



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINE POUR
DES ÉTUDES UNIVERSITAIRES**

Redaction

09

Data:

08.09.2021

Pag. 1/15

**FACULTÉ DE MÉDECINE I
PROGRAMME D'ÉTUDE MÉDECINE
CHAIRE Anesthésiologie et Réanimatologie 1
«VALERIU GHEREG»**

APPROUVE

à la réunion de la Commission pour l'Assurance
Qualité et Évaluation Curriculaire en Médecine
Procès-verbal nr. 1 du 16.09.21
Président, docteur es sciences, prof.

Suman Serghei

APPROUVE

à la réunion du Conseil de la Faculté de
Médecine 1

Procès-verbal nr. 1 du 21.09.21

Doyen de la Faculté, dr. es sciences, maître de
conférence

Plăcintă Gh.

APPROUVÉ

à la réunion de la Chaire de d'Anesthésie et de
Réanimation nr. 1 « Valeriu Ghereg »
Procès-verbal nr.2 din 16.09.2021

Chef de chaire, docteur es sciences, prof.

Șandru Serghei

CURRICULUM

DISCIPLINE ANESTHÉSIOLOGIE ET RÉANIMATOLOGIE. TOXICOLOGIE :

Études intégrées

Type de cours: Cours obligatoire

Curriculum élaboré par le collectif des auteurs:

Șandru Serghei, dr.d'État ès sciences méd., prof.

Tăzlăvan Tatiana, dr.ès sciences méd., maître de conf.

Belii Adrian, dr.d'État ès sciences méd., prof.

Plămădeală Svetlana, dr.ès sciences méd., maître de conf.

Baltaga Ruslan, dr.ès sciences méd., maître de conf.

Boleac Diana, dr.ès sciences méd., maître de conf.

Iapăscuță Victor, assist.univ.

Chișinău, 2021



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINE POUR DES ÉTUDES UNIVERSITAIRES

Redaction	09
Data:	08.09.2021
Pag. 2/15	

I. PRÉLIMINAIRES

- Présentation générale de la discipline:

L'anesthésiologie et la réanimation est une spécialité médicale qui assure la prise en charge peropératoire du patient de même que la prise en charge des patients présentant ou susceptibles de présenter une ou plusieurs défaillances viscérales aiguës mettant directement en jeu le pronostic vital (insuffisance respiratoire aiguë et cardiovasculaire, rénal, hépatique, divers types de choc, un trouble aigu de la conscience, la perturbation de l'équilibre acido-basique).

Les anesthésiologistes ont des compétences et des connaissances uniques qui leur permettent de soutenir, et dans certaines situations appropriées, de diriger la prestation de soins comme la réanimation, la médecine de soins intensifs, les soins palliatifs et la médecine de la douleur.

La toxicologie est un domaine de la médecine qui étudie les substances toxiques, les mécanismes d'action des toxiques et les méthodes de diagnostic et de traitement des affections qui se développent à la suite d'une telle exposition.

- Mission du curriculum dans la formation professionnelle:

Le but de cette discipline est de développer un style de pensée et d'action inhérente à la prise en charge des patients graves ainsi que d'acquérir de connaissances de base en anesthésiologie.

- Langues d'enseignement de la discipline: roumain, français, russe, anglais.
- Bénéficiaires: les étudiants en V-ième année, Faculté de Médecine Nr. 1.

II. ORGANISATION DE LA DISCIPLINE

Code de la discipline		S.10.O.088	
Dénomination de la discipline		Anesthésiologie et réanimation. Toxicologie.	
Responsable de discipline		Șandru Serghei, dr.d'État ès sciences méd., prof. Tăzlăvan Tatiana, dr.ès sciences méd., maître de conf.	
Année	V	Semestre	X
Nombre total d'heures, inclus:			120
Cours	24	Travaux pratiques	24
Séminaires	24	Travail individuel	48
Forme d'évaluation	Examen	Nombre de credits	4

NB.:24 heures sont réservées pour les cours théorique, 24 pour les seminaire et 4 heures de formation au Centre Universitaire de simulation en Medecine (CUSIM).



