

Programme de formation post-graduée et continue dans le Service de Néphrologie et Hypertension du CHUV

Prof. Michel Burnier, chef de service

1. Missions d'enseignement du Service :

Les missions d'enseignement du Service de Néphrologie sont triples :

- a) formation **pré-graduée** pour les étudiants en médecine de la Faculté de Biologie et de Médecine dans le domaine de la néphrologie, de l'hypertension artérielle et de la transplantation rénale (en collaboration avec le centre de transplantation du Prof. M. Pascual)
- b) formation **post-graduée** des assistants en médecine interne et des assistants destinés à la spécialisation en néphrologie dans ces mêmes domaines.
- c) formation **continue** des néphrologues installés du canton de Vaud et des cantons voisins (Valais, Fribourg...) dans ces mêmes domaines.

2. Les objectifs de la formation :

- a) Pour la formation pré-graduée : acquérir les bases de physiologie, de physiopathologie et de thérapeutique dans le domaine de l'hypertension artérielle, de la néphrologie et de la transplantation.
- b) Pour la formation post-graduée : acquisition des compétences cliniques et scientifiques pour prendre en charge des patients souffrant de maladies rénales qu'il s'agisse de patients sans insuffisance rénale ou de patients nécessitant une thérapie de substitution (hémodialyse, dialyse péritonéale, transplantation, dialyse en soins aigus).
Dans leur domaine de spécialité, les néphrologues en formation doivent acquérir les compétences nécessaires pour le diagnostic des pathologies, pour les soins aux malades et pour le suivi à long-terme. Ils doivent également acquérir des connaissances scientifiques et des notions en matière d'éthique, d'épidémiologie et d'hygiène hospitalière.
- c) Pour la formation continue : mise à jour des connaissances scientifiques et cliniques (thérapeutiques et diagnostiques) dans le domaine de la néphrologie, des thérapies de substitution, de l'hypertension artérielle et de la transplantation.

3. Compétences spécifiques à acquérir pour la formation post-graduée en Néphrologie

Les compétences spécifiques qui doivent être acquises par les médecins assistants en formation en néphrologie sont les suivantes :

a) Néphrologie générale

Gestion d'une consultation ambulatoire de néphrologie générale. Réalisation d'une anamnèse spécialisée, examen clinique spécialisé, apprentissage d'un schéma d'investigation des pathologies rénales, interprétation des examens radiologiques et de laboratoire, réalisation et interprétation de biopsies rénales, instauration et

suivi d'un traitement spécifique. Prise en charge chronique ambulatoire de patients présentant une pathologie rénale.

b) Thérapies de substitution (dialyse-transplantation)

B1 : Dialyse

Apprentissage des différentes techniques de substitution (diverses modalités d'hémodialyse chronique et aiguë, dialyse péritonéale) ainsi que de la plasmaphérèse. Suivi des patients en dialyse chronique, suivi des accès vasculaires, mise en place de cathéter de dialyse.

Suivi interdisciplinaire des patients en insuffisance rénale aiguë en collaboration avec les services de soins intensifs. Discussion de mise en dialyse et d'arrêt de dialyse. Apprentissage des problèmes éthiques particuliers à la dialyse. Gestion des problèmes médicaux, diététiques et sociaux en collaboration avec les infirmières, les diététiciennes et les assistants sociaux.

Suivi de la littérature scientifique dans les différents domaines.

Cette activité comprend des périodes de travail nocturne et de weekend dans le cadre de gardes pour le service.

B2 : Transplantation rénale

Apprentissage des principes de transplantation rénale, de l'immunosuppression et du suivi des patients transplantés dans la phase aiguë hospitalière et chronique ambulatoire. Mise sur liste de transplantation, discussion avec les familles

c) Hypertension artérielle

Apprentissage des investigations d'une hypertension artérielle essentielle ou secondaire. Interprétation des examens radiologiques et de laboratoire. Mise en place d'un traitement antihypertenseur et suivi à long-terme de patients hypertendus.

