



CD 8.5.1 PROGRAMME DE DISCIPLINE

Rédaction

09

Date:

08.09.2021

Pag. 1_ 14

FACULTÉ DE PHARMACIE

PROGRAMME D'ÉTUDES 0916.1 PHARMACIE

Chair de physiopathologie et de physiopathologie clinique

APPROUVÉ

à la réunion de la Commission d'assurance qualité et d'évaluation des programmes Faculté de Pharmacie

Procès-verbal no. 2 de 09.11.2021
President, dr. hab.en sc. med. maître de conference **Uncu Livia**



APPROUVÉ

à la réunion du Conseil de la Faculté de Pharmacie
Procès-verbal no. 3 de 16.12.2021

Doyen de la faculté, dr. en sc.pharma.,
maître de conference, **Nicolae Ciobanu**



APPROUVÉ

A la réunion du Chair de physiopathologie et
physiopathologie clinique

Procès-verbal no. 2 du 12.09.2021

Chef de chair

dr hab., maître de conference

Cobeț Valeriu v. Cobeț

CURRICULUM

LA DISCIPLINE **Physiopathologie**

Études intégrées

LE TYPE DE COURS : **Discipline obligatoire**

Chisinau , 2021



CD 8.5.1 PROGRAMME DE DISCIPLINE

Rédaction

09

Date:

08.09.2021

Pag. 2_ 14

I. PRÉLIMINAIRE II

- **Présentation générale de la discipline: la place et le rôle de la discipline dans la formation des compétences spécifiques du programme de formation professionnelle/ spécialisée**

La physiologie pathologique (pathophysiologie) est une discipline médicale préclinique, l'étude qui au stade universitaire permettra : connaissance de la loi générale d'origine, d'apparence, évolutions et fin des processus pathologiques typiques et des entités nosologiques, connaissance principes pathogéniques de correction des fonctions dysfonctionnelles et traitement pathogénique des processus pathologiques et maladies. Ces connaissances sont nécessaires à l'étudiant pharmacien pour comprendre l'effet thérapeutique des médicaments, ce qui permet l'utilisation principes étiotropes et pathogénétique.

- **La mission du curriculum (but) en formation professionnelle**

Etude des changements fonctionnels au niveau moléculaire, cellulaire, tissulaire, organique, système et organisme intacts dans les processus pathologiques typiques et les maladies ; étude des lois origines générales, apparence, évolution et fin processus pathologiques typiques et entité études nosologiques, l'étude des principes pathogéniques de la correction des fonctions désordonnées et du traitement pathogénique des processus pathologiques et des maladies. Après avoir assimilé le cours de pathologie, le futur pharmacien sera capable d'intégrer et d'appliquer dans la pratique les connaissances acquises dans l'étude des disciplines médicales et biologiques. et ceux de profil pharmaceutique, la physiopathologie sera donc un maillon intermédiaire essentiel entre pharmacien et patient.

- **Langue(s) d'enseignement :** roumain, russe.
- **Bénéficiaires :** étudiants de 3ème année, faculté de Pharmacie, spécialité 0916.1

II. ADMINISTRATION DES DISCIPLINES

Code de discipline		F.05.O.057	
Le nom de la discipline		Physiopathologie	
Agent(s) de discipline		Cobet Valeriu, Hangan Corneliu, Todiras Stela	
L'année	II	Semestre / Semestres	IV
Nombre total d'heures, dont :		150	
Cours	30	Travaux pratiques	45
SÉMINAIRES	0	Travail individuel	75
Test d'évaluation	E	Nombre de crédits	5

III. OBJECTIFS DE FORMATION AU SEIN DE LA DISCIPLINE

À la fin de l'étude, l'étudiant sera capable de:

- **au niveau des connaissances et comprendre :**
 - connaître les principes de la correction pathogénique des troubles fonctionnels survenus chez processus pathologiques et maladies;
 - connaître les règles de comportement avec les animaux de laboratoire et les principes éthiques de organisation de l'expérience physiopathologique;
 - connaître les principes de planification, d'organisation et de réalisation de l'expérience physiopathologique ;
 - connaître les valeurs de référence des paramètres fonctionnels qui caractérisent l'activité des systèmes de l'organisme et l'importance de leurs déviations par rapport à la norme;
 - connaître la terminologie admise en pathologie.



