

# Mastère Spécialisé

## Actualisation sur la Néphrologie



## Mastère Spécialisé Actualisation sur la Néphrologie

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 12 mois
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Accès au site web: [www.techtitute.com/fr/master/medecine/master-actualisation-nephrologie](http://www.techtitute.com/fr/master/medecine/master-actualisation-nephrologie)

# Sommaire

01

Présentation

---

Page 4

02

Objectifs

---

Page 8

03

Compétences

---

Page 14

04

Direction de la formation

---

Page 18

05

Structure et contenu

---

Page 22

06

Méthodologie

---

Page 32

07

Diplôme

---

Page 40

# 01

# Présentation

En raison de l'augmentation des modes de vie malsains, l'incidence des maladies rénales est très élevée dans de nombreux pays du monde, ce qui en fait un grave problème de santé publique. Cette situation a conduit à l'amélioration des procédures de diagnostic, des techniques chirurgicales et des méthodes utilisées pour la transplantation rénale. C'est pourquoi il est essentiel pour le spécialiste d'avoir une connaissance approfondie des dernières avancées dans le domaine afin d'être à la pointe de la médecine. Face à cette réalité, TECH a développé ce programme qui amènera les professionnels de la santé à approfondir l'amélioration des traitements de l'Hypertension Artérielle ou l'Infection Respiratoire Aiguë (IRA). Le tout, dans un format 100 % en ligne, avec un contenu didactique, accessible de n'importe où et à n'importe quelle heure de la journée.



“

*Ce Mastère Spécialisé vous permettra d'intégrer dans votre pratique professionnelle les techniques les plus récentes de prise en charge de l'Insuffisance Rénale Chronique"*

Au fil des années, la Néphrologie a connu des améliorations significatives dans les méthodes de diagnostic, avec le développement d'appareils à ultrasons précis qui permettent l'évaluation de la structure et de la fonction rénales. De même, l'amélioration des techniques chirurgicales de transplantation a contribué à augmenter les taux de survie des patients et à améliorer la qualité de vie à court terme des personnes souffrant d'IRA. Par conséquent, il est fondamental pour le spécialiste qui ne veut pas rester à la traîne des progrès réalisés dans ce secteur médical de se tenir au courant des dernières évolutions dans ce domaine.

C'est pourquoi TECH a conçu ce programme qui permettra aux médecins d'approfondir les dernières avancées diagnostiques et thérapeutiques dans le domaine de la Néphrologie. Tout au long de cette formation, ils étudieront les méthodes les plus récentes de détection et de gestion de l'Hypertension Artérielle, de la maladie rénale diabétique, de la thérapie de remplacement rénal, des maladies glomérulaires et des maladies systémiques, ou encore les progrès de la transplantation rénale. À cette fin, de nombreux matériels didactiques multimédias, des lectures spécialisées et des études de cas cliniques sont disponibles, présentant une variété de scénarios auxquels ils pourront être confrontés dans leur pratique quotidienne.

Ce programme sera présenté dans un format 100 % en ligne, ce qui permettra au professionnel de coordonner ses activités quotidiennes avec ce processus de mise à jour. De même, la combinaison avec la méthode Relearning lui permettra d'optimiser sa mise à jour à son propre rythme, en consolidant efficacement les concepts abordés dans ce programme.

Ce **Mastère Spécialisé en Actualisation sur la Néphrologie** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actuel du marché. Les principales caractéristiques sont les suivantes:

- Le développement de cas pratiques présentés par des experts en Néphrologie et en Médecine Interne
- Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus fournissent des informations scientifiques et sanitaires essentielles à la pratique professionnelle
- Des exercices pratiques où effectuer le processus d'auto-évaluation pour améliorer l'apprentissage
- L'accent mis sur les méthodologies innovantes
- Des cours théoriques, questions à l'expert, forums de discussion sur des sujets controversés et travail de réflexion individuel
- La possibilité d'accéder aux contenus depuis n'importe quel appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet



*Ce programme vous permettra d'approfondir les stratégies les plus avant-gardistes dans la mise en œuvre des techniques de Purification du Sang"*

“

*Mettez-vous à jour grâce à ce Mastère Spécialisé sur le traitement des altérations hydroélectrolytiques et des intoxications que peut présenter un patient”*

Le corps enseignant du programme englobe des spécialistes réputés dans le domaine et qui apportent à ce programme l'expérience de leur travail, ainsi que des spécialistes reconnus dans de grandes sociétés et des universités prestigieuses.

Grâce à son contenu multimédia développé avec les dernières technologies éducatives, les spécialistes bénéficieront d'un apprentissage situé et contextuel, ainsi, ils se formeront dans un environnement simulé qui leur permettra d'apprendre en immersion et de s'entraîner dans des situations réelles.

La conception de ce programme est axée sur l'Apprentissage par les Problèmes, grâce auquel le professionnel doit essayer de résoudre les différentes situations de la pratique professionnelle qui se présentent tout au long du programme. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

*Apprenez les derniers protocoles de prise en charge des patients atteints d'Insuffisance Rénale Aiguë avec ce programme.*

*Mettez à jour vos connaissances dans un format 100 % en ligne sans devoir renoncer à vos obligations quotidiennes.*



# 02 Objectifs

L'objectif de ce programme est de fournir aux médecins les dernières preuves scientifiques et les outils les plus récents dans le domaine de la néphrologie. Ainsi, ils apprendront en profondeur les méthodes de diagnostic les plus précises et les traitements les plus avancés appliqués aux différentes maladies rénales. Cela leur permettra de se concentrer sur la prévention et la prise en charge précoce de ces affections en utilisant les études les plus récentes en matière de recherche et de technologie appliquées à ce domaine.







“

*Transférez les connaissances les plus récentes en Onco-Néphrologie dans votre pratique quotidienne ”*



## Objectifs généraux

---

- ◆ Prendre en charge les patients atteints d'insuffisance rénale chronique et leurs complications les plus fréquentes
- ◆ Prendre en charge les patients atteints d'insuffisance rénale aiguë et leurs complications, et comprendre l'objectif de commencer une thérapie de substitution rénale, ses indications et sa gestion
- ◆ Avoir une idée générale de la Néphrologie en tant que spécialité, avec ses différentes branches de connaissances et une approche globale du patient
- ◆ Approfondir les branches qui émergent au sein de la spécialité, telles que la Néphrologie diagnostique et interventionnelle, l'onconéphrologie et la Cardionéphrologie





## Objectifs spécifiques

---

### Module 1. Maladie Rénale Chronique (MRC)

- ♦ Étudier en profondeur la Maladie Rénale Chronique en tant que maladie systémique, ainsi que ses particularités
- ♦ Approfondir les complications les plus courantes chez les patients atteints de MRC
- ♦ Décrire les particularités des patients atteints de MRC dans différentes situations cliniques spéciales (indication d'anticoagulation, dyslipidémie, risque cardiovasculaire)

### Module 2. Hypertension Artérielle (HTA) et maladie rénale diabétique

- ♦ Analyser en profondeur les nouveaux développements dans le diagnostic et l'étude de l'Hypertension Artérielle
- ♦ Approfondir l'indication de l'étude de l'Hypertension Artérielle Secondaire
- ♦ Décrire la maladie rénale diabétique comme l'une des causes les plus fréquentes de la MRC
- ♦ Mettre à jour les connaissances sur la gestion et l'indication des nouveaux médicaments néphroprotecteurs

### Module 3. Médecine cardio-rénale

- ♦ Élargir les connaissances et l'étude du Syndrome Cardio-rénal
- ♦ Approfondir l'application de l'échographie et des biomarqueurs pour l'étude des patients atteints du syndrome cardio-rénal
- ♦ Améliorer la prise en charge des patients atteints d'insuffisance cardiaque décompensée, optimisation des diurétiques
- ♦ Détailler l'utilité et les critères de la thérapie de remplacement rénal chez les patients atteints d'une maladie cardio-rénale

