



B 3.5 – 14-15

Ecole de Médecine

Module

**Croissance et
développement**

Gouvernance du Module

Coordinateur du Module : **JC Suris (DMCP)**
joan-carles.suris@chuv.ch

Coordinateur de la BMed3 : **B. Gravier (Département de psychiatrie)**
Bruno.Gravier@chuv.ch

Enseignants :

Pédiatrie :

Asner	Sandra Andrea	sandra.asner@chuv.ch
Ballhausen	Diana	diana.ballhausen@chuv.ch
Beck Popovic	Maja	maja.Beck-Popovic@chuv.ch
Bickle-Graz	Myriam	myriam.Bickle-Graz@unil.ch
Bonafé	Luisa	luisa.bonafe@chuv.ch
Cehade	Hassib	hassib.Cehade@chuv.ch
Cheseaux	Jean-Jacques	jean-jacques.Cheseaux@chuv.ch
De Buys Roessingh	Anthony	anthony.DeBuysRoessingh@unil.ch
de Leval	Laurence	laurence.DeLeval@chuv.ch
Di Bernardo	Stefano	stefano.di-bernardo@chuv.ch
Diezi	Manuel	manuel.Diezi@chuv.ch
Fellmann	Florence	florence.Fellmann@chuv.ch
Frenck	Nahum	nahum.Frenck@unil.ch
Gehri	Mario	mario.Gehri@chuv.ch
Gudinchet	François	francois.Gudinchet@chuv.ch
Halfon	Olivier	olivier.halfon@chuv.ch
Hauschild	Michael	michael.hauschild@chuv.ch
Hofer	Michael	michael.Hofer@chuv.ch
Hohl	Daniel	daniel.hohl@chuv.ch
Joseph	Jean-Marc	jean-marc.joseph@chuv.ch
Lutz	Nicolas	nicolas.Lutz@chuv.ch
Madrid	Carlos	carlos.madrid@chuv.ch
Nydegger	Andreas	andreas.Nydegger@chuv.ch
Pauchard	Jean-Yves	jean-yves.pauchard@chuv.ch
Philippe	Stephan	philippe.stephan@chuv.ch
Pitteloud	Nelly	nelly.pitteloud@chuv.ch
Puder	Jardena	jardena.Puder@chuv.ch
Rochat	Isabelle	isabelle.rochat@chuv.ch
Roulet Perez	Eliane	eliane.Roulet-Perez@chuv.ch
Sekarski-Hunkeler	Nicole	nicole.Sekarski@chuv.ch
Simeoni	Umberto	umberto.simeoni@chuv.ch
Superti-Furga	Andrea	asuperti@unil.ch
Suris	Joan-Carles	joan-Carles.Suris@chuv.ch
Unger	Sheila	sheila.Unger@unil.ch

Responsable de MyUNIL pour BMed 3 :

Claudia Landry claudia.landry@unil.ch

Table des matières

Gouvernance du module	1
Table des matières.....	2
1. Descriptif du module	3
2. Pré-requis	4
3. Objectifs d'apprentissage	5
3.1 Buts	6
3.2 Objectifs généraux	7
3.3 Objectifs spécifiques	8
4. Déroulement du module	10
4.1 Organisation du calendrier horaire	10
4.2 Approche pédagogique	10
4.2.1 Cours/Séminaires	10
4.2.2 Apprentissage par problèmes (APP)	11
4.2.3 Travail individuel dirigé (TiD)	11
5. Ressources d'apprentissage (littérature, multimédia)	12

