

Approche pratique de la biochimie médicale et de la toxicologie clinique expérimentale

Titulaires

Frédéric COTTON (Coordonnateur) et Véronique MATHIEU

Mnémonique du cours

PHAR-J414

Crédits ECTS

5 crédits

Langue(s) d'enseignement

Français

Période du cours

Deuxième quadrimestre

- > d'expliquer les principes méthodologiques des manipulations réalisées

Pré-requis et co-requis

Cours co-requis

MEDI-J401 | Toxicologie | 5 crédits et MEDI-J402 | Biochimie médicale et éléments d'hématologie | 5 crédits

Méthodes d'enseignement et activités d'apprentissages

Travaux pratiques

Contribution au profil d'enseignement

2. Poser un acte professionnel adapté et responsable dans le respect des procédures

2.2. *Dispenser des soins pharmaceutiques afin d'améliorer la qualité de vie du patient*

Donner des informations, des conseils sur le médicament et/ou le produit de santé, et des conseils hygiéno-diététiques

- > lors de l'instauration d'un nouveau traitement
- > lors de la substitution d'un traitement existant

3. Accompagner un acte pharmaceutique de conseils orientés et en assurer le suivi

3.2. *Effectuer un suivi pharmaceutique en accompagnant les patients nécessitant une surveillance thérapeutique afin de s'assurer de l'efficacité et de la sécurité du médicament.*

Identifier les patients à risque (personnes âgées, femmes enceintes...)

S'informer sur l'évolution de l'état de santé et sur l'apparition d'effets indésirables

Vérifier le bon usage du médicament

Collaborer avec les autres professionnels de santé

3.3. *Promouvoir les actions de prévention en santé publique en tenant compte des coûts liés aux soins.*

Relayer les informations sur la santé émanant des institutions publiques

- > Lors de la publication de nouveaux décrets
- > Lors de campagnes de sensibilisation du public aux problèmes liés à la santé ou aux médicaments

Fournir un support psychosocial en vue d'aider et de responsabiliser les patients lors de comportements à risque (tabagisme, alcoolisme...)

Encourager le patient à agir en vue de prévenir la survenue de maladie ou de comportement à risque (vaccination, MST...)

4. Communiquer de façon professionnelle et adapter le message aux différents interlocuteurs

Contenu du cours

Partie biochimie médicale:

- > Introductions
- > Manipulations
- > analyse qualitative de composants urinaires
- > dosage des phosphates inorganiques sériques
- > dosage du glucose urinaire et sérique
- > dosage du cholestérol sérique
- > dosage de l'urée sérique
- > dosage de la transferrine sérique
- > électrophorèse des protéines sériques
- > focalisation isoélectrique des fractions d'hémoglobine
- > dosage de l'hémoglobine, numération des érythrocytes et mesure de l'hématocrite

Partie toxicologie :

- > Introduction
- > Manipulations (deux modules de 12h)
- > un test de toxicité cellulaire in vitro
- > une recherche et quantification des médicaments dans une matrice biologique (ex: urines): les étudiants doivent ainsi déterminer les substances responsables de l'intoxication du patient dont ils reçoivent un échantillon d'urine (patient fictif)

Objectifs (et/ou acquis d'apprentissages spécifiques)

A l'issue des travaux pratiques, l'étudiant est capable :

- > de réaliser les tests biochimiques et toxicologiques effectués
- > d'interpréter les résultats des manipulations réalisées

4.1. Partager ses connaissances lors de tout acte pharmaceutique

Communiquer les résultats de la recherche avec les professionnels et les patients

Adapter son langage à son interlocuteur (patient, professionnel, etc.)

4.2. Intégrer avec l'équipe de façon professionnelle en vue d'optimiser sa pratique

Collaborer avec les membres de l'équipe

5. Résoudre des problèmes liés à la santé en intégrant et analysant de manière critique différentes approches scientifiques

5.1. Concevoir une réponse concrète à un problème en utilisant ses connaissances et son esprit critique

Interpréter de façon critique l'information

6. Agir de manière éthique et responsable

6.1. Respecter la législation, la déontologie et l'éthique pharmaceutiques.

Veiller au bien-être et à la sécurité du patient

7. Évaluer, s'autoévaluer, actualiser ses savoirs et améliorer sa pratique

7.1. Développer ses connaissances afin d'intégrer les avancées de la recherche pharmaceutique dans sa pratique professionnelle.

S'informer sur les thérapies, les médicaments et les nouvelles avancées scientifiques en utilisant des outils de recherche adéquats

Auto-évaluer l'évolution de ses capacités professionnelles

Références, bibliographie et lectures recommandées

Voir Biochimie Médicale et Toxicologie

Clarke's analysis of drugs and poisons par AC Moffat et coll., 2011
Mosmann T. (1983) Rapid colorimetric assay for cellular growth and survival: application to proliferation and cytotoxicity assays. J. Immunol. Methods 65:55–63.

Autres renseignements

Contact(s)

- > Frédéric Cotton - E-mail: fcotton@ulb.ac.be
- > Hôpital Erasme - Service de chimie médicale - Tél.: 02.555.51.56
- > Faculté de Pharmacie - Service de chimie biologique et médicale - CP 205/3 - Tél.: 02.650.53.26
- > Véronique Mathieu – E-mail : vemathie@ulb.ac.be
- > Faculté de Pharmacie – Laboratoire de Cancérologie et Toxicologie Expérimentale – CP205/1 – tél : 02.650.51.79

Programmes

Programmes proposant ce cours à la faculté de Pharmacie

MA-PHAR | Master en sciences pharmaceutiques | finalité Spécialisée/bloc 1