#### **Module 4. Maladies glomérulaires et maladies systémiques**

- ♦ Analyser en profondeur les principales maladies glomérulaires, leur traitement et leur prise en charge
- ♦ Approfondir la façon dont les maladies systémiques affectent les reins
- ♦ Décrire comment les maladies produisant des composants monoclonaux affectent les reins
- ♦ Détailler le syndrome hémolytique et urémique, son diagnostic différentiel et son traitement en fonction de l'étiologie

#### **Module 5. Insuffisance Rénale Aiguë (IRA)**

- ♦ Actualiser le diagnostic de l'insuffisance rénale aiguë
- ♦ Décrire les biomarqueurs urinaires pronostiques
- ♦ Étudier en profondeur l'insuffisance rénale aiguë en tant que syndrome, comprendre sa prise en charge
- ♦ Établir les différentes techniques de remplacement rénal pour les patients atteints d'Insuffisance Rénale Aiguë, ainsi que leurs avantages et inconvénients
- ♦ Approfondir les particularités de la gestion de la nutrition et de la posologie des antibiotiques chez les patients souffrant de lésions rénales aiguës

#### **Module 6. Néphrologie diagnostique et interventionnelle**

- ♦ Étudier en profondeur les applications croissantes de la Néphrologie diagnostique et interventionnelle
- ♦ Approfondir les indications et contre-indications de la biopsie rénale
- ♦ Décrire les indications et les contre-indications de la pose de cathéters temporaires et/ou tunnellisés pour l'hémodialyse
- ♦ Approfondir l'application de l'échographie structurelle et de l'échographie Doppler rénale

#### **Module 7. Thérapie de remplacement rénal**

- ♦ Détailler la meilleure technique de remplacement rénal pour chaque patient, ainsi que le choix du meilleur accès vasculaire dans chaque cas
- ♦ Approfondir les indications d'initiation d'un programme d'hémodialyse
- ♦ Approfondir les indications pour débiter un programme de dialyse à domicile sous forme d'hémodialyse à domicile ou de dialyse péritonéale
- ♦ Analyser les contre-indications à la poursuite d'un programme d'hémodialyse et comprendre la nécessité d'une collaboration avec un programme palliatif pour répondre aux patients qui se retirent d'un programme de dialyse

#### **Module 8. Onco-Néphrologie et Rein-Foie**

- ♦ Acquérir une compréhension approfondie de l'Onco-Néphrologie tant que sous-spécialité de la Néphrologie et de son utilité
- ♦ Identifier les patients à risque de développer une insuffisance rénale pendant le traitement du cancer, ainsi que leur approche et leur traitement
- ♦ Décrire la relation étroite entre le Rein et le Foie
- ♦ Approfondir les critères diagnostiques du Syndrome Hépatorénal et sa prise en charge

#### **Module 9. Perturbations de l'eau et des électrolytes et intoxications**

- ♦ Détecter les différentes altérations hydroélectrolytiques les plus fréquemment consultées en Néphrologie
- ♦ Signaler les nouveaux développements dans le traitement et le diagnostic de l'acidose métabolique et de l'alcalose métabolique
- ♦ Approfondir l'indication de la thérapie de remplacement rénal dans la gestion des intoxications au lithium, à la Metformine et au glycol
- ♦ Approfondir le diagnostic entre l'acidose tubulaire distale et l'acidose tubulaire de type IV



### Module 10. Transplantation rénale et autres techniques d'épuration du sang

- ♦ Étudier en profondeur les indications et les contre-indications de la transplantation rénale
- ♦ Analyser en profondeur les directives en matière d'immunosuppression chez le patient ayant subi une transplantation rénale, ainsi que les complications qui en découlent
- ♦ Décrire la prise en charge des infections chez le patient ayant subi une transplantation rénale, ainsi que la prise en charge du rejet aigu
- ♦ Approfondir l'étude des différentes techniques d'épuration du sang telles que la plasmaphérese et les techniques d'adsorption

“

*Ce programme vous permettra de découvrir les traitements les plus avancés pour les maladies glomérulaires et systémiques”*

# 03

# Compétences

Ce programme fournira au professionnel les bases pour développer les compétences nécessaires dans le domaine de la Néphrologie. En ce sens, en complétant ce Mastère Spécialisé, le médecin acquerra des compétences à jour dans le diagnostic, le traitement et la gestion des maladies rénales. Tout cela en bénéficiant de la méthodologie éducative la plus avancée dans le panorama éducatif actuel.





“

*Positionnez-vous comme un médecin de pointe grâce aux dernières tendances en matière de Traitements de Substitution Rénale”*

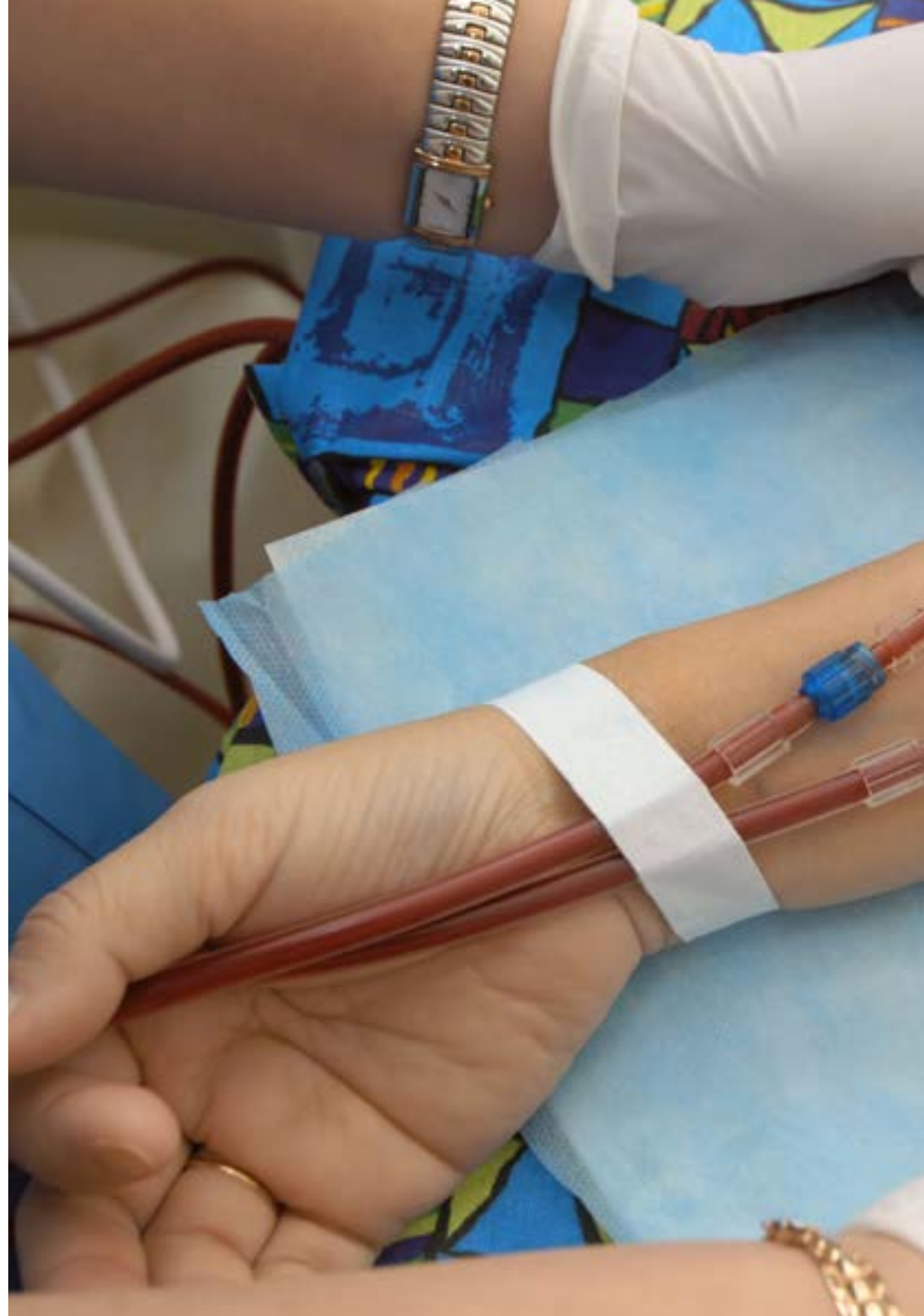


## Compétences générales

- Prise en charge complète des maladies rénales chroniques
- Prise en charge de l'insuffisance rénale aiguë et de la thérapie de remplacement rénal
- Avoir une compréhension complète de l'approche globale de la Néphrologie
- Mettre constamment à jour vos connaissances et les adapter à l'environnement de travail