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINE POUR DES ÉTUDES UNIVERSITAIRES

Redaction

09

Data:

08.09.2021

Pag. 3/15

III. OBJECTIFS DE FORMATION DANS LE CADRE DE LA DISCIPLINE

✓ à la fin d'étude l'étudiant sera capable de:

• **au niveau de connaissance et de compréhension:**

- connaître les critères qui défini un état critique et de la pris en charge des patients graves;
- connaître les principes généraux d'organisation de l'unité de soins intensifs
- connaître les composants de l'anesthésie générale;
- connaître les techniques simples d'anesthésie générale et loco-régionale
- connaître la pharmacologie des anesthésiques ainsi que l'équipement d'anesthésie;
- connaître l'étiologie, la pathogenèse, la classification, le tableau clinique et les principes de traitement de l'insuffisance respiratoire aiguë;
- connaître l'étiologie, la pathogenèse, la classification, le tableau clinique et les principes de traitement de l'insuffisance cardiaque aiguë;
- connaître les 4 types de choc circulatoire (hypovolémique, cardiogénique, distributive, obstructive);
- connaître les types de fluides et les produits du sang utilisés dans le traitement des malades graves;
- connaître le concept générale de la nutrition des patients critiques;
- connaître les causes les plus fréquentes de troubles de la conscience ainsi que les mécanismes responsables de la régulation de pression intra-crânienne, les déterminants de la circulation sanguine cérébrale, les principes de traitement de patient dans le coma, les critères de diagnostic de mort cérébrale;
- de connaître les principaux desordres acido-basique et leur signification clinique;
- connaître l'étiologie, la présentation clinique et les principes de la thérapie intensive dans l'insuffisance hépatique aiguë;
- connaître les mécanismes de lésion rénale aiguë et le principe de thérapie intensive;
- connaître les principes d'évaluation du syndrom algique et les règles d'analésie multimodale;

• **au niveau pratique:**

- être capable d'analyser les éléments clés d'une anesthésie et faire un plan de gestion;
- identifier les patients présentant une insuffisance respiratoire et cardiovasculaire aiguë ainsi que les patients en état du choc et coma et ceux avec une insuffisance hépatique et une insuffisance rénale aiguë;
- pouvoir effectuer les manœuvres de desobstruction des voies aeriennes supérieures;
- assurer la ventilation du patient par le BAVU (ballon auto remplisseur à valve unidirectionnelle) au masque faciale;
- être capable d'initier l'oxygénothérapie en utilisant les dispositifs de distribution d'O₂ en fonction des besoins de patient et des paramètres vitaux
- pouvoir interpréter les grandes modiffications des paramètres vitaux;
- être capable d'interpréter les changements dans l'équilibre acido-basique (gas du sang);
- pouvoir évaluer un syndrome algique à l'aide de questionnaires spécifiques adaptés à certaines catégories de patients (adults, personnes âgées, enfants, etc..);

• **au niveau d'intégration:**

- être capable d'utiliser d'une façon créative les connaissances acquises pendant l'étude de sciences fondamentales pour les patients critiques ainsi que elaborer une stratégie d'anesthésie;
- reconnaître le rôle et l'importance du service d'anesthésiologie et soins intensifs pour assurer la continuité des soins pour les spécialités chirurgicales.
- pouvoir mettre à jour les nouvelles recomendations dans le domaine d'anesthésiologie et réanimathologie.



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINE POUR DES ÉTUDES UNIVERSITAIRES

Redaction

09

Data:

08.09.2021

Pag. 4/15

IV. CONDITIONS ET EXIGENCES PRÉALABLES

L'anesthésiologie et la réanimatologie est une discipline clinique pluridisciplinaire et pour cette raison il est très important d'avoir des connaissances approfondies dans des domaines tels que la physiologie et la physiopathologie humaines, la pharmacologie, la chirurgie, la médecine interne et la médecine d'urgence. Pendant les cours théorique et les leçons pratiques on fait constamment des intégrations verticales - liens avec des disciplines telles que l'anatomie humaine, la physiologie et la physiopathologie, la biochimie (les changements structurels et fonctionnels sont discutées au niveau moléculaire, cellulaire, des organes), la pharmacologie clinique (médicaments, mécanismes d'action), mais aussi horizontalement (chirurgie, médecine interne, médecine d'urgence, imagerie - des références sont faites aux pathologies qui peuvent être un point de départ pour des états critiques, des méthodes de diagnostic, des principes généraux de traitement.