4. Processus de formation des assistants en néphrologie et hypertension

La formation en néphrologie comme assistant au CHUV dure **2½-3 ans**. La partie de formation dans un deuxième centre peut se faire dans un centre suisse (collaboration avec Genève, Sion, Fribourg, Vevey, Nyon) ou à l'étranger (collaboration avec Paris).

Pendant ces 3 ans, les assistants font plusieurs **rotations de 6 mois en dialyse chronique (hémodialyse, dialyse péritonéale), en dialyse aiguë, en transplantation et en consultation ambulatoire (néphrologie générale et hypertension)**. Un tournus de transplantation de 6 mois est obligatoire et fait l'objet d'une convention de collaboration avec le Service de Transplantation du Prof. M. Pascual.

A ce tournus s'ajoutent des **consultations les consultations de néphrologie intra-hospitalière et la gestion des patients en soins intensifs hospitalisés au CHUV**.

Pendant ces différents tournus les assistants sont en charge des patients avec la supervision quotidienne d'un médecin-associé et d'un chef de clinique ou d'un chef de clinique adjoint. Tous les tournus sont obligatoires pour les assistants en formation spécialisée.

Les connaissances cliniques acquises pendant ces activités cliniques sont complétées par :

- un colloque de discussion de cas cliniques (1 h /sem)
- un colloque clinique et scientifique (1 h/sem) dont 1 h de lecture d'article scientifique.
- un colloque de biopsies rénales (1 h/sem) (en collaboration avec l'Institut de Pathologie)
- un colloque des accès vasculaire (1 h/sem) en collaboration avec les services de radiologie, chirurgie et angiologie.
- des colloques de remises de cas (2-3 h/sem).
- un colloque de transplantation rénale (1 h/sem)

A cela il faut encore ajouter un colloque scientifique de 2-3 h chaque mois et des supervisions mensuelles par le chef de service ou les médecins cadres pour ce qui concerne l'hémodialyse chronique ou aiguë.

Les assistants ont la possibilité de participer à la réunion annuelle de la Société suisse de Néphrologie, à la Société suisse de Transplantation. La participation des assistants aux congrès internationaux (EDTA-ERA, ASN, Journées Necker, cours Hesperis en transplantation) se fait en fonction des possibilités (présentation d'abstract, invitations).

Une fois par année, chaque assistant en formation de néphrologie participe à la rédaction d'au moins un article de revue dans un domaine néphrologique en collaboration avec un chef de clinique.

L'organisation du programme de formation est sous la responsabilité du chef de service en collaboration avec les cadres médicaux du service.

La formation respecte les objectifs proposés par la Société suisse de Néphrologie.

5. Evaluation des connaissances

Les connaissances cliniques et scientifiques sont évaluées périodiquement lors de colloques et de visites cliniques. Il n'y a pas de contrôles écrits des connaissances pendant la formation.

L'objectif principal de la formation est de réussir l'examen de spécialité en néphrologie de la Société suisse de Néphrologie (examen oral).

6. Feedback aux assistants en formation

Le feedback sur la formation est organisé dans le cadre d'entretiens périodiques entre les superviseurs directs et les médecins assistants. En outre, un entretien personnalisé a lieu tous les 6 mois entre l'assistant et le chef de service de manière à définir les objectifs non atteints et les attentes spécifiques de l'assistant. De cette façon des corrections éventuelles du cursus peuvent être effectuées.

7. Personnel à disposition pour la formation

Le personnel impliqué dans la formation des assistants en néphrologie comprend 1 chef de service (Prof. M. Burnier), 3 médecins cadres(Dr D Teta, Dr B Vogt et Dr G Halabi), 2 chefs de cliniques à 100% pour la clinique et 2 médecins cadres pour la recherche clinique.

Le nombre d'assistants en formation est de 3 assistants en formation de néphrologie et 2-3 assistants en formation de médecine interne.

8. Conseils et suivi de la formation

Le plan de formation et les objectifs de carrière (promotion au titre de cadre, stages à l'étranger ou dans d'autres hôpitaux) sont discutés périodiquement avec l'assistant en formation. Le responsable du plan de carrière est le chef de service en collaboration avec les cadres du service.