1. Descriptif du Module

L'amélioration de la santé et du bien être de l'enfant, du prématuré à l'adolescent, nécessite une évolution des thèmes de l'enseignement de la pédiatrie. Comme en médecine interne pour l'adulte, il était nécessaire d'actualiser les objectifs dans notre domaine en fonction des besoins récents et des attentes croissantes de la population, des nouvelles connaissances amenées par les sciences de base et des nouvelles possibilités diagnostiques et thérapeutiques. Ce document est le fruit d'une longue réflexion de la Commission pour l'Enseignement pré-gradué du DMCP. Il tente une démarche logique, prospective, avec une vision longitudinale de l'enseignement. Le BMed 3.5 est consacré essentiellement à la croissance et aux développements normaux dans les domaines staturo-pondéral, pubertaire, squelettique, neurocognitif et psychoaffectif. Le module intègre les aspects de l'alimentation normale de l'enfant à travers les âges et permet d'aborder les grands syndromes pédiatriques : troubles de la croissance et du développement somatique, pubertaire et neurologique, syndromes de malabsorption, l'état fébrile et les principales allergies chez l'enfant. Une coordination efficace avec la radiologie, la pharmacologie et la pathologie a été recherchée.

La pédiatrie comporte de nombreux aspects touchant la médecine et la santé communautaire : enfant et école, enfant et famille, l'obésité avec ses aspects d'épidémiologie (début dans l'enfance, voire in utero !) et sa prévention, les troubles du comportement alimentaire, la santé de l'adolescent en général, l'épidémiologie des accidents d'enfants, etc. Ces éléments seront abordés le mardi matin de la 2^e semaine dans le cadre du module MICS B3.7. Les compétences cliniques sont essentielles en pédiatrie, du prématuré à l'adolescent. Le futur médecin-généraliste ou pédiatre doit être capable d'adapter son comportement et ses techniques d'interrogatoire et d'examen à l'âge de l'enfant, les conditions psychosociales et culturelles de sa famille, etc. Ces aspects seront abordés dans le module Skills B3.8 du mercredi de la 4^e semaine sous forme d'exercices pratiques, de vidéos, de jeux de rôle, etc.

Les sous-spécialités ont pris une importance croissante en pédiatrie dans les dernières décennies, tant en clinique qu'en recherche. Leur place dans l'enseignement pré-gradué doit toutefois rester modeste, tenant compte des objectifs du Catalogue Suisse des Objectifs d'Apprentissage. Ces différents domaines seront répartis entre ce module et le M1.2 ou intégrés dans les domaines correspondants de médecine interne. Même si la majorité des heures de cours sera consacrée à l'enseignement « ex-cathedra », un APP dédié aux troubles de la croissance a été prévu et permettra une interactivité entre les étudiants et les enseignants.

2. Pré-requis

Le **contenu des modules de 2^e année de Bachelor**, en particulier :

Les bases de physiologie et les aspects développementaux des différents organes et systèmes.

Les **éléments de sémiologie pédiatrique** (anamnèse pédiatrique, examen clinique du nourrisson et de l'enfant, abord clinique de l'adolescent(e) abordés en BMed1 et BMed2.

Le cours sur les **malformations cardiaques congénitales** donné sous le thème « Cyanose » dans le **module B3.1**.

3. Objectifs d'apprentissage

Préambule

A l'issue de sa formation pré-graduée, le médecin diplômé doit être capable de délivrer des soins primaires de qualité chez le sujet de moins de 18 ans par :

- sa connaissance du processus normal de développement physique et psychologique et des signes d'alerte correspondants ;
- son aptitude à assurer les missions de prévention individuelle et collective ;
- sa maîtrise du repérage des situations pathologiques, de l'évaluation de leur degré de gravité et de la nécessité de recourir éventuellement à des compétences spécialisées ;
- son aptitude à assurer le diagnostic, le traitement et le suivi des maladies fréquentes de façon autonome et à collaborer avec les autres secteurs de la santé.