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINE POUR DES ÉTUDES UNIVERSITAIRES

Redaction**09****Data:****08.09.2021****Pag. 5/15**

V. SUJETS ET RÉPARTITION ORIENTATIVE DES HEURES

Nr. d/o	SUJETS	Nombre d'heures			
		Cours magistraux	Séminaires	Travaux pratiques	Travail individuel
1.	Organisation du service Anesthésie et Réanimation Principes de l'approche critique des patients.	0	2	2	2
2.	Anesthésie générale.	2	2	2	4
3.	Anesthésie loco-régionale.	2	2	2	4
4.	Gestion de la douleur aiguë.	2	2	2	4
5.	Insuffisance respiratoire aiguë. Simulation médicale sur un simulateur patient haute fidélité dans le CUSIM (la mise en situation face au scénario „l'Anaphylaxie”).	2	2	2	4
6.	l'insuffisance cardiovasculaire aiguë. Simulation médicale sur un simulateur patient haute fidélité dans le CUSIM (la mise en situation face au scénario „Syndrome coronarien aigu compliqué avec un choc cardiogénique” et „ Insuffisance cardiaque congestive”).	2	2	2	4
7.	La transfusion (Les recommandations et les protocoles d'hémostase) et la thérapie liquidienne. La nutrition du patient critique.	2	0	0	2
8.	Le choc circulatoire. Simulation médicale sur un simulateur patient haute fidélité dans le CUSIM (la mise en situation face au scénario „Le sepsis et le choc septique”)	2	2	2	4
9.	Désordres hydroélectrolytiques.	1	1	1	2
10.	Désordres acido-basiques (gaz sanguins)	1	1	1	2
11.	Les troubles aigus de la conscience. La mort cérébrale. Simulation médicale sur un simulateur patient haute fidélité dans le CUSIM (la mise en situation face au scénario: „Le traumatisme crânien grave”	2	2	2	4
12.	Insuffisance hépatique aiguë.	1	1	1	2
13.	Lésion rénale aiguë.	1	1	1	2
14.	Les intoxications aiguës Le diagnostic et la prise en charge d'une intoxication aiguë. Traitements toxicologiques spécifiques pour les intoxications à l'alcool éthylique, aux opiacés et aux neuroleptiques.	2	2	2	4
15.	Intoxications particulières. La prise en charge d'une intoxication aiguë (paracétamol, salicylés, insecticides organophosphorés et carbamates, oxyde de carbone, cyanure).	2	2	2	4
		24	24	24	48
Total		120			

NB.: 24 heures sont réservées pour les cours théoriques, 24 pour les séminaires et 4 heures de formation au Centre Universitaire de simulation en Médecine (CUSIM)



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINE POUR
DES ÉTUDES UNIVERSITAIRES**

Redaction

09

Data:

08.09.2021

Pag. 6/15

**VI. MANŒUVRES PRATIQUES ACQUISES À LA FIN DE L'ÉTUDE DE
LA DISCIPLINE**

Les manœuvres pratiques essentielles obligatoires sont:

- Evaluation préopératoire du malade
- Evaluation du risque anesthésique (ASA)
- Le management périopératoire du malade
- La position latérale de sécurité (ou PLS)
- Administration de l'oxygène par voie nasale (lunettes nasales)
- Administration de l'oxygène par masque faciale simple
- Administration de l'oxygène par masque Venturi (masque à débit élevé)
- Administration de l'oxygène par masque à oxygène avec réservoir
- Les manœuvres de désobstruction des voies aériennes
- La manœuvre de Heimlich
- La pose de voies respiratoires nasopharyngée
- Ventilation avec le BAVU au masque
- Aspiration nasopharyngée/ bucco-pharyngées
- Détermination du niveau de saturation en oxygène dans le sang (oxymétrie)
- Surveillance ECG péroperatoire (electrocardioscopie)
- Surveillance non-invasive de pression artérielle
- Défibrillation
- L'évaluation de l'état de conscience du patient (score de Glasgow)
- Le diagnostic de mort encéphalique
- Lavage gastrique



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINE POUR DES ÉTUDES UNIVERSITAIRES

