

Concept de formation post-graduée du Service de neurologie du Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV)

Mise en application : mai 2017, révisé le 22.09.2021
Hôpital de catégorie A

Adresse du référent :

Pr Renaud Du Pasquier
Service de neurologie, Département des neurosciences cliniques
Centre hospitalier universitaire Vaudois (CHUV)
1011 Lausanne
Tel : 021 314 12 20

Missions

Le Service de neurologie s'inscrit dans le Département des neurosciences cliniques du CHUV. Dans le domaine de la formation, et notamment dans celui de la formation post-graduée pour les médecins, outre son objectif principal qui est celui de préparer les médecins aux examens de fin de formation de spécialité en neurologie, le Service de Neurologie du CHUV a pour missions de :

- Offrir une formation complète dans un milieu qui vise l'excellence, dans un environnement à la pointe de l'innovation, stimulant, dynamique
- Partager une expertise dans différents domaines de la neurologie, dont des prestations de médecine hautement spécialisée (DBS, Centre cérébrovasculaire)
- Permettre au médecin en formation de développer un large réseau de collaborations
- Stimuler la recherche translationnelle

dans le but, entre autres, d'assurer la relève, de répondre à des nécessités de santé publique, de faire face aux défis du vieillissement de la population et répondre au plus près aux besoins du patient.

Pourquoi Lausanne ?

Notre service prend en charge les patients adultes souffrant d'atteintes du système nerveux central ou périphérique. Il traite notamment les accidents vasculaires cérébraux, la maladie de Parkinson, la sclérose en plaques, l'épilepsie, les maux de tête, les tumeurs cérébrales, les maladies touchant les fonctions intellectuelles ou encore les maladies génétiques.

Notre service réunit toutes les activités requises pour un hôpital de type A : unité des lits, urgences, hôpital de jour, policlinique générale, unités spécialisées, explorations fonctionnelles de neurologie, laboratoires de neurologie, dans le cadre d'une recherche appliquée dans le programme doctoral ou postdoctoral.

Le Département des neurosciences cliniques du CHUV abrite également un Centre de recherche en neurosciences (CRN), étroitement lié à la Faculté de biologie et de médecine de l'Université de Lausanne. Si chaque chercheur garde son lien avec son métier et son service ainsi que sa totale autonomie dans ses projets de recherche, le CRN a pour volonté de favoriser la transversalité au sein du département ainsi que de mutualiser les ressources. De l'immunologie à l'imagerie en passant par la neurophysiologie, la neuro-rééducation ou encore la mémoire, le CRN couvre tout un spectre de recherches tant fondamentales que cliniques tournant autour du cerveau. Les chercheurs de réputation internationale bénéficient par ailleurs d'un environnement très favorable et stimulant pour la recherche. Depuis une dizaine d'années, les neurosciences connaissent en effet un essor remarquable sur l'axe Genève-Lausanne, considéré comme l'un des premiers centres européens dans ce domaine. Présentation du CRN : <http://www.unil.ch/crn/en/home.html>

1. Informations relatives à l'établissement de formation postgraduée

1.1 Nom de l'établissement de formation, adresse postale, numéro(s) de téléphone

Service de neurologie
Département des neurosciences cliniques
Centre hospitalier universitaire Vaudois (CHUV)
Rue du Bugnon 46
1011 Lausanne
Tel : 021 314 12 20

1.2. Etablissement de formation reconnu en neurologie

- Catégories A (Neurologie),
- ainsi que Catégorie E (Neurophysiologie clinique):
 - o ENMG
 - o Sonographie cérébrovasculaire
 - o EEG
 - o Médecine du sommeil

1.3. Caractéristiques particulières de l'établissement de formation

- Centre de neurologie
- Soins de base en neurologie
- Assistance régionale en neurologie

