

# Spécialiste en pédiatrie

y c. formations approfondies en

- [endocrinologie-diabétologie pédiatrique](#)
- [gastroentérologie et hépatologie pédiatrique](#)
- [cardiologie pédiatrique](#)
- [néonatalogie](#)
- [néphrologie pédiatrique](#)
- [neuropédiatrie](#)
- [onco-hématologie pédiatrique](#)
- [pneumologie pédiatrique](#)
- [rhumatologie pédiatrique](#)
- [pédiatrie du développement](#)

## **Programme de formation postgraduée du 1<sup>er</sup> juillet 2004**

(dernière révision: 6 septembre 2007)

Accrédité par le Département fédéral de l'intérieur: 31 mai 2005

Dernières modifications approuvées par le Département fédéral de l'intérieur: 31 mai 2007

# Spécialiste en pédiatrie

## Programme de formation postgraduée

### 1. Généralités

#### 1.1 Structure de la pédiatrie

La pédiatrie englobe:

- la pédiatrie générale
- les formations approfondies

La pédiatrie générale a pour but de veiller à la santé de l'enfant et de l'adolescent en tenant compte de son environnement familial et social et de traiter les maladies de l'enfance de la naissance à la fin de l'adolescence.

#### 1.2 Buts principaux de la formation postgraduée

Le pédiatre<sup>1</sup> doit être en mesure d'assurer l'assistance médicale de base et spécifique de l'enfant et de l'adolescent, de la naissance à la fin de l'adolescence, et de gérer les situations d'urgence. Il est engagé, non seulement dans la prise en charge des maladies, mais aussi dans les mesures de maintien et de promotion de la santé, de prévention des maladies et dans les mesures de réadaptation. Il se préoccupe des facteurs familiaux, sociaux et scolaires qui sont le cadre d'un développement harmonieux des enfants et des adolescents. Il est aussi à même d'exercer une activité de médecin consultant. Enfin, dans le but d'élaborer et d'appliquer des mesures en faveur de la santé publique, le pédiatre collabore avec les autorités sanitaires.

### 2. Durée, structure et dispositions complémentaires

#### 2.1 Durée et structure de la formation postgraduée

La formation postgraduée dure 5 ans, répartis comme suit:

- 3 ans d'une formation postgraduée de base selon le point 2.1.1.
- 2 ans de formation postgraduée secondaire selon le point 2.1.2. Dans cette phase, le candidat choisit soit le cursus pour futurs pédiatres en cabinet médical, soit le cursus pour futurs pédiatres hospitaliers.

##### 2.1.1 Formation postgraduée de base

Le candidat doit acquérir sa formation dans des établissements répondant aux exigences de la formation postgraduée de base. Dans le cadre des rotations de pédiatrie, un stage d'au moins 3 mois et de 12 mois au maximum en néonatalogie est obligatoire.

##### 2.1.2 Formation postgraduée secondaire

Les 2 ans de formation secondaire pour pédiatres en cabinet médical ou pour pédiatres hospitaliers doivent être précédés d'au moins 2 ans de formation postgraduée de base. En revanche, l'année de formation postgraduée non spécifique peut être accomplie à un moment quelconque.

---

<sup>1</sup> Ce règlement concerne le et la pédiatre. Pour en améliorer la lisibilité, seul le genre masculin est utilisé dans le texte.

#### 2.1.2.1 Formation pour pédiatres en cabinet médical

- Le candidat doit accomplir au moins 1 an de formation dans des établissements reconnus. Les stages de formation en cabinet médical de pédiatrie reconnu peuvent être validés jusqu'à concurrence de 12 mois (6 mois au maximum dans le même cabinet médical).
- 1 an au maximum peut être consacré à une des disciplines non spécifiques définies au point 2.1.2.3.

#### 2.1.2.2 Formation pour pédiatres hospitaliers

- Le candidat doit accomplir au moins 1 an de formation dans des établissements reconnus (y compris un minimum de 6 mois de néonatalogie, de soins intensifs pédiatriques ou d'urgence pédiatrique).
- 1 an au maximum peut être consacré à une formation approfondie en pédiatrie ou à une des disciplines non spécifiques définies au point 2.1.2.3 (année à option).

#### 2.1.2.3 Formation postgraduée non spécifique (année à option)

La formation postgraduée non spécifique est reconnue dans les disciplines suivantes: chirurgie pédiatrique, chirurgie générale, orthopédie et traumatologie, radiologie pédiatrique, médecine préventive et sociale, psychiatrie et psychothérapie d'enfants et d'adolescents, pathologie, génétique humaine, médecine interne, médecine intensive, neurologie, gynécologie et obstétrique, anesthésiologie, ORL, dermatologie et vénéréologie, pharmacologie et toxicologie cliniques ainsi que la médecine tropicale et médecine des voyages. Une année de recherche en Pédiatrie ou dans une des disciplines non spécifiques mentionnées ci-dessus est également reconnue comme année non spécifique.

## 2.2 Dispositions complémentaires

### 2.2.1 Reconnaissance des stages

La durée maximum d'années reconnues pour chacun des établissements de formation postgraduée de base et de formation postgraduée secondaire est définie sur la liste des établissements de formation postgraduée reconnus. Deux années au minimum de formation spécifique doivent être accomplies dans un établissement principal.

### 2.2.2 Changement de clinique

Au moins une année de la formation spécifique doit être accomplie dans un deuxième établissement de formation postgraduée. Un stage dans un autre service de la même clinique ne compte pas comme changement.

### 2.2.3 Logbook (plan de formation individuel)

Chaque candidat doit établir un plan de formation individuel qui comprend les objectifs d'apprentissage de la formation et dans lequel il documentera les étapes d'apprentissage requises par la filière choisie (y compris les cours et la formation continue).

### 2.2.4 Cours et formation continue

- Formations structurées en pédiatrie du développement, en urgences pédiatriques et en néonatalogie.
- Sessions de formation postgraduée ou continue d'une demi journée au minimum pour un total d'au moins 10 jours.

### 2.2.5 Activité à temps partiel

L'ensemble de la formation postgraduée peut être acquise à temps partiel (au minimum 50%) (cf. art. 32 RFP).

### 3. Contenu de la formation postgraduée

Le pédiatre doit posséder des connaissances de base dans tous les domaines de la pédiatrie et être à même de poser l'indication de mesures diagnostiques dont l'exécution sera confiée à d'autres spécialistes. Il doit être capable d'intégrer, dans son appréciation de la situation et son plan de traitement, les résultats d'examens effectués par des confrères titulaires de l'une des formations approfondies de la pédiatrie ou d'autres spécialistes. Il doit acquérir les compétences nécessaires à la prise de décision médico-éthique et à une utilisation judicieuse des moyens diagnostiques, prophylactiques et thérapeutiques dans la prise en charge des personnes en bonne santé et des malades.

#### 3.1 Objectifs d'apprentissage de la formation postgraduée de base:

Le but de la formation de base est de conférer à tous les futurs pédiatres, indépendamment de la filière choisie, une formation postgraduée pédiatrique de base. Les objectifs d'apprentissage sont regroupés en modules qui sont détaillés dans l'annexe 1.

Les exigences de base, définies dans les chapitres 1 à 13 de l'annexe 1, doivent être respectées dans tous les établissements de formation postgraduée - que ceux-ci dispensant des soins primaires, secondaires ou tertiaires - et faire l'objet d'enseignements structurés. Les chapitres 15 et 16 de l'annexe 1 passent en revue les maladies congénitales et acquises de l'enfance et de l'adolescence. Le candidat devra aborder ces pathologies dans des unités/divisions couvrant simultanément les objectifs d'apprentissage de plusieurs modules. Il est entendu qu'un candidat, dans une unité/division de Pédiatrie générale, ne peut pas prétendre voir des patients qui couvrent toutes les pathologies de chaque module. Les objectifs d'apprentissage de certains modules devront donc être remplis par la lecture et par des cours/séminaires.

#### 3.2 Objectifs d'apprentissage pour pédiatres en cabinet médical

Le programme met un accent particulier sur la connaissance du développement de l'enfant et de l'adolescent, la prévention, l'éducation, la dynamique familiale ainsi que la situation de l'enfant, de l'adolescent et de la famille dans la société. Pour atteindre ce but, le candidat doit acquérir le plus d'expérience possible dans le domaine ambulatoire.

Certains domaines doivent faire l'objet de compétences particulières comme le développement, la croissance, l'anthropométrie, l'évaluation neurologique de la motricité, la pédiatrie préventive, la pédiatrie sociale, la promotion de la santé, l'épidémiologie, le suivi des maladies chroniques, la réadaptation, la médecine de l'adolescence, la psychiatrie et l'imagerie pour le praticien. Une formation de gestion et organisation d'un cabinet privé est recommandée.