“

*En seulement 12 mois,  
actualisez et enrichissez  
vos compétences en  
Néphrologie Diagnostique  
et Interventionnelle”*







## Compétences spécifiques

---

- ◆ Prise en charge des urgences hypertensives
- ◆ Améliorer les compétences dans les méthodes de placement des cathéters de dialyse péritonéale percutanée
- ◆ Maîtriser les techniques d'épuration du sang
- ◆ Mettre à jour les techniques de diagnostic et de traitement de l'acidose et de l'alcalose métaboliques
- ◆ Explorer l'Onco-Néphrologie et son application dans le domaine médical
- ◆ Maîtriser les indications pour l'initiation de l'hémodialyse

# 04

## Direction de la formation

Afin de préserver l'excellente qualité éducative qui est si caractéristique des programmes de TECH, ce Mastère Spécialisé dispose d'un corps enseignant composé d'éminents spécialistes dans le domaine de la Néphrologie. Ces professionnels, qui exercent activement leurs fonctions dans des hôpitaux de premier niveau, possèdent de grandes compétences dans la gestion des affections rénales, la chirurgie et la dialyse. Par conséquent, les connaissances acquises par l'étudiant seront en phase avec les dernières avancées dans ce domaine.



“

*Restez au courant de l'évolution de l'Insuffisance Rénale Aiguë grâce à des experts dans le domaine travaillant dans des hôpitaux internationaux de premier plan"*

## Direction



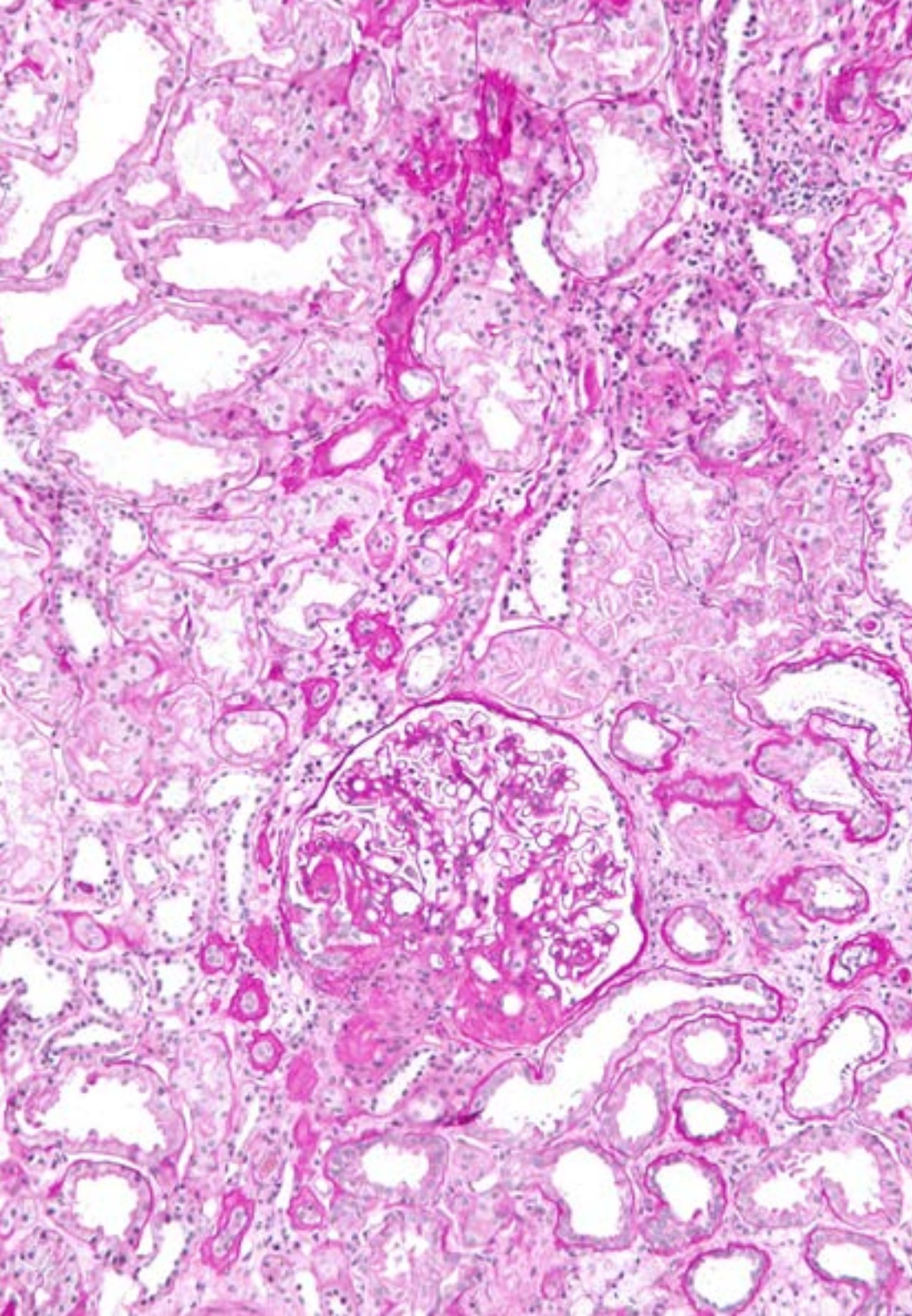
### Dr Ribas Closa, Andrés

- ◆ Néphrologue à la Clinique Sant Jordi de Sant Andreu
- ◆ Néphrologue à l'Hôpital del Mar, Barcelone
- ◆ Certificat Avancé en Échographie Clinique à l'Université Francisco de Vitoria
- ◆ Mastère Spécialisé en Maladies Infectieuses et Traitement Antimicrobien de l'Université CEU Cardenal Herrera
- ◆ Licence en Médecine de l'Université Autonome de Barcelone



### Dr Galcerán, Josep María

- ◆ Chef du service de Néphrologie de la Fondation Althaia, Manresa
- ◆ Chef du service de Néphrologie à l'Hôpital de Palamós
- ◆ Professeur de Néphrologie à l'Université Internationale de Catalogne
- ◆ Ancien président des Sociétés Catalanes de Néphrologie et d'Hypertension Artérielle
- ◆ Spécialisation en Néphrologie à l'Hôpital de Bellvitge
- ◆ Diplôme de troisième cycle en Néphrologie Fondamentale à l'Université de Minnesota
- ◆ Licence en Médecine et Chirurgie de l'Université de Barcelone
- ◆ Membre de : Société Espagnole de Néphrologie et d'Hypertension Artérielle



