



Hôpital du Valais
Spital Wallis

Concept de formation post-graduée spécialiste en néphrologie

**Hôpital du Valais – Centre Hospitalier du Valais Romand (CHVR),
Hôpitaux de Sion, Sierre et Martigny**



Version du 28.09.2020

Table de matières :

1. Introduction.....	3
1.1 Bases.....	3
2. Remarques générales et administratives	3
3. Structure hospitalière et organisation médicale de l'Hôpital du Valais	4
3.1 <i>Caractéristiques du centre de formation</i>	4
3.1.1 Sites de Sierre, Sion et Martigny, Centre Hospitalier du Valais Romand, Hôpital du Valais	4
3.1.2 Service de Néphrologie du CHVR.....	6
3.1.3 Infrastructures.....	9
3.1.4 Collaborations.....	10
3.1.5 Recherche et développement	10
3.1.6 Enseignement pré-gradué	11
4. Formation post-graduée	11
4.1 Bases.....	11
4.2 <i>Description et buts de la formation post-graduée</i>	12
4.2.1 Responsable de la formation post-graduée	12
4.2.2 Formation théorique structurée	12
4.2.3 Formation par auto-apprentissage	13
4.2.4 Formation externe	13
4.2.5 Formation pratique	14
4.2.6 Objectifs de la formation.....	14
4.2.7 Consultations intra-hospitalière	15
4.2.8 Consultations ambulatoires	15
5. Postes de formation post-graduée	15
5.1 <i>Collaboration avec le CHUV, exigences, candidatures, décisions, conditions d'engagement, contrat d'engagement</i>	15
5.1.1 Collaboration avec le CHUV/HUG.....	16
5.1.2 Exigences	16
5.1.3 Dossier de candidature.....	16
5.1.4 Decision	16
5.1.5 Conditions d'engagement.....	16
5.1.6 Contrat d'engagement.....	17
5.2 <i>Concept de formation post graduée</i>	17
5.2.1 Responsable de la formation post-graduée	17
5.2.2 Accueil et introduction dans le service	17
5.2.3 Supervision de la formation post-graduée.....	18
5.2.4 Entretien d'évaluation	18
5.2.5 Programme de la formation post-graduée théorique et pratique	18
5.2.6 Mesures de soutien de formation	18
5.2.7 Documentation des contenus enseignés	18
5.3 <i>Structure de la formation post-graduée</i>	19
5.4 <i>Economie de la santé et éthique médicale</i>	19
5.4.1 Economie de la santé	19
5.4.2 Ethique médicale	19
5.5 <i>Sécurité des patients</i>	19
6 Annexes.....	20
6.1 <i>Annexe I : règlement de garde service de néphrologie</i>	20
7 Conclusion et perspectives.....	20

1. Introduction

La formation post-graduée définit l'activité déployée par tout médecin ayant terminé avec succès ses études de médecine, en vue d'acquérir un titre de spécialiste (et/ou une attestation de formation approfondie), comme certificat de capacité dans la discipline concernée. Les définitions, la structure et le contenu de la formation post-graduée (ci-après FP) pour l'acquisition du titre de spécialiste en néphrologie sont décrits dans le programme FP correspondant.

Selon l'article 41 de la RFP, le responsable de l'établissement de FP est tenu d'établir un concept de FP. Celui-ci représente un des trois piliers du contrôle de qualité de la FP qui sont les suivants :

- Appréciation annuelle de l'établissement de FP par les médecins en formation
- Concept de FP structuré des établissements FP
- Visites cliniques (tous les 7 ans ou lors d'un changement de responsable de l'établissement FP).

Le concept de FP détaille les phases FP de manière structurée; pour le candidat aussi bien que pour l'établissement FP. Il représente donc une base de planification et de contrôle afin de permettre le déroulement complet de la FP dans les temps impartis. Ce concept de FP décrit la FP pour l'acquisition du titre de spécialiste en néphrologie; les concepts de FP pour les formations approfondies sont publiés séparément.

1.1 Bases

- Réglementation pour le programme de formation postgraduée (RFP) de l'ISFM/FMH du 01.07.2014 (révision 15.12.2016) (http://www.fmh.ch/files/pdf17/wbo_f.pdf)
- Catalogue des objectifs de formation révisé le 22.05.2014. (http://www.fmh.ch/files/pdf15/allg_lz_f.pdf)
- Programmes de formation de spécialiste en néphrologie du 12.06.2014, en vigueur dès le 01.07.2014. http://www.fmh.ch/files/pdf16/nephrologie_version_internet_f.pdf
- Exemple de la SSC pour l'établissement d'un concept FP du 14.10.2002
- Nombre de places d'assistants/chefs de clinique accordé par l'hôpital
- Convention collective de travail des médecins-assistants et chefs de clinique de l'Hôpital du Valais (HVS) du 28.04.2015.

2. Remarques générales et administratives

Le service de néphrologie du CHVR, créé le 1^{er} juillet 2015, fait partie du pôle médico-soignant de médecine comprenant les services de médecine, pneumologie, néphrologie et gastro-entérologie. Il existe en plus une unité d'endocrinologie/diabétologie depuis septembre 2020. Avant le 1^{er} juillet 2015, la néphrologie était incluse comme division dans le service de médecine.

Le service de néphrologie du centre hospitalier du Valais Romand (CHVR). Hôpital du Valais, offre aux médecins une formation exhaustive permettant d'acquérir les bases de la spécialité « néphrologie » en vue de l'obtention d'un titre de spécialiste FMH. Cette formation est en concert avec les centres universitaires, en particulier le CHUV de Lausanne avec lequel le service de néphrologie du CHVR a une convention spécifique.

