

Concept de Formation Post-graduée du Service de Chirurgie Pédiatrique de l'Hôpital des Enfants de Genève

Version 09/2016

Professeure Barbara Wildhaber
Hôpitaux Universitaires de Genève
Département de l'Enfant et de l'Adolescent
Service de Chirurgie Pédiatrique
Rue Willy-Donzé 6
CH-1211 GENEVE 14

TABLE DES MATIÈRES

A.	Médecins spécialistes en chirurgie pédiatrique aux HUG.....	3
B.	Remarques générales.....	4
C.	Médecin interne se destinant et souhaitant une formation de chirurgie pédiatrique.....	4
D.	Médecin interne accomplissant une année de chirurgie pédiatrique dans le cadre d'une autre formation (année à option).....	7
E.	Médecin interne accomplissant une a deux année(s) dans le cadre d'une formation chirurgicale autre.....	9
F.	Enseignement théorique structuré dans le service de chirurgie pédiatrique.....	9
1.	Enseignement clinique.....	9
2.	Formation théorique structurée.....	10
2.	Judis d'enseignement.....	10
G.	Divers.....	10
1.	Journées de formation.....	10
2.	Congrès et subsides.....	11
3.	Activités de recherche.....	11
4.	Evaluation.....	11

A. MÉDECINS SPÉCIALISTES EN CHIRURGIE PÉDIATRIQUE AUX HUG

1. MÉDECIN-CHEFFE DE SERVICE

- Prof. Barbara Wildhaber (responsable de la mise en application du concept)

2. MÉDECINS ADJOINTS

- PD Dr Giorgio La Scala (Médecin adjoint, remplaçant du responsable)
- Dr Jacques Birraux (Médecin adjoint, coordinateur de la formation)
- Dresse Isabelle Vidal (Médecin adjointe)
- Dr Jim Wilde (Médecin adjoint)
- Dresse Emmanuelle Dorie (Médecin adjointe 50%)

3. MÉDECIN CONSULTANT

- Dr Alain Lironi
- Dr Christophe Gapany (Médecin associé à 25%)
- Dresse Noemi Centeno (bénévole)

4. CHEFS DE CLINIQUE SPÉCIALISÉS EN CHIRURGIE PÉDIATRIQUE

- Dr Oliver Sanchez
- Dr Hannes Paulsen

5. CHEFS DE CLINIQUE SANS TITRE DE SPÉCIALISATION EN CHIRURGIE PÉDIATRIQUE

- Dresse Neema Kaseje (en formation de chirurgie pédiatrique)
- Dresse Ana Calinescu (en formation de chirurgie pédiatrique)
- Dr Ernesto Montaruli (formation de chirurgie pédiatrique)

Les domaines spécialisés suivants ont un responsable principal (+/- co-responsable) :

Chirurgie pédiatrique des HUG

Prof. B. Wildhaber • Chirurgie hépatobiliaire • Chirurgie digestive et néonatale	Dr J. Birraux • Urologie	PD Dr G. La Scala • Chirurgie plastique • Fentes LMP • Mains congénitales • Brûlures / Tissu mou • Traumatologie	Dre I. Vidal • Chirurgie thoracique • Urologie	Dr J. Wilde • Chirurgie digestive et néonatale • Chirurgie oncologique	Dr. E. Dorie • Chirurgie plastique générale
---	------------------------------------	--	---	---	---

B. REMARQUES GÉNÉRALES

1. ENGAGEMENTS

Il y a trois possibilités d'engagement pour un interne:

1. Il se destine et souhaite une formation de chirurgie pédiatrique
2. Il accomplit une année de chirurgie pédiatrique dans le cadre d'une autre formation (pédiatrie, médecine générale, etc.)
3. Il accomplit une à deux année(s) dans le cadre d'une autre formation chirurgicale

Le nombre de places de formation en chirurgie pédiatrique est limité pour trois raisons :