CD 8.5.1 PROGRAMME DE DISCIPLINE

Rédaction : 09

Date: 08.09.2021

Pag. 3_ 14

- **au niveau de l'application :**

- connaître les principes de la correction pathogénique des troubles fonctionnels survenus dans les processus pathologiques et les maladies ;
- connaître les règles de comportement avec les animaux de laboratoire et les principes éthiques de l'organisation de l'expérience physiopathologique;
- connaître les principes de planification, d'organisation et de réalisation de l'expérience physiopathologique ;
- connaître les valeurs de référence des paramètres fonctionnels qui caractérisent l'activité des systèmes de l'organisme et l'importance de leurs déviations par rapport à la norme;
- connaître la terminologie admise en pathologie.

- **au niveau de l'intégration :**

- être capable d'utiliser ses connaissances obtenues dans les disciplines précédemment étudiées (anatomie, physiologie, biochimie) en cours d'étude de physiopathologie;
- être capable d'intégrer des connaissances obtenues en physiopathologie avec des informations pharmacologiques et la pharmacothérapie pour la correction pharmacologique pathogénique des phénomènes pathologiques.

IV. CONDITIONS ET EXIGENCES PRÉALABLE

L'étudiant de deuxième année a besoin des éléments suivants :

- connaissance de la langue d'enseignement;
- compétences confirmées en sciences au lycée (biologie, chimie, physique) ;
- compétences confirmées en sciences au niveau de la deuxième année universitaire (anatomie, biologie moléculaire, physiologie)
 - • compétences digitales (utilisation d'internet, traitement de documents, tableaux électroniques et présentations, utilisation de programmes graphiques);
- compétences en communication et travail d'équipe;
- qualités personnelles - tolérance , compassion, autonomie.

V. RÉPARTITION THÉMATIQUE ET ORIENTATIVE DES HEURES

Nr.	THÈME	Nombre d'heures		
		Conférences	Travaux pratiques/SÉMINAIRES	Travail individuel - double
1.	Nozologie . L'objet, les tâches et les méthodes de recherche de la physiopathologie. Étiologie générale. Pathogénie générale. Sanogénèse générale .	2	3/0	5
2.	Dommages cellulaires. Mort cellulaire. Processus tissulaires typiques.	2	3/0	5
3.	Troubles du trafic régional	2	3/0	5
4.	Inflammation	2	3/0	5
5.	Processus immunopathologiques. Allergie. Réactions allergiques de type I, II, III, IV, V. Hypersensibilité non spécifique.	2	3/0	5
6.	Physiopathologie de l'équilibre acido -basique . Totalisation 1.	2	3/0	5
7.	Physiopathologie du système érythrocyte . Anémie. Érythrocytose	2	3/0	5
8.	Physiopathologie du système leucocyte .Leucocytose . Leucopénie. Leucémie.	2	3/0	5
9.	Physiopathologie du système endocrinien	2	3/0	5



CD 8.5.1 PROGRAMME DE DISCIPLINE

Rédaction : 09

Date: 08.09.2021

Pag. 4_ 14

10.	Physiopathologie du système cardiovasculaire	2	3/0	5
11.	Physiopathologie de la respiration. Totalisation 2.	2	3/0	5
12.	Physiopathologie de la digestion	2	3/0	5
13.	Physiopathologie du foie	2	3/0	5
14.	Physiopathologie des reins	2	3/0	5
15.	Physiopathologie du système nerveux central. Totalisation 3.	2	3/0	5
		30	45	75
TOTAL:		150		