Pour les médecins assistants se destinant à une carrière en médecine privée ou hospitalière, le service de néphrologie offre une importante activité en hémodialyse chronique (près de 14'000 hémodialyses/an), une activité en dialyse péritonéale (entre 5 et 10 patients prévalents) et une consultation ambulatoire de néphrologie générale exhaustive (2600-3000 consultations par an), avec des consultations de néphrologie générale et de néphrologie spécifiques axées sur l'hypertension (HTA) essentielle et secondaire

(endocrinienne, réno-vasculaire, etc...), l'HTA réfractaire, l'HTA au cours de la grossesse, les lithiases rénales, les pathologies rénales liées aux hémopathies, les pathologies rénales associées aux maladies de système et immunologiques et les glomérulopathies primitives. Le suivi des transplantés rénaux fait également partie de cette formation avec une consultation des patients valaisans transplantés au CHUV (ou aux HUG), représentant plus de 500 consultations par an.

3. Structure hospitalière et organisation médicale de l'Hôpital du Valais



L'Hôpital du Valais (HVS) est une institution autonome de droit public. Le Grand Conseil assure sa haute surveillance. Le Conseil d'État assume, par le Département de la santé, des affaires sociales et de la culture (DSSC), la planification, la surveillance des hôpitaux, l'attribution des mandats de prestations et l'allocation des ressources. Ses organes de direction sont le Conseil d'administration et la Direction générale.

L'HVS divisé en trois entités :

Le **Centre Hospitalier du Valais Romand (CHVR)** qui regroupe:

- ✓ Les hôpitaux de Martigny, Sion et Sierre
- ✓ La clinique de Saint-Amé (Saint-Maurice).
- ✓ Le Département de Psychiatrie et Psychothérapie basé à l'Hôpital de Malévoz à Monthey

Le **Centre Hospitalier du Haut-Valais (Spitalzentrum Oberwallis - SZO)** regroupe:

- ✓ Les hôpitaux de Brig et Viège

L'**Institut Central des Hôpitaux (ICH)** à Sion.

3.1 Caractéristiques du centre de formation

3.1.1 Sites de Sierre, Sion et Martigny, Centre Hospitalier du Valais Romand, Hôpital du Valais

Le CHVR est une institution centralisée qui accomplit une fonction de centre hospitalier majeur (hôpital cantonal) pour la partie romande du canton du Valais. Selon sa mission de santé, il assure aussi les soins de base de la région du centre et du bas Valais.

Le CHVR est lié par des conventions de collaboration avec les universités universitaires de Lausanne (CHUV), Genève (HUG) et Berne (Inselspital). Il collabore étroitement avec la Clinique Romande de Réadaptation (CRR), située à côté de l'Hôpital de Sion.

Le CHVR comprend les spécialités suivantes :

Discipline	Catégorie	Durée
Anesthésiologie réanimation	A2	3 ans
Cardiologie	B	2 ans
Chirurgie cardio-vasculaire		
Chirurgie de la main	B	2 ans
Chirurgie générale	A2	4 ans
Chirurgie générale et traumatologie	ACU1	4 ans
Chirurgie maxillo-faciale	B	
Chirurgie orthopédique et traumatologie	B1	2 ans
Chirurgie pédiatrique	B	2 ans
Chirurgie plastique et reconstructive	B	1 an
Chirurgie thoracique	B	1 an
Chirurgie vasculaire	B	1 3/4 ans
Chirurgie viscérale	V2	2 ans
Gastro-entérologie		
Gériatrie	B	1 ans
Gynécologie et obstétrique	B	3 ans
Gynécologie et obstétrique opératoire	entièrement reconnu	
Hématologie	B	2 ans
Hématologie - transfusion	D1	1 an
Infectiologie	B	1 an
Laboratoire		
Médecine nucléaire		
Médecine interne	A	3 ans
Médecine interne générale /urgence	IV	1 an
Médecine légale	C	1 an
Néonatalogie	B	6 mois
Néphrologie	B	1 1/2 ans
Neurochirurgie	C	1 an
Neurologie	B	2 ans
Neuroradiologie diagnostique	B	1 an
Oncologie	B	2 ans
Oto-rhino-laryngologie et chirurgie cervico-faciale	C	1 an
Pathologie	B	3 ans
Pédiatrie et néonatalogie	B	6 mois
Pharmacie		
Pneumologie	B	2 ans
Psychiatrie adulte	D2 - CL	2 ans
Psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent	B	3 ans
Radiologie	A	5 ans
Radio-oncologie	B	2 ans
Soins intensifs	A	36 mois
Urologie		

3.1.2 Service de Néphrologie du CHVR

Le Prof Daniel Teta, Professeur titulaire de Néphrologie à la Faculté de Biologie & Médecine de l'Université de Lausanne, a été nommé chef du service de néphrologie le 1^{er} juillet 2015. Avant son arrivée, il existait une division de néphrologie incluse dans le service de médecine.

Le Service de néphrologie est un service transversal, réparti sur 3 sites dans les hôpitaux de Sion, Sierre et Martigny. Le bassin de population drainé par le service est de 200'000-220'000 habitants, sans compter les nombreux vacanciers d'été et d'hiver,

Le service remplit la mission de prendre en charge tous les cas de maladies rénales aiguës et chroniques qui lui sont référés.

Hôpital de Sion

Les cas de néphrologie aiguë, et les cas hospitalisés en néphrologie sont pris en charge à l'hôpital de Sion.

Le centre de dialyse de Sion assure un gros volume d'hémodialyses aiguës et chroniques, (près de 14'000 par année) ainsi que la dialyse péritonéale.

L'hôpital de Sion est également doté une très large activité de consultation de néphrologie générale, et de néphrologie spécialisée (hypertension résistante, néphrolithiases, glomérulonéphrites, polykystoses rénales, suivis des patients transplantés rénaux).

C'est à l'hôpital de Sion que résident les médecins assistants en formation (n=2, un assistant en néphrologie et 1 assistant de rotation de médecine interne), les 3 chefs/cheffes de clinique, le chef de service, et une médecin cadre adjointe. La concentration de ces forces sur le site de Sion permet d'optimiser la formation post-graduée par des colloques structurés et par une supervision constante des cadres aux des assistants et chefs/cheffes de clinique.