1.4. Patients hospitaliers: nombre d'entrées par an

- Cas sortis 2020 sous resp médical NLG: 1'281
- Cas sortis 2019 sous resp médical NLG : 1'378
- Cas sortis 2018 sous resp médical NLG : 1'228
- Cas traités hébergés NLG 2016 : 1'406
- Cas traités hébergés NLG 2015 : 1'438
- Cas traités hébergés NLG 2014 : 1'288

Patients ambulatoires: nombre de consultations par an

- Cas 2020 : 16'873
- Cas 2019 : 18'037
- Cas 2018 : 16'609

1.5. Réseau de formation post-graduée et collaboration

Le réseau de formation post-graduée et de collaboration inclut les services de neurologie des Hôpitaux cantonaux de Fribourg, du Valais (Sion, ainsi que la Clinique Romande de Réadaptation-SUVA), Neuchâtel et La Chaux-de-Fonds, ainsi que les Hôpitaux régionaux d'Yverdon, Morges, Nyon, Chablais-Riviera, St. Loup etc.

Le réseau de formation consiste en conférences communes, vidéoconférences (discussion des cas cliniques, formation), entre autres.

La collaboration inclut des médecins cadres de ces institutions, qui collaborent comme médecins agréés au Service de Neurologie du CHUV.

Concernant les postes pour les médecins en formation, le service de neurologie permet d'effectuer les 5 années de la formation post-graduée en son sein (hormis l'année de médecine interne). Il n'y a donc pas d'années à effectuer dans les hôpitaux partenaires.

1.6 Nombre de postes pour les médecins en formation postgraduée (taux d'occupation d'au moins 50 %)

- en neurologie : 20
- en tant que « année à option » : 4
- postes en clinique : 24
- postes de recherche (recherche clinique ou fondamentale) : notre Service accueille régulièrement des médecins des programmes de MD ou MD-PhD pour une formation payée par des fonds de recherche indépendants : <https://www.chuv.ch/fr/chuv-home/formation/se-former-dans-le-milieu-de-la-sante/faculte-de-biologie-et-de-medecine/ecole-doctorale>

2. Equipe médicale

2.1. Responsable de l'établissement de formation et médecin responsable de la formation

Pr Renaud Du Pasquier, neurologue (FMH), renaud.du-pasquier@chuv.ch

2.2 Les formateurs sont aussi les médecins cadres (médecins chefs, adjoints ou associés) et les chefs de clinique du service. Au besoin, des spécialistes d'autres domaines et travaillant dans d'autres services ou divisions seront désignés comme formateurs ou tuteurs.

Les médecins cadres suivants sont impliqués dans la formation postgraduée :

- Prof. Renaud Du Pasquier (chef de service), renaud.du-pasquier@chuv.ch, 100%
- Prof. Philippe Ryvlin (chef de département), philippe.ryvlin@chuv.ch, 100 %
- Dr Julien Bally, MER (médecin adjoint), julien.bally@chuv.ch, 100%
- Dr David Benninger, PD MER (médecin associé), david.benninger@chuv.ch, 100 %
- Pre Karin Diserens (médecin adjointe), karin.diserens@chuv.ch, 100 %
- Prof. Bogdan Draganski (médecin associé), bogdan.draganski@chuv.ch, 100 %
- Prof. Lorenz Hirt (médecin adjoint), lorenz.hirt@chuv.ch, 100 %

- Dr Andreas Hottinger, PD MER (médecin adjoint), andreas.hottinger@chuv.ch, 40 %
- Prof Patrik Michel (médecin-chef), patrik.michel@chuv.ch, 100 %
- Dr Jan Novy, PD MER (médecin associé), jan.novy@chuv.ch, 100 %
- Pre Caroline Pot (médecin associée), caroline.pot-kreis@chuv.ch, 100%
- Prof Andrea Rossetti (médecin-chef), andrea.rossetti@chuv.ch 100 %
- Dre Marie Theaudin, PD MER (médecin adjointe), marie.theaudin@chuv.ch, 100 %

Un **système de parrainage** est en place dans le service de neurologie. Chaque médecin en formation FMH est attribué à un parrain à son arrivée dans le service. Ce parrainage a pour but, entre autres, d'assister le médecin dans son choix de carrière.