9. Conditions de travail

Les assistants du CHUV sont soumis au régime des 50 h de travail par semaine. Tous les assistants ont une semaine de piquet et de travail de weekend par mois. Chaque jour de garde de weekend est compensé par un jour de repos. Actuellement, 10-15% du temps de travail est entièrement consacré à la formation des assistants en dehors de leur travail clinique quotidien.

Tous les assistants ont un libre accès aux périodiques on-line via la bibliothèque du CHUV. Le service de néphrologie est également abonné aux journaux de spécialité (Kidney International, JASN, NDT, Peritoneal Dialysis, Hypertension, Journal of Hypertension) ainsi qu'à Up-to-Date

10. Promotion au titre de chef de clinique

Pour être promu au titre de chef de clinique adjoint, l'assistant en formation doit avoir fait au moins 3 ans de néphrologie. Pour être chef de clinique, l'assistant doit avoir obtenu le titre FMH en Néphrologie et si possible en Médecine Interne.

Pour obtenir un titre de médecin associé ou médecin adjoint, le candidat doit avoir le titre FMH de Néphrologie ainsi qu'un titre académique de la Faculté de Biologie et Médecine de Lausanne (au plus tard dans les 4 ans qui suivent la nomination).

11. Obligation de formation continue des formateurs

Tous les médecins cadres du Service doivent maintenir leur formation continue selon les critères de la FMH et de la Société Vaudoise de Médecine. Cette formation continue se fait par le biais des colloques internes, des réunions nationales et internationales, de la lecture personnelle et de l'activité scientifique du service. Chaque cadre a droit à participer à des congrès internationaux de son choix pour compléter sa formation continue.

12. Mise à disposition de moyens pour la formation et la recherche

Les assistants ont à disposition tous les moyens pour compléter leur formation qu'il s'agisse des locaux, bibliothèque, salles de colloques, matériel informatique. Tous les assistants ont un libre accès aux périodiques on-line comme indiqué préalablement.

Les assistants ont de multiples possibilités de travail en équipe soit à l'intérieur du Service (relation avec infirmières, diététiciennes) soit avec les médecins d'autres services des Départements de Médecine et de Chirurgie.

13. Recherche

Les assistants ont la possibilité de participer à des travaux de recherche cliniques ou expérimentaux selon leur souhaits. Le service de Néphrologie participe régulièrement à de nombreuses études cliniques dans les différents domaines de la néphrologie. Les assistants participent également aux projets de recherche soutenus par le Fonds National. Un laboratoire de recherche est à disposition pour la recherche expérimental avec un responsable de laboratoire et plusieurs laborantines.

14. Collaborations externes

Une collaboration étroite a été organisée avec Genève pour le programme de formation et de recherche. Les assistants ont donc la possibilité de participer à des colloques communs (Journées romandes de Néphrologie, colloque de biopsies Vaud-Genève). Des collaborations ont également été établies avec différents centres français (Lyon, Prof D Fouque et Prof. M Laville et Paris, Prof. Ronco)

15. Evaluation du programme de formation

Toutefois, les assistants en formation de spécialité remplissent un questionnaire annuel d'évaluation de la formation adressé par la FMH. Les commentaires fournis par ces questionnaires servent de feedback pour les formateurs du service.

Des évaluations sont également faites dans certains colloques de formation où les participants notent les enseignants. Dans ces cas, les évaluations sont données anonymement aux enseignants.

16. Contrôle de qualité

Le service n'a pour l'instant pas de système de contrôle de qualité de la formation. Cependant, nous avons un système de surveillance de la qualité des soins et un responsable externe chargé d'évaluer la qualité des soins chaque année. Cette évaluation est aujourd'hui fondée essentiellement sur la qualité en hémodialyse et en dialyse péritonéale. Le service de transplantation met actuellement en place un programme qualité.

Prof. M. Burnier

Lausanne, le 8 juillet 2009