Redaction 09

Data: 08.09.2021

Pag. 7/15

VII. OBJECTIFS DE RÉFÉRENCE ET UNITÉS DE CONTENU

Objectifs	Unités de contenu
Sujet 1. L'organisation de département d'anesthésie et réanimation. Les principes d'approche d'un patient critique.	
• définition d'état critique • les principes généraux et les critères d'admission du patient en réanimation • les particularités d'activité d'un médecin anesthésiste-réanimateur.	Définition d'état critique. Les critères qui définissent l'état critique. Les principes de traitement d'un patient critique Les principes d'organisation de département d'anesthésie et réanimation
Sujet 2. Anesthésie générale.	
• A savoir la définition de l'anesthésie • À savoir les composants d'une anesthésie et les agents utilisé; • A pouvoir effectuer une intubation trachéale au mannequin; • A savoir les classifications ASA et Mallampati; • À choisir correctement le type d'anesthésie et préparer le patient préopératoire; • A savoir les complications les plus fréquentes d'une anesthésie générale.	Composants d'une anesthésie générale Agents anesthésiques intraveineux, halogénés. Curares, classification, mécanismes d'action. Morphiniques. Evaluation préopératoire, prémédication. La classe ASA. Les étapes d'une anesthésie générale. Monitoring intra-anesthésique. Complications d'une anesthésie générale L'équipement anesthésique et monitoring.
Sujet 3. Anesthésie loco-régionale.	
• A savoir les repères anatomiques pour une rachianesthésie, épidurale; • A savoir les techniques d'anesthésie loco-régionale; • A savoir les anesthésiques locaux, classification, mécanisme d'action et les effets secondaires • A savoir les complications d'une anesthésie loco-régionale.	Mécanisme d'action des anesthésiques locaux. Le bloc différentiel; Classification et les caractéristiques des anesthésiques locaux; Techniques d'anesthésie loco-régionale; Rachianesthésie; L'anesthésie péridurale; Les complications d'une anesthésie loco-régionale.
Sujet 4. Prise en charge de la douleur aiguë.	
• A réaliser l'importance de la définition «douleur - signe vital numéro cinq», «traitement de la douleur - droit fondamental humain»; • A réaliser l'ampleur et dimension du problème de la douleur. • A savoir les structures nationales et internationales qui s'occupent de gestion et réglementation de la douleur; • À comprendre et expliquer la définition du: «nociception», «douleur», «douleur nociceptive» et «neuropathique», et aussi, «sémiologie de la douleur»	Taxonomie de la douleur selon IASP(nociception, douleur, douleur induite, douleur - nociceptive, neuropathie, somatique, viscérale, induite par le cancer, hyperalgésie primaire et secondaire, anodinie, hyperpathie. Les principes de la prise en charge de la douleur aiguë et chronique; Physiologie de la nociception et perception algique; Définition de modulation ascendante et descendante de la nociception, neuroplasticité adaptative et maladaptative. Les théories de la douleur (de l'intensité, spécificité, topo, portes de contrôle, neuro matrice)



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINE POUR DES ÉTUDES UNIVERSITAIRES

Redaction

09

Data:

08.09.2021

Pag. 8/15

Objectifs

- A pouvoir diagnostiquer les syndromes algiques aigus et chroniques;
- A posséder une méthodologie standard en prise en charge d'un patient douloureux;
- A pouvoir utiliser les instruments de diagnostic des différents composants de la douleur;
- A savoir les principes d'organisation de la prise en charge de la douleur;
- A savoir les mythes les plus fréquentes de la douleur, les antalgiques et les traitements.

Unités de contenu

Les méthodes d'évaluation de la douleur au différent patients(enfants, adultes, vieux, personnes avec des problèmes de communication). La prise en charge de la douleur. Approche biopsychosociale.
Les traitements pharmacologiques et non-pharmacologiques de la douleur.
Les principes de combinaison des antalgiques, para-antalgiques, co-antalgiques.
Approche multidisciplinaire.

Sujet 5. Insuffisance respiratoire aiguë. Simulation de haute fidélité d'un cas clinique au CUSIM (Cas clinique au sujet „Anaphylaxie”).

- A savoir la définition d'insuffisance respiratoire hypoxémique et hypercapnique;
- A savoir la physiopathologie d'insuffisance respiratoire aiguë;
- A savoir l'équation pour déterminer le contenu d'O₂ et le transport d'oxygène;
- A savoir la prise en charge d'une insuffisance respiratoire aiguë;
- A connaître les techniques de désobstruction des voies aériennes;
- A savoir les critères de diagnostic de SDRA(syndrome détresse respiratoire aiguë);
- A savoir le traitement de SDRA;
- A savoir les stratégies de ventilation artificielle en SDRA;
- A savoir les techniques d'oxygénothérapie et ses complications
- A savoir les techniques de ventilation artificielle;
- A savoir les principes de monitoring des patients avec une insuffisance respiratoire aiguë.