3. Contenu de la formation postgraduée

Le Service de neurologie du Département des neurosciences cliniques du CHUV offre un programme de formation postgraduée qui tient compte des exigences de formation émises par la Commission de formation postgraduée de la FMH et du programme de formation postgraduée de la spécialité, « Spécialiste FMH en neurologie ».

<http://www.fmh.ch/fr/formation-isfm/domaines-specialises/titres-formation-postgraduee/neurologie.html>

L'objectif principal de ce programme est de préparer les médecins aux examens de fin de formation de spécialité en neurologie; il est aussi utile pour la formation post-graduée des médecins neurologues FMH ainsi que des médecins d'autres spécialités effectuant une rotation dans le service.

Cette formation permet au ou à la candidat-e d'acquérir les connaissances théoriques, les compétences cliniques, déontologiques et éthiques nécessaires pour maîtriser les situations cliniques complexes dans ce domaine. Il ou elle pourra aussi évaluer et traiter de manière autonome les maladies ou les dysfonctionnements du système nerveux central et périphérique ou de la musculature.

Le concept de formation est inspiré du programme de formation postgraduée de l'ISFM/FMH, lui-même basé sur la réglementation pour la formation postgraduée de l'ISFM/FMH.

La formation intégrée de 5 ans mène au titre FMH. Ainsi, 5 candidats sont admis en 1ère année :

- 1^{ère} année : travail à l'étage, hospitalisations, gardes.
- 2^{ème} année : ENMG, EEG, Doppler, remplissant les conditions pour obtenir 2 certificats d'électrophysiologie clinique
- 3^{ème} année : année « ambulatoire » (policlinique, hôpital de jour, gardes)
- 4^{ème} et 5^{ème} année : tournus prolongé dans certaines sous-spécialités de Neurologie et/ou chefs de clinique adjoint.

La formation complète de base

La formation complète de base a lieu lors de :

- **Séances d'introduction pour assistants** au début de chaque semestre (1 heure/jour sur 10 jours), incluant l'examen neurologique et neuropsychologique au lit du malade et les recommandations principales du service.
- **La formation de base mensuelle, 3x/mois en alternance avec le colloque des Neurosciences (27 heures/année)** sur une base semestrielle, organisée sur des thèmes définis sur une période de 3 ans:

Epilepsie :

Classification des crises et épilepsies
Sémiologie clinique
PNES
Etat de mal épileptique
Traitement médicamenteux
Chirurgie de l'épilepsie
Coma
Journal club
Cas clinique

Mouvements anormaux :

Urgences et mouvements anormaux : ça existe !
Physiopathologie des ganglions de la base
Maladie de Parkinson et son traitement
Sémiologie des mouvements anormaux,
Maladie de Huntington et chorées :
Neurophysiologie des mouvements anormaux
Ataxies cérébelleuses :
Mouvements anormaux d'origine toxique :
Syndromes parkinsoniens atypiques : taupathies et synucléinopathies

Maladies cérébrovasculaires :

AVC ischémique/AIT : causes, bilan, prévention secondaire
AVC : update thrombolyse et thrombectomie
Neurosonologie : introduction
Sténoses et dissections carotidiennes
Antithrombotiques et la prévention cérébrovasculaire
Hémorragie intracérébrale et thrombose sinoveineuse
Sujet à choix
Cas cérébrovasculaire étage
Journal Club MCV

Mémoire :

Maladie d'Alzheimer
Démences dégénératives non Alzheimer : DFT, maladie à corps de Lewy
Démences du sujet jeune

Neuromusculaire :

