



M2.4 – 24-25

Ecole de Médecine

Module

**Médecine vasculaire,
médecine légale,
pharmacologie,
addictions**

Gouvernance du module

Responsable du module M2.4 :

Lucia Mazzolai, Service d'angiologie

lucia.mazzolai@chuv.ch

Enseignants

Médecine légale :

Marc Augsburger

marc.augsburger@chuv.ch

Vincent Castella

vincent.castella@chuv.ch

Claudia Castiglioni

claudia.castiglioni@unil.ch

Tony Fracasso

tony.fracasso@chuv.ch

Jean-Loup Gassend

jean-loup.gassend@chuv.ch

Pia Genet

pia.genet@chuv.ch

Silke Grabherr

silke.grabherr@chuv.ch

Virginie Magnin

virginie.magnin@chuv.ch

Katarzyna Michaud

katarzyna.michaud@chuv.ch

Cristian Palmiere

Cristian.Palmiere@chuv.ch

Fabiano Riva

fabiano.riva@chuv.ch

Nathalie Romain-Glassey

nathalie.romain@chuv.ch

Aurélien Thomas

aurelien.thomas@chuv.ch

Pharmacologie clinique :

Haithem Chtioui

haithem.chtioui@chuv.ch

Kim Dao

kim.dao@chuv.ch

Léonore Diezi

leonore.diezi@chuv.ch

Manuel Diezi

manuel.diezi@chuv.ch

François Girardin

francois.girardin@chuv.ch

David Haefliger

david.haefliger@chuv.ch

Françoise Livio

francoise.livio@chuv.ch

Marzolini Catia

catia.marzolini@chuv.ch

Laura Rothuizen

laura.rothuizen@chuv.ch

Angiologie :

Adriano Alatri

adriano.alatri@chuv.ch

Lucia Mazzolai

lucia.mazzolai@chuv.ch

Chirurgie vasculaire :

Sébastien Déglise

sebastien.deglise@chuv.ch

Céline Deslarzes Dubuis

celine.deslarzes@chuv.ch

Hypertension :

Gregoire Emmanuel Wuerzner

gregoire.wuerzner@chuv.ch

Médecine des addictions :

Angéline Adam

Angeline.Adam@chuv.ch

Benjamin Boutrel

Benjamin.Boutrel@unil.ch

Jean-Bernard Daeppen

Jean-Bernard.Daeppen@chuv.ch

Elodie Dory

Elodie.dory@unisante.ch

Line Guillod

Line.Guillod@chuv.ch

Yasser Khazaal

Yasser.Khazaal@chuv.ch

Sophie Paroz

Sophie.Paroz@chuv.ch

Olivier Simon

Olivier.Simon@chuv.ch

Table des matières

<i>Gouvernance du module</i>	<i>1</i>
<i>Table des matières</i>	<i>3</i>
<i>1. Descriptif du module</i>	<i>4</i>
<i>2. Prérequis</i>	<i>5</i>
<i>3. Objectifs d'apprentissage</i>	<i>6</i>
<i>3.1. Buts</i>	<i>6</i>
<i>3.2. Objectifs</i>	<i>6</i>
3.2.1 Médecine légale	6
3.2.2 Pharmacologie clinique	7
3.2.3 Médecine vasculaire	8
3.2.4 Médecine des addictions	8
<i>4. Déroulement du module</i>	<i>9</i>
<i>4.1. Organisation du calendrier horaire</i>	<i>9</i>
<i>4.2. Approches pédagogiques</i>	<i>9</i>
<i>5. Ressources d'apprentissage</i>	<i>10</i>

1. Descriptif du module

Ce module, placé en fin de cursus de Master, réunit les cours cliniques de différentes spécialités qui ont été introduites depuis la 2^{ème} année de Baccalauréat. Les différentes disciplines exposent les tableaux cliniques complexes et leur prise en charge. Ces cours sont placés avant l'année de stages cliniques (MMed 3) pendant laquelle des connaissances théoriques acquises pourront soit être mises en pratique soit permettre de mieux appréhender la prise en charge des patients.

Ce module vise également à apporter une meilleure connaissance des pathologies vasculaires. Le diagnostic et la prise en charge des pathologies artérielles, veineuses et lymphatiques seront abordés ainsi que leur relevance en matière de santé publique.

Le **module M2.4** regroupe les disciplines suivantes : **la médecine légale, la pharmacologie clinique, l'angiologie, la chirurgie, les addictions et l'hypertension.**

Le module se déroule en parallèle avec l'enseignement skills (**M2.8**), des séminaires de radiologie et de pathologie (**M2.10**) et du travail de recherche personnel du Maître.