VI. OBJECTIFS DE RÉFÉRENCE ET UNITÉS DE CONTENU

objection	Unités de contenu
Thème (chapitre) 1. Nosologie . L'objet, les tâches et les méthodes de recherche de la physiopathologie. Étiologie générale. Pathogénie générale. Sanogénèse générale .	
<p>Définir les principales notions de nosologie</p> <p>À connaître classification et caractéristiques des causes et conditions, classement et caractéristiques des réactions physiologique .</p> <p>Mécanismes de généralisation et la localisation des processus pathologiques.</p> <p>Démontrer le rôle de l'expérience dans l'étude des processus pathologiques.</p> <p>Appliquer les notions nosologie dans l'interprétation des expériences physiopathologiques et dans la pratique médicale</p> <p>Intégrer les observations d'expériences démontrées (hypervolémie , état de choc douleur , hyperadrénaline , hypoxie) sous la forme d' une chaîne pathogénique de processus pathologiques avec interprétation des phénomènes observés.</p>	<p>Pathologie générale. Physiologie pathologique. Objet d'étude. Les tâches de la physiopathologie. L'expérience physiopathologique. Nosologie . Maladie. Latente, prodromique, déroulement complet, période de résolution. Processus pathologique. Étiologie générale. Cause. Condition endogène et exogène . Pathogénie générale. Lésion. Réactivité. Réaction adaptatif , compensatoire, protecteur, réparateur. Facteur pathogénétique. Relation de cause à effet . Chaîne pathogénique . Lien pathogénique principal. Vices de cercle. Généralisation et localisation des processus pathologiques. Sanogénèse générale . Mécanismes pathogéniques primaires et secondaires .</p> <p>Pathologie générale. Physiologie pathologique. Objet d'étude. Les tâches de la physiopathologie. L'expérience physiopathologique. Nosologie . Maladie. Latente, prodromique , déroulement complet , période de résolution . Processus pathologique. Étiologie générale. Cause. Condition endogène et exogène . Pathogénie générale. Lésion. Réactivité. Réaction adaptatif , compensatoire, protecteur, réparateur. Facteur pathogénétique. Relation de cause à effet . Chaîne pathogénique. Lien pathogénique principal. Vices de cercle. Généralisation et localisation des processus pathologiques. Sanogénèse générale . Mécanismes pathogéniques primaires et secondaires .</p>
Sujet (chapitre) 2. Dommages cellulaires. Mort cellulaire . Processus tissulaires typiques	
<p>Lésions cellulaires. Causes générales et pathogénèse des lésions cellulaires.</p> <p>Définir les notions : lésion cellulaire, dysmétabolisme cellulaire . Les notions d' apoptose , de facteur apoptogène intrinsèque et extrinsèque , de maladies positives et négatives, dégénératives et prolifératives . Les notions de nécrose, nécrobiose, mort physiologique et pathologique, facteurs thanatogènes .</p>	<p>Dommages cellulaires. Lésion de la membrane cytoplasmique, du noyau, des mitochondries, du réticulum endoplasmique , des ribosomes, des lysosomes .</p> <p>Apoptose . Les étapes de l'apoptose : initiation , exécution, fin.</p> <p>Nécrose. Nécrobiose. Mort physiologique et pathologique. Périodes de nécrose.</p>



CD 8.5.1 PROGRAMME DE DISCIPLINE

Rédaction : 09

Date: 08.09.2021

Pag. 5_ 14

objection

Pour connaître la classification, le mécanisme d'action et les principaux effets des agents pathogènes mécaniques, physiques, chimiques, biologiques, osmotiques, oxydatifs, enzymatiques, immunopathogènes, hypoxiques, ion hydrogène, déficit énergétique. facteurs apoptogéniques intrinsèques et extrinsèques, positifs et négatifs. Périodes de nécrose.

Démontrer la chaîne pathogénique complète de la mort cellulaire due à des facteurs nocifs mécaniques, physiques, chimiques, biologiques, osmotiques, oxydatifs, enzymatiques, immunopathogènes, hypoxie, H, déficit énergétique.

Postuler connaissances sur la pathogenèse du dysmétabolisme cellulaire dans l'explication des maladies métaboliques : dystrophie lipidique du foie, obésité, athéromatose. La chaîne pathogénique complète de l'apoptose

Intégrer les processus locaux dans l'apoptose et nécrose avec des changements généraux dans le corps. Mort cellulaire avec processus locaux.