#### 3.3 Objectifs d'apprentissage pour pédiatres hospitaliers

Le but est d'atteindre une connaissance et une expérience plus complète de l'étiologie, de la pathogénèse, de la physiopathologie, des symptômes, du diagnostic, du diagnostic différentiel, du traitement, des mesures de rééducation et de prévention des maladies et d'atteindre un niveau de compétences techniques nécessaire au traitement hospitalier stationnaire et ambulatoire des enfants et des adolescents. Il n'est pas possible d'approfondir toutes les matières citées dans les objectifs d'apprentissage. Le candidat devra choisir des matières prioritaires. Certains domaines doivent faire l'objet de compétences particulières comme la médecine d'urgence, les soins intensifs et la néonatalogie. Une formation de gestion et organisation d'un service de pédiatrie est recommandée.

## 4. Règlement d'examen

### 4.1 But de l'examen

La réussite de l'examen constitue la preuve que le candidat a acquis, en pédiatrie, les connaissances et aptitudes nécessaires pour une prise en charge compétente et optimale de ses patients.

## 4.2 Matière d'examen

La matière d'examen est définie par le programme de formation de base au chapitre 3.1 et dans l'annexe 1.

## 4.3 Commission d'examen

La commission d'examen comprend 6 membres, dont 3 pédiatres en pratique privée et 3 pédiatres hospitaliers dont au moins 1 représentant d'une faculté. Les membres de la commission pour la formation postgraduée peuvent être nommés à la commission d'examen. Désignés par le comité de la société de discipline médicale pour une durée administrative de 4 ans, ils sont rééligibles 2 fois au plus pour 2 ans chaque fois. Il incombe à la commission d'examen d'organiser les examens, de désigner les examinateurs, d'établir ou de choisir les questions d'examen, de les corriger et de fixer la taxe d'examen d'entente avec le comité de la société de discipline médicale. L'examen pratique est supervisé par 3 examinateurs, à savoir: 2 médecins hospitaliers, dont le responsable de l'hôpital où se tient l'examen, 1 représentant (au plus) d'un établissement de formation postgraduée principal et 1 pédiatre en pratique privée. Les formateurs actuels des candidats ne sont pas admis comme examinateurs. Un membre de la commission d'examen ainsi qu'une personne auxiliaire prennent part à l'examen écrit et théorique.

## 4.4 Type d'examen

L'examen comporte une partie théorique écrite de deux heures et une partie pratique d'une heure et demie.

Les connaissances théoriques du candidat sont testées au moyen de questions structurées, élaborées par la commission d'examen ou sur son mandat.

Les connaissances pratiques sont évaluées sur la base de l'examen de 3 patients, d'âges différents, appartenant à la pratique pédiatrique ambulatoire.

## 4.5 Modalités de l'examen

### 4.5.1 Moment de l'examen de spécialiste

Le candidat doit avoir terminé la formation postgraduée de base pour pouvoir s'inscrire à l'examen. La partie théorique doit être réussie pour pouvoir s'inscrire à l'examen pratique. Il est recommandé au candidat de passer la partie théorique de son examen de spécialiste au plus tôt durant la quatrième année de sa formation postgraduée et la partie pratique, durant la cinquième année.

### 4.5.2 Lieu et date de l'examen

L'examen écrit et théorique a lieu une fois par année pour tous les candidats et se tient dans un endroit à désigner à chaque session d'examen.

L'examen pratique est organisé dans un établissement hospitalier ou dans un cabinet médical, selon le nombre de candidats, plusieurs fois par année.

La date et le lieu d'examen sont publiés 6 mois avant l'examen dans le Bulletin des médecins suisses.

### 4.5.3 Procès-verbal

Le procès-verbal de l'examen pratique est établi par l'un des examinateurs de la commission d'examen ou de la commission pour la formation postgraduée. Le candidat en reçoit une copie pour information.

### 4.5.4 Taxe d'examen

Pour chaque partie d'examen, la Société suisse de pédiatrie perçoit une taxe d'examen dont le montant est fixé par la commission d'examen et le comité et publié avec l'annonce de l'examen dans le Bulletin des médecins suisses.

Si, pour cause de force majeure, l'inscription est retirée trois semaines au moins avant la date des examens, la taxe d'examen est restituée. Si le désistement a lieu plus tard, il appartient à la commission d'examen de se prononcer sur la restitution de la taxe.

#### 4.6 Critères d'évaluation

Les réponses des candidats à l'examen théorique écrit sont corrigées par la commission d'examen et l'examen pratique est évalué par les examinateurs. L'examen de spécialiste est considéré comme réussi si les deux parties ont été passées avec succès. L'appréciation de chaque partie de l'examen, de même que l'appréciation finale, est donnée par la mention «réussi» ou «non réussi».

#### 4.7 Répétition de l'examen et recours

Les parties non réussies de l'examen peuvent être répétées autant de fois que souhaité.

En cas de répétition de l'examen pratique, le candidat peut demander de nouveaux examinateurs.

Le résultat de l'examen doit être communiqué par écrit au candidat.

En cas d'échec, le candidat peut contester la décision négative dans un délai de 60 jours auprès de la Commission d'opposition pour les titres de formation postgraduée (CO TFP).

Les décisions prises par la CO TFP peuvent faire l'objet de recours auprès du Tribunal administratif fédéral (cf. art. 59, 3<sup>e</sup> al. de la RFP).

## 5. Critères de classification des établissements de formation postgraduée

### 5.1 Classification

Les établissements de formation postgraduée sont répartis en 3 catégories:

- Hôpitaux principaux
- Hôpitaux régionaux
- Cabinets médicaux

La classification des établissements de formation repose sur leur importance en termes d'approvisionnement en soins pédiatriques, sur les possibilités de formation telles qu'elles ont été définies dans le document «Concept de formation postgraduée» élaboré par les différents centres de formation et sur l'inventaire des places de formation et des prestations des différents centres.

### 5.2 Critères de reconnaissance des établissements de formation postgraduée principaux et régionaux.

Etablissement	principal	régional
<b>Fonction</b>		
Soins tertiaires	+	-
Soins secondaires	+	+
Soins primaires	+	+
Disciplines pédiatriques	+	+
<b>Nombre de patients</b>		
Nombre de patients hospitalisés et semi-hospitalisés	>1'800	>200
Consultations ambulatoires	>3'000	> 300

<b>Etablissement</b>	<b>principal</b>	<b>régional</b>
<b>Urgences</b>		
Service d'urgence 24 heures/24 heures	+	-
Service d'urgence	+	+ <sup>1)</sup>
<b>Sous-spécialités</b>		
Sous-spécialités pédiatriques représentées dans l'établissement de formation postgraduée, au moins	4	
<b>Equipe médicale (minimale)</b>		
Médecin-chef:		
Employé à 100% par l'établissement de formation avec remplacement garanti en tout temps	+	-
• Spécialiste en pédiatrie	+	+
• Remplacement de la supervision par le médecin chef organisé	+	+
Chefs de clinique ou médecins-adjoints avec titre de spécialiste en pédiatrie au moins (en%)	400	100
Assistants au moins (en %)	800	100
<b>Formation postgraduée</b>		
Mise en place d'un réseau de formation postgraduée avec les hôpitaux régionaux et les cabinets médicaux de pratique privée	+	-
Formation postgraduée structurée	+	+
Enseignement pratique de la gestion indépendante des problèmes éthiques et d'économie de la santé dans des situations typiques de la pédiatrie	+	+
La gestion des risques et des fautes médicales est réglée dans le concept de formation postgraduée. En font partie, entre autres, un système de déclaration d'incidents critiques (CIRS), un concept sur la manière de procéder face aux personnes annonçant des incidents critiques, un inventaire régulier et systématique des examens et traitements pour examiner les incidents critiques ainsi qu'une participation active à leur saisie et à leur analyse	+	+
Formation théorique: heure par semaines avec exemption correspondante	4	4
<b>Comprenant obligatoirement une formation structurée en:</b>		
Néonatalogie (voir annexe 1, chapitre 14.2):	+	-
Urgences pédiatriques (voir annexe 1, chapitre 12):	+	-
Développement de l'enfant (voir annexe 1, chapitre 2 et 14.3)	+	-
Organisation de cours de gestion de cabinet privé et d'établissements hospitaliers	+	-
Conférences interdisciplinaires de formation postgraduée	+	-
Conférences de formation postgraduée régulières internes à la clinique	+	+
Possibilité de suivre des cours ou des séminaires de formation postgraduée à l'extérieur	+	+
Bibliothèque de revues spécialisées et/ou accès aux centres de documentation électronique	+	+
Accès à la bibliothèque spécialisée	+	+
Participation régulière aux visites du médecin-chef/responsable de la formation postgraduée	+	+
Participation régulière aux rapports des radiologues	+	-
Possibilité d'exercer une activité scientifique	+	-

<sup>1)</sup> Certains établissements comme les services de néonatalogie ou les services de médecine scolaire peuvent être reconnus sans avoir de service d'urgence.