2. Prérequis

Les modules précliniques et cliniques traitant des systèmes étudiés dans ce module et en particulier :

Pharmacologie clinique

- Cours de pharmacologie fondamentale du module **B2.1**
- Cours de pharmacologie longitudinaux des modules **BMed2** à **MMed2**

Angiologie

- Notions d'hémodynamique.
- Médicaments antiagrégants et anticoagulants.
- Principes des examens vasculaires non invasifs.
- Notions d'anatomie, physiologie et physiopathologie vasculaire et de l'athérosclérose.
- Éléments de sémiologie et d'examen clinique vasculaire.

Chirurgie

- Cardio-vasculaire du module **B3.1**.

Hypertension

- Cours de physiologie cardiovasculaire et rénale.
- Cours de physiologie endocrinienne.
- Cours épidémiologie cardiovasculaire.
- Cours de pharmacologie de base.

Addictions

- L'étudiant aura assimilé les cours-blocs sur les dépendances, en **MMed1** : connaissances de base en psychopathologie et biologie des dépendances, évaluation de l'addiction en termes de dépistage et d'orientation des problèmes, détermination du stade de motivation et profil de l'addiction.

3. Objectifs d'apprentissage

3.1. Buts

Ce module contient le socle de l'enseignement de **deux disciplines, la médecine légale et la pharmacologie clinique**. La première donne les bases théoriques des sciences forensiques qui doivent être acquises pour la formation générale de médecine. La seconde passe en revue les principes d'individualisation posologique, les interactions, les effets secondaires et les précautions d'emploi des médicaments pour une prescription efficace, rationnelle, ajustée, sûre et médicalement suivie.

Ce module contient également l'enseignement de **quatre branches cliniques** qui illustrent le diagnostic et la prise en charge de tableaux cliniques complexes. Le cours de chirurgie cardiovasculaire complète ceux donnés sur cette spécialité de BMed3 à MMed2. Contrairement à d'autres disciplines dont l'enseignement est ventilé sur plusieurs années, les éléments de pathologie vasculaire sont essentiellement concentrés dans ce module M2.4 (à l'exception de la maladie thromboembolique veineuse, enseignée dans le module B3.1, et des anévrismes de l'aorte abdominale, enseignés dans le module B3.2). Par conséquent, puisque les domaines qui concernent la médecine vasculaire sont multiples, le but de cet enseignement sera d'apporter les bases cliniques, diagnostiques et thérapeutiques dans des domaines variés des pathologies artérielles, veineuses et lymphatiques.

Les cours donnent une vision d'ensemble des familles de pathologies et de leur classification.

L'ensemble de ces enseignements complète la formation théorique pré-graduée des étudiants pour les spécialités en question, avant l'année de stages cliniques où les étudiants pourront appliquer leurs connaissances aux situations cliniques qui leur seront présentées.

3.2. Objectifs

Au terme de ce module, l'étudiant (-e) doit être en mesure de :

3.2.1. Médecine légale :

- Expliquer les signes de la mort
- Expliquer les différentes circonstances du décès
- Expliquer les principes d'investigations postmortem
- Identifier les différentes causes et circonstances de la mort, chez l'adulte et chez l'enfant.
- Rappeler les principes de l'identification médico-légale, et de la prise en charge de catastrophe de masse.
- Expliquer les investigations médico-légales dans les accidents de la circulation.
- Identifier les investigations médico-légales en cas d'électrocution et d'hypothermie.
- Identifier les investigations médico-légales après lésions par armes à feu.
- Expliquer la définition et la classification des asphyxies, notamment à la suite d'une pendaison, une strangulation ou une submersion.
- Identifier les investigations médico-légales pour la prise en charge des agressions sexuelles.
- Expliquer les enjeux médico-légaux et de santé publique pour la violence interpersonnelle.
- Expliquer les principes de la médecine légale clinique.
- Nommer la classification des blessures et des agents vulnérants.
- Expliquer les principes de l'investigation toxicologique forensique,
- Expliquer le mécanisme d'intoxication au monoxyde de carbone et au cyanure.
- Expliquer les causes et circonstance des décès en relation avec une consommation d'alcool.
- Expliquer les modalités d'évaluation de la capacité et aptitude à la conduite automobile.

- Expliquer les principes en génétique forensique de l'analyse des traces, de la gestion de la banque nationale des données, et de l'expertise en filiation.

