leurs maladies, la Néphrologie est née dans les années cinquante sous l'impulsion d'un homme et médecin d'exception, Jean Hamburger. Son intelligence et sa clairvoyance furent de percevoir très tôt ce que les progrès des disciplines biologiques fondamentales de l'après guerre pouvaient apporter à la compréhension du fonctionnement du rein normal et de sa pathologie. La chimie biologique, l'histologie, l'immunologie trouvèrent ainsi leurs premières applications cliniques. Cette interaction nouvelle entre cliniciens et scientifiques permit au domaine longtemps silencieux et opaque des maladies des reins de sortir de ses limbes pour devenir une spécialité médicale : la Néphrologie. Celle-ci connut à partir des années soixante un essor exceptionnel grâce à une technique d'investigation, la ponction biopsie rénale, et à deux traitements de suppléance révolutionnaires qui ont marqué l'histoire de la Médecine moderne : la dialyse et la transplantation.

II- A quoi servent les reins ?

Leur fonction première est l'élimination des produits terminaux du métabolisme des protéines, tels que l'urée et la créatinine, et d'autres substances potentiellement toxiques issues du fonctionnement des cellules. En adaptant très précisément aux apports d'origine alimentaire et métabolique la quantité d'eau et de sels minéraux éliminés chaque jour dans l'urine, les reins assurent également la constance de la composition « milieu intérieur », condition nécessaire au fonctionnement des cellules et à la vie. Les reins fabriquent enfin plusieurs hormones dont le rôle est de réguler des fonctions aussi diverses que le maintien de la pression artérielle, le métabolisme du calcium et la production de globules rouges par la moëlle osseuse.

III- Dans quelles circonstances la fonction des reins est-elle menacée ?

La fonction des reins peut être compromise de façon brutale lors de désordres circulatoires tels que les états de choc liés à une défaillance cardiaque, une hémorragie, un état septique grave ou lors de l'exposition à certains toxiques. La menace vitale immédiate est alors liée aux perturbations du milieu intérieur (surcharge en eau et en sel, élévation des concentrations sanguines du potassium) qui en résultent, plus encore qu'à la maladie causale. C'est dans de telles situations que le rein artificiel a été utilisé dans les toutes premières unités de dialyse, comme celles de l'Hôpital Necker dans les années 60. Ce fut la naissance du concept de Réanimation Médicale. Aujourd'hui encore, ces situations d'« ***insuffisance rénale aiguë*** » réversible, sont le plus souvent prises en charge par nos collègues réanimateurs.

Maladies infectieuses, maladies des voies excrétrices urinaires, diabète, hypertension artérielle, maladies vasculaires, rhumatismes inflammatoires chroniques, désordres immunologiques, consommation prolongée de substances ou de médicaments néphrotoxiques..., le nombre de situations ou d'affections exposant à une altération cette fois progressive, insidieuse et irréversible de la fonction rénale, l'« ***insuffisance rénale***

chronique », est presque illimité. L'exercice de la Néphrologie se situe ainsi au carrefour de la plupart des autres spécialités médicales. L'installation d'une insuffisance rénale chronique peut être encore la conséquence de néphropathies héréditaires, comme la polykystose rénale, et de néphropathies dites « primitives » dont les mécanismes et les causes sont encore inconnus. Aujourd'hui, le diabète, l'hypertension artérielle et l'athérome sont à l'origine du plus grand nombre de nouveaux cas d'insuffisance rénale chronique. Avec le vieillissement de la population et l'augmentation de la fréquence du diabète de la maturité, ce nombre connaît une croissance forte et régulière de 5 % par an.

IV- Quel est le rôle du Néphrologue ?

a) la prévention de l'insuffisance rénale chronique

Il doit en premier lieu contribuer à améliorer la compréhension des mécanismes de survenue et de progression des maladies rénales grâce à un échange permanent d'informations entre unités de soin et unités de recherche auxquelles bon nombre de services de Néphrologie sont associés. Sur le terrain, c'est la mise en place avec la médecine du travail, la médecine générale et les autres spécialités médicales, des conditions d'une prévention efficace et d'un dépistage précoce de maladies dont l'expression est longtemps purement biologique (présence d'albumine ou de sang dans les urines, augmentation des taux sanguins d'urée et de créatinine) et les manifestations cliniques (oedèmes, hypertension artérielle) tardives ou peu spécifiques. L'identification des lésions responsables fait appel à des techniques d'investigation spécialisées comme la ponction biopsie rénale et l'examen au microscope d'un échantillon de tissu rénal. A la condition d'un tel diagnostic, précoce et précis, il est maintenant possible de ralentir et parfois d'interrompre l'évolution des néphropathies vers l'insuffisance rénale chronique terminale. La marge de progrès est grande lorsqu'on sait que plus d'un tiers des patients atteignent le stade terminal de l'insuffisance rénale sans avoir vu un néphrologue et sans que leur maladie ait eu la moindre chance d'être correctement identifiée et a fortiori combattue.