Unités de contenu _

Régénération pathologique - dysplasie, métaplasie, cancer, sclérose. Hypertrophie fonctionnelle, adaptative, réparatrice, protectrice, compensatoire, endocrinienne. Atrophie physiologique hypofonctionnelle, involutive, sénile, endocrinienne, posthypertrophique. Atrophie pathologique.

THÈME (CHAPITRE) 3. Troubles du trafic régional .

Démonstration d'hypertension. Classification. Les causes. Formes pathogéniques.

Démonstration de la thrombogénèse avec formation de thrombus blanc et thrombus rouge . .

Définir notions : hypertension fonctionnelle neurotonique, neuroparalytique, neuromyoparalytique, humorale, réactionnelle. Œdème.

Connaître l'étiologie, la pathogenèse, les manifestations et les conséquences de hyperémie artérielle neurotonique, neuroparalytique, neuromyoparalytique, humorale, fonctionnelle, réactive, obstructive, veineuse oblitérante; étiologie, pathogenèse, manifestations et les conséquences de l'œdème

Démontrer la chaîne pathogénique de diverses formes d'hyperémie artérielle, veineuse, ischémie, embolie. Démontrer chaîne pathogénèse de diverses formes d'œdème.

Appliquer l' information théorique à la correction pathogénique des troubles microcirculatoires .

Intégrer des informations théoriques sur les troubles microcirculatoires locaux dans la pathogenèse des maladies.

Hypertonie fonctionnelle neurotonique, neuroparalytique, neuromyoparalytique, humorale, réactionnelle. Hyperémie veineuse locale obstructive, oblitérante, compressive. Ischémie. Crise cardiaque rouge et blanc. Thrombus blanc, rouge, mixte.

THÈME (CHAPITRE) 4. Inflammation

Définir notions : inflammation, altération, exsudation, exsudat séreux, fibrineux, purulent, hémorragique, putride, migration leucocytaire,

Inflammation. Altération. Schéma des molécules de la lésion et pathogènes. Médiateurs anti-inflammatoires cellulaires et humoraux. Hyperémie artérielle et veineuse inflammatoire. Exsudation. Exsudat sérique, fibrineux, purulent, hémorragique,



CD 8.5.1 PROGRAMME DE DISCIPLINE

Rédaction : 09

Date: 08.09.2021

Pag. 6_ 14

objection

Unités de contenu _

Pour connaître les causes de l'inflammation , pathogenèse de l' altération causée par différents facteurs phylogénétiques .
Démontrer la chaîne pathogénique de diverses formes d' inflammation .
Intégrer les informations sur l'étiologie, la pathogenèse et les manifestations de l'inflammation dans la pathogenèse et l'évolution des maladies inflammatoires.

putride. Migration des leucocytes. Phagocytose. Prolifération. Régénération. Réaction en phase aiguë .
Fièvre. Leucocytose.

THÈME (CHAPITRE) 5. Processus immunopathologiques. Allergie. Réactions allergiques de type I, II, III, IV, V. Hypersensibilité non spécifique.

Définir les notions d'allergie, réactions allergiques de type immédiat : type retardé.
Connaître l' étiologie des réactions allergiques et la classification des antigènes, mécanismes alternatifs dans CÔTÉ allergique .
Démontrer la chaîne pathogénique complète de l' inoculation d'allergènes aux dommages structurels dans tous les types de réactions allergiques .
Appliquer des informations théoriques sur la pathogenèse des réactions allergiques pour formuler les principes de la thérapie pathogénique.
Appliquer les connaissances théoriques pour diagnostiquer et formuler des principes de correction pathogenèse des immunodéficiences .
Intégrer des informations théoriques sur la pathogenèse des réactions allergiques pour une implication dans la pathogenèse des maladies allergiques et autoallergiques et pseudoallergique .

Allergie. Réactions allergiques immédiates : anaphylactiques, cytolytiques, avec complexes immuns , stimulants. Choc anaphylactique .
Hyposensibilisation . Hypersensibilité non spécifique. Auto-immunité.
immunitaires humoraux , cellulaires et mixtes .
Immunodéficiences médicamenteuses.