L'établissement régional dispense principalement des soins primaires et secondaires. Il fait si possible partie d'un ou plusieurs réseaux de formation postgraduée mis en place par les hôpitaux principaux. Il offre des places de formation qui permettent de se familiariser au mieux avec la prise en charge générale du patient pédiatrique et ses aspects psychosociaux. Les établissements collaborent avec les médecins installés de la région.

### 5.3 Critères de reconnaissance du stage en cabinet médical

La durée maximale reconnue de formation postgraduée en cabinet privé est de 6 mois.

<b>Formateur:</b>	
• Spécialiste en pédiatrie	+
• Cabinet médical en pédiatrie depuis au moins 2 ans	+
• formation continue obligatoire selon RFC	+
Soins primaires (assistance de base)	+
Présence du formateur au cabinet médical pendant toute la durée de l'assistantat (sauf la période de remplacement)	2/3
Présence du formateur pendant le temps quotidien de présence de l'assistant	2/3
Possibilité quotidienne de discussions scientifiques entre assistant et formateur	+
Nombres de salles d'examen au moins	2
Nombre de patients par assistant et par jour en moyenne	6-10
Possibilité de suivi longitudinal de patients par stage en moyenne	6-10

### 5.4 Durée maximale reconnue des stages de formation postgraduée (cf. liste des établissements de formation posgraduée reconnus)

Les durées maximales découlent des possibilités de formation offertes définies dans le document «Concept de formation postgraduée» établi par chaque établissement et sont fixées par établissement. Ces durées maximales dépendent de la grandeur de l'établissement, du nombre de médecins formateurs, de la présence à plein temps ou à temps partiel des médecins formateurs, de l'organisation d'une formation structurée, de l'appartenance à un réseau de formation postgraduée, de la possibilité pour les médecins en formation de suivre une formation structurée dans les autres établissements du réseau. Certains établissements répondent aux exigences de plusieurs catégories. Dans ce cas, le candidat peut y recevoir sa formation postgraduée de base et une partie de sa formation secondaire ou une partie de sa formation postgraduée de base et l'ensemble de sa formation secondaire.

## 6. Formation approfondie

- [Endocrinologie-diabétologie pédiatrique \(annexe 2\)](#)
- [Gastroentérologie et hépatologie pédiatrique \(annexe 3\)](#)
- [Cardiologie pédiatrique \(annexe 4\)](#)
- [Néonatalogie \(annexe 5\)](#)
- [Néphrologie pédiatrique \(annexe 6\)](#)
- [Neuropédiatrie \(annexe 7\)](#)
- [Oncologie-hématologie pédiatrique \(annexe 8\)](#)
- [Pneumologie pédiatrique \(annexe 9\)](#)
- [Rhumatologie pédiatrique \(annexe 10\)](#)
- [Pédiatrie du développement \(annexe 11\)](#)

## 7. Dispositions transitoires

Le présent programme de formation postgraduée est entré en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 2004 suite à la décision du Comité central de la Fédération des médecins suisses (FMH).

Tout candidat terminant sa formation postgraduée selon l'ancien programme de formation d'ici au 30 juin 2007 peut prétendre à l'obtention du titre [selon les anciennes dispositions du 1<sup>er</sup> juillet 2001](#).

### **Révisions selon l'article 17 de la Réglementation pour la formation postgraduée (RFP):**

- 9 mars 2005 (chiffres 2.1.1, 2.1.2.3 et 2.2.4; approuvés par la CFPC)
- 16 septembre 2005 (annexe 1, chiffre 11; approuvés par le CC)
- 7 août 2006 (chiffres 2.1.1 et 2.1.2.3; approuvés par la CFPC)
- 29 mars 2007 (chiffres 3, 5.2 et les chiffres 1.6 et 1.13 de l'annexe 1; approuvés par la CFPC)
- 6 septembre 2007 (chiffre 5.2 et le chiffre 1.21. de l'annexe 1, complément Sécurité des patients; approuvés par la CFPC)

## Annexe 1

# Objectifs d'apprentissage de la formation en pédiatrie générale

Acquisition des connaissances et de l'expérience de base dans l'évaluation du développement somatique, social, psychologique, intellectuel des enfants et des adolescents. Acquisition de la connaissance, de l'étiologie, de la pathogénèse, de la pathophysiologie, de la symptomatologie, du diagnostic, du diagnostic différentiel, des mesures de réhabilitation et de prévention des troubles et des maladies congénitales et acquises de l'enfance et de l'adolescence.

## PROGRAMME

### 1. Exigences de base

#### 1.1 Attitude empathique

- Apprendre et comprendre les aspects spécifiques des besoins de l'enfant
- Savoir établir et maintenir une relation responsable de confiance avec les enfants et leur famille.

#### 1.2 Communication professionnelle (acquérir la confiance des enfants et des personnes qui s'en occupent)

- Apprendre à établir une relation professionnelle avec le patient et les personnes qui s'occupent de l'enfant de manière à obtenir une anamnèse compréhensive, de mener un examen physique et d'assurer une prise en charge appropriée.
- Apprendre à parler de manière compréhensible pour l'enfant et la personne qui s'occupe de l'enfant et montrer un intérêt et une sensibilité appropriée.
- Apprendre à soutenir et à écouter, à répondre de manière appropriée aux anxiétés, aux attentes, aux frustrations en faisant participer et la personne qui s'occupe de l'enfant et l'enfant aux décisions, aux moyens de consentement mutuels et informés pour les modalités diagnostiques et thérapeutiques.

#### 1.3 Principes du dialogue dans les situations spéciales et extrêmes

- Apprendre à conduire une première consultation qui a une importance décisive en cas de malformations, d'infirmités, de cancers, de problèmes émotionnels, de maladies incurables, de maltraitements, de situations avec un risque vital et de maladies terminales.
- Une empathie spéciale est nécessaire pour le dialogue avec les adolescents.

#### 1.4 Compréhension des autres cultures

- Développer une attitude non discriminatoire lorsqu'on a affaire à des patients et à des personnes s'occupant de l'enfant de classe sociale et de provenance ethnique différentes.

#### 1.5 Connaître les droits de l'enfant (déclaration de l'ONU)

#### 1.6 Principes éthiques

- Connaître les notions importantes de l'éthique médicale.
- Utiliser de façon autonome les instruments facilitant une prise de décision éthique
- Observer la déclaration d'Helsinki lorsque l'on pratique des travaux de recherches scientifiques.
- Etre à même de traiter de manière indépendante les problèmes relatifs à l'éthique médicale dans les situations typiques (telles qu'information médicale au patient et à ses parents avant une intervention, communication du diagnostic, dépendance, privation de liberté, décisions de fin de vie, médecine palliative, prélèvement d'organes).
- Etre à même de traiter de manière indépendante les problèmes relatifs à l'éthique médicale spécifiques à la pédiatrie, notamment: problèmes liés à une relation à trois de patient-parents-médecin, maintenir les intérêts de l'enfant dans chaque tranche d'âge, secret médi-

cal pour les adolescents, capacité de jugement, diagnostic génétique, possibilités et suites du diagnostic prénatal, interventions prénatales.

### **1.7 Observer la discrétion professionnelle et la confidentialité**

### **1.8 Attitude loyale envers les collègues**

- Etablir et maintenir des relations de coopération avec les collègues et le personnel médical à l'intérieur de l'hôpital et de la communauté en évitant les critiques en l'absence des personnes concernées.

### **1.9 Critique envers soi-même**

- Reconnaître ses limites personnelles et apprendre à demander des conseils et de l'aide en reconnaissant ses erreurs.

### **1.10 Observation d'une hygiène corporelle**

### **1.11 Désir d'accepter les responsabilités partagées avec les professionnels de la santé et les travailleurs sociaux**

### **1.12 Bonne communication avec les groupes d'aide et les associations de parents**

### **1.13 Développer une conscience des coûts de la santé**

- Apprendre à résoudre les problèmes en utilisant des ressources appropriées en comprenant l'importance des investigations et des investigations non nécessaires.
- connaître les notions importantes en matière d'économie de la santé.
- gérer de manière indépendante les problèmes économiques.
- Utiliser de manière optimale les moyens à disposition en tenant compte des bases légales.

### **1.14 Enseignement**

- Apprendre à présenter les problèmes médicaux clairement et de manière compréhensive.

### **1.15 Documentation**

- Apprendre à écrire des dossiers médicaux (incluant l'anamnèse, l'examen physique et les notes de suite) et des rapports professionnels de manière claire et compréhensible

### **1.16 Assurance de qualité**

- Evaluer l'efficacité de ses plans de traitement au moyen d'enregistrement approprié et de contrôle périodique.