3.2.2. Pharmacologie clinique :

- Identifier les problèmes associés à la prescription chez le patient présentant une insuffisance rénale, y inclus les altérations pharmacocinétiques (spécialement l'excrétion rénale) et pharmacodynamiques.
- Reconnaître les médicaments à éviter lors d'altération de la fonction rénale ou ceux dont la posologie doit être nécessairement adaptée, et ceux susceptibles de causer une néphrotoxicité par différents mécanismes.
- Expliquer les mécanismes, la présentation clinique, l'approche diagnostique et l'épidémiologie des effets indésirables des médicaments, et savoir comment les reconnaître et les éviter. Comprendre également l'importance de les signaler aux centres de pharmacovigilance.
- Identifier les problèmes associés à la prescription chez le patient souffrant d'hépatopathie, y inclus les altérations pharmacocinétiques (spécialement le métabolisme), pharmacodynamiques, les médicaments à éviter et l'hépatotoxicité induite par les médicaments. Les conséquences de l'insuffisance cardiaque sur la cinétique des médicaments sont aussi abordées.
- Distinguer les principes gouvernant la prise en charge des patients intoxiqués par des médicaments ou d'autres substances, y inclus comment évaluer ces patients et comment reconnaître les syndromes de présentation les plus communs ; comment éliminer les substances toxiques, y inclus la décontamination digestive et les procédures pour augmenter la clairance des médicaments ; l'utilisation des antidotes lorsqu'appropriée ; le traitement spécifique d'intoxications courantes (aspirine, paracétamol, lithium, antidépresseurs tricycliques, opiacés).
- Discuter les principes de la pharmacogénétique et son importance dans la détermination de la variabilité dans la réponse aux médicaments en termes d'efficacité et de toxicité. Connaître les exemples cliniques les plus communs.
- Reconnaître l'épidémiologie des interactions indésirables entre médicaments. Comprendre les mécanismes de base de ces interactions de manière à pouvoir les prédire et les éviter.
- Identifier les principales interactions avec l'alimentation, les substances de l'environnement, les toxiques (drogues, alcool, tabac). Être conscient du fait que les patients peuvent ne pas prendre les médicaments prescrits et se représenter pourquoi cela survient. Savoir évaluer le degré de non-observance et considérer cette dernière comme une cause possible de non-réponse thérapeutique. Savoir encourager l'adhésion thérapeutique par l'utilisation de schémas thérapeutiques simples et en s'assurant que le patient comprend et est d'accord avec les objectifs thérapeutiques, de même qu'avec la manière correcte d'utiliser les médicaments prescrits. Expliquer la définition de l'adhésion thérapeutique et nommer les mesures pour améliorer l'adhésion thérapeutique.
- Être en mesure d'expliquer le principe de l'utilisation d'un marqueur d'effet pour surveiller les effets thérapeutiques d'un médicament donné. Connaître les règles d'utilisation rationnelle des biomarqueurs. Il doit savoir quels médicaments justifient un suivi thérapeutique des concentrations sanguines et dans quelles circonstances un tel suivi est adéquat et connaître les principes qui gouvernent l'individualisation de la posologie à la lumière des résultats du TDM (*Therapeutic Drug Monitoring*).
- Comprendre les principes de la prescription au patient pédiatrique, y inclus les différences dans la pharmacocinétique et la pharmacodynamie par comparaison à l'adulte. Connaître les problèmes spécifiques de la prescription chez la personne âgée, y inclus les modifications physiologiques, pharmacocinétiques et pharmacodynamiques, et en particulier les problèmes causés par la polypharmacie.
- Être capable d'utiliser des références actualisées pour 1) évaluer le risque posé par les médicaments chez la femme enceinte ; y.c. le fait que cette évaluation dépend du stade de la grossesse, des caractéristiques du médicament et de la qualité des données existantes ; 2) savoir prescrire les médicaments dont la sécurité et l'efficacité ont été démontrées pour les affections

courantes, telles que les infections urinaires et l'hypertension. Connaître les principes d'évaluation de la sécurité des médicaments pendant l'allaitement.