THÈME (CHAPITRE) 6. Physiopathologie de l' équilibre acido -basique

Définir notions : acidose compensée, alcalose décompensée, acidose décompensée, acidose décompensée, systèmes tampons.
Connaître les causes de l'excès d'ions hydrogène, les causes de l'excès de bicarbonate, de l'acidose et de l'alcalose respiratoires, de l'acidose et de l'alcalose métaboliques.
Démontrer la chaîne pathogénique des schémas de développement de l'acidose et de l'alcalose.
Intégrer les informations sur l'étiologie, la pathogenèse et les manifestations du trouble de l'équilibre acido - basique dans la pathogenèse des maladies somatiques.

Acidose. Alcalose. Schéma respiratoire. Le schéma métabolique. Lactoacidose . Tampon intracellulaire. Prélèvement sanguin. Tampon érythrocytaire . Excès et carence en bicarbonate. Excès et manque de protons d'hydrogène. Ammoniogenèse . Acidogénèse .
Trouble de la perfusion cérébrale dans l'acidose et l'alcalose.

SUJET (CHAPITRE) 7. Physiopathologie du système érythrocytaire. Anémie. Érythrocytose

Définir: notions d'érythrocytose, d'anémie. Anisocytose. Poichylocytose .
Connaître l'étiologie, la pathogenèse, les manifestations et le tableau conditions hématologiques d' érythrocytose et d'anémie.
Démontrer l'hémogramme dans l'anémie à érythrocytose ainsi que leur myélogramme.

Érythrocytose primaire et secondaire , absolue et relative. Anémie hyporégénérative , anémie posthémorragique aiguë et chronique , carence en fer , carence en feuille B12, hémolytique : congénitale, acquise . Métabolisme de la bilirubine.



CD 8.5.1 PROGRAMME DE DISCIPLINE

Rédaction
: 09

Date: 08.09.2021

Pag. 7_ 14

objection

Unités de contenu _

Appliquer les connaissances théoriques dans l'interprétation du tableau hématologique et des manifestations cliniques dans la pathologie du sang rouge .

Intégrer les connaissances théoriques dans la pathogenèse des maladies hématologiques.

THÈME (CHAPITRE) 8. Physiopathologie du système leucocytaire . Leucocytose. Leucopénie, leucémie.

Définir: notions d' hémoblastose , leucémie aiguë et chronique, lymphome. Étiologie. Pathogénèse.

Connaître l'étiologie, la pathogenèse, les manifestations et le tableau hématologie de la leucocytose , de la leucocytopenie et de la leucémie.

Connaître l'étiologie, la pathogenèse, les manifestations et le tableau fonction hématologique de la leucocytose absolue et relative ,neutrophilie , éosinophilie, lymphocytose et monocytose.

Connaître l'étiologie, la pathogenèse, les manifestations et le tableau hématologique de la leucopénie absolue et relative, de la neutropénie , de l'éosinopénie, de l'agranulocytose, de la lymphocytopenie .

Démontrer une numération globulaire de la leucocytose , de la leucopénie, de la leucose aiguë et chronique.

Appliquer les connaissances théoriques dans l'interprétation du tableau hématologique et des manifestations cliniques dans la pathologie du sang blanc.

Intégrer les connaissances théoriques dans la pathogenèse des maladies hématologiques.

Hyperleucocytose absolue et relative . Neutrophilie , éosinophilie, lymphocytose et monocytose. Leucopénie absolue et relative. Neutropénie , éosinopénie, agranulocytose, lymphocytopenie . Hémoblastose . Leucémies aiguës et chroniques. Lymphomes.

THÈME (CHAPITRE) 9. Physiopathologie du système endocrinien

A définir : Hyper - et hyposécrétion de somatolibérine-somatotropine-somatomédine , corticolibérine-corticotropine , thyrolibérine-thyrotropine , gonadolibérine-gonadotrophines , prolactostatine-lactotropine . Hyper - et hypocorticisme . Hyper - et hypothyroïdie. Hyper - et hypogonadisme masculin et féminin . Hypoinsulinisme . Diabète de type I. Diabète de type II.