### **1.17 Règlements médicaux**

- Acquérir la connaissance des lois et règlements médicaux.

### **1.18 Donner des informations**

- Apprendre à donner des informations objectives, savoir à qui il est possible de donner ces informations, observer méticuleusement une discrétion professionnelle.

### **1.19 Evaluation critique de la littérature et aptitude à suivre une formation médicale continue**

- Observation des habitudes et des principes de la self-education de manière à continuellement mettre à jour ses connaissances durant la période de formation et pendant toute sa vie professionnelle par la formation continue.

### **1.20 Outils pour la pratique d'une médecine "evidence based"**

- Utilisation et interprétation des références, des données épidémiologiques et des données statistiques
- Valeurs et écueils des études cliniques

- Connaissance de la manière de trouver des données biologiques et médicales dans les banques de données.

### **1.21 Sécurité des patients**

Connaissance des principes en matière de gestion de la sécurité lors de l'examen et du traitement des personnes en bonne santé et des malades; compétences dans la gestion des risques et des complications. Ces compétences et connaissances comprennent entre autres la détection et la maîtrise de situations présentant un risque accru d'événements indésirables.

## **2. Connaissance du développement normal et de ses variations**

### **2.1 Etapes du développement anatomique et fonctionnel prénatal**

- Développement normal
- Connaître les phases critiques du développement
- Connaître les facteurs de risques
- Programme de prévention

### **2.2 Evaluation du développement du nouveau-né et de l'adaptation néonatale**

- Appréciation de l'âge gestationnel
- Appréciation des signes vitaux (par exemple score d'Apgar)
- Connaissance des systèmes de score de maturité somatique et du système nerveux.
- Adaptation post-natale à la respiration, circulation, etc.

### **2.3 Croissance**

- Croissance normale et développement physique pendant l'enfance et l'adolescence
- Facteurs déterminant la croissance pendant ces différentes périodes
- Causes communes et importantes de retard de croissance
- Effets des privations sociales et émotionnelles sur la croissance
- Influence des facteurs génétiques, ethniques, prénataux et environnementaux postnataux
- Mesure précise de la taille, du poids et du périmètre crânien
- Utilisation des courbes de croissance
- Age osseux comme mesure de la maturité du squelette
- Détermination de la surface corporelle
- Maturation de la dentition

### **2.4 Changement, dépendant de l'âge, de la composition corporelle et de l'anatomie**

### **2.5 Développement psychomoteur cognitif et social**

- Connaissance des périodes cruciales du développement
- Connaissance du développement normal incluant le développement moteur, de la parole et du langage, émotionnel, des connaissances et des aptitudes sociales : variation normale et déviation de la norme
- Influence des facteurs génétiques et environnementaux
- Connaissance des différentes méthodes d'estimation du développement: anamnèse, observation clinique, tests standardisés avec les variations de la norme
- Dépistage des troubles du développement par l'observation de la motricité grossière et fine, des habitudes au jeu, de la parole et du comportement social
- Réflexes et réactions motrices physiologiques et pathologiques dépendant de l'âge.
- Tests de la vision et de l'audition aux différents âges
- Tests standardisés: test de dépistage du développement de Denver
- Causes communes des retards de développement

## **2.6 Puberté et sexualité**

- Séquence normale et variation de la norme du développement pubertaire dans les deux sexes
- Croissance à la puberté
- Appréciation des stades pubertaires (Tanner)
- Gynécomastie (estimation et prise en charge)
- Aspect psychologique: identité sexuelle, indépendance, idéaux, sentiments
- Compréhension de la sexualité des adolescents
- Aspect du comportement des adolescents: alcool, tabac, drogue, comportement sexuel, conduite imprudente

## **2.7 Psychodynamique de la famille d'un enfant malade**

- Connaissance de la structure, de la condition sociale, de l'éducation et de l'environnement de la famille
- Connaissance des craintes, des griefs, espérances des personnes donnant les soins à l'enfant
- Estimation de la capacité des membres de la famille à comprendre et à faire face à une maladie aiguë ou chronique de l'enfant et à être compliant avec les propositions thérapeutiques.

## **2.8 Comportement de l'enfant**

- Comportement normal et développement émotionnel
- Problèmes courants de comportement aux différents âges
- Spécificités du comportement à l'adolescence: comportement normal, comportement à risque

# **3. Connaissance des soins aux enfants et adolescents en bonne santé et malades**

## **3.1 Principes des soins pour les enfants et adolescents en bonne santé aux différents âges**

- Fonctions corporelles
- Hygiène corporelle
- Soins de la peau
- Langes et habillement
- Position pour le sommeil
- Température de l'environnement
- Entraînement aux contrôles sphinctériens

## **3.2 Soins au nouveau-né et aux enfants prématurés**

- Connaissances et besoins spécifiques à cette classe d'âge

## **3.3 Soins aux enfants et adolescents malades**

- Instructions aux parents concernant les signes qui demandent une consultation médicale
- Connaissance des signes diagnostiques simples: juger l'état de conscience, d'activité, la température, les changements de la peau, les mouvements, la manière de s'alimenter, le comportement, les vomissements, la qualité des selles et leurs fréquences, la distension abdominale, les œdèmes, la respiration, les changements des pleurs

## **3.4 Principes des soins psycho-sociaux**

- Connaissance des besoins élémentaires des nourrissons, enfants et adolescents
- Interaction parents-enfants, parents-adolescent

- Prévention des phénomènes de régression émotionnelle et du développement chez les enfants et adolescents ayant une maladie aiguë ou chronique

### **3.5 Hygiène sexuelle**

- Hygiène corporelle journalière
- Habillement approprié
- Education sexuelle
- Conseils en contraception

## **4. Connaissance de la nutrition normale et de l'alimentation**

### **4.1 Besoins nutritionnels et recommandations liées à l'âge**

- Eau et électrolytes, calories
- Nutriments: carbohydrates, graisse, protéine, vitamines, oligoéléments

### **4.2 Alimentation du nouveau-né, des nourrissons**

- Principes et pratiques de l'alimentation
- Alimentation au sein
- Alimentation au lait artificiel: types de lait et indications
- Suppléments en vitamines et en oligoéléments

### **4.3 Nutrition des enfants et des adolescents et compétence dans l'établissement de plans nutritionnels pour les différents âges**

## **5. Connaissances et compétences en pédiatrie sociale et préventive**

### **5.1 Hygiène des enfants et adolescents malades et en bonne santé**

- Hygiène dentaire et prévention des caries dentaires
- Prévention des maladies infectieuses dans la vie de tous les jours
- Obligation d'annoncer certaines maladies infectieuses
- Investigations de l'environnement
- Prévention de la contamination dans les hôpitaux, règlements d'isolement
- Eviter les infections nosocomiales chez les patients à risque (immunologiquement compromis) et dans les unités de soins intensifs

### **5.2 Facteurs environnementaux sociaux influençant la santé et les maladies**

- Causes et effets de l'environnement sur la santé et le développement des groupes à risques
- Stratégie de prévention
- Caractéristiques familiales: grandeur de la famille, organisation familiale, famille monoparentale, stabilité, remariage, famille éclatée, mobilité excessive, pauvreté, éducation, status social, chômage, emploi, environnement
- Habitudes d'éducation (rigide, surprotection, négligence, violence, maltraitance etc.)
- Facteurs géographiques (rural, urbain)
- Facteurs culturels et ethniques

### **5.3 Epidémiologie de la région**

- Données démographiques
- Données sur la mortalité des nouveau-nés, des nourrissons et des enfants et adolescents

- Données sur la prévalences des maladies
- Connaissances des endémies et des épidémies

#### **5.4 Programmes de santé régionaux en vigueur**

- Screening néonatal général et sélectif pour les maladies congénitales , endocrinienne et infectieuses
- Programme d'investigation national de prévention et programme d'immunisation
- Reconnaissance précoce des troubles de l'audition, de la vue, de la mucoviscidose, des neuroblastomes etc.