## Professeurs

### Dr Galcerán, Isabel

- ◆ Spécialiste en Néphrologie à l'Hôpital del Mar, Barcelone
- ◆ Licence en Médecine et Chirurgie de l'Université Autonome de Barcelone

### Dr Outón, Sara

- ◆ Néphrologue au Centre Sanitaire Alt Penedès-Garraf
- ◆ Néphrologue Pédiatrique à l'Université de Californie
- ◆ Licence en Médecine à l'Université de Saint-Jacques-de-Compostelle

### Dr Pascual Sánchez, Sergi

- ◆ Spécialiste en Néphrologie au Centre Sanitaire Alt Penedès-Garraf
- ◆ Moniteur Psychiatrique au CPB (Service de Santé Mentale)
- ◆ Master en Neurobiologie et Comportement à l'Institut Supérieur d'Études Psychologiques
- ◆ Licence en Médecine de l'Université Autonome de Barcelone
- ◆ Licence en Psychologie de l'Université Autonome de Barcelone

# 05

## Structure et contenu

Le plan d'études qui compose ce programme couvre un large éventail de sujets cruciaux liés aux affections rénales. Les étudiants seront tenus au courant des dernières méthodes de diagnostic et de traitement des Maladies Rénales Chroniques, de l'Hypertension Artérielle et de l'Insuffisance Rénale Aiguë. En outre, le contenu sera disponible pour le médecin dans des formats multimédias tels que des résumés interactifs et des simulations de cas réels. Les étudiants pourront également en profiter à 100 % en ligne et sans quitter leur domicile.





“

*La méthode Relearning de ce programme vous permettra de mettre à jour vos connaissances à votre rythme et sans contrainte de temps”*

## Module 1. Maladie Rénale Chronique (MRC)

- 1.1. Épidémiologie et diagnostic de la Maladie Rénale Chronique
  - 1.1.1. Épidémiologie de la MRC dans notre contexte
  - 1.1.2. Global Burden of Disease
  - 1.1.3. Diagnostique Directives KDIGO 2021-2022
  - 1.1.4. Maladie rénale chronique vs. Vieillessement rénal
- 1.2. Facteurs de risque
  - 1.2.1. Facteurs de risque non modifiables
  - 1.2.2. Facteurs de risque modifiables
  - 1.2.3. Sarcopénie et fragilité
- 1.3. Anémie et Maladie Rénale Chronique
  - 1.3.1. Définition et prise en charge de l'anémie chez le patient atteint de maladie rénale chronique
  - 1.3.2. Nouvelles molécules pour le traitement de l'anémie chez le patient atteint de MRC
  - 1.3.3. Métabolisme du fer dans la Maladie Rénale Chronique
- 1.4. Métabolisme minéral osseux dans la MRC
  - 1.4.1. Altérations du métabolisme minéral : Calcium, phosphore, Klotho, PTH, FGF-23 et Vitamine D
  - 1.4.2. Hyperparathyroïdie Primaire vs. Hyperparathyroïdie Secondaire chez les patients atteints de MRC
  - 1.4.3. Nouvelles molécules pour le traitement de l'hyperparathyroïdie secondaire
  - 1.4.4. Ostéoporose chez les patients atteints de MRC
- 1.5. Altérations cardiovasculaires et inflammation dans la MRC
  - 1.5.1. Remodelage cardiaque dans la MRC
  - 1.5.2. Calcification vasculaire dans la MRC
  - 1.5.3. Étude cardiovasculaire du patient atteint de MRC
- 1.6. Hyperkaliémie dans la MRC
  - 1.6.1. Prise en charge du patient souffrant d'Hyperkaliémie
  - 1.6.2. Nouveaux médicaments pour le traitement de l'Hyperkaliémie
- 1.7. Nutrition dans la Maladie Rénale Chronique
  - 1.7.1. Éducation médicale du patient atteint de Maladie Rénale Chronique
  - 1.7.2. Malnutrition dans la Maladie Rénale Chronique
  - 1.7.3. Compléments nutritionnels

- 1.8. Anticoagulation chez le patient atteint de MRC
  - 1.8.1. Indications en cas de fibrillation auriculaire
  - 1.8.2. Antivitamine K dans la MRC
  - 1.8.3. Nouveaux anticoagulants oraux pour la MRC
- 1.9. Dyslipidémie et Risque Cardiovasculaire chez les personnes atteintes de MRC
  - 1.9.1. Indication d'un traitement par des médicaments hypolipidémisants chez les personnes atteintes de MRC
  - 1.9.2. Risque cardiovasculaire global chez les patients atteints de MRC
- 1.10. Réponse immunitaire dans la MRC
  - 1.10.1. Infection par COVID-19 et vaccins
  - 1.10.2. Prophylaxie des Virus de l'Hépatite B et C

## Module 2. Hypertension Artérielle (HTA) et maladie rénale diabétique

- 2.1. Pathogenèse de l'hypertension artérielle et du risque cardiovasculaire
  - 2.1.1. Système rénine-angiotensine
  - 2.1.2. Remodelage cardiaque chez le patient atteint d'HTA
- 2.2. Nouveautés dans le diagnostic d'HTA
  - 2.2.1. Directives ACC/AHA, ESC/ESH
  - 2.2.2. Procédures de diagnostic de l'Hypertension Artérielle
  - 2.2.3. Utilisation de la MAPA et de l'AMPA
- 2.3. Hypertension Artérielle dans des Situations Particulières
  - 2.3.1. HTA résistante et réfractaire
  - 2.3.2. HTA factice
  - 2.3.3. HTA dans la Maladie Rénale Chronique
- 2.4. Hypertension Artérielle Secondaire
  - 2.4.1. Quand l'étude est-elle indiquée ? Étiologie
  - 2.4.2. Examens complémentaires dans l'HTA Secondaire
  - 2.4.3. Hyperaldostérionisme secondaire. Diagnostic
  - 2.4.4. Traitement de l'hyperaldostérionisme secondaire. Nouveautés
- 2.5. Urgence Hypertensive
  - 2.5.1. Diagnostic de l'urgence hypertensive
  - 2.5.2. Prise en charge de l'urgence hypertensive



- 2.6. Nouveautés thérapeutiques dans l'HTA
  - 2.6.1. Dénervation rénale chez les patients souffrant d'HTA réfractaire au traitement
  - 2.6.2. Nouveaux antagonistes des récepteurs de l'aldostérone
  - 2.6.3. Inhibiteurs de PCSK9
- 2.7. Maladie Rénale Diabétique
  - 2.7.1. Définition. Classification histologique
  - 2.7.2. Nouveaux développements dans la physiopathologie de la maladie rénale diabétique
- 2.8. Nouveaux traitements de la Maladie Rénale Diabétique
  - 2.8.1. Inhibiteurs du cotransporteur sodium-glucose de type 2 (iSGLT-2)  
Utilité et aspects pratiques. Patients diabétiques et non diabétiques
  - 2.8.2. Agonistes du GLP-1
- 2.9. Échographie carotidienne
  - 2.9.1. Épaisseur de l'intima media
  - 2.9.2. Plaques d'athérome
  - 2.9.3. Risque cardiovasculaire en fonction des résultats de l'échographie carotidienne
- 2.10. Hypertension Artérielle Réno-vasculaire
  - 2.10.1. Sténose de l'artère rénale
  - 2.10.2. Doppler rénal. Indications
  - 2.10.3. Artériographie et indications pour l'angioplastie