Insuffisance respiratoire aiguë. Définition et classification.
Insuffisance respiratoire hypoxémique et hypercapnique. Les causes et mécanismes de hypoxie et hypercapnie. Clinique. Désobstruction des voies aériennes.
SDRA. Étiologie. Clinique. Diagnostique et la prise en charge.
Exacerbation sévère de l'asthme bronchique. Clinique. Les principes de traitement.
Oxygénothérapie. Les indications. Complications.
Ventilation artificielle. Indications. Complications.
Monitoring de la fonction respiratoire.

Sujet 6. Monitoring du système cardio-vasculaire. Insuffisance cardio-vasculaire aiguë. Simulation de haute fidélité des cas cliniques a CUSIM. (Cas cliniques simulées: «syndrome coronarien aiguë, évolution vers le choc cardiaque», «insuffisance cardiaque congestive»).

- A savoir les composants du débit cardiaque, perfusion tissulaire et transport d'oxygène;
- A connaître les éléments de précharge; postcharge, rythme et fréquence cardiaque;

Définition d'insuffisance cardiaque aiguë.
Les causes d'insuffisance cardiaque droite, gauche, globale et diastolique.
Composants de transport d'oxygène, formule de calcul. Les composants de débit cardiaque.



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINE POUR DES ÉTUDES UNIVERSITAIRES

Redaction

09

Data:

08.09.2021

Pag. 9/15

Objectifs

- A connaître la différence d'œdème cardiaque et non-cardiaque;
- A connaître les symptômes caractéristiques d'insuffisance cardiaque aiguë, œdème pulmonaire et comprendre le degré d'urgence d'une insuffisance cardiaque aiguë;
- A connaître les indices hémodynamique et interpréter la signification;
- A connaître les signes d'insuffisance cardiaque aiguë et la prise en charge primaire d'un patient avec insuffisance cardiaque aiguë.

Unités de contenu

Définition de précharge et postcharge et les composants.
Œdème pulmonaire aiguë cardiaque: symptômes, causes, réanimation.
Monitoring de fonction cardio-vasculaire.
Principe de fonction de ballon intra-aortique de contre-pulsion.
Méthodes d'estimation du débit cardiaque.
Les arythmies cardiaques dangereuses immédiatement et la prise en charge.
Les agents vasopresseurs et inotropes utilisés pour le traitement d'insuffisance cardiaque aiguë (adrénaline, noradrénaline, phényléphrine, dobutamine, dopamine, éphedrine).

Sujet 7. Transfusion (guides et protocoles de la transfusion sanguine) et la thérapie volémique. Nutrition d'un patient critique

- A savoir les caractéristiques des composants sanguins et les indications pour la transfusion du sang;
- A savoir les caractéristiques des solutions de perfusion et les indications;
- A savoir les indications et les composants de la nutrition parentérale;

Élaboration d'un plan de nutrition parentérale pour le patient critique.

Les indications pour la transfusion du sang. Les globules rouges. Plasma frais congelé. Cryoprécipité. Plaquettes.
Les solutions de perfusions: cristalloïdes et colloïdes.
Les indications pour l'alimentation parentérale. Les composants..

Sujet 8. Le choc. Simulation de haute fidélité d'un cas clinique a CUSIM. (Cas clinique simulé „Sepsis évoluant vers le choc septique”).

- La définition du choc;
- La classification du choc;
- Les causes, mécanismes physiopathologiques, la clinique, méthodes de diagnostic et les principes de traitement des patients avec différents types de choc.
- Intégrer les connaissances pratiques par rapport au choc, avec les connaissances obtenues aux autres domaines cliniques et sciences fondamentales.

Choc. Définition. Classification. Physiopathologie.
Choc hypovolémique. Pathogénie, tableau clinique, traitement.
Choc cardiaque. Pathogénie, tableau clinique, traitement.
Choc septique. Pathogénie, tableau clinique, traitement.
Anaphylaxie, pathogénie, tableau clinique, traitement.
Choc neurogène. Pathogénie, tableau clinique et traitement.
Embolie d'artère pulmonaire. Pathogénie, tableau clinique et traitement.

Sujet 9. Désordres hydro-électrolytiques.

- A connaître les principes d'échange d'eau entre l'espace vasculaire et extra vasculaire (équilibre Starling modifié);

Les compartiments liquidiens (extra cellulaire intravasculaire, interstitiel, trans cellulaire, intra cellulaire).