- Le nombre nécessaire de chirurgiens pédiatres en Suisse est limité et il doit en être tenu compte sur le plan national
- Les possibilités d'installation en cabinet privé sont limitées par la structure nécessaire à cette spécialité (anesthésistes pédiatres, infirmières spécialisées, soins intensifs, spécialités pédiatriques et problèmes financiers et d'assurances) et par la clause du besoin
- Le collectif de patients présentant une pathologie importante n'est pas suffisamment élevé dans le centre pour offrir le catalogue de la liste opératoire à plus de 2 candidats à la fois sur une durée de 4 ans

La clinique et policlinique de chirurgie pédiatrique de Genève a actuellement 9.5 places de médecins internes, dont 7.5 engagements sont fait par le service de chirurgie pédiatrique et 2 par le service de la pédiatrie et par la chirurgie adulte. Parmi ces 9.5 postes,

- 1-2 place(s) est/sont attribuée(s) à un des médecins internes se destinant à la chirurgie pédiatrique
- 1 place est attribuée à un médecin interne se destinant à la chirurgie générale ou à une autre discipline chirurgicale
- 2 places sont exclusivement attribuées à des médecins internes qui s'occupent de la prise en charge des enfants atteints de maladies du foie
- 4.5-5.5 places sont attribuées à des médecins internes qui envisagent une formation en pédiatrie ou médecine générale

C. MÉDECIN INTERNE SE DESTINANT ET SOUHAITANT UNE FORMATION DE CHIRURGIE PÉDIATRIQUE

Pour la formation spécifique de Chirurgie pédiatrique, seuls deux postes de formation post-graduée peuvent être offerts simultanément, avec un décalage au minimum de deux ans dans la formation (un aîné, un plus jeune). Ce nombre, actuellement (2016), est basé sur le collectif des patients et sur la liste opératoire. Le candidat accepté pour une formation sera aussi soutenu dans la recherche de places dans d'autres centres suisses ou à l'étranger (en recherche ou en clinique).

1. SÉLECTION DU CANDIDAT EN CHIRURGIE PÉDIATRIQUE

Ainsi seul un candidat sera accepté pour la formation spécifique, tous les 2 à 3 ans. Le choix se fera après **au minimum** une année dans le service et par un comité de sélection constitué par les cadres du service. Les candidats non sélectionnés devront chercher une formation dans un autre centre. Ils pourront également rester encore une ou deux années mais ne seront pas acceptés pour une « formation spécifique » et ne seront pas prioritaires pour les gestes techniques. Par contre, le catalogue de la liste opératoire est reconnu.

La rédaction d'une thèse de médecine et la participation à des activités de recherche (cliniques ou fondamentales) avec publications et/ou présentations aux congrès seront pris en compte pour cette sélection.

Avant d'être accepté pour la formation spécifique, le candidat doit avoir accompli :

1. 1-2 an(s) de chirurgie pédiatrique selon les objectifs du chapitre D pour l'acquisition des principes de base de chirurgie pédiatrique et des urgences
2. Réussite de l'examen des connaissances de base de chirurgie
3. Dans la mesure du possible, 6 à 12 mois de formation pédiatrique et 3 mois d'anesthésiologie ou de soins intensifs (adultes ou enfants)
4. Dans la mesure du possible le cours AO

Conformément au concept de formation post-graduée, chacun des candidats sera soutenu par un « tuteur » (= cadre du service), spécialiste FMH en chirurgie pédiatrique. En principe, ce cadre sera tuteur pour une année (il y a donc une rotation des tuteurs).

Le rapport entre le nombre de formateurs et le nombre de candidats acceptés pour une formation spécifique est de 2 : 1.

2. OBJECTIFS DE LA FORMATION EN CHIRURGIE PÉDIATRIQUE

Le concept de formation post-graduée, tel qu'il est énoncé par la Société Suisse de Chirurgie Pédiatrique (SSCP) est suivi tout en tenant compte des impératifs du service.

Le candidat accomplit des rotations entre l'unité d'hospitalisation de chirurgie pédiatrique, le service des urgences, la policlinique et le service d'orthopédie pédiatrique.