### Module 3. Médecine cardio-rénale

- 3.1. Physiopathologie du Syndrome Cardio-rénal
  - 3.1.1. Interactions physiologiques entre le cœur et les reins
  - 3.1.2. Facteurs de risque dans l'interaction cœur-rein
  - 3.1.3. Phénotypes congestifs chez le patient cardiorénal
- 3.2. Protocole Vexus chez le patient cardiorénal
  - 3.2.1. Stratification de la congestion systémique
  - 3.2.2. Doppler de la veine porte
  - 3.2.3. Doppler de la veine sus-hépatique
  - 3.2.4. Doppler de la veine rénale
- 3.3. Échographie pleuropulmonaire chez le patient cardiorénal
  - 3.3.1. Échographie pulmonaire normale. Lignes du schéma A
  - 3.3.2. Glissement pleural et épanchement pleural
  - 3.3.3. Protocole bleu pour l'étude de la dyspnée
- 3.4. Échocardiographie de base chez le patient cardiorénal
  - 3.4.1. Vues échocardiographiques de base
  - 3.4.2. Évaluation de la cardiopathie valvulaire
  - 3.4.3. Fonction ventriculaire. TAPSE, MAPSE
  - 3.4.4. Altérations diastoliques chez le patient rénal chronique
- 3.5. Biomarqueurs chez le patient cardiorénal
  - 3.5.1. Utilité du CA125. Utilité du Nt-ProBNP
  - 3.5.2. Gestion des biomarqueurs chez le patient cardiorénal
  - 3.5.3. Résistance aux diurétiques. Mécanismes. Traitement
- 3.6. Bioimpédance en médecine cardio-rénale
  - 3.6.1. Utilité de la bioimpédance
  - 3.6.2. Limites
  - 3.6.3. Paramètres utiles chez le patient cardiorénal
- 3.7. Médicaments de pronostic dans l'insuffisance cardiaque et la MRC
  - 3.7.1. ARA-II, IECA
  - 3.7.2. ARNI
  - 3.7.3. Utilité des iSGLT-2 chez le patient cardiorénal
- 3.8. Diurétiques chez le patient cardiorénal
  - 3.8.1. Utilité des diurétiques de l'anse
  - 3.8.2. Utilité de l'acétazolamide, étude ADVOR
  - 3.8.3. Blocage séquentiel des néphrons
  - 3.8.4. Résistance aux diurétiques
- 3.9. Prise en charge de l'Insuffisance Cardiaque Aiguë chez les patients souffrant de MRC
  - 3.9.1. Dose de diurétique
  - 3.9.2. Perturbations de l'équilibre acido-basique. Alcalose diurétique
  - 3.9.3. Test au furosémide
  - 3.9.4. Utilité des inotropes
- 3.10. Thérapie de Remplacement Rénal dans la prise en charge du patient cardiorénal
  - 3.10.1. Dialyse péritonéale. Utilité chez le patient souffrant d'insuffisance cardiaque réfractaire
  - 3.10.2. Autres techniques de remplacement rénal. Techniques de remplacement rénal continu, SCuF, hémodialyse intermittente

## Module 4. Maladies glomérulaires et maladies systémiques

- 4.1. Syndrome Néphrotique Idiopathique chez l'adulte
  - 4.1.1. Définition et classification
  - 4.1.2. Maladie à changement minimal. Étiologie, diagnostic et traitement
  - 4.1.3. Glomérulosclérose focale et segmentaire. Étiologie, diagnostic et traitement
- 4.2. Néphropathie Membraneuse
  - 4.2.1. Étiologie, définition et classification
  - 4.2.2. Nouveautés dans le diagnostic. Nouveaux marqueurs sérologiques
  - 4.2.3. Traitement. Essais cliniques actuels
  - 4.2.4. Nouvelles molécules dans le traitement
- 4.3. Vascularite à ANCA
  - 4.3.1. Classification des vascularites ANCA et diagnostic. CD163 soluble dans l'urine
  - 4.3.2. Diagnostic de la vascularite à ANCA
  - 4.3.3. Nouveaux développements dans le traitement de la vascularite ANCA. Avacopan
  - 4.3.4. Plasmaphérèse. Étude PEXIVAS
- 4.4. Néphropathie à IgA
  - 4.4.1. Diagnostic
  - 4.4.2. Traitement. Directives KDIGO
  - 4.4.3. Nouveaux développements dans le traitement. Nefecon
- 4.5. Lupus et rein
  - 4.5.1. Néphrite lupique. Indications pour une biopsie rénale
  - 4.5.2. Voie du complément dans la Néphrite lupique
  - 4.5.3. Traitement de la Néphrite lupique
- 4.6. Rein et gammopathies monoclonales
  - 4.6.1. Gammopathies monoclonales de signification incertaine
  - 4.6.2. Gammopathies monoclonales d'importance rénale
  - 4.6.3. *Maladie de Waldstrom* et hyperviscosité
- 4.7. Myélome rénal
  - 4.7.1. Diagnostic et indications pour la biopsie rénale
  - 4.7.2. Thérapie de remplacement rénal
  - 4.7.3. Élimination des chaînes légères par des techniques d'épuration
  - 4.7.4. Pronostic de la maladie



- 4.8. Syndrome Hémolytique Urémique
  - 4.8.1. Diagnostic différentiel
  - 4.8.2. Utilité de la plasmaphérese dans le SHU/PTT
  - 4.8.3. Eculizumab. Indications
- 4.9. Amylose rénale
  - 4.9.1. Types d'amylose
  - 4.9.2. Étiopathogénie et histologie
  - 4.9.3. Diagnostic
  - 4.9.4. Traitement. Inhibiteurs de IL-6
- 4.10. Rechute des maladies glomérulaires après une transplantation rénale
  - 4.10.1. Glomérulosclérose focale et segmentaire
  - 4.10.2. Néphropathie à IgA

## Module 5. Insuffisance Rénale Aiguë (IRA)

- 5.1. Nouveaux développements dans le diagnostic et la classification
  - 5.1.1. Marqueurs de l'insuffisance rénale aiguë. KIM-1, TIMP-2
  - 5.1.2. Classification de l'IRA Nomenclature
  - 5.1.3. Inflammation en cas d'IRA. Interaction Rein-Cœur, Rein-Poumon
- 5.2. Protocole Diagnostic et Thérapeutique pour l'IRA
  - 5.2.1. Bilan hydrique et IRA
  - 5.2.2. Dyselectrolythémie chez les patients souffrant d'IRA. Hyperkaliémie chez le patient critique
  - 5.2.3. Utilité des diurétiques dans l'IRA
  - 5.2.4. Utilité de l'albumine en tant que colloïde dans l'IRA
- 5.3. Insuffisance Rénale Aiguë et Thérapie de Remplacement Rénal
  - 5.3.1. Initiation précoce vs. tardive de la thérapie de remplacement rénal
  - 5.3.2. Indications pour la thérapie de remplacement rénal
- 5.4. Techniques de Remplacement Rénal Continu (CRRT)
  - 5.4.1. Indication Machines
  - 5.4.2. Directive, dose d'effluent
  - 5.4.3. Utilité du liquide d'appoint. Préfiltre. Postfiltre
  - 5.4.4. Anticoagulation du circuit CRRT

- 5.5. Techniques Hybrides de Remplacement Rénal
  - 5.5.1. Définition
  - 5.5.2. Utilité. Preuves de son utilité chez le patient critique
  - 5.5.3. Avantages et inconvénients des techniques hybrides
- 5.6. Hémodialyse chez le patient critique
  - 5.6.1. Particularités du régime d'hémodialyse intermittente chez le patient critique
  - 5.6.2. Schéma de la dose de dialyse
  - 5.6.3. Ultrafiltration chez le patient hémodynamiquement instable
- 5.7. Dialyse Respiratoire
  - 5.7.1. Pathophysiologie du SDRA
  - 5.7.2. Ventilation mécanique protectrice
  - 5.7.3. Utilité des membranes ECCO2R
- 5.8. Reins et Septicémie
  - 5.8.1. Nouveaux développements dans le domaine de la septicémie et du *choc* septique
  - 5.8.2. Principes de la prescription d'antimicrobiens dans l'IRA
  - 5.8.3. Thérapie de remplacement rénal chez les patients en *choc* septique
- 5.9. Nutrition chez le patient atteint d'Insuffisance Rénale Aiguë
  - 5.9.1. Malnutrition protéino-calorique
  - 5.9.2. Hypercatabolisme chez le patient critique
- 5.10. Antibiotiques chez le patient critique sous Thérapie de Remplacement Rénal
  - 5.10.1. Déterminants de la distribution des antibiotiques (Vd, protéines)
  - 5.10.2. Ajustement des principaux médicaments en fonction de la pharmacocinétique/ pharmacodynamie
  - 5.10.3. Ajustement des médicaments en fonction de la technique de dialyse utilisée

