

## Concept de formation postgraduée du Service de neurorééducation

### Résumé

Le service de Neurorééducation des Hôpitaux Universitaires de Genève prend en charge des patients en âge adulte souffrant d'une pathologie du système nerveux central ou périphérique. Le service fait partie du Département des Neurosciences cliniques, qui comprend, outre la neurorééducation, les Services de neurologie, neurochirurgie, ophtalmologie et ORL.

Le service de Neurorééducation a les accréditations suivantes :

- Neurologie, cat. D2 (2 ans)
- Médecine physique et réadaptation, Réadaptation neurologique (1 an)

Le service dispose de 5 postes d'interne (médecin assistant) de formation, normalement attribués pour la durée d'une année à partir du 1<sup>er</sup> novembre ou 1<sup>er</sup> mai.

Dans le suivant, la forme masculine (médecin interne) sera utilisée pour les deux sexes.

### 1. Informations relatives à l'établissement de formation postgraduée

#### Description générale du service

Le Service de neurorééducation des HUG prend en charge des patients adultes souffrant d'une atteinte neurologique centrale ou périphérique, y compris des atteintes de la moelle épinière. La **mission** est de compléter le bilan étiologique et d'initier un programme de neurorééducation visant la meilleure récupération neurologique et intégration sociale du patient. Le Service profite d'une étroite collaboration avec les autres Services aigus des HUG et d'un accès direct au plateau technique du site central (liaison souterraine).

Le Service est aussi responsable de la **Neurorééducation précoce (Neurorééducation aiguë, NRA)** du département aux services de neurologie et neurochirurgie.

Les **pathologies les plus fréquentes** sont les accidents vasculaires cérébraux et les traumatismes crânio-cérébraux. D'autres pathologies fréquentes sont des affections inflammatoires du système nerveux (encéphalite, myélite), la maladie de Parkinson, la sclérose en plaque et les polyradiculonévrites. Les paraplégies aiguës (sauf paraplégies traumatiques complètes de jeunes personnes) et les complications tardives d'une paraplégie sont aussi prises en charge.

Le **secteur ambulatoire, y compris un hôpital de jour**, offre des consultations en neurorééducation de cérébrolésés (évaluation initiale, neurorééducation ambulatoire) et une consultation spécialisée pour paraplégiques. En plus, il dispose d'un laboratoire urodynamique offrant des bilans et propositions de rééducation pour troubles vésico-sphinctériens dus à une paraplégie ou autre cause. L'activité ambulatoire est normalement assumée par un médecin cadre.

Le Service assure aussi les consultations neurologiques dans l'unité de médecine physique et réadaptation orthopédique du Service d'orthopédie, situé dans le même bâtiment. Les **piquets** de nuit et du week-end se font en collaboration avec cette unité.

La **recherche** du service concerne différents aspects de la physiopathologie et réhabilitation de troubles neurologiques avec une priorité pour les troubles cognitifs (amnésie, aphasie, hémiparésie). Le Service dispose d'un laboratoire de cartographie cérébrale au moyen de l'électroencéphalographie à haute résolution, d'appareils de stimulation cérébrale (TMS, tDCS) et d'installations de réalité virtuelle.

La **formation postgraduée** au sein de notre Service permet aux médecins d'approfondir leurs connaissances sur la physiopathologie, le diagnostic et le traitement de maladies neurologiques et d'apprendre à anticiper leur évolution et le potentiel de récupération et d'intégration sociale du patient. Les médecins apprendront à évaluer et prendre en charge des troubles neurologiques

spécifiques tels que les troubles neuro-comportementaux et les troubles vésico-sphinctériens. Ils se familiariseront avec le travail des secteurs thérapeutiques paramédicaux (physiothérapeute, ergothérapeute, neuropsychologue, logopédiste etc.) et apprendront à coordonner le travail de l'équipe multidisciplinaire.

Cette formation est particulièrement intéressante pour des médecins en formation post-graduée pour neurologie, médecine physique et réhabilitation, neurochirurgie, psychiatrie / psychogériatrie, médecine générale ou médecine interne.

### **Structure du service**

Le Service de neurorééducation se trouve à l'Hôpital Beau-Séjour et dispose de :

- 44 lits en deux unités de soins
- locaux de consultations ambulatoires
- locaux thérapeutiques contenant aussi des appareils/robots utiles en rééducation précoce (Locomat®, Armeo®, Erigo®)
- un laboratoire urodynamique
- un équipement d'électrophysiologie (ENMG, stimulation transcrânienne)
- un laboratoire de cartographie cérébrale par EEG à haute résolution (recherche)
- un laboratoire de réalité virtuelle

### **Accréditation FMH**

Le Service de neurorééducation des HUG a l'accréditation de la FMH comme établissement de formation:

*Pour la Neurologie :*  
Catégorie D2 (2 ans).