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINE POUR DES ÉTUDES UNIVERSITAIRES

Redaction

09

Data:

08.09.2021

Pag. 10/15

Objectifs

- A comprendre le rôle du glycocalyx pour assurer la perméabilité vasculaire, le potentiel membranaire;
- Pouvoir identifier un patient hypovolemique (tilt-test, signes de déficit d'eau, l'épreuve de chargement volumique);
- Pouvoir établir les déséquilibres hydriques (hypovolemie, hypervolemie); et les troubles en fonction de tonicité d'espace extracellulaire (changement de tonicité, hypertonie osmotique cellulaire) et sans changement de tonicité - troubles isotoniques);
- A comprendre les principes de formation d'une programme de perfusion ;
- Sélection de type de solution perfusable, volume nécessaire de perfusion.

Unités de contenu

Solutions perfusantes: caractéristiques et indications d'utilisation.
Hypovolemie et hypervolemie (types, symptômes, traitement).
Hypo- et hyper-natrémie, les causes, symptômes et traitement.
Identification d'une hypovolemie silencieuse.

Sujet 10. Désordres acido-basiques.

- A connaître les indices de désordres acido-basiques;
- A connaître les mécanismes de régulation d'équilibre acido-basiques;
- A interpréter les troubles acido-basiques aux patients critiques de réanimation.

Les indices d'équilibre acido-basique;
Les systèmes tampon de régulation d'équilibre acido-basique;
Les mécanismes physiologiques de régulation d'équilibre acido-basique;
Acidose métabolique et respiratoire;
Alcalose métabolique et respiratoire.

Sujet 11. États de conscience altérée. Mort cérébrale. Simulation de haute fidélité d'un cas clinique a CUSIM. (Cas clinique simulé «traumatisme crânien grave»).

- A connaître les critères de triage d'un patient conscient /inconscient;
- A connaître le principe ABCDE d'évaluation d'un patient comateux;
- A connaître l'hypothèse Monroe-Kellie et l'applicabilité au patient avec PIC élevé.
- A connaître les facteurs déterminants du débit sanguin cérébral;
- A connaître la définition des lésions cérébrales primaires et secondaires;
- A connaître les facteurs déterminants les lésions cérébrales secondaires et les principes de traitement d'un patient conscience altérée.

L'état de conscience altérée et les degrés.
Étiologie des comas.
Les concepts clés du neuro réanimation.
Les facteurs déterminants du débit sanguin cérébral et la pression intracrânienne.
Diagnostic des comas (histoire, examen physique, examen neurologique, examen paraclinique).
Les principes de traitement des comas. Mort cérébrale (les critères de diagnostic). Mort cérébrale - patient donneur d'organes

Sujet 12. Insuffisance hépatique aiguë.

- Définition d'insuffisance hépatique aiguë;
- A connaître les causes d'insuffisance hépatique aiguë;

Insuffisance hépatique aiguë. Définition. Causes. Traitement.



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINE POUR DES ÉTUDES UNIVERSITAIRES

Redaction

09

Data:

08.09.2021

Pag. 11/15

Objectifs

- A connaître les signes cliniques d'une insuffisance hépatique aiguë;
- A connaître les principes de réanimation d'une insuffisance hépatique aiguë.

Unités de contenu

Traitement spécifique (troubles cardio-vasculaires, respiratoires, nerveux, coagulopathies, infections, insuffisance rénale).

Sujet 13. Insuffisance rénale aiguë.

- A connaître la définition d'insuffisance rénale aiguë et les critères de diagnostic;
- A connaître les facteurs déterminants d'une insuffisance rénale aiguë et les conditions cliniques aggravantes;
- A connaître les types les plus fréquentes d'insuffisance rénale aiguë;
- A connaître les principes de traitement d'insuffisance rénale aiguë;
- Épuration extra-rénale - a connaître les critères d'installation..

Insuffisance rénale aiguë. Définition. Classification. Causes.

Les critères de diagnostic d'insuffisance rénale aiguë. Facteurs de risque et les causes les plus fréquentes d'insuffisance rénale aiguë en réanimation.

Tableau clinique. Les principes de traitement d'insuffisance rénale aiguë.

Épuration extra-rénale. Indications et méthodes d'épuration.

Sujet 14. Intoxications exogènes aiguës. Principes de diagnostic et traitement. Principes de traitement en réanimation des intoxications aux alcool, opioïdes, psychotropes.