A savoir : L'organisation et les principes de fonctionnement axe hypothalamus-pituitaire-glandes périphériques.

Démontrer : la chaîne pathogénique des troubles endocriniens primaires et secondaires et cortex surrénalien , glande thyroïde, gonades.

Appliquer les connaissances théoriques pour expliquer les changements biochimiques et cliniques dans les formes cliniques d' insuffisance et hypersécrétion d'hormones.

Intégrer les connaissances théoriques dans la pathogenèse et manifestations d' entités nosologiques : gigantisme et nanisme, acromégalie, hypercorticisme primaire et secondaire (maladie et syndrome de Cushing) , hypocorticisme (maladie d' Addison

Hyper - et hyposécrétion de somatolibérine-somatotropine-somatomédine , corticolibérine-corticotropine , thyrolibérine-thyrotropine , gonadolibérine-gonadotrophines , prolactostatine-lactotropine .

Hyper - et hypocorticisme : les causes.

Hyper - et hypothyroïdie. Hyper - et hypogonadisme masculin et féminin . Hypoinsulinisme . Diabète de type I. Diabète de type II.



CD 8.5.1 PROGRAMME DE DISCIPLINE

Rédaction : 09

Date: 08.09.2021

Pag. 8_ 14

objection

),hyperthyroïdie (maladie de Basedow),
hypothyroïdie (goitre) endémique, myxoedème),
hypersécrétion primaire de minéralocorticoïdes (maladie de Conn), diabète de type I et II, résistance à l'insuline .

Unités de contenu _

THÈME (CHAPITRE) 10. Physiopathologie du système cardiovasculaire

Définir notions : Insuffisance circulatoire cardiogénique non coronaire , coronarienne , métabolique, hématogène.

Connaître l' étiologie, la pathogénèse, les réactions compensatoires et les manifestations de l' insuffisance circulatoire . Pathogénèse des réactions compensatoires urgentes et tardives , pathogénèse de l'hypertrophie myocardique.

Connaître l' étiologie, la pathogénèse, les réactions et manifestations compensatoires, les réactions compensatoires , les conséquences insuffisance circulatoire vasogène . Hypertension artérielle. Hypotension chronique. Hypotension.

Connaître l'étiologie, la pathogénèse, les manifestations, les réactions compensatoires , les conséquences , le tableau électrocardiographique des troubles du rythme cardiaque : tachycardie, bradycardie, arythmie sinusale extrasystolique , bloc auriculo-ventriculaire incomplet et complet .

Démontrer la chaîne pathogénique des réactions compensatoires et perturbations

Appliquer la chaîne **pathogénique des** réactions troubles compensatoires et hémocirculatoires chez troubles vasculaires - hypertension primaire et formes secondaire.

Intégrer la chaîne pathogénique des réactions troubles compensatoires et hémocirculatoires .

Insuffisance circulatoire cardiogénique coronaire , métabolique , hématogène.

Insuffisance circulatoire vasogénique . Hypertension primaire et secondaire . Hypotension aiguë et chronique .

Tachycardie, bradycardie, arythmie sinusale. Extrasystole , la flûte Oreillettes et ventriculaire, fibrillation fibrillation et ventriculaire. Bloc auriculo-ventriculaire incomplet et complet . essentielle .

Hypertension rénale.

Hypertension endocrinienne.

Hypertension cérébrale.

Hypertension médicamenteuse (iatrogène.)

THÈME (CHAPITRE) 11. La physiopathologie de la respiration

Définir: la notion de respiration externe . Troubles ventilatoires restrictifs et obstructifs.

Connaître l'étiologie, la pathogénèse, les manifestations et les conséquences des troubles respiratoires externes dans les processus restrictif, dans les processus obstructifs : sténose des voies respiratoires supérieures , syndrome asthmatique.

Connaître l'étiologie, la pathogénèse, les manifestations et conséquences des troubles de la diffusion alvéolo - capillaire .

Démontrer la chaîne pathogénique des troubles respiration externe restrictive et obstructive , troubles diffusion et transport de gaz .

