



ELSEVIER

ÉDITORIAL

## Évolution de l'épidémiologie des infections virales chez les patients hémodialysés

### Evolution of viral infection epidemiology in haemodialysis patients

Au cours des dernières décennies, de nombreux virus ont été responsables d'infections chroniques chez les patients hémodialysés. Parmi ceux-ci, les virus de l'hépatite B (VHB), de l'hépatite C (VHC) et plus récemment, le virus de l'immunodéficience acquise (VIH) ont été étudiés, compte tenu de leur fréquence et de leur retentissement sur la morbi-mortalité des patients au long cours [1-3]. L'évolution de l'épidémiologie des infections virales chez les patients hémodialysés est ensuite peu documentée, la prévalence de l'infection par le virus de l'hépatite C et le virus de l'hépatite B a diminué au cours des dix dernières années tandis que la prévalence de l'infection par le VIH a augmenté [4,5].

En 2004, dans le monde, 350 millions de personnes sont porteurs chroniques de l'hépatite B avec de grandes variations géographiques et des taux de prévalence de 5 % aux États-Unis et de 0,5 % en Europe. La fréquence de l'infection par le VHB chez les patients dialysés essentiellement transmise par contamination parentérale et nosocomiale a beaucoup diminué [5]. Le dépistage systématique des dons de sang, l'utilisation systématique de l'érythropoïétine, le respect des règles d'hygiène et de bonnes pratiques et la vaccination systématique de tous les patients insuffisants rénaux contre l'hépatite B ont permis de réduire la prévalence de l'hépatite B dans les centres de dialyse. En 2000, 14,6 % des patients hémodialysés en France, 20,6 % au Japon et 9,1 % des patients hémodialysés aux États-Unis sont porteurs chroniques de l'antigène HbS [6]. En 2003, Burdik et al. rapportent une prévalence moyenne des patients dialysés porteurs chroniques du VHB respectivement de 2,3 % après trois ans, de 4 % après dix ans et de 9 % après 20 ans d'ancienneté de dialyse [4]. Les dernières recommandations européennes préconisent la vaccination systématique des patients insuffisants rénaux à un stade précoce pour optimiser la réponse vacci-

nale et la stricte application des règles de bonnes pratiques et de désinfection dans les centres de dialyse où la prévalence de l'hépatite B est faible [7]. La ségrégation des patients porteurs chroniques de l'hépatite B, l'utilisation de matériels et lieux de traitements séparés sont recommandés pour protéger les patients non répondeurs à la vaccination dont l'efficacité, compte tenu de l'âge des patients incidents, est rarement supérieure à 50 % malgré des protocoles associant doubles doses de vaccin anti-HbS ou la répétition d'injections intradermiques à doses pédiatriques [8,9].

La prévalence de l'infection à VIH chez les patients hémodialysés continue de progresser. Les derniers rapports de l'USRDS montraient que 6179 patients contaminés par le VIH avaient bénéficié d'une thérapie rénale avant 2000 [10]. En Italie, la prévalence de l'infection à VIH est de 0,13 % [11]. En France, la prévalence des patients hémodialysés contaminés par le VIH était de 0,36 % en 1997 et de 0,67 % en 2002 [3,12]. L'augmentation de la prévalence en 2002 concerne 190 patients traités dans les grands centres urbains et dans les départements d'outre-mer. La prise en charge en hémodialyse est aujourd'hui bien codifiée et des études sont en cours pour évaluer les bénéfices et les risques de la transplantation rénale chez des patients dont la charge virale est bien contrôlée [13].

Les progrès des thérapies antirétrovirales permettent d'espérer une baisse des complications à long terme chez les patients contaminés et donc la diminution des néphropathies liées au VIH. Toutefois, les néphrologues continueront d'être confrontés à la prise en charge des patients dialysés contaminés par le VIH, en particulier du fait de l'immigration de patients contaminés issus de pays n'ayant pas encore bénéficié des thérapies antirétrovirales.

La séparation des patients au stade du sida ou porteurs asymptomatiques VIH positifs n'est pas recommandée ni par le CDC d'Atlanta ni dans le cadre des recommandations européennes. Le risque de transmission de patients à patients est quasi-nul dans les centres de dialyse appliquant les règles strictes de bonnes pratiques d'hygiène et de désinfection [14,15].