En ce qui concerne l'acquisition d'aptitudes chirurgicales, le catalogue émis par la SSCP sera respecté dans la mesure des connaissances et compétences des candidats (cf. ci-dessous).

3. BUTS

Au terme de sa formation le candidat doit être capable de :

1. Prendre en charge des patients ambulatoires et hospitalisés pour des affectations relevant de la chirurgie pédiatrique dans son ensemble
2. Pratiquer de façon autonome les opérations qui correspondent à la liste du catalogue requis pour la formation
3. Conduire des consultations de chirurgie pédiatrique et traiter des patients en urgence
4. Evaluer le rapport coût/bénéfice des actes diagnostiques et thérapeutiques
5. Participer de façon active aux mesures de prévention et à l'information des patients et de leur famille
6. Savoir évaluer de manière critique et autonome des travaux scientifiques dans le domaine de la chirurgie pédiatrique
7. Collaborer à des projets de recherche clinique ou fondamentale dans le domaine de la chirurgie pédiatrique

⇒ A la fin de sa formation il doit avoir rempli le profil exigé dans le programme de formation post-graduée pour la spécialisation en chirurgie pédiatrique :

<http://www.swiss-pediatricsurgery.org/index.php/fr/formations>

4. FORMATION POST-GRADUÉE PRATIQUE ET THÉORIQUE

1^{ÈRE} ANNÉE

Connaissances théoriques :

- Bases de la réanimation pédiatrique
- Traitement de la douleur
- Pathophysiologie des pathologies les plus fréquentes en chirurgie pédiatrique
- Prise en charge de l'abdomen aigu en pédiatrie
- Suivi des fractures et connaissance de leurs guérisons

- Connaissance de la physiopathologie des malformations néonatales
- Embryologie
- Connaissances des contre-indications à l'anesthésie
- Connaissances de base de l'anesthésie locale
- Connaissances de base des traitements par perfusion en pédiatrie et de l'alimentation des enfants
- Pharmacothérapie

Aptitudes pratiques :

- Soins des plaies
- Prise en charge de brûlés en phase aiguë
- Circoncision
- Biopsie et excision de tumeurs cutanées
- Traitement fermé de fractures
- Hernies (en dehors du nouveau-né)
- Appendicectomie (ouverte et laparoscopique)
- Orchidopexie

Au cours de cette 1^{ère} année, le candidat présente un poster ou un abstract à un congrès national et prend une part active à la formation des jeunes médecins assistants ou internes du service.

2^{ÈME} ANNÉE

Connaissances théoriques :

- Critères de triage des patients polytraumatisés
- Réanimation
- Capacité de gérer une consultation de spécialiste sous supervision

Aptitudes pratiques :

- Pyloromyotomie
- Laparotomie (techniques de laparotomie, fermeture, stomie simple)
- Greffe cutanée, gestes simples de chirurgie plastique
- Endoscopie
- Laparoscopie (autre qu'appendicectomie)
- Thoracotomie (ouverture et fermeture)
- Chirurgie de la région cervico-faciale (kystes, fistules, oreilles décollées etc.)
- Ostéosynthèses simples

Au cours de cette 2^{ème} année, le candidat présente un poster ou un abstract à un congrès national et prend une part active à la formation des jeunes médecins assistants ou internes du service.

3^{ÈME} ET 4^{ÈME} ANNÉE

Connaissances théoriques :

- Pathophysiologie dans le domaine de l'urologie pédiatrique
- Pathophysiologie dans le domaine des malformations congénitales complexes

Aptitudes pratiques :

- Chirurgie urologique (pyéloplastie, réimplantation urétérale, valves urétrales, etc.)