Appliquer les connaissances théoriques dans l'interprétation des manifestations cliniques et des tests

Physiopathologie de la respiration externe. Troubles ventilatoires restrictifs. Oedème pulmonaire. Pneumosclérose . Troubles ventilatoires obstructifs. Obstruction des voies respiratoires supérieures . Asphyxie. Syndrome asthmatique. Troubles de la diffusion gazeuse alvéolo -capillaire. Troubles de la perfusion pulmonaire. Troubles du transport des gaz : oxygène et gaz carbonique.



CD 8.5.1 PROGRAMME DE DISCIPLINE

Rédaction : 09

Date: 08.09.2021

Pag. 9_ 14

objection

fonctionnels dans diverses formes de troubles respiratoires externes .

Intégrer les connaissances théoriques dans la pathogenèse des entités nosologique .

Unités de contenu _

THÈME (CHAPITRE) 12. Digestion

Définir notions : hypo et hypersalivation , hyper- et hypoacidité gastrique, ulcérogénèse : facteurs agressifs et protecteurs de l'estomac. Insuffisance pancréatique . Maldigestion pancréatique . Acolie. Maldigestion intestinale . Malabsorption intestinale . Constipation . Diarrhée. Intoxication gastro-intestinale .

Connaître l'étiologie, la pathogenèse, les manifestations et conséquences des troubles de la salivation : hypo et hypersalivation ,manifestations et les conséquences des troubles sécrétoires ,motricité et évacuation du bol de nourriture de l'estomac :hyperacidité et hypoacidité gastrique . Chimostase . Syndrome de dumping.

Connaître l'étiologie, la pathogenèse, les manifestations et conséquences ulcérogénèse gastrique et duodénale . manifestations et les conséquences des troubles sécrétoires pancréatique, maldigestion pancréatique , conséquences troubles digestifs intestinaux : maldigestion , malabsorption , malnutrition , dysfonctionnement du gros intestin : constipation , diarrhée , intoxication gastro - intestinale .

Démontrer la chaîne pathogénique de mauvaise digestion les glucides,lipides et protéines dans tout le tube digestif :cavité buccale, estomac, intestin grêle , malabsorption etmalnutrition glucides, lipides et protéines.

Démontrer la chaîne pathogénique de mauvaise digestionpancréatique et en l'absence de bile.

Appliquer les connaissances théoriques en interprétationmanifestations cliniques et analyses de laboratoire(analyse des sucs gastriques, duodénaux, coprogramme) dans les maladies digestif.

Intégrer les connaissances théoriques aux maladies tube digestif : gastrite hypertrophique et atrophique avec hyperacidité et hypo -anacidité, maladie ulcéreuse a estomac et duodénum, pancréatite chronique, acolie, entérite, diarrhée de divers agents pathogènes, constipation .

Hypo et hypersalivation . Hyper - et hypoacidité gastrique. Atonie gastrique. Vomissement. Chimostase dans l'estomac. Maldigestion gastrique . Ulcérogénèse . Insuffisance pancréatique . Maldigestion pancréatique . Acolie. Maldigeste intestinale . Malabsorption intestinale . Atonie du gros intestin. Constipation . Diarrhée. Intoxication gastro-intestinale .

THÈME (CHAPITRE) 13. Physiopathologie du foie

Définir la physiopathologie du foie. Insuffisance hépatique .

Connaître l'étiologie, la pathogenèse, les manifestations et conséquences insuffisance hépatique , troubles protéines , glucides, métabolisme des lipides, métabolisme bilirubine dans l' insuffisance hépatique , les conséquences du coma hépatique; manifestations et les conséquences des troubles digestion dans l' insuffisance hépatique ; ictère préhépatique ,

Insuffisance hépatique . Coma hépatique.

Jaunisse : suprahépatique , parenchymateuse, sous-hépatique. Hyperbilirubinémie . Colémie. Colalémie. Acolie. La cirrhose du foie.

Hyperglycémie. Hyperlipidémie . Hypoprotéïnémie. Trouble de l'hémostase.

Trouble du métabolisme hormonal.