Rappels anatomiques et examen clinique en pathologie neuromusculaire
Bases de l'ENMG, de la théorie à la pratique
Mononeuropathies multiples
Urgences neuromusculaires (myasthénie / Guillain-Barré)
Neuropathies longueurs-dépendantes
Neuropathies inflammatoires chroniques
Douleurs neuropathiques
Maladies musculaires acquises
SLA/ neuropathies motrices et sensitives

Maladies neuro-inflammatoires :

Sclérose en plaques
Traitements de la sclérose en plaques : traitements de fond
Neuro-sarcoïdose
NMOSD du diagnostic aux traitements
Encéphalites auto-immunes
Cas cliniques neuroimmunologique
Neuro-HIV
Neuroinfectiologie : LEMP et vaccins
Journal Club

Neuro-oncologie :

Complications neurologiques des Immunothérapies oncologiques
Sémiologie des tumeurs neurologiques
Traitement des tumeurs neurologiques

Céphalées :

Hypertension et hypotension intra-cranienne
Hémicrâniés trigémino-dysautonomiques
Prise en charge de la migraine

Neuroéducation :

Evaluation du patient en éveil de COMA et Prise en charge
Neuroéducation des maladies du système extrapyramidal (inclu le sy de conversion)
Identification des complications des maladies du SNC et SNP et prévention par la neuroéducation (p.ex. Complex Regional Pain Syndrome)

Formation estivale préparée avec les CDC : 7 heures/année avec sujet à choix selon les discussions avec les assistants :

Neuroradiologie, neuro-ophtalmologie, histoire de la médecine, soins palliatifs et discussion de cas de patients.

- **Le colloque bimensuel multidisciplinaire** de Neurosciences cliniques.
- **Le colloque de neuroradiologie hebdomadaire** en présence de médecins-cadres du Service de radiologie, précédé par un colloque de radiologie cérébrovasculaire mensuel.
- **Le colloque hebdomadaire « Grand Round »** (présentation de cas intéressants et non-résolus) se fait en présentiel au CHUV et en vidéo-conférence avec les Services de neurologie du Valais, Fribourg et Neuchâtel.
- **La présentation hebdomadaire d'une vignette clinique** (en introduction du colloque de Service)
- **Le colloques internes facultatifs des sous-spécialités** qui ont lieu sur une base mensuelle ou bimensuelle, et s'adressent aux médecins assistants, médecins cadres, médecins externes et experts, avec des thèmes d'actualités et de mises au point.
 - Vidéo-conférence mensuelle des maladies neuro-inflammatoires
 - Vidéo-conférence chirurgie de l'épilepsie
 - Vidéo-conférence neuromusculaire
 - Colloque des maladies/malform. cérébrovasculaires
 - Vidéo-conférence des mouvements anormaux
 - Colloque neuro-oncologique
 - QCM neurologiques NLGH
 - Vidéo-conférence des démences
 - Lecture biopsies neuromusculaires
 - Colloque d'épilepsie pédiatrique
 - Colloque des troubles du sommeil

- **Le colloque annuel de formation neurologique** destiné aux médecins praticiens de Suisse Romande.
- **La participation du candidat au nombre requis par l'ISFM de congrès en neurologie (durée minimale de 2 jours pour chaque congrès) et de journées de formation postgraduée en neurologie « Academy for young neurologists ».**

La formation encadrée

La formation encadrée comprend les informations didactiques données au cours des :

- **Visites au lit du patient** (par les CDC, les médecins-cadres et lors de la « Grande Visite » hebdomadaire du Chef de service).
- **Consultations ambulatoires** à la policlinique de neurologie, supervisées par un CDC ou médecin-cadre.
- **Consultations aux urgences et dans les étages**, supervisées par un CDC ou médecin-cadre.
- **Consultations urgentes pendant les gardes**, supervisées par un CDC ou médecin-cadre.