L'hépatite chronique C reste la principale cause d'infection virale chronique chez les patients hémodialysés. La prévalence des patients hémodialysés contaminés par le VHC a été étudiée dès le début des années 1990 avec des taux très élevés en Europe de l'ouest entre 15 et 42 %, 10 à 22 % aux États-Unis et 17 à 45 % au Brésil [6]. En Arabie-Saoudite, Huraib et al. rapportent en 1995, une prévalence de 68 % de patients infectés porteurs chroniques du VHC chez 1147 patients hémodialysés chroniques qui est considérée à l'époque comme le taux de prévalence le plus élevé jamais rapporté chez des patients dialysés [16]. Dans le sud tunisien, Hachicha et al. montrent que la prévalence de l'hépatite C est de 42 % chez les patients hémodialysés en 1994 [17].

L'évolution de l'épidémiologie est ensuite peu documentée. Dans une étude récente, Jadoul et al. montrent que la prévalence de l'hépatite C a fortement diminué entre les années 1991-1994 et 1999 dans la plupart des pays européens [18]. Cependant, bien que l'incidence et la prévalence des contaminations par le VHC diminuent grâce aux progrès de dépistage, de prévention et le développement des bonnes pratiques et d'hygiène et de désinfection, des contaminations de novo continuent d'être transmises dans les centres d'hémodialyse par voie nosocomiale dans la majorité des cas [19]. Ces contaminations sont généralement dues à des difficultés d'application des précautions universelles par manque de personnel et de moyens.

Il convient de rappeler les précautions universelles pour éviter une transmission nosocomiale et surtout les contrôler régulièrement dans le cadre d'une démarche d'assurance-qualité associant tous les membres de l'équipe médicale, de l'équipe soignante et de l'équipe technique et d'entretien d'un centre de dialyse.

Les précautions universelles comprennent :

- le nettoyage et la désinfection des instruments, brassards à tension, générateurs de dialyse, capteurs de pressions, surfaces de l'environnement après chaque séance de dialyse ;
- l'interdiction de partages d'objets entre les patients durant et après les séances de dialyse ;
- le lavage des mains de chaque soignant, suivant des protocoles spécifiques, adaptés à chaque

geste et validés par une infirmière hygiéniste et le cadre infirmier ;

- l'usage fréquent de gants à usage unique, de masque et de lunettes de protection ;
- l'utilisation de matériel de sécurité : corps vacutainers, réservoirs de proximité pour l'évacuation d'objets tranchants contaminés et des aiguilles souillées.

Les recommandations européennes préconisent la séparation des patients en cas de forte prévalence de l'hépatite C qui permet de protéger les patients hémodialysés VHC négatifs sans préjuger des conséquences d'une infection avec plusieurs géotypes [7]. À l'inverse, la conférence de consensus 2002 en France ne recommande pas la séparation des patients et des machines de dialyse selon le statut VHC. Enfin, le traitement par interféron doit être envisagé chez les patients contaminés, susceptibles de bénéficier d'une greffe rénale pour réduire le réservoir viral dans le centre de dialyse.

En conclusion, il est essentiel de protéger les patients hémodialysés contre les infections virales dont la plupart sont d'origine nosocomiale en appliquant les précautions universelles et en les faisant respecter dans le cadre d'une démarche de contrôle de qualité. Si l'isolement des patients contaminés par le virus de l'hépatite B est justifié, la séparation des patients infectés par le VIH n'est recommandée ni par le CDC ni par les guides de bonnes pratiques européennes. La séparation des patients hémodialysés chroniques VHC positifs et ARN positifs fait l'objet de controverses, elle pourrait être envisagée en cas de prévalence élevée ou en cas de difficultés pour faire appliquer les bonnes pratiques universelles.