- A connaître l'histoire des intoxications;
- A connaître la définition de toxicologie clinique, substance toxique, intoxication exogène aiguë;
- Classification des toxines;
- Classification des indications;
- A savoir les principes et particularités de diagnostic des intoxications exogènes aiguës;
- Les particularités de réanimation en cas d'intoxication aiguë;
- A savoir les particularités de réanimation en cas d'intoxication exogène aux enfants et vieux;
- Expliquer le problème de réversibilité des fonctions altérée.

Toxicologie générale. Principes de diagnostic clinique et laboratoire des intoxications exogènes aiguës. Les soins d'urgence préhospitalières en cas d'intoxication d'origine inconnue.

Prise en charge des intoxications exogènes aiguës. Le contact avec le toxique. Rétablissement des lésions produits. Traitement de stabilisateur et symptomatique.

Les particularités de réanimation en cas d'intoxication exogène aiguë chez les enfants et les vieux. Le problème de réversibilité des fonctions altérées.

Toxicologie spécifique (alcool, opioïdes, psychotropes).

Sujet 15 Intoxications exogènes aiguës. Principes de réanimation en cas d'intoxication au CO, cyanure, les organophosphates, paracetamol, salicylates, champignons..

- A connaître les intoxications spécifiques au CO, cyanures, organophosphates;
- A connaître les intoxications spécifiques au paracetamol, champignons, salicylates.

Toxicologie spécifique: CO, cyanures, organophosphates.

Toxicologie spécifique: paracetamol, champignons, salicylates.



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINE POUR
DES ÉTUDES UNIVERSITAIRES**

Redaction

09

Data:

08.09.2021

Pag. 12/15

**VIII. COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES (SPÉCIFIQUES) (CP) ET
TRANSVERSALES (CT) ET A LA FIN D'ÉTUDES.**

✓ **Compétences professionnelles (spécifiques):**

- CP1. Exécuter avec la responsabilité les tâches professionnelles avec l'application des principes d'étiquette et des valeurs professionnelles, ainsi que les dispositions de la législation active.
- CP2. La bonne connaissance des sciences de la structure de l'organisme, les fonctions physiologiques et le comportement de l'organisme humain dans différents états physiologiques et pathologiques, ainsi que les relations parmi l'état de bonne santé, entourage physique et sociale..
- CP3. Résolution des situations cliniques par l'élaboration d'un plan diagnostique, traitement et réhabilitation dans différentes situations pathologiques et la sélection des procédures thérapeutiques adéquates pour ça y compris l'assistance médicale d'urgence.
- CP4. Promouvoir un mode de vie sain, appliquer les mesures de prévention et de soins personnels.
- CP5. Intégration multidisciplinaire de l'activité de médecin en équipe et l'utilisation efficace des ressources disponibles.
- CP6. Effectuer des recherches scientifiques dans le domaine de la santé et des autres domaines de sciences.

✓ **Compétences transversales (CT)**

- CT1. Autonomie et responsabilité en activité.

✓ **Fin des études.**

- Connaître le concept d'état critique.
- Connaître les particularités du diagnostic, monitoring et traitement d'un patient critique (insuffisance respiratoire, cardiaque, hépatique, choc, états comateux et autres.) et des intoxications aiguës.
- Connaître des modalités de l'anesthésie générale et les techniques de l'anesthésie loco-régionale.
- Des compétences pour un examen anesthésique préopératoire, et la conduite préopératoire du patient, l'intubation du trachée sur mannequin et l'utilisation pratique du ventilateur, pousse seringue, des monitors, des équipements.
- Connaître le rôle et la structure générale de service anesthésie et réanimation



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINE POUR DES ÉTUDES UNIVERSITAIRES

Redaction

09

Data:

08.09.2021

Pag. 13/15

IX. TRAVAIL INDIVIDUEL DE L'ÉTUDIANT

Nr.	Produit préconisé	Stratégies de réalisation	Critères d'évaluation	Terme de réalisation
1.	Travail avec les ressources informationnelles	Sélectionner les ressources informationnelles nécessaires au sujet (monographies, publications et internet), lire les textes, faire une synthèse d'information relevante et résumer d'une manière personnelle ce qu'on a lit.	Capacité d'extraction les informations importantes, volume de travail.	Pendant le module
2.	Faire et exposer des diaporamas Power Point	Effectuer une diapo Power Point et établir les parties principales: sujet, l'actualité, but, les résultats, message, la bibliographie.	Respect des parties d'une présentation, réalisation des connexions avec les autres domaines, originalité, confiance des informations, utilisation des images et des termes médicaux, respect du temps de présentation.	Pendant le module.