*Pour la Médecine Physique :*  
Catégorie B (neurorééducation) (1 an)

Pour d'autres spécialités, une année peut être validée comme année à choix, par exemple pour un titre en médecine générale, psychiatrie, médecine interne ou autre.

### **Nombres de postes**

Le service dispose de 5 postes de médecin interne.

### **Piquet de nuit et de week-end**

Les 5 médecins internes du Service de neurorééducation et 2 médecins internes l'unité de médecine physique et réadaptation orthopédique (située dans le même bâtiment), toujours supervisés par un médecin cadre d'un des deux services, partagent les responsabilités du piquet de nuit et de week-end, dont l'organisation (jours de piquet ; repos) respecte strictement la loi sur le travail.

Normalement, le médecin interne de piquet passe la nuit en dehors de l'hôpital mais s'oblige à assurer qu'il peut être au chevet du malade en 31 minutes au plus tard en cas de besoin.

Les obligations liées au service de piquet sont décrites dans un règlement interne.

## **2. Equipe médicale et cadres**

Le service dispose de 6 postes de médecin cadre et 5 postes de médecin interne.

### **Médecins cadres & formateurs:**

- Prof. Armin SCHNIDER, médecin-chef et chef de service, spécialiste FMH en neurologie et médecine physique & rééducation.
- PD Dre Béatrice LEEMANN, médecin-adjointe agrégée, suppléante du chef de service, responsable de l'unité de neurorééducation, spécialiste FMH en neurologie.
- PD Dr Nicolas NICASTRO, médecin-adjoint agrégé, Hôpital de Jour, spécialiste FMH en neurologie.
- Dr Ammar KASSOUHA, médecin-adjoint, secteur ambulatoire en paraplégologie et laboratoire d'urodynamique, spécialiste en Médecine physique et rééducation.
- Dr Nicolas BROCC, chef de clinique, secteur hospitalier neurorééducation, spécialiste FMH en neurologie.



- Dre Aikaterini SERKEDAKI, cheffe de clinique, consultation ambulatoire neurorééducation, spécialiste FMH en neurologie.
- Les médecins cadres de l'Unité de médecine physique et orthopédie participent à la formation et à la supervision des piquets.

Des enseignements spécifiques en rééducation et en neuropsychologie-aphasiologie sont fournis par des collaborateurs des différents secteurs thérapeutiques, dont les cadres sont :

- Prof. Radek PTAK, neuropsychologie-logopédie
- Emmanuel GUYEN, physiothérapie
- Fabien ALBERT, ergothérapie
- Olivier SCHMID, soins infirmiers
- Yoan GUILLOUX, soins infirmiers

### 3. Entrée en fonction et coaching des médecins en formation

Quelques jours avant l'entrée en fonction, le médecin concerné reçoit un dossier contenant des informations pratiques (organisation des piquets, responsabilités, programme de formation etc.) et le présent concept de formation postgraduée par courrier à son domicile.

Le premier jour, il est accueilli par le chef de service puis introduit dans ses fonctions par le médecin cadre de l'unité.

Dans toutes les activités, un médecin interne a un médecin cadre de référence, soit le cadre de l'unité concernée, soit le médecin cadre de « sur-piquet ».

#### **Définition des objectifs de formation :**

Les objectifs et les attentes sont discutés lors de l'entretien d'engagement avec le médecin-chef de service. Ils sont revus et redéfinis lors d'un entretien avec le chef de service après 3 mois.

Les médecins en formation de neurologie passent un à deux ans dans le Service de neurorééducation. Cette période de formation peut s'inscrire dans le cursus de formation défini en collaboration avec le médecin-chef d'un établissement de formation en neurologie, cat. A ou une autre spécialité.

#### **Gestion des incidents**

Les Hôpitaux Universitaires ont un système formel de traitement des incidents (CIRS). Le service a une cellule « incidents » qui propose de mesures en cas d'incident.

### 4. Contenu de la formation post-graduée

#### **Structure générale de la formation**

Les médecins internes auront la possibilité de se former selon un programme distribué séparément en participant aux différents *colloques de formation* propres au Service de neurorééducation et de neurologie ainsi que dans d'autre service des HUG.