## Références

- [1] Jadoul M, Cornu C, Van Ypersele De Strihou C, UCL Collaborative group. Incidence and risk factors for hepatitis C seroconversion in haemodialysis. A prospective study. *Kidney Int* 1993;44:1322-6.
- [2] Stehman-Breen CO, Emerson S, Gretch D. Risk of death among chronic dialysis patients infected with hepatitis C virus. *Am J Kidney Dis* 1998;32:629-34.
- [3] Poignet JL, Desassis JF, Chanton N, et al. Prévalence de l'infection VIH chez les patients dialysés : résultats d'une enquête multicentrique nationale. *Néphrologie* 1999;20: 159-63.
- [4] Burdick RA, Bragg-Gresham JL, Woods JD. Patterns of hepatitis B prevalence and seroconversion in haemodialysis units from three continents. The DOPPS. *Kidney Int* 2003;63:2222-9.
- [5] Fissell RB, Bragg-Gresham JL, Woods JD. Patterns of hepatitis C prevalence and seroconversion in haemodialysis units from three continents. The DOPPS. *Kidney Int* 2004; 65:2335-42.

- [6] Fontaine H, Pol S. Prévention et traitement des hépatites virales dans les situations d'insuffisance rénale. *Néphrologie* 2001;22:339-47.
- [7] European best practice guidelines. *Nephrol Dial Transplant* 2002;17(suppl 7-78):78-81.
- [8] Charest AF, Grand'Maison A, McDougall J. Evolution of naturally acquired hepatitis B immunity in the long-term haemodialysis population. *Am J Kidney Dis* 2003;42:1193-9.
- [9] Waite NM, Thomson LG, Goldstein MB. Successful vaccination with intradermal injection of hepatitis B vaccine in haemodialysis patients previously nonresponsive to intramuscular hepatitis B vaccine. *J Am Soc Nephrol* 1995;5:1930-4.
- [10] US renal data system: USRD. 2001 annual data report. Bethesda, MD: The national institutes of health, national institute of diabetes and digestive and kidney diseases; 2001.
- [11] Barbiano di Belgiojoso G, Trezzi M, Scorza D, et al. HIV infection in dialysis centers in Italy: a nationwide multicenter study. *J Nephrol* 1998;11:249-54.
- [12] Vigneau C, Guiard-Schmid JB, Tourret J, et al. The clinical characteristics of HIV-infected patients receiving dialysis in France between 1997 and 2002. *Kidney Int* 2005;67:1509-14.
- [13] Kumar M, Sierka D, Damask A, et al. Safety and success of kidney transplantation and concomitant immunosuppression in HIV-positive patients. *Kidney Int* 2005;67:1622-9.
- [14] Ahuja T, O'Brien W. Special issues in the management of patients with ESRD and HIV infection. *Am J Kidney Dis* 2003;41:279-91.
- [15] Centers for disease control and prevention. Recommendations for preventing transmission of infections among chronic haemodialysis patients. *Morb Mortal Wkly Rep* 2001;50:1-43.
- [16] Huraib S, Alrashid R, Aldresse A. High prevalence and risk factors for hepatitis C in haemodialysis patients in Saudi Arabia. *Nephrol Dial Transplant* 1995;10:470-4.
- [17] Hachicha J, Hammami A, Masmoudi H. Hépatite virale C chez les hémodialysés chroniques dans le sud tunisien. *Ann Med Intern* 1995;146:295-8.
- [18] Jadoul M, Poignet JL, Geddes C, et al. The changing epidemiology of hepatitis C virus (HCV) infection in haemodialysis: European multicentre study. *Nephrol Dial Transplant* 2004;19:904-9.
- [19] Salama G, Rostaing L, Sandres K, Izopet J. Hepatitis C virus infection in French haemodialysis units: a multicenter study. *J Med Virol* 2000;61:44-51.

Jean-Louis Poignet \*  
*Clinique Résidence du Parc,  
service d'hémodialyse, 16, rue Gaston-Berger,  
BP 85, 13362 Marseille cedex 10, France*  
Adresse e-mail :  
jeanlouis.poignet@wanadoo.fr (J.-L. Poignet).

Jamil Hachicha  
*CHU Hédi-Chaker, Sfax, Tunisie*

Reçu le 17 janvier 2005 ; accepté le 23 mai 2005

\* Auteur correspondant.

Disponible en ligne sur [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

SCIENCE @ DIRECT®