Hôpitaux de Sierre et Martigny

Les hôpitaux de Sierre et Martigny disposent chacun d'un centre d'hémodialyse chronique et d'une consultation de néphrologie générale. Les activités néphrologiques sont assurées à Sierre par un chef de clinique (pressenti comme médecin cadre dans un futur proche), et à Martigny par une médecin-adjointe, remplaçante du chef de service. Ce sont donc des médecins néphrologues déjà formés qui travaillent sur ces sites, tout en restant liés à des activités néphrologiques et aux activités de formation/supervision à l'hôpital de Sion

Le service de néphrologie exige une prise en charge de qualité optimale des patients présentant une maladie rénale. Des technologies diagnostiques et thérapeutiques de haut niveau médicoteknique y sont pratiquées.

Pour les soins aigus, le service de néphrologie collabore avec les soins intensifs (Sion) en dispensant les hémodialyses sur place pour le cas d'insuffisance rénale aiguë grave. Le service agit en consultant pour les cas traités par hémodiafiltration continue aux soins intensifs. Les traitements de plasmaphérèse sont régulièrement prescrits et effectués par notre service pour diverses indications (néphrologiques, neurologiques, hématologiques).

L'ensemble des néphrologues du service assure un service de garde et de piquet (7j/7 et 24h/24), ce qui permet le diagnostic et la prise en charge de l'immense majorité des pathologies rénales qu'elles soient électives ou urgentes. Cf Annexe I règlement des gardes.

Au niveau des investigations, une centaine sédiments urinaires annuels sont examinés par les néphrologues via l'utilisation d'un microscope à contraste de phase. Cette activité est croissante et très formatrice pour les jeunes néphrologues. Les néphrologues pratiquent collectivement environ 50 ponctions-biopsies rénales diagnostiques sur le site de Sion.

Pour la dialyse chronique, toutes les techniques y sont pratiquées (hémodialyse, hémodiafiltration, dialyse péritonéale, programme d'hémodialyse à domicile). Le service de néphrologie assure un gros volume de consultations ambulatoires (néphrologie générale, néphrologie spécifique). Au total, environ 2600 consultations par année, l'activité est en croissance linéaire chaque année. Toutes les prises en charge thérapeutiques de la néphrologie moderne y sont appliquées, par exemple traitements immunosuppresseurs spécifiques, néphroprotection aspécifique, diète limitée en protéines pour ralentir le déclin de la fonction rénale.

Le suivi des patients transplantés rénaux pour la région du Valais Central et du Bas Valais est effectué dans notre service, en accord avec les centres transplantateurs. Une fois identifiés comme éligibles pour une transplantation rénale, les patients sont référés préférentiellement au CHUV /Centre de Transplantation d'organes (CTO), à Lausanne, centre avec lequel il existe une convention de collaboration officielle. Le bilan pré-greffe est effectué en très grande partie en Valais, sous la conduite conjointe de notre service et du CTO du CHUV. Un colloque structuré de mise sur liste a lieu à Sion 6 à 8 fois par année à l'hôpital de Sion, avec la participation d'un médecin-cadre de transplantation du CHUV (CTO). La greffe rénale aigue est effectuée au CHUV, électivement (don vivant) ou en urgence (don cadavérique). Après les 6 premiers mois de suivi post-transplantation au CHUV, les patients sont à nouveau transférés en Valais pour la suite de la prise en charge post-greffe.

Certains patients sont référés aux HUG à Genève pour la transplantation rénale, s'ils/elles le désirent. Les cas de greffe rein-pancréas sont exclusivement référés aux HUG par définition des compétences.

Service de lits stationnaires

Le service de néphrologie gère des lits stationnaires sur le site de Sion. Le nombre de lits stationnaires est modulable en fonction de l'afflux de patients néphrologiques, en moyenne entre 3 et 10 patients stationnaires simultanément.

Ces lits stationnaires sont en général occupés par des patients de dialyse hospitalisés et aussi pour des cas d'investigations néphrologiques spécifiques (par exemple syndrome néphrotique). L'étroite collaboration avec d'autres services permet une prise en charge néphrologique de haut niveau pour un très grand nombre d'affections rénales complexes en milieu hospitalier, par exemple glomérulonéphrites aiguës rapidement progressives, cas de syndrome néphrotique, rein et dysglobulinémie monoclonale, rein et transplantation de cellules souches, rein et lupus érythémateux, rein et vasculites.

Les cas de néphrologie hospitalisés sont pris en charge par un assistant de rotation provenant de la médecine ou un assistant en formation de néphrologie, sous la supervision d'un(e) chef(fe) de clinique de néphrologie et d'un médecin-cadre/chef.

Centres de dialyse

Dans chaque site hospitalier se trouve un centre de dialyse comprenant au minimum 1 néphrologue FMH ou équivalent (3 à 5 néphrologues à Sion, 1 néphrologue à Sierre et 1 néphrologue à Martigny), une équipe infirmière spécialisée en dialyse et une structure adaptée aux besoins des patients avec insuffisance rénale terminale (IRT) nécessitant une épuration extra-rénale (EER).

Hôpital de Sion : Ce site offre la possibilité de pratiquer des techniques d'épuration complexes comme les plasmaphérèses, échanges plasmatiques, LDL-phérèse et autre immunophérèse et les hémodialyses à High Cut-Off (HCO) pour les cas de tubulopathie liée au myélome multiple. Ce site prend en charge les cas d'hémodialyse stationnaires et les cas de dialyse dite aigue. Sur ce site, un personnel qualifié permet une prise en charge

de haut niveau, supervisée et adaptée aux exigences cliniques des patients et propices aux protocoles de recherche clinique.

Hôpitaux de Sierre et Martigny : ces sites disposent d'un centre de dialyse chronique permettant d'appliquer des techniques d'épuration standard (hémodialyse, hémofiltration intermittente).

Toutes les centres de dialyse travaillent du lundi au samedi y compris.