#### **5.5 Syndrome de mort subite du nourrisson**

- Classification et facteurs de risques
- Prévention

#### **5.6 Reconnaissance précoce des troubles du développement**

- Intervention thérapeutique précoce dans les développements
- Soutien psychologique et pédagogique précoce de la famille
- Travail en groupe interdisciplinaire

#### **5.7 Reconnaissance précoce des maladies**

- Connaissance et identification des maladies où une reconnaissance précoce est essentielle
- Identification des individus et des groupes à risque élevé
- Connaissance des désavantages d'une reconnaissance tardive dans ses aspects physiques, émotionnels, mental et social
- Soins aux enfants et adolescents à risques élevés

#### **5.8 Immunisation**

- Pratique de l'immunisation
- Calendriers nationaux de vaccinations
- Indications et contre-indications

#### **5.9 Pollution environnementale**

- Maladies causées par la pollution
- Effets de la pollution
- Mesures prophylactiques
- Problèmes régionaux spécifiques

#### **5.10 Prévention des accidents et des empoisonnements**

- Données épidémiologiques
- Causes et risques dépendant de l'âge des accidents et des empoisonnements
- Comportement à risque à l'adolescence
- Mesures préventives effectives

#### **5.11 Aspects de la protection de l'enfance**

- Connaissances du système de santé scolaire régional et des système socio-judiciaires
- Education de base et principes pédagogiques
- Causes communes de privations et de mauvais traitement
- Reconnaissance des enfants battus
- Reconnaissance de la négligence physique, émotionnelle et mentale
- Reconnaissance des abus sexuels
- Séquelles de maltraitance
- Prévention de la privation et de la maltraitance
- Travail en team avec les assistants sociaux, les psychologues, les représentants de la loi et les autres professionnels

### **5.12 L'enfant à l'hôpital**

- Indication à l'hospitalisation
- Droit de l'enfant à l'hôpital
- Rooming in
- Prévention des carences affectives

### **5.13 Participation des parents**

- Information adaptée à l'âge pour le patient et ses parents (Consentement informé, confidentialité)

### **5.14 Prise en charge et traitement des patients avec des maladies et symptômes de longue durée, handicapantes et/ou de mauvais pronostic**

- Soutien familial
- Approche multidisciplinaire incluant les groupes et association de soutien non professionnel
- Organisation des soins à domicile

## **6. Maîtrise des outils diagnostiques pédiatriques de base**

### **6.1 Prise de l'anamnèse:**

- Mise en valeur des aspects se rapportant au motif d'hospitalisation
- Anamnèse complète incluant l'anamnèse prénatale, de la naissance, postnatale, du développement, nutritionnel, des vaccinations, sociales et familiales
- Anamnèse auprès des adolescents

### **6.2 Examen physique:**

- Principes et précautions
- Fonctions vitales
- Identification rapide de l'enfant en bonne santé, malade ou en danger vital
- Examen complet des différents systèmes en tenant compte de la sévérité de la maladie, de l'âge de l'enfant
- Estimation du développement, de l'état de conscience, du comportement, de l'état émotionnel, de l'état staturo-pondéral et de la TA
- Examens spécifiques aux nouveau-nés

## **7. Connaissance et compétence dans les techniques générales d'examen**

### **7.1 Prise de sang**

- Prise de sang au bout du doigt et au talon
- Ponction veineuse
- Connaissance de la quantité minimale de sang nécessaire pour les différents tests
- Connaissance des tubes et des conditions de stockage pour les différents tests

### **7.2 Accès vasculaire**

- Ponction artérielle
- Cathétérisation de la veine et de l'artère ombilicale

### **7.3 Prise d'urine:**

- Méthodes appropriées de collection : urine au jet, sacs, cathétérisation, ponction sus-pubienne

- Connaissance du stockage de l'urine approprié pour différents tests

#### **7.4 Prise de liquide céphalo-rachidien**

- Ponction lombaire
- Connaissance du stockage du LCR approprié pour les différents tests

#### **7.5 Ponction de moelle**

#### **7.6 Ponction pleurale**

#### **7.7 Ponction d'abcès et kystes**

### **8. Diagnostics de laboratoire**

#### **8.1 Pratique des analyses de routine**

- Analyse d'urines: screening par stix, sédiment urinaire, chambre de comptage
- Analyse de sang: hémocrite, hémoglobine, quantification des leucocytes et différenciations sur un frottis
- Cuti réactions: test à la tuberculine et autres tests intracutanés, épicutanés Prick test. Analyse des liquides des cloques et vésicules
- Tests métaboliques, glucotests et autres bandelettes.

#### **8.2 Aptitude à interpréter les examens de laboratoire**

- Connaissance des variations de la norme des examens de laboratoire
- Interprétation des examens de sang se rapportant:
  - à la fonction des organes (foie, reins, pancréas, os, muscles)
  - aux signes inflammatoires
- Interprétation de l'analyse des gaz du sang
- Interprétation des analyses d'urines
- Interprétation des valeurs du liquide céphalorachidien
- Interprétation des analyses hématologiques

### **9. Connaissance et compétences dans les méthodes de diagnostic par imagerie**

#### **9.1 Diagnostics radiologiques**

- Evaluation de base des images radiologiques
- Protection contre les radiations

#### **9.2 Ultrasons**

- Connaissance de base

#### **9.3 Connaissances de base des autres méthodes d'imagerie**

- CT-Scan
- IRM
- Examens par isotope des fonctions hépatique, rénale et pulmonaire

## **10. Connaissances et aptitudes dans les techniques générales de traitement**

- Injections
- Perfusions
- Transfusions

## **11. Connaissances de la pharmacothérapie chez l'enfant et l'adolescent**

- Aspects spécifiques de la pharmacocinétique et des dosages des médicaments en pédiatrie
- Contre-indications et effets secondaires des médicaments.
- Méthodes d'application des médicaments
- Prise en compte du rapport coût-efficacité
- Connaissances de base des questions de transmission transplacentaire et de transmission par le lait maternel des médicaments ingérés par la mère
- Traitements symptomatiques de symptômes non spécifiques:
  - fièvres élevées
  - douleurs
- Connaissance des bases juridiques de la prescription de médicaments (loi sur les produits thérapeutiques, loi sur les stupéfiants, loi sur l'assurance-maladie et les ordonnances relatives à l'utilisation des médicaments, en particulier la liste des spécialités)
- Connaissance des essais de médicaments en Suisse et des principes éthiques et économiques à observer dans ce domaine.

## **12. Maîtrise des urgences pédiatriques**

### **12.1 Diagnostics différentiels**

### **12.2 Principe de base de réanimation**

- Mesures générales (température, position, etc.)
- Ventilation bouche à bouche ou bouche à nez
- Ventilation au masque
- Intubation
- Massage cardiaque
- Traitements médicamenteux de base

### **12.3 Préparation et assistance au transport**

### **12.4 Chocs**

### **12.5 Déshydratation**

### **12.6 Insuffisance respiratoire**

### **12.7 Premiers secours en cas d'accident**

- Blessures
- Empoisonnement
- Noyade
- Brûlures
- Inhalation de corps étrangers

**12.8 Convulsions**

**12.9 Troubles de la conscience**

**12.10 Hyperpyrexie**

**12.11 Abdomen aigu**

**12.12 Crises métaboliques**

**12.13 Tentatives de suicide**

**13. Soins intensifs**

**13.1 Prise en charge d'urgences pédiatriques incluant la capacité d'utiliser et d'enseigner les méthodes de réanimation avancée**

**13.2 Notions précises sur l'étiologie de la physiopathologie, le diagnostic et le diagnostic différentiel, la prévention et le traitement des affections pédiatriques, lésions multiples d'organes ainsi que le problème périopératoire nécessitant une surveillance intensive**

- Evaluation de l'urgence, indications aux mesures diagnostiques et thérapeutiques intensives
- Insuffisance respiratoire
- Mesures de réanimation et de ventilation artificielle des enfants de tous âges
- Analgésie et sédation
- Homéostasie des liquides, des électrolytes et équilibre acido-basique
- Hémorragie, hémolyse et troubles de la coagulation
- Maladies cardiovasculaires et état de choc
- Lésions traumatiques et affections neurologiques aiguës
- Perte de conscience et coma
- Mesure de la pression intracrânienne
- Toxicologie clinique et méthode de désintoxication
- Traitement de brûlures et indication à l'hospitalisation
- Abdomen aigu
- Insuffisance rénale aiguë
- Notions de bases sur les méthodes de substitution extracorporelle, incluant l'ECMO
- Insuffisance hépatique aiguë
- Surveillance des enfants atteints de maladies graves en utilisant des méthodes invasives et non invasives
- Prévention et traitement d'infections vitales
- Nutrition parentérale
- Transport des nouveau-nés et d'enfants gravement malades
- Mort subite du nourrisson et malaise grave du nourrisson
- Détermination de la mort cérébrale

## **14. Connaissance de l'étiologie, de la pathophysiologie, des symptômes, des diagnostics, diagnostics différentiels et prévention ainsi que des thérapies des maladies acquises et congénitales**

### **14.1 Désordres génétiques, malformations et syndromes dysmorphiques**

#### 14.1.1 Connaissances

- Compréhension des bases moléculaires des maladies héréditaires
- Maladies génétiques fréquentes et importantes
- Dépistage des maladies génétiques
- Méthodes diagnostiques, par exemple analyses chromosomiques, biologie moléculaire
- Possibilités d'interventions précoces et soutien familial
- Problèmes socio-psychologiques concomitants.