## Module 6. Néphrologie Diagnostique et Interventionnelle

- 6.1. Échographie et Échographie Doppler Rénale
  - 6.1.1. Caractéristiques morphologiques rénales par échographie
  - 6.1.2. Indices de résistance. Altérations et utilité
  - 6.1.3. Échographie Doppler de l'artère rénale
- 6.2. Echographie Doppler et Complications de la Transplantation Rénale
  - 6.2.1. Thrombose veineuse
  - 6.2.2. Fistule artério-veineuse
  - 6.2.3. Lymphocèle/urinome

- 6.3. Échographie des masses rénales
  - 6.3.1. Kystes rénaux simples
  - 6.3.2. Maladie polykystique rénale
  - 6.3.3. Angiomyolipomes
- 6.4. Échographie Vasculaire
  - 6.4.1. Cartographie vasculaire pour l'accès vasculaire
  - 6.4.2. Échographie vasculaire dans l'accès veineux pour l'hémodialyse
- 6.5. Biopsie Rénale Percutanée
  - 6.5.1. Indications
  - 6.5.2. Technique. Contre-indications relatives et absolues
  - 6.5.3. Complications
  - 6.5.4. Biopsie Rénale Transjugulaire Indications et expérience
- 6.6. Mise en place temporaire d'un cathéter d'Hémodialyse
  - 6.6.1. Indications pour la mise en place d'un cathéter temporaire
  - 6.6.2. Types de cathéters d'hémodialyse temporaires
  - 6.6.3. Technique de Seldinger. Complications de la technique
- 6.7. Cathéter d'Hémodialyse Tunnellisé
  - 6.7.1. Technique de tunnellisation du cathéter d'hémodialyse
  - 6.7.2. Complications de la technique
  - 6.7.3. Performance et durée de l'accès vasculaire
- 6.8. Septicémie liée au cathéter de dialyse
  - 6.8.1. Retrait d'un cathéter de dialyse tunnellisé. Indications
  - 6.8.2. Technique de retrait du cathéter tunnellisé
  - 6.8.3. Infections dues à des germes producteurs de biofilms
- 6.9. Nouvelles Techniques d'Imagerie en Néphrologie
  - 6.9.1. Echographie de contraste
  - 6.9.2. Utilité de l'imagerie par résonance magnétique en Néphrologie
- 6.10. Implantation d'un Cathéter Péritonéal Percutané
  - 6.10.1. Techniques d'implantation
    - 6.10.1.1. Soins post-implantation
  - 6.10.3. Complications

**Module 7. Thérapie de Remplacement Rénal**

- 7.1. Choix de la technique
  - 7.1.1. Indications pour la thérapie de remplacement rénal
  - 7.1.2. Contre-indications pour la thérapie de remplacement rénal
  - 7.1.3. Choix du traitement
- 7.2. Accès Vasculaire pour l'Hémodialyse
  - 7.2.1. Fistule artério-veineuse
  - 7.2.2. Prothèse
  - 7.2.3. Cathéter veineux central
  - 7.2.4. Choix de l'accès vasculaire
- 7.3. Hémodialyse
  - 7.3.1. Hémodialyse à haut débit
  - 7.3.2. Hémodialyse en ligne Indication, technique et pertinence
  - 7.3.3. Hémodialyse prolongée et Hémodialyse incrémentale
- 7.4. Dialyse Péritonéale
  - 7.4.1. Technique. Indications
  - 7.4.2. Indications et contre-indications de la dialyse péritonéale. Complications
  - 7.4.3. Choix de la technique : DPA ou DPCA
- 7.5. Complications de l'Hémodialyse
  - 7.5.1. Hypotension
  - 7.5.2. Arythmies chez les patients hémodialisés
  - 7.5.3. Allergie au dialyseur
- 7.6. Complications de la Dialyse Péritonéale
  - 7.6.1. Migration du cathéter de DP
  - 7.6.2. Péritonite chez le patient en DP
- 7.7. Hémodialyse à domicile
  - 7.7.1. Indications
  - 7.7.2. Technique et contre-indications
  - 7.7.3. Début de l'hémodialyse à domicile. Futur
- 7.8. Fragilité chez le patient hémodialysé
  - 7.8.1. Sarcopénie
  - 7.8.2. Malnutrition chez le patient hémodialysé
  - 7.8.3. Exercice physique et Hémodialyse

- 7.9. Anticoagulation en Hémodialyse
  - 7.9.1. Antivitamine K en Hémodialyse
  - 7.9.2. Contre-indications
  - 7.9.3. Controverses chez les patients hémodialisés
  - 7.9.4. NACOS
- 7.10. Retrait du programme d'Hémodialyse
  - 7.10.1. Indications
  - 7.10.2. Aspects éthiques
  - 7.10.3 Soins palliatifs en Néphrologie

**Module 8. Onco-Néphrologie et Rein-Foie**

- 8.1. Relation Rein-Cancer
  - 8.1.1. Maladie rénale chronique et cancer : facteurs de risque
  - 8.1.2. Lésions rénales après contraste chez le patient oncologique
- 8.2. Insuffisance Rénale Aiguë chez le patient oncologique
  - 8.2.1. Diagnostic
  - 8.2.2. Indications pour une biopsie rénale
  - 8.2.3. Microangiopathie thrombotique chez le patient oncologique
  - 8.2.4. Syndrome de lyse tumorale
- 8.3. Inhibiteurs de *check-point*
  - 8.3.1. Arsenal thérapeutique
  - 8.3.2. Cibles d'action
  - 8.3.3. Insuffisance rénale aiguë
- 8.4. Cancer et transplantation rénale
  - 8.4.1. Incidence
  - 8.4.2. Diagnostic
  - 8.4.3. Traitement
- 8.5. Interaction Foie-Rein
  - 8.5.1. Physiopathologie du syndrome hépatorénal
- 8.6. Prise en charge du syndrome hépatorénal
  - 8.6.1. Critères de diagnostic
  - 8.6.2. Prophylaxie et mesures générales
  - 8.6.3. Vasoconstricteurs et albumine

- 8.7. Dysfonctionnement Rénal après transplantation hépatique
  - 8.7.1. Lésions rénales aiguës après une transplantation hépatique
  - 8.7.2. Effets de l'immunosuppression
- 8.8. Dispositifs d'assistance hépatique extracorporelle
  - 8.8.1. Système MARS
  - 8.8.2. Hémodifiltration et hémodiafiltration
  - 8.8.3. Dialyse simple
- 8.9. Maladie Rénale Chronique et Cirrhose
  - 8.9.1. Infection par le virus de l'hépatite en cas de maladie rénale chronique
  - 8.9.2. NASH et le syndrome métabolique
  - 8.9.3. Indications pour une double transplantation hépatique et rénale
- 8.10. Glomérulopathies et cirrhose
  - 8.10.1. Glomérulopathie secondaire à IgA
  - 8.10.2. Autres glomérulopathies chez le patient cirrhotique