Statistiques hémodialyses 2019: 13'829 hémodialyses intermittentes (sans HD aux SI)

- Sion : 8156
- Sierre : 2915,
- Martigny : 2758

Service de garde

Un service de garde (08.00 – 18.30) et de piquet (18.30 – 08.00) offre une prise en charge néphrologique permanente. Cf Annexe I règlement des gardes.

Les urgences néphrologiques sont prises en charge à Sion (y compris la dialyse aiguë). Un service de piquet et de garde est assuré par les néphrologues du service de néphrologie permettant une supervision des séances de dialyse et garantissant une activité néphrologique d'urgence 24h/24h, 7j/7j. Cette activité d'urgence s'adresse à tous les patients du Centre Hospitalier du Valais Romand.

Activité de néphrologie au sein des soins intensifs médico-chirurgicaux (uniquement à Sion)

Responsable : Prof. Daniel Teta.

L'activité néphrologique au sein du service des soins intensifs médico-chirurgicaux de l'hôpital de Sion (service cantonalisé et centralisé à Sion) est garantie par les néphrologues du site sédunois. Ceux-ci assurent les visites quotidiennes avec les médecins intensivistes, et sur demande urgente des médecins-cadres des SI. Les médecins du Service de Néphrologie sont aguerris aux techniques d'implantation de cathéters d'hémodialyse. Ils prescrivent les hémodialyses intermittentes aux SI et ils conseillent les intensivistes pour les cas d'épuration extra-rénale continue.

L'activité néphrologique est diversifiée et comprend la gestion des troubles électrolytiques, acido-basiques, épuration continue (CVVH, CVVHD, CVVHDF, HD, SCUF, DP...), les échanges plasmatiques et autres plasmaphèreses pour des indications immunologiques, hématologiques et neurologiques.

Consultations de Néphrologie (hospitalières et ambulatoires)

Responsable : Prof. Daniel Teta.

Les néphrologues du service de néphrologie du CHVR sont quotidiennement impliqués dans la prise en charge diagnostique et thérapeutique des patients hospitalisés dans d'autres services, présentant des problèmes de néphrologie générale, hydro-électrolytiques, acido-basiques, et d'hypertension artérielle. Ils portent un bip de fonction et participent étroitement aux décisions et gestes thérapeutiques des patients hospitalisés dans les diverses unités de médecine, de chirurgie, de gynéco-obstétrique, etc.

L'ensemble des néphrologues FMH (ou équivalent reconnu) du service (n=5), à savoir le chef de service, la médecin-adjointe et les 3 chef/cheffe de clinique, assurent une consultation ambulatoire dans tous les domaines de la néphrologie sur les 3 sites. Ils/elles prennent en charge des patients adressés par les médecins de ville ou les centres

universitaires avec qui ils collaborent étroitement. Les consultations ambulatoires sont réparties selon les spécificités de chacun(e) et les domaines suivants :

- Consultation de néphrologie générale
- Consultation spécialisée de pré-dialyse
- Consultation spécialisée de transplantation
- Consultation spécialisée d'hypertension artérielle
- Consultation des lithiases rénales (métabolisme)
- Consultation de diétothérapie rénale, en collaboration avec les diététiciennes rénales
- Consultation des maladies rénales génétiques (en collaboration avec le CHUV)
- Consultation spécialisée de dialyse péritonéale
- Consultation de néphrologie générale au sein des institutions

Statistiques des consultations ambulatoires de néphrologie 2019 (tous les sites)

- environ 2600 consultations (sans les visites téléphoniques)

Consultation spécialisée de transplantation rénale

Responsables : Prof. Daniel Teta, convention de collaboration avec Prof. Manuel Pascual CHUV (CTO-CHUV)

La formation en transplantation rénale est assurée par une collaboration étroite avec le Centre de Transplantation d'Organe (CTO) du CHUV et, plus occasionnellement avec le Service de Transplantation des HUG, avec lesquels le service de néphrologie du CHVR suit les greffés rénaux.

Réunions de mise sur liste:

Des rencontres de mise sur liste de transplantation des patients valaisans susceptibles de recevoir un rein (cadavérique ou provenant de donneur vivant) sont mises sur pied à Sion, 6 à 8 fois par année, avec la participation d'un médecin-cadre du CHUV (CTO). Une analyse des dossiers est effectuée, en présence d'un ou des 2 néphrologues cadres du service de néphrologie, en présence des cadres infirmiers des centres de dialyse et des coordinatrices de la transplantation rénale du CHUV.

Avec le HUG : 1-2 réunions annuelles ont lieu à Sion.

3.1.3 Infrastructures

Le service de néphrologie comprend sur les différents sites :

Sierre

- 8 postes d'hémodialyse chronique où sont pratiquées les techniques d'HD et d'HDF à bas et haut débit
- Cabinet de consultation

Sion

- 17 postes d'hémodialyse comprenant :
 - 2 postes isolement HBV (salle 2 lits)
 - 2 postes isolement (salle 2 lits)
 - 1 poste isolement (1 lit)
 - 1 bureau pour la consultation de DP sans lit avec 1 table d'examen.
 - Des lits (3-10) de néphrologie stationnaires au sein du service de

médecine interne.

- Plusieurs cabinets de consultations de néphrologie, associé à un secrétariat central
- Local examens de sang et d'urine
- Secrétariat du chef de service

Martigny

- 8 postes d'hémodialyse chronique où sont pratiquées les techniques d'HD et HDF à bas et haut débit
- 1 cabinet de consultation

Tous les postes de travail sont équipés de PC (fixes ou mobiles), branchés au réseau du CHVR avec accès Internet et aux logiciels informatiques internes.