- Laparotomie complexe
- Traumatologie complexe du système locomoteur
- Thoracotomie pour atrésie de l'œsophage
- Hernie diaphragmatique et éventration du diaphragme
- Chirurgie du reflux gastro-œsophagien
- Opération des malformations anorectales
- Compléter la liste opératoire du catalogue en respectant les différents grades de compétence

Au cours de la 4^{ème} année de formation spécifique, le candidat est encouragé à passer l'examen oral de chirurgie pédiatrique. Il est aussi encouragé à accomplir les autres exigences du règlement (trois visites d'une semaine dans d'autres centres suisses, cours de radioprotection, etc.) durant les 3^{ème} et 4^{ème} années.

DISPOSITIONS PARTICULIÈRES

Formation en traumatologie ostéo-articulaire

Cette formation en traumatologie ostéo-articulaire est organisée par le service d'orthopédie pédiatrique. Les internes de chirurgie y font un tournus de 4 mois. Les Chef de Clinique opèrent sous supervision des cas de traumatologie.

D. MÉDECIN INTERNE ACCOMPLISSANT UNE ANNÉE DE CHIRURGIE PÉDIATRIQUE DANS LE CADRE D'UNE AUTRE FORMATION (ANNÉE À OPTION)

Les buts de cette année sont de se familiariser avec la prise en charge d'enfants, sur le plan médico-chirurgical, en tenant compte de son environnement et d'acquérir des connaissances de base des principales pathologies chirurgicales en pédiatrie (diagnostic différentiel, indications opératoires, traitement conservateur).

Les médecins internes qui sont engagés pour une année, font plusieurs rotations :

- dans le service et l'accueil des urgences pédiatriques
- dans l'unité d'hospitalisation de chirurgie pédiatrique
- en policlinique
- év. dans le service d'orthopédie pédiatrique

L'apprentissage se fait progressivement et les internes sont toujours sous la responsabilité d'un chef de clinique auquel ils peuvent s'adresser en tout temps, jour et nuit. Les rotations n'ont pas systématiquement les mêmes durées et sont établies en fonction des nécessités du service et des spécialités choisies. Le catalogue d'apprentissage ci-dessous est donc constitué en fonction des possibilités de chacune des rotations.

1. SERVICE ET ACCUEIL DES URGENCES PÉDIATRIQUES

Le Service et Accueil des Urgences Pédiatriques (SAUP) est un service « banalisé », c'est-à-dire un service qui accueille toutes les urgences pédiatriques et chirurgicales. Toutefois, le médecin interne du service de la chirurgie pédiatrique ne s'occupe normalement que des cas chirurgicaux, il est surveillé par le chef de clinique de garde du service de la chirurgie pédiatrique. En cas de surcharge du SAUP du côté médical, il peut être demandé de s'occuper des cas médicaux.

Les objectifs de cette rotation sont les suivants:

THÉORIE

- Triage des patients selon leur gravité
- Diagnostic et traitement médical initial des urgences chirurgicales pédiatriques (traumatismes ostéo-articulaires, plaies, brûlures, traumatismes crâniens, abdomens aigus, problèmes respiratoires)
- Diagnostic et traitement médical initial de pathologies infectieuses urgentes

- Participation aux réanimations
- Dépistage et/ou prise en charge initiale des problèmes de maltraitance, négligence ou abus sexuel
- Réhydratation et hydratation orale et intraveineuse
- Utilisation rationnelle des antibiotiques et fébrifuges
- Analgésie
- Indications opératoires urgentes des pathologies courantes
- Indication aux examens complémentaires simples et interprétation des résultats
- Prophylaxie antitétanique et conduite en cas d'absence de vaccination
- Traitement approprié en cas de morsure

GESTES TECHNIQUES

- Parage et suture de plaies
- Anesthésie locale et locorégionale
- Soins et pansements de brûlures mineures
- Contentions plâtrées et bandages simples
- Participation à la réduction de fractures simples
- Drainage d'abcès
- Extraction de corps étrangers sous-cutanés