b) la conduite des traitements de suppléance de l'insuffisance rénale chronique terminale : dialyse de suppléance et transplantation rénale

Chaque année, en France, 7000 à 8000 patients atteignent le stade d'insuffisance rénale chronique terminale. Deux types de traitement de suppléance, la dialyse et la transplantation rénale, sont à même d'offrir aux patients une espérance de vie prolongée.

Le principe de la dialyse est de rétablir la composition du milieu intérieur par transfert d'eau et de solutés entre le sang du patient et une solution artificielle (le dialysat) au travers d'une membrane semi-perméable. La dialyse peut s'exercer selon deux modalités : **l'hémodialyse itérative** et la **dialyse péritonéale**. L'hémodialyse itérative est un traitement discontinu et périodique (habituellement 3 séances de quatre heures chaque semaine) qui nécessite un appareillage lourd et difficilement transportable. Elle s'exerce le plus souvent en centre hospitalier, dans des unités médicalisées, exceptionnellement au domicile du patient. La dialyse péritonéale est un traitement continu (7 jours/7), ambulatoire. Il implique la participation active du patient qui effectue lui-même, à domicile, 3 à 4 cycles de dialyse quotidiens. Le rôle du néphrologue est d'orienter les patients vers la méthode de traitement la plus adéquate et la plus facile à assumer en fonction de leur état clinique, de leur âge, de leur condition de vie familiale et professionnelle et de leurs préférences personnelles.

Le traitement de choix est bien sûr la **transplantation rénale**, chaque fois qu'elle est possible et désirée par le patient. Elle offre de très loin la meilleure qualité de vie du fait de la

restitution d'une pleine liberté de mouvements et de déplacements. Ses contre-indications sont devenues rares et les progrès de l'immunosuppression ont permis de repousser la limite d'âge au delà de 70 ans. Le principal facteur limitant est le problème devenu crucial de la pénurie relative d'organes en regard du nombre de patients en attente de greffe. En France, la transplantation rénale à partir de donneurs vivants est encore une solution marginale (moins de 10% des greffes rénales annuelles). La mise en route d'un traitement par dialyse est donc nécessaire chez la plupart des patients dans l'attente, de plus en plus longue, de la disponibilité d'un greffon.

V- La Néphrologie à l'hôpital Foch

Marcel Legrain, néphrologue et son ami René Küss, urologue, furent visionnaires lorsqu'ils créèrent il y a une cinquantaine d'années à l'Hôpital Foch le premier Département d'Uro-Néphrologie, structure capable d'assurer le traitement intégré des maladies rénales et de l'appareil urinaire. Ensemble, ils ont écrit une page essentielle de l'histoire de la transplantation en rapportant, en 1964, le premier succès prolongé de greffe rénale en dehors de la jumeolarité grâce à l'utilisation de l'immunosuppression chimique. Jacques Guédon, successeur de Marcel Legrain a étendu l'activité du Service de Néphrologie à l'exploration et au traitement des formes sévères et résistantes d'hypertension artérielle. Au sein de ce qu'il convient d'appeler aujourd'hui le « Pôle Rein » de l'Hôpital Foch, l'équipe du Service de Néphrologie, et plus particulièrement ses unités de dialyse et de transplantation rénale, poursuit le même objectif : mettre à la disposition des patients l'ensemble des moyens nécessaires à une prise en charge intégrée et optimale de leur maladie rénale. Chaque année, plus de cent cinquante biopsies rénales y sont pratiquées, cinq mille séances d'hémodialyse réalisées. Y prennent également place le suivi post-opératoire immédiat d'une cinquantaine de transplantations rénales annuelles et le suivi en consultation de près de quatre cents patients transplantés.

Michel Delahousse