## Module 9. Perturbations de l'eau et des électrolytes et intoxications

- 9.1. Intoxication par la Metformine
  - 9.1.1. Physiopathologie
  - 9.1.2. Facteurs de risque et classification
  - 9.1.3. Traitement
- 9.2. Intoxication par l'Éthylène glycol
  - 9.2.1. Diagnostic
  - 9.2.2. Traitement
- 9.3. Intoxication au lithium
  - 9.3.1. Diagnostic et clinique
  - 9.3.2. Indication de traitement
  - 9.3.3. Indications pour la thérapie de remplacement rénal
- 9.4. Acidose lactique
  - 9.4.1. Génération d'acide lactique
  - 9.4.2. Diagnostic différentiel de l'acidose lactique
  - 9.4.3. Indication du traitement au bicarbonate

- 9.5. Acidose Tubulaire Rénale
  - 9.5.1. Acidose tubulaire rénale distale
  - 9.5.2. Acidose tubulaire rénale de type IV
- 9.6. Anion GAP
  - 9.6.1. Calcul de l'anion GAP
  - 9.6.2. Anion GAP et utilité clinique
  - 9.6.3. Anion GAP urinaire
- 9.7. Hyperkaliémie
  - 9.7.1. Hyperkaliémie aiguë, causes et diagnostic
  - 9.7.2. Traitement de l'Hyperkaliémie aiguë
  - 9.7.3. Thérapie de remplacement rénal dans l'Hyperkaliémie aiguë
- 9.8. Hyponatrémie
  - 9.8.1. Estimation du volume extracellulaire en cas d'hyponatrémie
  - 9.8.2. Algorithmes de traitement de l'hyponatrémie
  - 9.8.3. Utilité de l'étude urinaire
- 9.9. Alcalose métabolique
  - 9.9.1. Diagnostic différentiel
  - 9.9.2. Traitement de l'alcalose métabolique
  - 9.9.3. Rôle de la dialyse dans l'alcalose métabolique
- 9.10. Troubles du magnésium
  - 9.10.1. Hypomagnésémie
  - 9.10.2. Hypermagnésémie

## Module 10. Transplantation Rénale et autres techniques d'épuration du sang

- 10.1. Indications pour la transplantation rénale
  - 10.1.1. Indications et contre-indications de la transplantation rénale
  - 10.1.2. Étude immunologique préalable à la transplantation rénale
- 10.2. Immunosuppression en transplantation rénal
  - 10.2.1. Régimes d'immunosuppression en transplantation rénale
  - 10.2.2. Régimes d'induction en transplantation rénale
  - 10.2.3. Complications liées à l'immunosuppression
  - 10.2.4. Imlyfidase



- 10.3. Complications post-transplantation rénale
  - 10.3.1. Complications chirurgicales
  - 10.3.2. Complications cardiovasculaires
- 10.4. Infection chez le patient ayant subi une transplantation rénale
  - 10.4.1. Infections dans la période post-transplantation immédiate
  - 10.4.2. Infection chez le patient ayant subi une transplantation rénale
  - 10.4.3. Infections opportunistes : CMV, BK
- 10.5. Rejet aigu chez les patients ayant subi une transplantation rénale
  - 10.5.1. Indications pour une biopsie rénale
  - 10.5.2. Nouveaux traitements
- 10.6. Plasmaphérèse : Indications non rénales
  - 10.6.1. Plasmaphérèse dans les maladies hématologiques
  - 10.6.2. Plasmaphérèse en cas de *choc* septique
  - 10.6.3. Plasmaphérèse dans les maladies auto-immunes systémiques
- 10.7. Techniques d'adsorption moléculaire
  - 10.7.1. Filtres d'adsorption d'endotoxines
  - 10.7.2. Utilité et preuves cliniques
- 10.8. Membranes d'Oxygénation Extracorporelle
  - 10.8.1. Membranes de support pulmonaire
  - 10.8.2. Membranes de support cardiaque
- 10.9. Système Prometheus
  - 10.9.1. Utilité du système Prometheus. EC HELIOS
  - 10.9.2. Comparaison entre le système Prometheus et le système MARS
- 10.10. Système PFAD (Plasma Filtration-Adsorption-Dialyse)
  - 10.10.1. Nouvelles perspectives
  - 10.10.2. Utilisation clinique potentielle

# 06

# Méthodologie

Ce programme de formation offre une manière différente d'apprendre. Notre méthodologie est développée à travers un mode d'apprentissage cyclique: ***le Relearning***.

Ce système d'enseignement s'utilise, notamment, dans les Écoles de Médecine les plus prestigieuses du monde. De plus, il a été considéré comme l'une des méthodologies les plus efficaces par des magazines scientifiques de renom comme par exemple le ***New England Journal of Medicine***.





“

*Découvrez le Relearning, un système qui laisse de côté l'apprentissage linéaire conventionnel au profit des systèmes d'enseignement cycliques: une façon d'apprendre qui a prouvé son énorme efficacité, notamment dans les matières dont la mémorisation est essentielle"*

## À TECH, nous utilisons la méthode des cas

Face à une situation donnée, que doit faire un professionnel? Tout au long du programme, vous serez confronté à de multiples cas cliniques simulés, basés sur des patients réels, dans lesquels vous devrez enquêter, établir des hypothèses et finalement résoudre la situation. Il existe de nombreux faits scientifiques prouvant l'efficacité de cette méthode. Les spécialistes apprennent mieux, plus rapidement et plus durablement dans le temps.

*Avec TECH, vous ferez l'expérience d'une méthode d'apprentissage qui révolutionne les fondements des universités traditionnelles du monde entier.*



Selon le Dr Gérvas, le cas clinique est la présentation commentée d'un patient, ou d'un groupe de patients, qui devient un "cas", un exemple ou un modèle illustrant une composante clinique particulière, soit en raison de son pouvoir pédagogique, soit en raison de sa singularité ou de sa rareté. Il est essentiel que le cas soit ancré dans la vie professionnelle actuelle, en essayant de recréer les conditions réelles de la pratique professionnelle du médecin.

“

*Saviez-vous que cette méthode a été développée en 1912 à Harvard pour les étudiants en Droit? La méthode des cas consiste à présenter aux apprenants des situations réelles complexes pour qu'ils s'entraînent à prendre des décisions et pour qu'ils soient capables de justifier la manière de les résoudre. En 1924, elle a été établie comme une méthode d'enseignement standard à Harvard"*

L'efficacité de la méthode est justifiée par quatre réalisations clés:

1. Les étudiants qui suivent cette méthode parviennent non seulement à assimiler les concepts, mais aussi à développer leur capacité mentale au moyen d'exercices pour évaluer des situations réelles et appliquer leurs connaissances.
2. L'apprentissage est solidement traduit en compétences pratiques ce qui permet à l'étudiant de mieux s'intégrer dans le monde réel.
3. Grâce à l'utilisation de situations issues de la réalité, on obtient une assimilation plus simple et plus efficace des idées et des concepts.
4. Le sentiment d'efficacité de l'effort fourni devient un stimulus très important pour l'étudiant, qui se traduit par un plus grand intérêt pour l'apprentissage et une augmentation du temps consacré à travailler les cours.



## Relearning Methodology

TECH renforce l'utilisation de la méthode des cas avec la meilleure méthodologie d'enseignement 100% en ligne du moment: Relearning.

Cette université est la première au monde à combiner des études de cas cliniques avec un système d'apprentissage 100% en ligne basé sur la répétition, combinant un minimum de 8 éléments différents dans chaque leçon, ce qui constitue une véritable révolution par rapport à la simple étude et analyse de cas.

*Le professionnel apprendra à travers des cas réels et la résolution de situations complexes dans des environnements d'apprentissage simulés. Ces simulations sont développées à l'aide de logiciels de pointe qui facilitent l'apprentissage immersif.*



À la pointe de la pédagogie mondiale, la méthode Relearning a réussi à améliorer le niveau de satisfaction globale des professionnels qui terminent leurs études, par rapport aux indicateurs de qualité de la meilleure université en (Columbia University).