3.1.4 Collaborations

SERVICES	ACTIVITES
Médecine interne	Unité de gestion (hospitalisations) Ressources humaines (médecins assistants et infirmières)
Immunologie	Diagnostic, choix thérapeutique
Hématologie	Diagnostic, choix thérapeutique
Urgences de médecine	Accueil des patients et gestions des flux de patients entre différents sites
Soins intensifs médico- chirurgicaux	
Angiologie	Contrôle des accès vasculaires hémodialyse
Radiologie	Diagnostics (médecine nucléaire, angiographie, CT- scan, ARM, IRM, échodoppler...et intervention (SAR, FAV...)
Cardiologie	Soins continus, investigations coronariennes...
Chirurgie vasculaire	Accès vasculaires, pontages vasculaires périphériques...
Chirurgie générale	
Neurochirurgie	
Orthopédie	Amputations, traumatologie...
CHUV	Néphrologie (CTO, Pathologie, Recherche clinique)
HUG	Néphrologie (transplantation)

3.1.5 Recherche et développement

Responsable du programme de recherche: Prof. D Teta.

Le service de Néphrologie possède un programme de recherche clinique. Pour cela, le service est doté d'une attachée de recherche à 20% et d'une infirmière de recherche de recherche à 20% (activité à 40% au total).

Le programme de recherche est avant tout issu du service avec participation à des études multicentriques nationales.

Actuellement, les études suivantes sont en cours :

NOSTONE trial: Etude nationale randomisée contrôlée sur les thiazides dans néphrolithiasies calciques. Supportée par le FNRS. Sion est un des sites investigateurs.

Etude MIDIWA: Dénutrition et microbiote intestinal chez les patients hémodialysés. Essai randomisé contrôlé de l'effet des acides aminés branchés sur l'état nutritionnel et le microbiome intestinal. Supportée par le FNRS. Trois centres: Sion, CHUV et HUG.

Etude PASS : Etude européenne du suivi des patients atteints de polykystose rénale évolutive, traités par inhibiteurs des récepteurs V2 de la vasopressine.

Etude du système du complément dans les glomérulopathies primitives :
Dre G Guzzo cheffe de clinique, en collaboration avec CHUV (CTO et Service d'immunologie).

3.1.6 Enseignement pré-gradué

Le service de néphrologie participe à la formation des étudiants en médecine au sein du CHVR et contribue à l'enseignement de la Néphrologie aux étudiants de la Faculté de Médecine de l'Université de Lausanne et de Genève.

- ELM et APP (Prof D. Teta à Sion)
- Enseignement à la Faculté de médecine de Lausanne par Prof. D Teta
 - 3^e année, Prof. D. Teta, responsable du cours à option No25 « Physiopathologie et pathologie rénale intégrée dans des cas cliniques »
 - 2^e année : cours de sémiologie rénale.
- Enseignement occasionnel par Prof. D. Teta dans le service de néphrologie et du CTO du CHUV sur les aspects nutritionnels dans les maladies rénales.
- Le Service de néphrologie accueille régulièrement à Sion un stagiaire, étudiant(e) en médecine de l'Université de Lausanne et Genève, pour un mois. Il participe à toutes les activités, encadré par les médecins chefs, chefs/cheffes de clinique et les médecins assistants en formation.

4. Formation post-graduée

4.1 Bases

Programme de formation post-graduée pour le titre de spécialiste FMH en néphrologie version révisée du 15 décembre 2016

Le programme de formation de spécialiste en néphrologie peut être consulté sur le site www.fmh.ch.

4.2 Description et buts de la formation post-graduée

Le Service de néphrologie du CHVR reçoit 1 médecin-assistant en formation de néphrologie pour une durée d'en général une année, dans le cursus d'une spécialisation dans la discipline. Cette formation complète la formation de base des centres universitaires. En dehors de la transplantation rénale aigue, le service offre une exposition à un éventail exhaustif de maladies rénales aiguës et chroniques, similaire à celui trouvé dans les centres universitaires.

4.2.1 Responsable de la formation post-graduée

Le Prof Daniel Teta, Professeur titulaire de Néphrologie à la Faculté de Biologie & Médecine de l'Université de Lausanne, spécialiste FMH en Médecine Interne et Néphrologie.

Suppléant

Dre Anne-Hélène Reboux, spécialiste en néphrologie (France, reconnue MEBEKO), DIU de Transplantation d'Organes, DIU d'hypnose médicale et clinique.

Autres médecins néphrologue impliqués dans la formation post-graduée

Dre Gabriella Guzzo, cheffe de clinique, spécialiste en néphrologie (Italie, reconnue MEBEKO)

Dr Grégoire Nowak, chef de clinique, spécialiste FMH en néphrologie

Dr Edward Pivin, chef de clinique-adjoint, sera reconnu spécialiste FMH en néphrologie en novembre 2020.

4.2.2 Formation théorique structurée

La formation post-graduée s'adresse d'une part au médecin-assistant en néphrologie, et d'autre part à tous les médecins-assistants de l'hôpital, plus particulièrement à ceux des services de médecine, des soins intensifs et des urgences. Notamment, le Service de néphrologie accueille en permanence un médecin-assistant en rotation de médecine (rotation de 4 mois)

La formation est assurée par les médecins-cadres (Prof. D. Teta, Dre A-H. Reboux) et les chefs/cheffes de clinique.

Le programme de formation post-graduée est articulé autour de colloques structurés réguliers, soit du service de néphrologie (lundi, mercredi, vendredi) soit en collaboration avec les autres services localement (site de Sion) ou les services universitaires (visio-conférences).

Les formateurs dispensent leur enseignements/formation dans diverses formes :

- Présentation et discussion de cas cliniques de troubles électrolytiques ou acido-basiques avec questions à choix multiples, cas à problèmes, interprétation de ionogrammes, de sédiments ou de spots urinaires.
- Mise au point sur une problématique ou maladie (Core Curriculum).
- Journal clubs.
- Discussions de cas choisis avec immunologues.
- Enseignement/formation au lit du malade lors de visites complètes de l'unité stationnaire (3 x 2 heures par semaine).
- Visite du centre de dialyse (grande visite mensuelle ou visite quotidienne des patients des centres de dialyse avec résolution des problèmes courants comme: correction de l'anémie, contrôle et adaptation thérapeutique des désordres phosphocalciques, gestion des problèmes

spécifiques des technique d'épuration extra-rénales, etc...