2. UNITÉ HOSPITALIÈRE

THÉORIE ET PRATIQUE

- Responsabilité d'une partie des patients de l'unité d'hospitalisation de chirurgie pédiatrique sous la supervision d'un chef de clinique
- Savoir faire une anamnèse et un examen clinique complet en période pré et post opératoire
- Suivi quotidien de patients hospitalisés pour une affection chirurgicale
- Prise en charge de patients atteints d'infections chroniques ou aiguës chirurgicales
- Préparation d'un enfant pour la chirurgie
- Analgésie postopératoire
- Alimentation orale et parentérale en postopératoire
- Indication à une prophylaxie anti-thrombotique
- Indication aux examens complémentaires
- Maintien du dossier clinique des patients
- Etablir un rapport à l'intention du médecin traitant, un rapport à l'assurance, etc.

3. BLOC OPÉRATOIRE

THÉORIE ET PRATIQUE

- Connaître et appliquer les règles d'asepsie
- Préparation préopératoire du patient opéré
- Installation, désinfection
- Assistance opératoire
- Revue de l'anatomie pendant les opérations
- Connaître les instruments chirurgicaux et les moyens techniques
- Exécution des gestes simples en fonction des compétences
- Connaissance des types de pansements
- Rédaction d'ordres postopératoires (jeûne, reprise alimentaire, immobilisation, antalgie, durée probable d'un iléus, etc.)

4. POLICLINIQUE, CONSULTATIONS

THÉORIE

- Savoir faire une anamnèse, un examen clinique dirigé
- Etablir un diagnostic différentiel (pour les pathologies chirurgicales fréquentes)
- Connaître les examens complémentaires et investigations utiles et les interpréter
- Rédiger un rapport médical pour le médecin traitant
- Savoir expliquer une opération à l'enfant et à ses parents
- Connaître les indications opératoires simples, les possibilités et les limites de la chirurgie ambulatoire
- Savoir planifier les examens en vue d'un bilan lors d'une hospitalisation ou en vue d'une opération dans le service

GESTES TECHNIQUES

- Contrôle des plaies
- Evaluation d'une plaie non fermée ou chronique
- Changement de pansement
- Ablation de fils

5. SERVICE D'ORTHOPÉDIE PÉDIATRIQUE

DISPOSITIONS PARTICULIÈRES

Formation en traumatologie ostéo-articulaire

Cette formation est sous la responsabilité du **Chef de Service de l'Orthopédie Pédiatrique**. Les détails de cette formation en traumatologie ostéo-articulaire sont adaptés en fonction du catalogue FMH.

E. MÉDECIN INTERNE ACCOMPLISSANT UNE A DEUX ANNÉE(S) DANS LE CADRE D'UNE FORMATION CHIRURGICALE AUTRE

L'interne qui accomplit une à deux années dans le cadre d'une formation chirurgicale autre et qui est au début de sa formation se réfère au chapitre D. S'il a déjà accompli des années de chirurgie et qu'il a passé l'examen des connaissances de base de chirurgie, les objectifs suivent alors la 1^{ère} année du chapitre C, point 4, tout en tenant compte des aptitudes et des connaissances du candidat et des nécessités du service.

Chaque interne est soutenu par un tuteur, pour une durée de six mois. Le tuteur peut être chef de clinique ou médecin adjoint. Le rapport entre le nombre de formateurs et le nombre de candidats acceptés pour une formation non spécifique est de 1 : 1.

F. ENSEIGNEMENT THÉORIQUE STRUCTURÉ DANS LE SERVICE DE CHIRURGIE PÉDIATRIQUE

1. ENSEIGNEMENT CLINIQUE

L'enseignement clinique est structuré de la façon suivante :

- Colloque des urgences avec l'équipe d'orthopédie pédiatrique et les radiologues : revue de tous les cas des enfants vus aux urgences pour une pathologie chirurgicale, tous les jours
- Visite ciblée des cas/dossiers complexes, supervisée par un cadre, tous les jours

- Visite des internes les matins ainsi que le rapport de la contre-visite les soirs, supervisés par un chef de clinique et/ou un médecin cadre, tous les jours