X. SUGGESTIONS MÉTHODOLOGIQUES D'ENSEIGNEMENT-APPRENTISSAGE – ÉVALUATION

- **Méthodes d'enseignement, apprentissage et évaluation.**

La discipline d'anesthésiologie et réanimation est enseignée de manière classique: cours et séminaires pratiques.

Les cours sont faites par les professeurs et professeurs agrégé en utilisant des diapos en format électronique, et les séminaires ont place en salle d'opérations et réanimation ou les étudiants entrent en contact direct avec les techniques d'anesthésie générale, loco- régionale et les principes de traitement des patients critiques.

Également, les étudiants sont impliqués en discussion du matériel théorique et débats des cas cliniques. Les étudiants renforcent leur connaissances théoriques et les capacités pratiques pendant les simulations des cas cliniques au CUSIM.

- **Stratégies/technologies didactiques appliquées**

Cours interactif, discussions, brainstorming, travail individuel, travail avec les livres et publications, cas cliniques et simulations.

- **Méthodes d'évaluation**

✓ **Actuellement:** contrôlé frontale ou/et individuel par

- Réponse orale
- Réponse écrit
- Analyse des cas cliniques.
- Pendant le module, on teste les connaissances par trois étapes, incluant tout matériel étudié.



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINE POUR
DES ÉTUDES UNIVERSITAIRES**

Redaction

09

Data:

08.09.2021

Pag. 14/15

✓ **A la fin:** l'examen.

A la fin de module, les étudiants soutiennent un examen qui comprend deux parties: test devant l'ordinateur et réponse orale. A l'examen on n'accepte pas les étudiants avec le seuil de réussite négative et qui n'ont pas récupéré les absences aux séminaires pratiques.

Les sujets de l'examen sont discutés et approuvés à la réunion de département et annoncé aux étudiants au premier jour du module. L'épreuve orale prévoit des billets avec deux questions théoriques qui sont apprécié avec des notes entre 0 et 10.

La note finale est composée par la moyenne de trois totalisations(coefficient 0,5), test devant l'ordinateur(coefficient 0,2) et épreuve orale(coefficient 0,3).

Modalité d'arrondir les notes à chaque étape d'évaluation

GRILLE DES NOTES INTERMÉDIAIRES (moyenne annuelle, notes pour chaque étape de l'examen)	Système national de notation	Équivalent ECTS
1,00-3,00	2	F
3,01-4,99	4	FX
5,00	5	E
5,01-5,50	5,5	
5,51-6,0	6	
6,01-6,50	6,5	D
6,51-7,00	7	
7,01-7,50	7,5	C
7,51-8,00	8	
8,01-8,50	8,5	B
8,51-9,00	9	
9,01-9,50	9,5	A
9,51-10,0	10	

La note annuelle moyenne et les notes de toutes les étapes finales de l'examen (test, réponse orale) seront exprimés en chiffres selon l'échelle de notation (voir le tableau ci-dessus), et la note finale obtenue sera exprimée en deux décimales et inscrite dans le carnet de notes.

Si l'étudiant ne se présente pas à l'examen sans raison valable, il est enregistré comme "absent" et le professeur lui met un 0 (zéro) pour raison d'absence injustifiée. L'étudiant a le droit à une 2ième reprise de l'examen.



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINE POUR
DES ÉTUDES UNIVERSITAIRES**

Redaction

09

Data:

08.09.2021

Pag. 15/15

XI. BIBLIOGRAPHIE RECOMMANDÉE:

A. Obligatoire:

1. Kleinknecht D., Assan R. et autres. Principes de réanimation médicale. Edition Flammarion Médecine Sciences, IIIème Editions, 1982 ; ISBN 2-257-12396-4. 494 p.
2. Sherpereel Philippe. La douleur et son traitement. Edition Arnette, 1988 ; ISBN 2-7184-0444-2
3. Protocoles MAPAR. Editions 2019 ou supérieure. 592 p.

B. Supplémentaire

1. Janvier G. et coll. Anesthésie et évaluation des besoins transfusionnels en chirurgie. Edition Phase 5, 1999; ISBN 2-91-0070-87-5. 64 p.
2. Eledjam J., Viel E. Anesthésie et sédation et analgésie en réanimation. Edition Phase 5, 1999; ISBN 2-91-0070-90-5. 45p.
3. Jean Marthy. Organisation, Qualité et gestion du risque en anesthésie et réanimation. Editions Masson, ISBN 2-294-01171-6. 321 p.