- Visite mensuelle des patients en dialyse péritonéale.
- Visite quotidienne aux soins intensifs, analyse des dossiers de patients néphrologiques avec les médecins responsables des soins intensifs.
- Présentation des cas néphrologiques au colloque des assistants du service de médecine (3-4 colloques de 45 minutes par année).
- Colloque semestriel « Revue occasionnelle des patients / cas difficiles de dialyse ».
- Colloques/symposiums occasionnels à l'intention des praticiens en pratique privée et des médecins hospitaliers (sujets néphrologiques – 6 à 8 heures par année).
- Participation aux visio-conférences organisées par le CHUV et/ou les HUG pour la néphrologie (cas de pathologie rénale, cas de maladie rénale génétique). Environ 4-6 par année.

4.2.3 Formation par auto-apprentissage

- Bibliothèque électronique centralisée de l'établissement hospitalier de Sion.
<https://intranet.hopitalvs.ch/fr/biblio/Pages/default.aspx>

De plus, les moyens suivants sont mis à disposition des candidats au titre de néphrologue: ordinateur avec accès à Medline, UpToDate, à NephSAP online et plusieurs périodiques de médecine interne et de néphrologie via OVID ou par le biais d'abonnements privés des médecins cadres (NEJM, Lancet, JAMA, Annals of Internal Medicine, Archives, BMJ, Néphrologie et Thérapeutique, NDT, NDT Plus, JASN, CJASN, AJKD, Kidney International, Nature Reviews Nephrology, Current Opinion in Nephrology and Hypertension).

Plusieurs sites de sociétés savantes ou de facultés/universités online dispensant des cours comme :

- <http://www.kidney.org/professionals/KDOQI/>
- <http://www.era-edta.org/>
- <http://www.hdcn.com/>

Directives générales de la néphrologie (EBPG – K/DOQI – KDIGO) disponibles sur les sites des sociétés européennes ou américaines de néphrologie.

Textbooks de néphrologie disponibles dans le bureau des médecins chefs et des médecins adjoints.

4.2.4 Formation externe

La participation à des congrès/formations est fortement encouragée. Les médecins assistants et cheffes/chefs de clinique peuvent jouir de 5 à 10 jours de formation externe par an. La soumission d'abstracts aux divers congrès est fortement encouragée. Il existe en outre de nombreuses possibilités de développement d'études cliniques en collaboration avec les divers services de l'institution ou en collaboration avec les centres universitaires.

4.2.5 Formation pratique

La formation pratique pour les médecins candidats au titre de spécialiste en néphrologie se concrétise dans des postes de médecins assistants et/ou de chefs de cliniques sur une période habituelle d'une année pouvant s'étendre à deux ans (actuellement formation reconnue pour 1.5 ans en néphrologie – niveau B).

La formation post-graduée est possible dans tous les domaines de la néphrologie selon le cahier des charges de la formation (FMH). Le candidat est responsable de son « logbook » et doit mentionner les éventuelles lacunes quant aux exigences minimales des examens qui lui sont demandés pour l'obtention du titre FMH e néphrologie (cf. Annexe 2: logbook néphrologie).

Points forts de la formation en néphrologie

(selon critères d'exigence FMH – « logbook – néphrologie » point 3 – Formation – Activités exigibles)

4.2.6 Objectifs de la formation

- Anamnèse et examen clinique des patients présentant une affection néphrologique quelle qu'elle soit.
- Interprétation des examens paracliniques (biologie sanguine, urinaire, gazométrie, imagerie conventionnelle et spécialisée).
- Etablissement d'un plan d'investigations et de thérapie.
- Interprétation des résultats des tests diagnostiques spéciaux (p.ex. examens du sédiment urinaire en microscopie en contraste de phase, interprétation des coupes histologiques des PBR, lecture et compréhension des néphrogrammes isotopiques).
- Maîtrise des techniques et des complications après interventions invasives (PBR, voie centrale pour hémodialyse, cathéter de dialyse péritonéale, complication hémorragique ou thrombotique d'une FAV...).
- Préparation des patients en insuffisance rénale terminale aux méthodes d'épuration extra-rénale (HD, DP)
 - Bilan cardio-vasculaire
 - Accès vasculaire
 - Bilan phosphocalcique et hyperparathyroïdie
 - Bilan anémie
 - Bilan HTA
 - Prise en charge psychologique, socio-familiale, professionnelle (relation avec les assurances maladies, assurance invalidité...)
 - Economie de la santé
 - Inscription à la SVK
 - Préparation du dossier des patients pour présentation de mise sur liste de transplantation rénale (ou double organe : rein-pancréas, rein-foie...)
 - Prise en charge psychologique (soutien – relation avec psychiatrie de liaison)
 - Indications et contre-indications à l'une ou l'autre technique d'EER et de l'accès à la transplantation.

4.2.7 Consultations intra-hospitalière

- Appréciation d'un problème néphrologique chez un patient hospitalisé dans un autre service (médecine, chirurgie, gynéco-obstétrique...).
- Compréhension du problème néphrologique intégré à l'ensemble des pathologies du patient (pharmacovigilance, chirurgie, anesthésiologie, autres problèmes de médecine interne...).
- Proposition d'investigations.
- Suivi du patient.
- Exigences pour le titre d'après les critères FMH

4.2.8 Consultations ambulatoires

Consultation de néphrologie générale

- IRA, IRC (stades K/DIGO)
- Facteurs de progression de l'insuffisance rénale
- Glomérulopathies primitives
- Néphropathie diabétique (en collaboration avec endocrinologue)
- Néphropathie vasculaire, HTA, Athérosclérose
- Vasculites (ANCA, Ac anti-GBM...)
- Maladies de système (Lupus érythémateux disséminé, autres)
- Microangiopathies thrombotiques
- Néphrotoxicité
- Tubulopathies acquises et congénitales
- Néphropathie dans le cadre d'autres pathologies comme :
 - Dysglobulinémie monoclonale
 - Cryoglobulinémie
 - HIV, HBV, HCV
 - Embolies de cholestérol
- Troubles électrolytiques et acido-basiques
- Maladies rénales génétiques
- Transplantation
- Pré-dialyse
- HTA essentielle, secondaire, compliquée
- Troubles métaboliques
- Lithiases

5. Postes de formation post-graduée

Un poste, d'une durée d'un an, pour candidats en formation post-graduée en néphrologie (1 médecin assistant). Il peut être renouvelé, selon entente, pour 1 ou 2 ans.

