

Unité de néphrologie-urologie

Titulaires

Alain LE MOINE (Coordonnateur) et Thierry ROUMEGUERE

Mnémonique du cours

MEDI-G4090

Crédits ECTS

5 crédits

Langue(s) d'enseignement

Français

Période du cours

Premier quadrimestre

Campus

Erasme

Contenu du cours

Le cours de néphrologie se répartit de la façon suivante et est dispensé principalement par Alain Le Moine (titulaire) et Jean-Michel Hougardy. Un cours sur l'insuffisance rénale terminale et l'épuration extrarénale est donné par Thomas Baudoux. Une leçon de néphropédiatrie est également dispensée.

Anatomie et physiologie rénale (rappel) (0.5h)

Comment faire le point d'une maladie rénale ? (1h)

- > Evaluation de la fonction rénale (formules et méthodes de mesures)
- > Eléments d'analyses urinaires et sanguines
- > Eléments d'imagerie (échographie, CTscan, IRM, examens isotopiques, artériographie)
- > Ponction biopsie rénale (quand, comment, principales contreindications)

Troubles hydro-électrolytiques (2h)

- > Métabolisme hydrique (diabète insipide)
- > Anomalies du volume extracellulaire (hypo et hypernatrémie)
- > Anomalies du potassium
- > Anomalies du métabolisme phosphocalcique
- > Acidose métabolique
- > Alcalose métabolique

Principales maladies glomérulaires (3h)

- 1 Définition et traductions cliniques
 - 1 des syndromes néphrotique et néphritique,
 - 2 de la glomérulonéphrite rapidement progressive,
 - 3 des néphropathies glomérulaires chroniques
- 2 Principales pathologies glomérulaires aiguës et chroniques, mécanismes physiopathogéniques, aspects histologiques, principes de traitements et éléments pronostiques :
 - 1 Glomérulonéphrite (GN) à lésions glomérulaires minimales
 - 2 Hyalinose segmentaire et focale primaire et formes secondaires

- 3 GN extra-membraneuses
- 4 Néphropathie à IgA (IgAN) et purpura d'Henoch-Schönlein
- 5 GN auto-immunes (lupus érythémateux disséminé, maladie des anticorps anti-membrane basale glomérulaire anti-GBM ou syndrome de Goodpasture, GN associée aux ANCA (polyangéite microscopique et granulomatose avec polyangéite),
- 6 GN membranoprolifératives et formes cryoglobulinémiques,
- 7 GN post-infectieuses,
- 8 GN associées aux dysfonctions du système du complément et microangiopathies thrombotiques (syndrome hémolyse urémique atypique),
- 9 Amyloïdoses et maladies glomérulaires associées au dépôt d'immunoglobulines monoclonales (MGRS)

Néphrites tubulo-interstitielles (2h)

- 1 Définitions, sémiologie et complications
- 2 Etiologie, physiopathogénie, aspects anatomopathologiques, complications, traitements, pronostics: immunoallergiques, ischémiques (nécrose tubulaire aiguë, embolies de cholestérol, infarctus rénal), toxiques, infectieuses, génétiques, iatrogènes (chimiothérapies, lithium, immune check-point inhibitors, ...), auto-immunitaires et dysimmunitaires (Sjögren, sarcoïdose, paranéoplasiques lymphomes, ...), myélome multiple (cast nephropathy), néphropathies de reflux

Principales maladies rénales (5h)

- 1 Maladie rénale diabétique
- 2 Maladie rénale hypertensive et maladie réno-vasculaire
- 3 Maladie rénale et grossesse
- 4 Maladies infectieuses et rein (HIV, SARS-Cov2, HCV, HBV, tuberculose)
- 5 Maladies rénales chez le patient cancéreux (onconéphrologie)
- 6 Maladies rénales congénitales (maladies polykystiques du rein, syndrome d'Alport, syndrome de Fanconi, anomalies congénitales du rein et des voies urinaires – CAKUT) et éléments de néphropédiatrie
- 7 Néphrolithiase et néphrocalcinose