Cinq jours seront accordés par an pour la participation à des congrès ou formation en dehors de l'hôpital, selon la convention entre l'AMIG et les HUG. Pour les congrès, la priorité est donnée aux manifestations des sociétés et associations suivantes : Société Suisse de Neurologie, Société Suisse de Neurorééducation, Société Suisse de Neurophysiologie Clinique, Société Suisse de Neurologie du Comportement, Société suisse des Céphalées, Société Suisse de la Douleur, Société Suisse de Médecine Physique et Réadaptation.

#### **Connaissances de base :**

Le programme de formation du Service est établi en concordance avec les critères définis dans le programme de formation postgraduée FMH pour la neurologie (cf site internet : [www.fmh.ch](http://www.fmh.ch)).

#### **Thèmes clés de la formation**

Les thèmes listés ci-dessous reflètent les connaissances à acquérir pendant la période de formation. Ces thèmes sont couverts tant par la formation clinique fournie par les médecins cadres que par la formation structurée.

**Connaissances en neurologie (y.c. paraplégiologie)**

- Savoir faire *l'examen neurologique* du patient avec atteinte neurologique centrale ou périphérique.
- Apprendre à faire et interpréter *l'examen de neurologie du comportement*.
- Savoir *évaluer le patient paraplégique* selon les critères établis par l'American spinal cord injury association (ASIA); effectuer un examen neurologique du périnée.
- Comprendre *l'étiologie*, connaître le *traitement* et *l'évolution des affections neurologiques* (accident vasculaire cérébral, traumatisme crânio-cérébral, sclérose en plaque, syndrome parkinsonien, encéphalite, polyradiculonévrite, paraplégie), y.c. les pathologies de la moelle épinière.
- Connaître les *facteurs pronostiques* somatiques et fonctionnels d'une atteinte neurologique centrale (cérébrale ou spinale) ou périphérique.
- Reconnaître les *complications* et les causes d'une évolution défavorable (hydrocéphalie, récurrence d'AVC, trouble métabolique, ...) et réagir en conséquence.
- Reconnaître les *complications d'une paraplégie* en période aiguë (dysautonomie, thrombose veineuse profonde etc.) et dans la prise en charge au long cours (complications rénales, escarres, POA etc.) et orienter le traitement.
- Reconnaître et prendre en charge des *problèmes médicaux spécifiques*, tels que:
  - troubles de la déglutition (y compris patients avec trachéotomie).
  - spasticité
  - CRPS
  - douleurs neurogènes
  - crise épileptique
  - troubles vésico-sphinctériens, du transit intestinal et sexuels d'origine neurologique.
  - troubles du comportement réactionnel ou organique (dépression, état confusionnel, agressivité, fugue, ...).
- Apprendre à interpréter les *examens neuroradiologiques* (scanner, IRM, artériographie)
- Pratiquer et interpréter les résultats d'une *ponction lombaire*.
- Savoir interpréter les résultats d'un examen *ENMG et EEG*.

**Connaissances spécifiques à la neurorééducation et réhabilitation**

- Déterminer l'importance et le pronostic de *l'atteinte fonctionnelle* selon la logique du classement international du fonctionnement, du handicap et de la santé (ICF); savoir utiliser les échelles fonctionnelles (MIF, Barthel) et des échelles spécifiques (Ashworth etc.) selon indication.
- Savoir formuler les objectifs d'une intervention de neurorééducation.
- Connaître la fonction des *secteurs thérapeutiques* de la neurorééducation :
  - infirmières spécialisées
  - neuropsychologues et logopédistes
  - physiothérapeutes
  - ergothérapeutes
  - assistantes sociales
 Savoir prescrire ces thérapies et intégrer la prise en charge interdisciplinaire.
- Connaître les différents moyens auxiliaires à disposition en neurorééducation et savoir comment et quand les prescrire.

**Autre savoir-faire**

- Développer la réflexion basée sur l'éthique médicale et mener des discussions avec les patients et leurs familles dans des situations médicalement et humainement difficiles, telles que des situations d'agressivité ou la perspective d'un handicap lourd ou de fin de vie.
- Animer un entretien interdisciplinaire, par ex. lors de colloque de famille, de colloque d'entrée ou d'évolution.
- Faire une synthèse de l'anamnèse et de l'examen clinique du patient et orienter la discussion sur un diagnostic différentiel et un mode de traitement médicamenteux, physio- et ergothérapeutique.
- Rédiger un rapport de sortie précis, avec des propositions concrètes de prise en charge.
- Pratiquer des expertises d'assurance (AI, SUVA, autre assurance) sous la supervision d'un médecin cadre [selon demande].
- Faire une recherche de la littérature et savoir interpréter des articles selon des critères de la médecine basée sur l'évidence.

- Présentation formelle de cas avec revue de la littérature
- La participation à un projet scientifique (case report, étude contrôlée) est encouragée.