Grâce à cette méthodologie, nous, formation plus de 250.000 médecins avec un succès sans précédent dans toutes les spécialités cliniques, quelle que soit la charge chirurgicale. Notre méthodologie d'enseignement est développée dans un environnement très exigeant, avec un corps étudiant universitaire au profil socio-économique élevé et dont l'âge moyen est de 43,5 ans.

*Le Relearning vous permettra d'apprendre plus facilement et de manière plus productive tout en vous impliquant davantage dans votre spécialisation, en développant un esprit critique, en défendant des arguments et en contrastant les opinions: une équation directe vers le succès.*

Dans notre programme, l'apprentissage n'est pas un processus linéaire mais il se déroule en spirale (nous apprenons, désapprenons, oublions et réapprenons). Par conséquent, ils combinent chacun de ces éléments de manière concentrique.

Selon les normes internationales les plus élevées, la note globale de notre système d'apprentissage est de 8,01.



Dans ce programme, vous aurez accès aux meilleurs supports pédagogiques élaborés spécialement pour vous:



#### Support d'étude

Tous les contenus didactiques sont créés par les spécialistes qui enseignent les cours. Ils ont été conçus en exclusivité pour la formation afin que le développement didactique soit vraiment spécifique et concret.

Ces contenus sont ensuite appliqués au format audiovisuel, pour créer la méthode de travail TECH online. Tout cela, élaboré avec les dernières techniques afin d'offrir des éléments de haute qualité dans chacun des supports qui sont mis à la disposition de l'apprenant.



#### Techniques et procédures chirurgicales en vidéo

TECH rapproche les étudiants des dernières techniques, des dernières avancées pédagogiques et de l'avant-garde des techniques médicales actuelles. Tout cela, à la première personne, expliqué et détaillé rigoureusement pour atteindre une compréhension complète et une assimilation optimale. Et surtout, vous pouvez les regarder autant de fois que vous le souhaitez.



#### Résumés interactifs

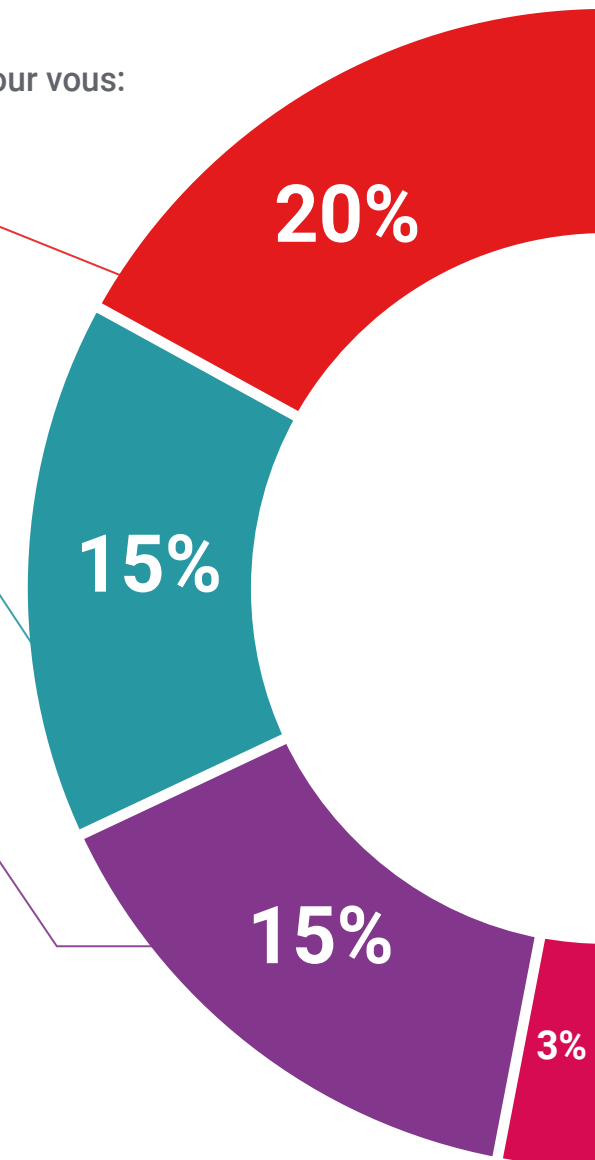
Nous présentons les contenus de manière attrayante et dynamique dans des dossiers multimédias comprenant des fichiers audios, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de consolider les connaissances.

Ce système éducatif unique pour la présentation de contenu multimédia a été récompensé par Microsoft en tant que "European Success Story".



#### Bibliographie complémentaire

Articles récents, documents de consensus et directives internationales, entre autres. Dans la bibliothèque virtuelle de TECH, l'étudiant aura accès à tout ce dont il a besoin pour compléter sa formation.





#### Études de cas dirigées par des experts

Un apprentissage efficace doit nécessairement être contextuel. Pour cette raison, TECH présente le développement de cas réels dans lesquels l'expert guidera l'étudiant à travers le développement de la prise en charge et la résolution de différentes situations: une manière claire et directe d'atteindre le plus haut degré de compréhension.



#### Testing & Retesting

Les connaissances de l'étudiant sont périodiquement évaluées et réévaluées tout au long du programme, par le biais d'activités et d'exercices d'évaluation et d'auto-évaluation, afin que l'étudiant puisse vérifier comment il atteint ses objectifs.



#### Cours magistraux

Il existe de nombreux faits scientifiques prouvant l'utilité de l'observation par un tiers expert. La méthode "Learning from an Expert" permet au professionnel de renforcer ses connaissances ainsi que sa mémoire puis lui permet d'avoir davantage confiance en lui concernant la prise de décisions difficiles.



#### Guides d'action rapide

À TECH nous vous proposons les contenus les plus pertinents du cours sous forme de feuilles de travail ou de guides d'action rapide. Un moyen synthétique, pratique et efficace pour vous permettre de progresser dans votre apprentissage.



# 07 Diplôme

Le Mastère en Actualisation sur la Néphrologie vous garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et la plus actuelle, l'accès à un diplôme universitaire de Mastère délivré par TECH Université Technologique.





“

*Terminez ce programme avec succès  
et recevez votre diplôme sans avoir  
à vous soucier des déplacements ou  
des formalités administratives”*

Ce **Mastère Spécialisé en Actualisation sur la Néphrologie** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actuel du marché.

Après avoir réussi l'évaluation, l'étudiant recevra par courrier postal\* avec accusé de réception son correspondant diplôme de **Mastère** délivré par **TECH Université Technologique**.

Le diplôme délivré par **TECH Université Technologique** indiquera la note obtenue lors du Mastère Spécialisé, et répond aux exigences communément demandées par les bourses d'emploi, les concours et les commissions d'évaluation des carrières professionnelles.

Diplôme : **Mastère Spécialisé en Actualisation sur la Néphrologie**

Heures Officielles : **1.500 h**



\*Apostille de La Haye. Dans le cas où l'étudiant demande que son diplôme sur papier soit obtenu avec l'Apostille de La Haye, TECH EDUCATION prendra les mesures appropriées pour l'obtenir, moyennant un supplément.

future  
santé confiance personnes  
éducation information tuteurs  
garantie accréditation enseignement  
institutions technologie apprentissage  
communauté engagement  
service personnalisé innovation  
connaissance présent qualité  
en ligne formation  
développement institutions  
classe virtuelle langues

**tech** université  
technologique

**Mastère Spécialisé**  
Actualisation sur la  
Néphrologie

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 12 mois
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

# Mastère Spécialisé

## Actualisation sur la Néphrologie