Insuffisances rénales aiguës (2h)

- 1 Principales étiologies et classification physiopathologique : fonctionnelle ou pré-rénale, parenchymateuse ou rénale (nécrose tubulaire aiguë, atteinte glomérulaire, interstitium), obstructive ou post-rénale ;
- 2 Cas particulier de la néphropathie aux produits de contraste iodés et de la fibrose néphrogénique au gadolinium
- 3 Syndromes cardio- et hépato-rénaux
- 4 Eléments diagnostiques et de prise en charge

Maladie rénale chronique (MRC) et syndrome urémique (2h)

- 1 Mécanismes associés à la progression (formes protéinuriques et non protéinuriques)
- 2 Principaux traitements « néphro-protecteurs »
- 3 Comment suivre la progression de la MRC ? Quelles adaptations thérapeutiques ?
- 4 Principales complications (anémie, acidose métabolique, hyperkaliémie, troubles phospho-calciques, hypertension artérielle réfractaire, dénutrition, syndrome urémique)

⁵ Eléments de néphro-gériatrie et de prise en charge de la maladie rénale du sujet âgé

Epuration extrarénale (thérapies dialytiques), notion de trajectoire du patient atteint de MRC (2h)

- ¹ Apprendre à connaître son patient, et pouvoir évaluer la pertinence de débiter un traitement d'épuration extrarénale
- ² Information du patient des différentes modalités dialytiques possibles (consultation prédialyse) et faire le bon choix ensemble:
 - ¹ Dialyse péritonéale manuelle ou automatisée
 - ² Hémodialyse incrémentale à domicile
 - ³ Hémodialyse en centre (high care, low care)
 - ⁴ Hémodialyse de nuit
- ¹ Introduction à l'éducation thérapeutique, préparer les accès à la dialyse (cathéter de DP, fistule artérioveineuse chirurgicale ou percutanée, cathéter de Hickman)
- ² Monitoring de la qualité de la dialyse péritonéale ou de l'hémodialyse et préparation le cas échéant à la transplantation rénale
- ³ Schémas de vaccination prédialyse

Transplantation Rénale (2h): Positionnement de la transplantation rénale dans la trajectoire de soins, autonomie, receveur, donneurs vivants, greffes préemptives, donneurs décédés, pénurie d'organes, réaction allogénique, incompatibilités ABO, incompatibilités HLA, patients immunisés avant, cross-match lymphocytaire, don croisé, immunosuppresseurs, les complications de la greffe rénale, rejet aigu et chronique, infections opportunistes, cancers, complications métaboliques

Objectifs (et/ou acquis d'apprentissages spécifiques)

L'UE a pour objectif l'apprentissage des notions de base dans le domaine de l'urologie et de la néphrologie. L'enseignement impliquera activement l'étudiant en tant que partenaire direct via des séances pédagogiques interactives, faites de miniquiz et de vignettes qui poussent à la réflexion. Notre programme de cours sensibilisera les futurs médecins omnipraticiens à la prévention primaire et secondaire de la maladie rénale chronique, ce qui permettra une meilleure information du patient aux facteurs de risque de progression de la maladie qui reste un défi majeur de santé publique. Nous aborderons également les grandes entités de pathologies rénales et les vasculites en suivant le programme ci-dessus.