5.1 Collaboration avec le CHUV, exigences, candidatures, décisions, conditions d'engagement, contrat d'engagement

5.1.1 Collaboration avec le CHUV/HUG

Les candidats s'adressent, pour postuler, soit spontanément au chef de service de néphrologie du CHVR, soit ils font partir d'un parcours de formation mis en place par la commission d'engagement romande pour la formation en néphrologie. Le chef de service de néphrologie du CHVR fait partie de cette commission d'engagement romande.

5.1.2 Exigences

Le service de néphrologie du CHVR pose les exigences suivantes :

- Candidat en formation dans la discipline « néphrologie »
La formation post-graduée en néphrologie doit être assurée globalement par un service de catégorie A (un système de rotation des candidats avec le CHUV principalement (convention) ou les hôpitaux universitaires de Genève.
- Avant le début de la formation spécifique en néphrologie, le candidat doit avoir en principe accompli 1 à 2 années de néphrologie dans un autre hôpital, si possible en milieu universitaire.
- Intérêt pour la recherche et le développement.
- Candidat en formation de médecine interne ou autres spécialités.
Préférence sera donnée à un candidat pouvant justifier d'un minimum un an de formation dans un service de médecine interne

5.1.3 Dossier de candidature

Informations sur le programme de formation en néphrologie et la formation post-graduée sur le site Internet www.fmh.ch. Le candidat doit avoir connaissance des perspectives professionnelles des diverses sous-spécialités en milieu hospitalier et privé. Le dossier de candidature comprend un curriculum vitae, la copie du diplôme fédéral de médecine (ou titre équivalent), les attestations de stages, une lettre du service de néphrologie de catégorie A assurant le plan de carrière, une lettre de motivation comprenant les projets professionnels et le cursus souhaité. Le dossier est adressé au médecin chef du service.

5.1.4 Décision

Le candidat est évalué sur dossier et lors d'un entretien avec le ou les médecins cadres du service pour appréciation et perspective d'engagement. La décision finale est prise par le chef du service de néphrologie.

5.1.5 Conditions d'engagement

En application des dispositions légales, un candidat ne peut être engagé qu'en possession du diplôme fédéral de médecine (ou d'un titre jugé équivalent). L'activité médicale du candidat fait l'objet d'une autorisation préalable, conformément aux dispositions légales (Loi sur la santé et son ordonnance). Les frais d'obtention du droit de pratique sont intégralement pris en charge par l'établissement hospitalier. Les chefs de clinique et médecins assistants ne peuvent avoir de patientèle privée sous quelle forme que ce soit; ils s'interdisent toute facturation ou tout encaissement à leur profit. Les conditions complémentaires se trouvent dans la convention collective de travail des médecins-assistants et chefs de clinique de l'Hôpital du Valais du 28.04.2015

5.1.6 Contrat d'engagement

Le médecin en formation est engagé, par contrat écrit de droit privé, pour une durée déterminée. Le temps d'essai est de 3 mois. A titre exceptionnel, le contrat peut être prolongé pour une durée déterminée ou indéterminée (Cf Convention collective de travail des médecins-assistants et chefs de Clinique de l'Hôpital du Valais du 01.01.2011. Le Code des Obligations est applicable dans la mesure où les conditions ne sont pas réglées par les dispositions de la Convention).

Le contrat d'engagement est établi par les Ressources Humaines de l'Hôpital du Valais sur demande du chef du service de néphrologie.

5.2 Concept de formation post graduée

5.2.1 Responsable de la formation post-graduée

Le médecin chef de service est responsable de la formation post-graduée. Il s'engage à remplir les conditions suivantes dans le projet du candidat :

- Entretiens pour fixer les objectifs du candidat
- Planification du programme de la formation, selon l'année de formation
- Planification du programme annuel de la formation interne
- Planification du programme annuel de la formation théorique
- Appréciation des colloques et présentations internes
- Plan de formation externe (congrès, cours, assemblée annuelle, etc.)
- Organisation de congrès/workshops et participation dans d'autres établissements
- Point sur l'avancement de travaux de recherche
- Evaluation du médecin en formation (voir : Evaluation)
- Répartition des tâches entre les médecins cadres

5.2.2 Accueil et introduction dans le service

Les médecins nouvellement arrivés à l'Hôpital de Sion suivent une journée d'introduction obligatoire leur permettant de découvrir les différents aspects du travail au sein de l'établissement. Après l'accueil par le Directeur générale de l'hôpital du Valais, les sujets suivants sont présents:

- Structure et organisation médicale du Centre Hospitalier du Valais Romande (CHVR) et de l'Institut Central des Hôpitaux Valaisans (ICH),
 - Pharmacie et médicaments.
 - Médecine du personnel
 - Ressources humaines
 - Cours du feu.

Un cours pratique permet ensuite aux nouveaux médecins de se familiariser avec le dossier patient informatisé.

Visite du service (Sion principalement) et présentation du médecin en formation au personnel infirmier, des unités de dialyse et au personnel administratif. Elle est effectuée par le médecin chef du service ou son remplaçant (chef adjoint) qui supervise le médecin assistant dans son activité, ensemble avec les médecins cadres.

5.2.3 Supervision de la formation post-graduée

Le médecin chef du service et les médecins cadres enseignent au médecin en formation les prestations hospitalières et ambulatoires. Ils ont également la responsabilité de le préparer aux charges administratives, la dictée des divers rapports d'examens et rapports de consultations.