#### 14.1.2 Compétences

- Reconnaissance des signes et symptômes des maladies génétiques et dysmorphiques fréquentes
- Elaboration et interprétation d'un arbre généalogique

#### 14.1.3 Attitudes

- L'attitude personnelle du médecin vis à vis des enfants et adolescents handicapés et malformés, son comportement, le genre d'information et l'attention portée à la famille sont décisives pour l'acceptation de la maladie de la part des parents et la compliance

### **14.2 Maladies du nouveau-né**

#### 14.2.1 Connaissances

- La grossesse à risque
- Facteurs de risques d'accouchement prématuré
- Indications de transfert d'une mère enceinte et de l'enfant à un centre périnatalogique
- Prévention des infections
- Prévention des problèmes d'adaptation
- Programme de dépistage
- Reconnaissance des naissances à haut risque
- Problèmes d'adaptation (troubles métaboliques, température, jaunisse, fonctions de régulation par exemple respiration, succion, déglutition, digestion, défécation etc.)
- Problèmes d'alimentation
- Infections
- Problèmes spéciaux de la prématurité, des enfants petits ou grands pour l'âge gestationnel
- Principes du soutien homéostatique total pour les nouveau-nés très prématurés
- Principes du support homéostatique total pour les nouveau-nés malades
- Pharmacologie et traitements des nouveau-nés
- Reconnaissance, description et documentation des caractéristiques physiques des maladies génétiques et dysmorphiques commune

#### 14.2.2 Compétences

- Evaluation des signes vitaux
- Réanimation néonatale
- Procédures de routine après la naissance
- Soutien vital de base et réanimation
- Utilisation non invasive du monitoring
- Utilisation et application de la surveillance invasive et non invasive
- Estimation des aspects somatiques, croissance intra-utérine, âge gestationnel, signes de maturité, développement et état neurologique
- Travail d'équipe avec les obstétriciens, particulièrement pour les naissances à risque

- Indication pour le transfert dans une unité de soins intensifs néonataux
- Transport des nouveau-nés malades
- Identification des conditions avec urgences chirurgicales
- Drainages pleuraux
- Exanguino transfusion
- Interprétation de l'ultrason cérébral
- Conseils aux mères se rapportant à la nourriture et aux soins généraux de leur nourrisson
- Suivi des nouveau-nés à haut risque et des résultats à long terme

### **14.3 Troubles du développement**

#### 14.3.1 Connaissances

- Causes courantes des troubles du développement
- Manifestations courantes et épidémiologie
- Importance du soutien psychologique et pédagogique
- Méthodes de rééducation: physiothérapie, logothérapie, orthophonie et autres aides
- Systèmes de santé et organismes spéciaux pour les troubles du développement et les enfants et adolescents handicapés

#### 14.3.2 Compétences

- Reconnaissance et évaluation des variations normales et anormales et des tableaux pathologiques typiques
- Interprétation des tests diagnostiques et des méthodes d'imagerie

#### 14.3.3 Attitudes

- Comprendre que des variations de la croissance, du développement et de la puberté peuvent causer des problèmes aux enfants, aux adolescents, aux parents et à l'équipe soignante et que ceux-ci peuvent avoir des effets à long terme sur le développement psychologique
- Empathie particulière et compréhension des familles avec des enfants et adolescents handicapés

### **14.4 Désordres nutritionnels**

#### 14.4.1 Connaissances

- Besoins nutritionnels des prématurés et des bébés petits pour leur âge gestationnel
- Estimations cliniques et de laboratoire de l'état nutritionnel
- Besoins nutritionnels lors de maladies aiguës, chroniques et d'états cataboliques
- Problèmes courants de nutrition
- Interaction entre les régimes et les maladies (déficiences, obésité, artériosclérose)
- Principes et modification du régime dans le traitement des différentes maladies
- Définition de la malnutrition
- Problèmes des régimes alternatifs et végétariens
- Troubles du comportement alimentaire à l'adolescence

#### 14.4.2 Compétences

- Anamnèse diététique pour estimer les apports des nutriments majeur
- Estimation de l'état de nutrition et d'hydratation

#### 14.4.3 Attitudes

- Comprendre qu'une bonne nutrition dans l'enfance contribue à prévenir les maladies dans la vie adulte. Intervention à l'encontre des habitudes nutritionnelles ne convenant pas aux enfants et adolescents

### **14.5 Maladies du tube digestif et du foie**

#### 14.5.1 Connaissances

- Physiologie et développement fonctionnel du tube digestif

- Evaluation des selles
- Processus pathologiques des la gastro-entérites, malabsorptions et troubles de la digestion
- Reconnaissance des maladies avec des symptômes typiques: diarrhées aiguës et chroniques, constipations, vomissements, douleurs abdominales, masse abdominale, ileus, ic-tère et hépatomégalie
- Reconnaissance de la nécessité de coopérer avec un chirurgien pédiatre

#### 14.5.2 Compétences

- Identification et interprétation des symptômes principaux du tube digestif
- Estimation de la déshydratation
- Examens cliniques de l'abdomen y compris examen rectal
- Interprétation des examens de laboratoire, des méthodes de l'imagerie se rapportant au tube digestif et au foie

### 14.6 Maladies du tractus respiratoire

#### 14.6.1 Connaissances

- Embryologie et croissance du tractus respiratoire
- Physiologie respiratoire de base dépendant de l'âge (ventilation, perfusion, échanges gazeux, volume des poumons, gaz du sang)
- Anatomie du système respiratoire y compris les anomalies importantes: laryngomalacie, trachéomalacie, compressions bronchiques, fistules trachéo-oesophagienne
- Malformation des voies aériennes et du thorax inclus les hernies diaphragmatiques
- Malaise grave du nourrisson
- Contrôle de la respiration
- Maladies mécaniques et immunologiques du système respiratoire
- Maladies infectieuses du système respiratoire inclus faux-croup, épiglottite, laryngo-trachéo-bronchite, sinusite, rhinite, pneumonie
- Tuberculose inclus investigation, enquête d'entourage, principes thérapeutiques de base
- Aspiration de corps étrangers
- Intoxication par inhalation
- Noyade
- Maladies de la plèvre
- Maladies du lit vasculaire pulmonaire
- Identification des symptômes respiratoires importants et des défaillances respiratoires inclus les apnées du n-n et les apnées obstructives
- Dépistage et diagnostic d'une mucoviscidose principes thérapeutiques de base
- Pathophysiologie et diagnostic des allergies respiratoires inclus l'asthme bronchique
- Hyperréactivité des bronches
- Influence de la fumée et de la pollution de l'air sur les maladies respiratoires
- Indications aux procédures diagnostiques incluant l'imagerie, les tests de fonction pulmonaire, la bronchoscopie
- Principes de base dans l'emploi des aérosols

#### 14.6.2 Compétences

- Identification des symptômes des maladies respiratoires incluant des techniques d'investigation cliniques
- Interprétation des résultats des procédures courantes d'imagerie, des gaz sanguins et des tests simples de fonctions pulmonaires
- Pratique et interprétation des tests tuberculeux
- Interprétation du test à la sueur
- Aptitude à prescrire et à expliquer un traitement à court et à long terme
- Prise en charge des maladies respiratoires sévères inclus principes de la respiration assistée
- Soins des trachéotomies

### 14.6.3 Attitudes

- Connaissance des impacts des maladies chroniques respiratoires sur l'enfant et la famille
- Compréhension de l'importance de l'éducation des parents et des enfants et adolescents avec des maladies respiratoires chroniques

## 14.7 Maladies du coeur et des vaisseaux sanguins

### 14.7.1 Connaissances

- Anatomie et physiologie de la circulation foetale et son adaptation circulatoire post-natale
- Connaissance des signes cliniques associés aux cardiopathies congénitales et acquises de l'enfant
- Anatomie et répercussions hémodynamiques des cardiopathies simples
- Association des maladies cardiaques avec d'autres pathologies
- Connaître les valeurs de référence pour la fréquence cardiaque et la tension artérielle, en fonction de l'âge
- Indication aux investigations cardiaques et connaissances de base
- Connaître les critères pour la prophylaxie de l'endocardite bactérienne
- Connaître la pharmacopée simple de la cardiologie pédiatrique
- Connaître les implications physiologiques et psychologiques des cardiopathies sur la croissance et le développement de l'enfant, ainsi que la prise en charge globale de la famille

### 14.7.2 Compétences

- Identification clinique des symptômes cardiaques et de l'insuffisance cardiaque
- Savoir reconnaître un souffle fonctionnel et le différencier d'un souffle pathologique
- Mesures et interprétation de la tension artérielles
- Interprétation des radiographies dans les cardiopathies de l'enfant
- Interprétation de l'électro-cardiogramme : ECG normal en fonction de l'âge, hypertrophie droite et gauche, arythmies fréquentes
- Maîtriser les traitements d'urgence:
  - en cas d'arythmies (manoeuvre vagale, choc, adénosine)
  - en cas de cardiopathie ducto-dépendante (prostaglandines)
  - en cas de choc cardiogène