Pour atteindre ces objectifs élevés tout en tenant compte de la réorganisation des études de médecine selon le schéma de Bologne, l'enseignement pré-gradué de la pédiatrie a été repensé et recomposé de façon à permettre une progression logique des connaissances et aptitudes des étudiants tout au long du cursus et chercher une intégration dans les domaines similaires de la médecine interne et de ses spécialités. La pédiatrie disposera ainsi de 2 socles (modules B3.5 et M1.2), intégrant les skills et des aspects de médecine et santé communautaires et aura des résurgences dans d'autres modules, à l'exemple de l'ORL, ophtalmologie et dermatologie.

3.1 Buts

Le but général de ce module est de donner aux étudiants de BMed3 les notions de base en pédiatrie générale et spécialisée, les fondements de la croissance statur pondérale, des développements du squelette, pubertaire, psycho-moteur et psycho-affectif normaux. Au terme du module, l'étudiant doit connaître ces éléments et être en mesure d'en apprécier globalement la qualité (enfant sain versus enfant malade, degré d'urgence et de gravité des pathologies, nécessité d'adresser le patient à un centre spécialisé). Par ailleurs, il doit être capable d'effectuer une anamnèse et un examen clinique tenant compte des particularités de l'enfant et de l'adolescent et de sa famille (âge, origine sociale, aspects de confidentialité, annonce de diagnostic d'une maladie grave, etc.). Si l'accent principal du module est mis sur la croissance et le développement, les autres spécialités pédiatriques seront également abordées, en mettant en perspective leurs spécificités par rapport aux mêmes affections chez l'adulte.

3.2 Objectifs généraux

A l'issue de ce module, l'étudiant(e) devrait être capable de :

- Décrire les principales particularités (bio-psycho-sociales) caractéristiques de la pédiatrie et leurs principaux impacts sur la pratique
- Décrire et identifier les grandes étapes - et assurer le suivi - du développement (et ses limites normales) de l'enfant et de l'adolescent, sur les plans somatique, psychomoteur et affectif
- Distinguer certain(e)s /situations / tableaux cliniques pathologique(s) de situations / tableaux cliniques normaux en f (âge), effectuer les mesures qui s'avèrent urgentes, et identifier l'indication à une consultation spécialisée et/ ou une hospitalisation
- Poser le diagnostic de quelques pathologies fréquentes, en assurer le traitement et le suivi et identifier l'indication à une consultation spécialisée et/ ou une hospitalisation

3.3 Objectifs spécifiques

1) Décrire

Les principales spécificités de la pédiatrie
Les principales implications de relation triangulaire en consultation
Les grands principes de la systémique
Les spécificités de la pharmacologie en pédiatrie

Les changements hémodynamiques et de la composition corporelle en fonction de l'âge

La croissance squelettique normale et le mode de guérison des fractures chez l'enfant
L'examen du rachis pédiatrique et des principales articulations (hanche surtout)

Les principales techniques d'imagerie utiles dans l'approche diagnostique de quel(le)s situation(s)/ tableau(x) clinique(s) respectif/ves

2) Reconnaître et assurer le suivi d'une situation normale, ou

Distinguer un(e) situation / tableau clinique pathologique(s) d'un(e) situation / tableau clinique normal(e) en f (âge), effectuer les mesures urgentes si nécessaire, et poser l'indication à une consultation spécialisée et/ou une hospitalisation

La relation enfant-parents
Le développement psycho-moteur, cognitif et affectif
Une hydrocéphalie, les principales malformations crâniennes et MMC

La croissance staturo-pondérale
Les troubles du comportement alimentaire et leurs conséquences (obésité)
Les vomissements du nourrisson et autres symptômes digestifs
Une « failure to thrive »
Le développement pubertaire

La mucoviscidose

Les adénopathies ; les leucémies et lymphomes pédiatriques
Les principales tumeurs solides de l'enfant
Un état fébrile sans foyer cliniquement décelable en fonction de l'âge
Les principales maladies infectieuses graves en fonction de l'âge
Une insuffisance cardiaque en fonction de l'âge
Les troubles de l'humeur/du comportement