3.2.3. Médecine vasculaire

- Comprendre et connaître les principes de physiopathologie des pathologies artérielles, veineuses et lymphatiques, leur diagnostic et traitement
- Comprendre la démarche diagnostique et la prise en charge de l'hypertension artérielle

3.2.4 Médecine des addictions

- Comprendre les mécanismes neurobiologiques des addictions
- Identifier les éléments communs aux addictions
- Reconnaître les addictions comme pathologie
- Reconnaître les signes cliniques de l'intoxication et du sevrage aux opioïdes
- Connaître les principaux troubles somatiques à une consommation à risque avec une dépendance aux opioïdes
- Identifier les principales complications et maladies liées à l'injection de substances
- Connaître les symptômes cardinaux de l'addiction à l'alcool permettant de mener une anamnèse et un statut ciblé
- Connaître les symptômes cardinaux du syndrome de sevrage à l'alcool permettant de poser un diagnostic et de conduire le traitement pharmacologique
- Comprendre le concept d'intervention précoce pratiqué par le médecin de premier recours
- Reconnaître les principaux troubles (somatiques, psychiatriques et sociaux) associés aux consommations multiples chez les adolescents
- Savoir expliquer les principes d'un traitement agoniste opioïde
- Identifier les différents médicaments homologués pour un traitement agoniste opioïde
- Connaître les principes généraux du suivi d'une personne sous traitement agoniste opioïde
- Savoir expliquer le modèle de réduction des risques et dommages
- Savoir expliquer le modèle du rétablissement
- Comprendre l'apport des pairs aidants
- Connaître les principes généraux du suivi d'un patient présentant un syndrome de dépendance à l'alcool
- Être conscient.e des mécanismes de stigmatisation des personnes présentant un mésusage de substances
- Identifier les formes que prend la stigmatisation dans la pratique clinique et comprendre leurs impacts
- Identifier des stratégies de réduction de la stigmatisation

4. Déroulement du module

4.1. Organisation du calendrier horaire

Le **module M2.4** dure trois semaines, avec des cours ex-cathedra principalement le matin, en alternance avec les cours des modules M2.8 et M2.10.

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 ».

L'enseignement est prodigué sous forme de cours magistraux qui 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 mettent généralement à disposition leurs supports de cours (au format PowerPoint ou pdf) avant le cours. Ces supports sont téléchargeables sur le site de l'école de médecine. 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.

5. Ressources d'apprentissage

1. Médecine légale

- Beauthier. **Traité de médecine légale et criminalistique**. 3e édition. De Boeck; 2022.
- **Knight's Forensic pathology**. 4th edition. CRC Press; 2016.
- Madea. **Handbook of forensic medicine**. 3 volumes. 2nd edition. Wiley; 2022.
Existe en Ebook -> [Accès](#) [version papier en cours d'acquisition à la BiUM]
- Académie suisse des sciences médicales, **Bases juridiques pour le quotidien du médecin**
En ligne -> <https://www.fmh.ch/fr/prestations/droit/bases-juridiques-quot-medecin.cfm>
- Académie suisse des sciences médicales : <https://www.samw.ch/>

2. Pharmacologie clinique

- McKay. **Lecture notes. Clinical pharmacology and therapeutics**. 10th edition. Wiley; 2021.
Un bon ouvrage de référence en Anglais surtout orienté vers les principaux chapitres de la thérapeutique médicale, limité à l'essentiel et régulièrement mis à jour.
- Richards. **Oxford handbook of practical drug therapy**. 2nd edition. OUP; 2015.
Existe en Ebook -> [Accès](#)
Un ouvrage de poche surtout conçu comme un annuaire des médicaments courants rassemblant les informations nécessaires à une prescription avisée. Remarquablement bien fait, complet sans excès de détails, émaillé d'encadrés utiles.

3. Angiologie

- SFMV C, CFPV. **Traité de médecine vasculaire**. Elsevier Masson; 2021.

4. Hypertension

- Grassi. **Manual of hypertension of the European Society of Hypertension**. 3rd edition. Taylor & Francis; 2019.
Existe en Ebook -> [Accès](#)

5. Addiction

- Reynaud. **Traité d'addictologie**. 2e édition. Lavoisier Médecine Sciences; 2016.
Existe en Ebook -> [Accès](#)
- Daepfen. **Vade-mecum d'alcoologie**. Médecine et Hygiène; 2003.
- Collège romand de médecine de l'addiction. **Toxicodépendance: problèmes somatiques courants**. Médecine & Hygiène; 2003.
- Collège romand de médecine de l'addiction. **Toxicodépendance: problèmes psychiatriques courants**. Médecine & Hygiène; 2005.

Cette liste a été mise à jour : la BiUM dispose de ces ouvrages.

Retrouvez l'ensemble des titres du module M2.4 Médecine vasculaire, médecine légale, pharmacologie, addictions ici > [Lien](#)