#### **Enseignement clinique (non-structuré)**

Un médecin interne travaille toujours sous la supervision et encadrement par un médecin cadre.

L'enseignement clinique (non-structuré) comprend les éléments suivants :

- présentation et discussion des entrées avec le médecin-cadre
- colloques (discussion de cas) ad hoc animés par le médecin-cadre
- visite de malades avec le médecin responsable de secteur
- visite du médecin-chef de service

#### **Colloques de formation organisés par le Service**

La formation organisée par le Service a comme objectif d'aborder les principes de base de la rééducation neurologiques, y compris la paraplégologie.

Les médecins en formation sont tenus à participer aux formations suivantes:

- Formation post-graduée interne formelle par un orateur interne ou externe, en alternance avec des présentations de cas par le médecin interne et du journal clubs : 1h/sem. Cette formation se fait en collaboration avec l'Unité médecine physique et réadaptation orthopédique du Service d'orthopédie et 1x/mois avec le SMIR.
- Colloque de neurologie du comportement ou neurologie générale avec présentation de cas, Service de neurorééducation (1h/sem)
- Colloque du Département des neurosciences cliniques : env. 10/an
- Colloque de neuroradiologie, Service de neurorééducation : 1h/mois.
- Présentation de cas du Service de neurologie : 1h/sem
- Formation post-graduée structurée du Service de neurologie : 1h/sem (facultative)

Les médecins en formation sont en plus encouragés à participer aux colloques en neuropsychologie et neurologie cognitive du service de neurologie ou –selon le programme spécifique- aux colloques d'autres services des HUG.

#### **Bibliothèque et autres ressources:**

Depuis leur bureau, les médecins internes ont accès par l'intranet aux banques de données médicales mises à disposition par les Hôpitaux Universitaires de Genève (Pubmed, Medline plus, Cochrane Library) et les périodiques médicaux disponible à l'Université de Genève.

Ils disposent en outre des différents périodiques et livres, tenus à leur disposition dans la bibliothèque de la Faculté de Médecine (Centre Médical Universitaire).

## **5. Evaluations**

Pendant l'année, le médecin en formation a différents échanges avec le chef de service et avec son médecin cadre direct:

- à 1 à 3 mois : évaluation du médecin en formation par le médecin responsable d'unité.
- à 3 mois le médecin chef mène une discussion avec le candidat, discussion qui couvre l'évaluation du candidat et la définition des prochains objectifs de formation. Le médecin interne est encouragé à faire des propositions d'amélioration de l'organisation du travail clinique.
- à 3 reprises dans l'année, le médecin cadre fait une évaluation de type Mini-CEX avec le candidat.
- à un an, évaluation par le médecin cadre.
- à un an, discussion de l'évaluation du candidat et de son évaluation du programme de formation avec le chef de service.

Les critères d'évaluation s'orientent aux critères fixés par la FMH et des Hôpitaux universitaires de Genève et comportent les rubriques suivantes :

- connaissances et compétences techniques
- attitude envers les patients
- performance dans le travail
- attitude au sein de l'équipe.



### **Evaluation de la qualité de la formation**

La qualité de la formation fait l'objet des entretiens entre le chef de service et le médecin interne deux fois par an. En plus, elle est évaluée, de façon structurée, une fois par an à l'aide d'un questionnaire distribué aux médecins internes. Les réponses sont discutées avec le candidat et seront par la suite utilisées pour l'adaptation du programme de formation.

### **6. Candidature**

Les candidatures sont à adresser au Prof. Armin Schnider ; Médecin-chef de service ; Service de Neurorééducation ; Hôpitaux universitaires de Genève ; Av. de Beau-Séjour 26 ; 1211 Genève 14. <armin.schnider@hcuge.ch>

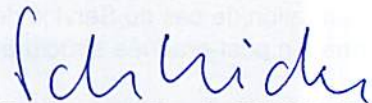
Le dossier de candidature peut être adressé par courrier ou courriel. Il est composé de :

- une lettre de motivation
- CV (& liste de publications, si disponible)
- copies de diplômes
- copies de notes d'examens et autres certificats de travail
- références (si disponibles)
- candidats non-suisses : copie d'un document d'identité et du permis de travail / séjour.

Une expérience en médecine interne, neurologie ou un domaine apparenté est un atout mais pas indispensable.

Réception du dossier est normalement accusée dans les 10 jours avec des informations sur la suite.

Si une possibilité d'engagement existe, le candidat sera invité à un entretien avec le chef de service



**Professeur Armin SCHNIDER**

Médecin chef de service

Neurologie FMH

Médecine physique et réadaptation FMH