Compétences finales en néphrologie: 1. L'étudiant peut reproduire les connaissances nécessaires sur le fonctionnement normal du rein, ainsi que sur les conséquences sur le corps d'un fonctionnement défectueux de cet organe. 2. L'étudiant peut décrire les syndromes néphrologiques les plus courants et démontrer qu'il en connaît le traitement symptomatique en expliquant ces traitements. 3. L'étudiant peut relier les connaissances de base concernant la (patho)physiologie de la fonction rénale, ainsi que les mécanismes de régulation dans lesquels le rein joue un rôle essentiel, afin de pouvoir également discuter des développements futurs. 4. L'étudiant peut rappeler les principaux syndromes néphrologiques et leur traitement symptomatique. Cela suppose que l'étudiant puisse reproduire la connaissance des causes sous-jacentes, les effets sur d'autres systèmes organiques, les procédures de diagnostic, leur pronostic et les possibilités thérapeutiques. 5. L'étudiant peut répéter l'épidémiologie au sens large et en expliquer les conséquences, le diagnostic et le traitement de l'hypertension en profondeur. 6.

L'étudiant peut démontrer qu'il / elle reconnaît les troubles hydro-électrolytiques et peut mettre en œuvre une approche étiologique et thérapeutique. 7. L'étudiant peut démontrer qu'il a une connaissance pratique de la prescription et de l'effet des interactions médicamenteuses chez les patients atteints de maladie rénale.

Pré-requis et co-requis

Connaissances et compétences pré-requis

MEDIG 22 07

Physiopathologie rénale (cours du Pr Golstein)

Pharmacologie

Anatomie

Méthodes d'enseignement et activités d'apprentissages

Pour la néphrologie: cours théoriques et mise à disposition des présentations PPT

Contribution au profil d'enseignement

Cette unité d'enseignement contribue au développement des acquis d'apprentissage terminaux suivant :
▪ Acquérir des connaissances scientifiques de base
▪ Être ouvert à la recherche
▪ Faire preuve de curiosité scientifique
▪ Résoudre des problèmes
▪ Pratiquer des transferts de connaissances
▪ Transposer des notions fondamentales à des problèmes cliniques
▪ Travailler avec efficacité / exactitude
▪ Savoir présenter des examens et des rapports (esprit synthétique – précision)
▪ Etablir des priorités
▪ Maîtriser l'apprentissage du raisonnement physiologique
▪ Maîtriser le transfert de connaissances

Références, bibliographie et lectures recommandées

Références générales: Up-to-date, Comprehensive Clinical Nephrology 7th Edition, by Richard J. Johnson MD, John Feehally, Jurgen Floege et al.

Autres renseignements

Lieu(x) d'enseignement

Erasme

Contact(s)

Professeur Wespes pour l'urologie et D. Abramowicz (dabram@ulb.ac.be) et J. Nortier (Joelle.Nortier@ulb.be) pour la néphrologie. Contacts par mail.

Méthode(s) d'évaluation

Autre

Méthode(s) d'évaluation (complément)

Pour la néphrologie: première session examen à questions ouvertes. Deuxième session: questions ouvertes.

Construction de la note (en ce compris, la pondération des notes partielles)

La note finale sera la moyenne arithmétique des 2 notes obtenues dans chacune des UE. La réussite de l'UE (note moyenne supérieures ou égales 10/20) est conditionnée à la réussite de chacune des 2 UE (note supérieures ou égales 10/20). En cas de note inférieure à 10/20 pour l'une ou l'autre des UE, la plus petite note sera attribuée à l'ensemble de l'UE. En 2e session, l'étudiant peut choisir de ne représenter l'examen que pour l'UE pour laquelle il a eu une note inférieure à 10/20. Si en 2e session, l'étudiant a une note inférieure à 10/20 pour une ou plusieurs UE, la plus petite note sera attribuée à l'ensemble de l'UE, ce qui

conduira à l'échec de l'UE, qui ne pourra dès lors pas être créditée. Les cotes des UE réussies en première session seront reportées dans la moyenne de 2e session. Report de cote d'une année à l'autre : Les cotes des UE au sein d'une UE peuvent être reportées d'une année à l'autre pour autant que ces cotes soient de 12.

Langue(s) d'évaluation principale(s)

Français

Programmes

Programmes proposant ce cours à la faculté de Médecine

MA-MEDI | **Médecin** | finalité Spécialisée (Site de Bruxelles)/bloc 1