Bibliothèque : Les médecins-assistants en formation disposent de l'ensemble des moyens de formation des Hospices-CHUV, incluant l'accès, via Internet, aux principales bases de données (Medline, Pubmed, etc.), à plus de 8'000 périodiques électroniques gérés par la bibliothèque de la Faculté de Biologie et de Médecine de Lausanne. Ces accès incluent également d'autres médias électroniques (ex : Medlink Neurology, Harrison's on-line, Up-to-date, etc.). Ces ouvrages et journaux sont disponibles électroniquement partout dans le Service de neurologie.

Des recommandations actualisées du Service pour la pratique clinique sont à disposition sur l'Intranet du CHUV. La plupart des séminaires de formation post-graduée du Service sont également disponibles sous forme de Powerpoint sur le serveur du service. Il en est de même pour des articles de référence récents. Le Service est abonné au périodique de formation bimensuel « Continuum » de l'American Academy of Neurology, et le met à disposition des candidats lors de séminaires dédiés à cette revue.

4. Evaluations

Les évaluations formatives en milieu de travail (EMiT) sont réalisées minimum 2x/semestre. Elles consistent en des Mini Clinical Evaluation Exercises (Mini-CEX) ou des Direct Observed Procedural Skills (DOPS). De plus, pour 2021 et dans le cadre d'un projet pilote de la SSN, le service de neurologie propose une évaluation formative basée sur les Entrustable Professional Activities (EPA).

Un logbook de formation doit être rempli et fourni à la FMH et la Société Suisse de Neurologie. Il contient le contrat de formation postgraduée, l'évaluation en milieu de travail (mini-CEX et DOPS) et la participation du candidat aux diverses formations proposées. Le médecin assistant est obligé de documenter sa participation aux formations et congrès.

L'évaluation du candidat spécialiste est initialement discutée par le médecin cadre en charge de la supervision du candidat dans les 3 mois après l'arrivée dans le service, puis à chaque changement de poste mais au minimum sur une base annuelle. Cette évaluation annuelle est structurée selon les documents officiels du CHUV, se base sur l'appréciation du savoir-être et du savoir-faire, sur la présence aux réunions de formation, ainsi que sur le protocole d'évaluation de la FMH.

5. Candidature

5.1 Date(s) pour déposer une candidature

A tout moment.

5.2 Adresse pour déposer une candidature

Professeur Renaud Du Pasquier, Chef de service
Service de Neurologie
CHUV
Rue du Bugnon 46
1011 Lausanne

5.3 Documents à joindre à la candidature:

- Lettre de motivation exprimant l'objectif professionnel et la formation projetée
- Curriculum vitae (CV)
- Certificats/attestations (diplôme de médecin, certificats ISFM pour la formation accomplie jusqu'à présent, éventuellement autres sessions de formation postgraduée accomplies (p. ex. cours d'ultrasons, certificats SSNC, cours de neurosonologie)
- Liste des publications, si existantes
- Lettre(s) de recommandation
- Références

5.4 Critères de sélection / conditions requises pour être engagé:

Notre service participe à la formation des spécialistes en neurologie, en collaboration avec les sociétés suisses et européennes concernées. Il est indispensable d'avoir effectué au préalable un an de médecine interne clinique en catégorie A ou B.

5.5 Contrat d'engagement

Même pour les candidats pressentis pour la formation, la première année est probatoire. Ensuite, le candidat peut rester en général pendant quatre années supplémentaires afin d'accomplir sa formation en neurologie. Un plan de formation est établi au début de chaque engagement d'un médecin sans titre FMH dans le service. Les candidats à un titre de spécialiste de neurologie FMH doivent aussi effectuer 5 expertises neurologiques sous la responsabilité d'un médecin-cadre du Service, ou effectuer 2 expertises neurologiques et suivre le cours en expertises médicales de la SIM.

6. Références

- Société suisse de neurologie
- Société suisse de neurophysiologie clinique
- Site internet de l'ISFM/SIWF (formation médicale postgraduée et continue) : <https://www.siwf.ch/fr/>
- Site internet du CHUV : [neurologie](#)