2. FORMATION THÉORIQUE STRUCTURÉE

En ce qui concerne la formation théorique structurée, le service organise les cours, séminaires et réunions suivantes :

- Durant la 1^{ère} semaine d'engagement dans le service (la 1^{ère} semaine de novembre), quatre heures de cours théoriques et pratiques, sont données chaque jour par un des cadres du service ou un chef de clinique avancé.
- Un test de connaissances est fait durant la 1^{ère} semaine et répété vers le 9^{ème} mois. Les deux tests sont ensuite corrigés ensemble, permettant d'apprécier de façon objective l'acquisition des connaissances.
- Colloques hebdomadaire (1 heure / colloque) :
 - Journal Club : discussion d'un article de façon structurée
 - Colloque d'hépatogastro-entérologie pédiatrique, en commun avec les hépatogastroentérologues et les radiologues
- Colloques chaque 2 semaines (1 heure / colloque) :
 - Colloque de transplantation hépatique, commun avec le groupe de transplantation hépatique adultes et le groupe de transplantation Vaud-Genève
- Colloques 1x/mois (1 heure / colloque) :
 - Colloque radiologique d'uro-néphrologie
 - Colloque multidisciplinaire de médecine fœtale, avec les gynécologues-obstétriciens, échographistes anténatals, néonatalogues, généticiens et autres spécialités pédiatriques
- Autres Colloques :
 - Colloque commun avec le département de pédiatrie, 1 à 2 heures par mois (les trois premiers mois de chaque année universitaire se tient un colloque d'enseignement commun avec la pédiatrie d'une heure par semaine)
 - Possibilité de participer à de nombreux autres colloques des Hôpitaux Universitaires de Genève (colloque des Départements de Pédiatrie GE/CHUV, colloques du Département de chirurgie, de radiologie, etc.). Tous les matins à 8h00 il y a un colloque en pédiatrie

Il est facile pour chaque candidat de suivre cinq heures par semaine de formation structurée, dont trois heures de chirurgie pédiatrique, conformément à l'accord entre les HUG et l'AMIG (Association des Médecins Internes des HUG). Mais il appartient à chacun de se renseigner et de participer.

2. JEUDIS D'ENSEIGNEMENT

Le jeudi dès 13h30 est réservé à l'enseignement. Il n'y a pas de consultation ni de chirurgie élective programmée. L'après-midi comprend ainsi :

- Colloque des stratégies chirurgicales (1 heure) : discussion des cas opératoires de la semaine suivante en élaborant les indications et techniques opératoires, ainsi que les suites attendues
- Colloque d'enseignement (1 heure) : alternativement exposés d'enseignement sur des sujets de chirurgie pédiatrique ou autres, confrontation anatomo-clinique avec le service de pathologie, colloque mortalité-morbidité
- Visite d'enseignement dans le service (1 heure 30), avec enseignement interactif par la Cheffe de service ou l'un des cadres.

G. DIVERS

1. JOURNÉES DE FORMATION

Les médecins internes sont encouragés et, dans la mesure du possible, libérés de leurs obligations pour des cours de formation dans la spécialité choisie. Il s'agit en principe de 5 journées par an.

2. CONGRÈS ET SUBSIDES

Tout congrès suisse ou européen pour lequel le médecin interne ou chef de clinique fait une présentation orale ou un poster est (partiellement) financé.

Le cours ATLS (Advanced Trauma Life Support) est remboursé au candidat en formation de chirurgie pédiatrique dans le service, s'il réussit l'examen de fin de cours.

Tous les candidats sont encouragés à participer aux cours de formation organisés en Suisse et à l'étranger.

3. ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Les candidats en formation de chirurgie pédiatrique doivent participer à un projet de recherche en clinique et/ou en médecine fondamentale avec le but d'une publication par année.

4. EVALUATION

Des entretiens d'évaluation ont lieu deux fois/an avec le tuteur et au moins une fois/an avec la médecin-chef de service.

Genève, Septembre 2016, BEW