### 14.7.3 Attitudes

- Savoir quand adresser un enfant à un cardiologue pédiatre pour évaluation et traitement

## 14.8 Déficiences immunitaires et désordres autoimmuns

### 14.8.1 Connaissances

- Développement des compétences immunologiques et mécanismes d'auto-défense
- Pathophysiologie des déficiences immunologiques et des désordres auto-immuns
- Evaluation clinique et de laboratoire des maladies immunologiques
- Indications à la substitution, suppression ou stimulation du système immunitaire
- Mesures de prévention des infections opportunistes

### 14.8.2 Compétences

- Pratique et évaluation des tests de laboratoire

## 14.9 Allergies

### 14.9.1 Connaissances

- Pathophysiologie des maladies allergiques
- Rôle de l'hérédité et de l'environnement (pollutions, allergènes)
- Situation des allergènes
- Type de réaction allergique
- Modèle du syndrome atopique
- Tests diagnostiques de laboratoire
- Principes prophylactique et thérapeutique

#### 14.9.2 Compétences

- Prendre une anamnèse appropriée incluant les facteurs allergiques, environnementaux et les autres facteurs de conditionnement
- Conduite, observation et interprétation des tests cutanés
- Prise en charge du choc anaphylactique

#### 14.9.3 Attitudes

- Connaissance de l'impact social et des dérangements dus aux allergies

### 14.10 Maladies rhumatismales

#### 14.10.1 Connaissances

- Pathogénèse et tableau clinique des maladies inflammatoires communes
- Méthodes de diagnostic approprié
- Principes des traitements anti-inflammatoires et de la physiothérapie de base

#### 14.10.2 Compétences

- Interprétation des données diagnostiques

#### 14.10.3 Attitudes

- Conscience du caractère potentiellement chronique des maladies articulaires inflammatoires

### 14.11 Maladies du sang et de la coagulation

#### 14.11.1 Connaissances

- Développement, structure et fonction des éléments constitutifs du sang
- Mécanismes de l'hémostase
- Valeurs normales, dépendant de l'âge, des comptes cellulaires et de l'hémostase
- Anomalies quantitative et qualitative des cellules sanguines
- Evaluation des symptômes et des signes cliniques
- Diagnostic des leucémies
- Diagnostic différentiel des anémies
- Transfusion des produits sanguins
- Principes des traitements de la leucémie
- Principe de transplantation de moelle et de stimulation des cellules souches

#### 14.11.2 Compétences

- Examen des frottis sanguins
- Interprétation des résultats de laboratoire

### 14.12 Tumeurs

#### 14.12.1 Connaissances

- Structure et caractéristiques des tumeurs malignes
- Facteurs génétiques et environnementaux prédisposant aux cancers de l'enfant
- Connaissance des symptômes variés de présentation des cancers
- Diagnostic différentiel des hypertrophies ganglionnaires des hépato et splénomégalies
- Principes des schémas thérapeutiques et effets secondaires
- Principes de la lutte contre la douleur
- Prévention des infections dans le cadre des maladies hématologiques et néoplasiques
- Participation à une approche multidisciplinaire pour le traitement des patients atteints de maladies néoplasiques

#### 14.12.2 Compétences

- Indication aux investigations diagnostiques
- Interprétation des résultats des tests diagnostiques
- Information aux parents et aux patients

- Soins supportifs et palliatifs

#### 14.12.3 Attitudes

- Connaissance du fait que les parents d'enfants souffrant de maladies mineures peuvent craindre une maladie cancéreuse sous-jacente
- Reconnaissance de la prise en charge multidisciplinaire des cancers
- Principe de l'aide aux personnes en deuil et attitudes psychologiques envers les enfants et les adolescents ayant une maladie incurable en phase terminale.

### 14.13 Maladies du système urogénital

#### 14.13.1 Connaissances

- Embryogénèse du système urinaire
- Appréciation des présentations communes des maladies rénales et génito-urinaires inclus le syndrome néphrotique idiopathique et le syndrome hémolytique urémique
- Connaissance des malformations congénitales urologiques et rénales inclus notions de base de leurs traitements conservatifs et chirurgicaux et de leur follow up à long terme
- Investigations de la fonction rénale et indications à ces investigations
- Indications aux diverses méthodes d'imagerie du tractus urinaire
- Connaissance des signes et prise en charge précoce de l'insuffisance rénale aiguë et chronique
- Importance du traitement précoce des infections du tractus urinaire
- Bonne connaissance de la miction normale et de ces pathologies inclus toutes les formes d'énurésie et de troubles mictionnels
- Hypertension

#### 14.13.2 Compétences

- Interprétation des résultats de laboratoire, des tests de fonction rénale et de l'imagerie
- Principes de traitement

#### 14.13.3 Attitudes

- Connaissance des stress psychologiques associés à l'insuffisance rénale terminale et à son traitement (dialyse, transplantation)

### 14.14 Maladies du système nerveux

#### 14.14.1 Connaissances

- Examen neurologique
- Causes communes des troubles neurologiques et du développement
- Symptômes précoces des maladies neuro-musculaires
- Caractéristiques des maladies neuro-dégénératives et neuro-métaboliques
- Convulsions fébriles
- Spasmes du sanglot
- Torticolis congénital
- Parésie du plexus brachial
- Syndromes épileptiques communs inclus les spasmes infantiles
- Prise en charge de l'état de mal épileptique
- Principes de l'utilisation des médicaments anti-convulsivants
- Hypertension intra-crânienne inclus dysfonctionnement d'un drainage ventriculo-péritonéal
- Baisse de l'acuité visuelle
- Ataxie aiguë
- Parésie faciale
- Trouble déficit de l'attention avec hyperactivité
- Gradation et diagnostic différentiel du coma
- Diagnostic et traitement des céphalées
- Utilisation critique des investigations neurologiques: ponction lombaire, ultrasonographie, CAT-scan, résonance magnétique nucléaire

- Principes fondamentaux des traitements de rééducation: physiothérapie, logopédie, orthophonie
- L'enfant multi-handicapé

#### 14.14.2 Compétences

- L'examen des réflexes, de la motricité fine et grossière, des comportements sociaux et du langage
- Tests de la vision et de l'audition et des autres nerfs crâniens adaptés aux différents âges
- Interprétation des investigations et des résultats de laboratoire

#### 14.14.3 Attitudes

- Connaissance de l'impact psycho-social sur les familles des enfants et adolescents ayant un retard mental.

### 14.15 Maladies des muscles

#### 14.15.1 Connaissances

- Symptômes précoces et signes des maladies musculaires
- Indications aux investigations appropriées: conductions nerveuses, électromyogramme, biopsie musculaire, investigations de laboratoire
- Relations avec les maladies métaboliques

### 14.16 Maladies du squelette et des articulations

#### 14.16.1 Connaissances

- Anatomie et physiologie de la croissance osseuse
- Pathophysiologie du rachitisme, prévention, diagnostic, traitement
- Manifestation osseuse et articulaire des maladies systémiques
- Causes des déformations des articulations et des os
- Diagnostic précoce et traitement de la dysplasie de hanche
- Diagnostic précoce de l'ostomyélite et l'ostéoarthrite
- Diagnostic différentiel de la boiterie chez l'enfant
- Pharmacologie des médicaments anti-inflammatoires

#### 14.16.2 Compétences

- Interprétation des radios et des examens de médecine nucléaire
- Interprétation des tests de laboratoire

#### 14.16.3 Attitudes

- Connaissance des considérations spéciales impliquées dans l'investigation de fractures lorsqu'une cause non accidentelle est possible
- Connaissance des problèmes psychologiques des enfants et adolescents avec des déformations

### 14.17 Endocrinopathies

#### 14.17.1 Connaissances

- Influences des hormones sur la croissance
- Développement sexuel et ses anomalies
- Problèmes du diabète
- Dépistage des maladies endocriniennes

#### 14.17.2 Compétences

- Indications aux investigations appropriées par exemple détermination des taux des hormones et indications aux tests de surcharge
- Détermination du stade de développement sexuel
- Mesures précises de la taille, du poids et du périmètre crânien

#### 14.17.3 Attitudes

- Connaissance de l'importance du travail en équipe dans le soin aux diabétiques
- Connaissance des problèmes psychologiques des enfants et adolescents avec des maladies chroniques, une ambiguïté sexuelle, un retard de croissance ou une taille excessive

### 14.18 Maladies métaboliques

#### 14.18.1 Connaissances

- Principes des anomalies biochimiques des maladies métaboliques communes
- Symptômes et signes des maladies métaboliques chez le nouveau-né et l'enfant plus grand
- Anomalies de laboratoire faisant suspecter des maladies métaboliques
- Principes de traitement diététique des maladies métaboliques
- Dépistage néonatal