Le médecin chef du service et les médecins cadres ont la charge d'enseigner les techniques et des prestations de soins (PBR, pose de cathéters de dialyse ou de dialyse péritonéale...). Ils ont le rôle de tutor-mentor.

5.2.4 Entretien d'évaluation

Tous les six mois, un entretien d'évaluation a lieu entre le responsable de la formation post-graduée et le candidat au titre, sur la base des protocoles d'évaluation pour l'obtention du titre. Au cours de cette évaluation, les objectifs à atteindre pour la prochaine période éventuelle d'une année sont fixés. Le plan de carrière est également discuté afin que la période de formation au sein du service de néphrologie puisse s'intégrer dans une formation complète post-graduée pour l'obtention du titre FMH en néphrologie, conjointement avec un service universitaire (principalement le CHUV).

L'évaluation du candidat est menée sur la base de son Logbook. Le candidat en formation est évalué selon les critères de compétence médicale (incluant les connaissances pratiques et aptitudes diagnostiques), d'indépendance et compétence sociale. L'évaluation formative a pour but de discuter les points forts et faibles, de contrôler les progrès et de fixer les objectifs du semestre suivant. L'évaluation est effectuée par le médecin chef du service après discussion avec les médecins cadres. Le candidat présente son auto-évaluation. Un protocole de l'auto-évaluation et de l'évaluation est établi.

5.2.5 Programme de la formation post-graduée théorique et pratique

Un programme des colloques de formation est régulièrement distribué dans le service et l'hôpital.

5.2.6 Mesures de soutien de formation

Les médecins en formation participent sur une base de volontariat au programme de formation post-graduée et continue du pôle médico-soignant de médecine; elles sont effectuées pendant ses heures de travail.

Le médecin en formation bénéficie de 5 à 10 jours de congé payés par an pour se rendre à des formations externes. Sont en outre alloués CHF 1'500.-par année pour contribuer aux frais des formations externes.

5.2.7 Documentation des contenus enseignés

Les candidats en formation gèrent leur propre logbook standardisé où les points suivants sont intégrés :

- Liste des objectifs et calendrier de réalisation
- Certificats et protocoles FMH d'évaluation
- Entretien d'évaluation semestriel
- Consultations spécialisées: description, date de la consultation, collecte des cas présentés (consiliums, consultations intra-hospitalières, consultations ambulatoire, pré-dialyse, transplantation...)

- Pathologie (nombre de PBR)
- Voies d'accès (cathéters) pour dialyse chronique/aigues

5.3 Structure de la formation post-graduée

Le programme du candidat est discuté et fixé au fur et à mesure de l'année de formation.

5.4 Economie de la santé et éthique médicale

5.4.1 Economie de la santé

Les médecins cadres enseignent l'acquisition des compétences pour l'utilisation judicieuse des moyens diagnostiques, prophylactiques et thérapeutiques dans l'assistance aux malades et personnes en bonne santé.

Les objectifs de formation sont les suivants :

- Connaissances des notions importantes en matière d'économie de la santé
- Gestion indépendante des problèmes économiques
- Utilisation optimale des moyens à disposition en tenant compte des bases légales.

5.4.2 Ethique médicale

Les médecins cadres enseignent l'acquisition des compétences nécessaires à la prise de décisions médico-éthiques dans l'assistance aux personnes en santé et aux malades.

Les objectifs de formation sont les suivants :

- Connaissance des notions importantes de l'éthique médicale (principes fondamentaux d'éthique médicale).
- Aptitude à utiliser de façon autonome des instruments facilitant une prise de décision éthique
- Gestion indépendante de problèmes éthiques dans des situations typiques (par exemple: information au patient avant une intervention, recherche sur l'être humain, communication du diagnostic (bon ou mauvais), relation de dépendance, entretien avec la famille si indiquée, arrêt dialyse).

5.5 Sécurité des patients

Les médecins-cadres sont responsables de l'acquisition des connaissances des principes de sécurité des patients. Les objectifs de formation sont les suivants:

- Connaissances des principes en matière de gestion de la sécurité lors de l'examen et du traitement des personnes malades et en bonne santé
- Compétences en matière de gestion des risques et des complications

Ces connaissances et compétences comprennent entre autres la détection et la maîtrise de situations présentant un risque accru d'événements indésirables.

Le médecin chef du service doit être tenu au courant de tous les incidents ou faits graves, de tout dysfonctionnement majeur, de faits importants, de cas pouvant amener à un litige

suite à une faute d'appréciation ou thérapeutique. Les médecins cadres analysent les faits graves et décident des mesures à prendre pour l'avenir.
Tous ces cas font l'objet d'une déclaration d'incidents, selon le système mis en place par la Direction de l'Hôpital du Valais.

6 Annexes

6.1 Annexe I : règlement de garde service de néphrologie

7 Conclusion et perspectives

Le service de néphrologie du CHVR suit une forte croissance d'activité et de staff médical depuis sa création en 2015. Actuellement il compte 2 médecin-cadres, y inclus le chef de service professeur de néphrologie, 3 chef/cheffes de clinique, 1 assistant de néphrologie et 1 assistant de rotation provenant de la médecine interne.

Cette structure, le plan de formation post-graduée, ainsi que l'exposition exhaustive à toutes les pathologies rénales, justifient à notre avis que notre service maintienne sa certification dans la catégorie B.

La perspective est d'agrandir le staff médical actuel par la nomination ultérieure d'un voire deux médecins-cadres supplémentaires dans les 3 prochaines années.

Nous remercions le président et les membres de la commission de formation post-graduée de la société suisse de néphrologie, d'accepter la réévaluation de notre reconnaissance due la division de néphrologie du CHVR comme centre de formation post-graduée de catégorie B.



Prof. Daniel Teta
Médecin chef du service de néphrologie
CHVR, Hôpital du Valais