La génétique humaine

3) Reconnaître et assurer le suivi d'une situation normale, ou Diagnostiquer une pathologie, en exposer le diagnostic différentiel, les examens complémentaires, en poser le diagnostic étiologique, prescrire le(s) traitement(s), et/ou les mesure(s) préventive(s), en assurer le suivi, et poser, en f (évolution), l'indication à une consultation spécialisée ou une hospitalisation

L'alimentation des nouveau-né et nourrisson

L'alimentation de l'enfant et de l'adolescent

Les besoins hydro-électrolytiques

Le calendrier vaccinal suisse normal (pendant l'âge pédiatrique, + argumentaire)

Les bilans développementaux de routine

Le rachitisme

Les convulsions fébriles

Les principaux exanthèmes

Une gastro-entérite aiguë

Une infection urinaire « simple »

Une incontinence urinaire

Les principales maladies infectieuses des voies respiratoires et de la sphère ORL

L'asthme

La dermatite atopique

Les principales allergies alimentaires

Les principales anémies, neutro- et thrombocytopenies chez l'enfant

Le diabète chez l'enfant

La maltraitance chez l'enfant

4. Déroulement du Module

4.1 Organisation du Calendrier horaire

Le module « Croissance et Développement » dure 5 semaines, à cheval sur les vacances de Pâques. Il héberge également une partie des 2 modules longitudinaux : B3.7 « MICS » et B3.8 « Compétences cliniques, Skills ».

Chaque semaine comporte en moyenne :

- 4 demi-journées de cours, séminaires ou apprentissage par problème (APP)
- 3 demi-journées d'Etude au Lit du Malade (ELM), Skills ou MICS
- 3 demi-journées de Travail Individuel Dirigé (TiD)

Le calendrier horaire détaillé est disponible sur le site web de l'Ecole de Médecine (<http://www.unil.ch/ecoledemedecine/page82784.html>). Votre horaire personnalisé est consultable via votre compte personnel MyUnil.

4.2 Approches pédagogiques

L'ensemble des activités du module doivent vous aider à atteindre les objectifs formulés sous le chapitre 3 « Objectifs d'apprentissage ». Vous trouverez ci-après un descriptif de ces différentes approches pédagogiques.

4.2.1 Cours/Séminaires

Les cours magistraux exposent les principales connaissances pour atteindre les objectifs d'apprentissage du module. Ils n'ont pas pour but de couvrir tous les objectifs. Les enseignants mettront à disposition leurs supports de cours (au format PowerPoint ou pdf) avant le cours. Ils sont téléchargeables sur le site MyUNIL. Nous vous conseillons fortement de vous préparer avec ce contenu pour mieux profiter de l'enseignement et préparer des questions pour améliorer votre compréhension du sujet.

Les séminaires permettent d'approfondir un sujet particulier en groupes d'étudiants plus restreints (quart- ou demi-volée). Ils permettent un enseignement plus interactif où la participation active des étudiants est vivement souhaitée. Pour ce faire, il est impératif de les préparer, en utilisant à cet effet, l'une ou l'autre des plages de TiD précédant le séminaire.

4.2.2 APP

Un seul APP est au programme de ce module :

- APP 3.5, consacré à la thématique «Troubles de croissance»

Résolution de cas cliniques par QCM interactif après préparation en groupes.

4.2.3 TiD

Au cours du module B3.5, des plages de travail individuel dirigé sont prévues. En moyenne, 1 à 2 demi-journées par semaine y sont consacrées au cours des 5 semaines pour vous permettre de préparer ou approfondir les cours, d'étudier les objectifs d'apprentissage et de travailler les questions des APP.

5. Ressources d'apprentissage (littérature, multimédia)

5.1 Littérature

Pédiatrie, Manuel illustré.

Lissauer & Clayden
de Boeck Université
ISBN 2-8041-2778-8

Nelson Textbook of Pediatrics

R.E. Behrman, R.M. Kliegman, H.B. Jenson
17th Edition, Saunders 2004