#### 14.18.2 Compétences

- Indication et interprétation des tests de maladies métaboliques communes

### 14.19 Maladies infectieuses

#### 14.19.1 Connaissances

- Connaissance des maladies infectieuses fréquentes et de leur mode de présentation selon l'âge
- Classification des agents infectieux
- Causes de susceptibilité aux infections
- Mécanismes des infections materno-foetales
- Infections fréquentes du nouveau-né
- Diagnostic différentiel des exanthèmes infectieux
- Immunisation et contrôle des maladies infectieuses
- Connaissances des agents anti-microbiens
- Infections nosocomiales et leurs préventions
- Infections importantes sur le plan mondial et leur variation dans les différentes régions géographiques
- Fièvre d'origine indéterminée

#### 14.19.2 Compétences

- Prévention des infections nosocomiales
- Prise en charge des chocs septiques
- Pratique de l'immunisation
- Collection et manipulation de sang à risque et d'échantillons microbiens
- Interprétation des tests de laboratoire, de l'imagerie et des résultats des sérologies
- Utilisation rationnelle des antibiotiques face à l'augmentation des résistances

#### 14.19.3 Attitudes

- Appréciation du champ et des limitations des examens de laboratoire dans le diagnostic et le traitement des maladies infectieuses

### 14.20 Maladies de la peau

#### 14.20.1 Connaissances

- Structure normale et fonction de la peau, des cheveux et des ongles
- Infections de la peau (fongique, bactérienne, virale)
- Manifestations cutanées et des muqueuses des maladies systémiques: maladies génétiques, infections, collagénoses, cancers
- Problèmes communs: dermatite des langes, érythème, impétigo, eczéma, acné, naevus, éruptions

#### 14.20.2 Compétences

- Facilité de décrire les maladies dermatologiques en termes de morphologie, configuration et distribution
- Prélèvement liquidien d'une cloque
- Traitement local

#### 14.20.3 Attitudes

- Reconnaissance des stigmates pour l'enfant des maladies dermatologiques sévères

### 14.21 Maladies psychologiques, psychosomatiques et du comportement

#### 14.21.1 Connaissances

- Problèmes émotionnels de la famille et de l'enfant malade ou handicapé
- Effets du stress sur les enfants et adolescents aux différents âges
- Problème du comportement commun aux différents âges et leur traitement, par exemple troubles de la communication parent/enfant, les pleurs incoercibles, les troubles du sommeil, les troubles de l'alimentation, l'énurésie, l'encoprésie
- Problèmes psychosomatiques, leurs pathogénèses et leurs tableaux cliniques
- Problèmes de l'adolescence
- Aspects psychologiques des maladies physiques
- Troubles émotionnels communs
- Problèmes de manque d'attention et syndrome d'hyperactivité
- Les problèmes de l'enfant à l'hôpital
- Les problèmes psychologiques de l'enfant abusé
- Les problèmes psychologiques de l'enfant retardé et handicapé

#### 14.21.2 Compétences

- Mener une anamnèse dans le domaine psychiatrique
- Pratiquer des tests simples comme les tests de développement et les questionnaires appropriés
- Principes des méthodes diagnostiques
- Principe des méthodes psychothérapeutiques et principes de pharmacothérapies chez l'enfant

#### 14.21.3 Attitudes

- Attitudes empathiques pour les problèmes de comportements psychologiques
- Appréciation des difficultés de comportement des enfants et adolescents avec des maladies chroniques défigurantes, handicapantes et des maladies terminales

### 14.22 Médecine de l'adolescent

#### 14.22.1 Connaissances

- Mode de développement psychosocial et sexuel de l'adolescent
- Connaissance de la sexualité
- Education sexuelle et contraception
- Grossesse de l'adolescent
- Comportements à risques: alcool, nicotine, drogues, comportement sexuel, accidents
- Maladies gynécologiques, maladies sexuellement transmissibles
- Maladies chroniques de l'adolescence, problèmes de compliance
- Troubles psychosomatiques et psychiatriques propres à l'adolescence
- Troubles du comportement alimentaire
- Problèmes de communication courants entre adolescents et adultes

#### 14.22.2 Compétences

- Appréciation du stade pubertaire (Tanner) et détermination de l'âge osseux
- Communication avec les adolescents
- Evaluation des comportements à risque

- Education sexuelle

#### 14.22.3 Attitudes

- Compréhension que les adolescents ont des besoins dans le domaine de la santé qui sont différents de ceux des enfants et des adultes
- Compréhension que les jeunes patients doivent prendre part aux décisions qui concernent leur propre traitement et leur santé
- Connaissance de l'importance d'une bonne planification de la transition de la Pédiatrie à la Médecine adulte.

## 15. Connaissances de base dans les spécialités apparentées

### 15.1 Chirurgie pédiatrique

#### 15.1.1 Connaissances

- Mesures diagnostiques en pratique pédiatrique des maladies nécessitant probablement une prise en charge chirurgicale
- Examens cliniques et de laboratoires pré-opératoires courants, tests de coagulation, contre-indications non-chirurgicales aux opérations
- Traitements pré-opératoires des patients malades, par exemple, chocs, déhydratations, déséquilibres électrolytique et acide-base, infections, troubles de la coagulation, anémies, insuffisances des divers organes, ileus, épilepsie, diabète
- Estimation des troubles de la régulation de la respiration chez les bébés menant à des apnées post-narcoses

#### 15.1.2 Attitudes

- Préparation à un management interdisciplinaire optimal

### 15.2 Orthopédie pédiatrique

#### 15.2.1 Connaissances

- Diagnostic et traitement des maladies orthopédiques fréquemment observées en premier lieu en pratique pédiatrique

#### 15.2.2 Compétences

- Appréciation clinique des maladies orthopédiques, spécialement de la hanche du nouveau-né et du nourrisson
- Interprétation des techniques d'imagerie

### 15.3 Gynécologie pédiatrique

#### 15.3.1 Connaissances

- Influences hormonales et fonctions des organes sexuels
- Physiologie de la menstruation
- Maladies sexuellement transmissibles

#### 15.3.2 Compétences

- Gradation du développement sexuel

#### 15.3.3 Attitudes

- Communications appropriées avec les jeunes filles
- Connaissance des problèmes psychologiques des adolescents avec des problèmes gynécologiques
- Connaissance de l'importance d'un travail d'équipe avec les gynécologues pédiatres

## **15.4 ORL de l'enfant**

### 15.4.1 Connaissances

- Anatomie et fonction du nez, des oreilles et de la gorge
- Diagnostic précoce et traitement des troubles de l'audition
- Altération de la voix comme élément diagnostique
- Conséquences des troubles de l'audition
- Méthodes diagnostiques en ORL incluant les potentiels évoqués
- Manifestations allergiques, prévention et traitements
- Diagnostics et traitements des infections et complications ORL
- Obstructions des voies respiratoires supérieures
- Mises en place de soins spéciaux pour les enfants avec le trouble de l'audition

### 15.4.2 Compétences

- Evaluation clinique des changements morphologiques des oreilles, du nez et de la gorge
- Interprétation des résultats de l'imagerie
- Tests de screening pour les troubles de l'audition

### 15.4.3 Attitudes

- Aptitude à un travail d'équipe
- Connaissance des problèmes psychologiques de l'enfant avec des troubles de l'audition et importance d'une intervention précoce combinée à un soutien familial.

## **15.5 Ophtalmologie pédiatrique**

### 15.5.1 Connaissances

- Problèmes congénitaux
- Diagnostic et traitements précoces des troubles de la vue
- Méthodes diagnostiques en ophtalmologie incluant les potentiels évoqués visuels
- Relations entre les maladies systémiques et l'œil
- Institutions et services de soins spéciaux pour les enfants avec des troubles visuels.

### 15.5.2 Compétences

- Compréhension des résultats des examens ophtalmologiques
- Connaissance des caractéristiques de la prise en charge des troubles visuels

### 15.5.3 Attitudes

- Conscience des effets des troubles visuels sur le développement émotionnel et mental
- Conscience de la nécessité d'une intervention précoce et d'un support familial

## **15.6 Médecine dentaire de l'enfant**

### 15.6.1 Connaissances

- Dentition normale
- Mécanismes et prévention des caries
- Principes des soins dentaires, d'hygiène de la bouche et de nutrition

### 15.6.2 Compétences

- Education dans les soins dentaires

### 15.6.3 Attitudes

- Connaissance de l'importance des soins dentaires bien conduits

## **16. Gestion et organisation d'un service de pédiatrie et d'un cabinet privé**

- Importance du travail en équipe
- Relation entre les soins primaires et les soins tertiaires
- Comptabilité
- Assurance
- Gestion du personnel
- Gestion du contentieux