CD 8.5.1 PROGRAMME DE DISCIPLINE

Rédaction : 09

Date: 08.09.2021

Pag. 10_ 14

objection

Unités de contenu _

parenchyme (prémicrozomal , microsomal) et microsomique) et sous- hépatique .

Démontrer la chaîne pathogénique de l' insuffisance maladie du foie d'étiologies diverses; des troubles métaboliques dans l' insuffisance hépatique ; des troubles métaboliques bilirubine dans diverses formes d'ictère.

Appliquer les connaissances théoriques en interprétation manifestations cliniques et recherches en laboratoire dans maladies hépatique .

Intégrer des connaissances théoriques dans des entités maladie du foie : hépatite, hépatite, cirrhose du foie , ictère, insuffisance hépatique .

THÈME (CHAPITRE) 14. Physiopathologie des reins

Définir notions : troubles de la filtration glomérulaire , réabsorption et sécrétion tubulaire .

Connaître l'étiologie, la pathogenèse, les manifestations et les conséquences des troubles de la filtration glomérulaire ; manifestations et conséquences des troubles de la réabsorption.

Appliquer les connaissances théoriques en interprétation manifestations cliniques et recherches en laboratoire dans maladie rénale .

Intégrer les connaissances théoriques dans la pathogenèse des entités nosologiques : néphrite, syndrome néphrotique, insuffisance rénale , néphrolithiase . Principes de la thérapie étiotropique et pathogénique.

Troubles de la filtration glomérulaire , réabsorption et sécrétion tubulaire . Oligurie. Polyurie.

Troubles quantitatifs et qualitatifs de la diurèse. Le syndrome néphrotique. Syndrome néphritique. Insuffisance rénale aiguë.

L'insuffisance rénale chronique.

Composants pathologiques de l'urine : oligurie, polyurie, nycturie . Pollakiurie , anurie, protéinurie, glycosurie , bilirubinurie , cylindrurie. Hypostenurie , hyperstenurie , izostenurie .

SUJET (CHAPITRE) 15. La physiopathologie du système nerveux central

Définir les notions : affectant les neurones, les astrocytes, la microglie, les centres végétatifs, moteurs et sensoriels.

Connaître l'étiologie, la pathogenèse, les manifestations et les conséquences des dommages neuronaux ; dommages cérébraux aux médicaments.

Appliquer les connaissances théoriques en interprétation manifestations cliniques et examens de laboratoire chez maladie du cerveau.

Intégrer les connaissances théoriques dans la pathogenèse du système nerveux central.

Dommages ischémiques et hypoxiques au neurone. Réponse cérébrale inflammatoire. Hypoperfusion cérébrale. Excitotoxicité des neurones.

Oedème des neurones.

Excitotoxicité des neurones.

VII. COMPETENCES PROFESSIONNELLES (SPECIFIQUES (CS) ET TRANSVERSALES (CT)) ET OBJET D'ETUDE

✓ Compétences professionnelles (spécifiques) (CS)

- Connaître, comprendre et décrypter le contenu des notions en physiopathologie théorique, général et spécial.
- Connaissance de la structure hiérarchique du corps et des caractéristiques des processus pathologiques



CD 8.5.1 PROGRAMME DE DISCIPLINE

Rédaction
: 09

Date: 08.09.2021

Pag. 11_ 14

moléculaire, subcellulaire, cellulaire, tissulaire, organe, système et intégral.

- Capacité à divulguer le contenu des phénomènes pathologiques selon l'étiologie, pathogenèse, manifestations et conséquences.
- La capacité de la vision dialectique des phénomènes pathologiques à mettre en évidence phénomènes purement pathologiques et réactions physiologiques de l'organisme.
- Capacité à formuler les principes de la correction pathogénique des troubles sur pendant la maladie.
- Connaissance et capacité à mettre en évidence les éléments de base de la structure de la maladie : symptôme, syndrome, processus pathologique.
- La capacité de mettre en évidence dans la pathogenèse de la maladie les effets primaires et ultérieurs de l'action du facteur nocif.
- La capacité de reproduire la chaîne pathogénique des processus pathologiques et des maladies et de mettant en évidence les facteurs pathogéniques, le maillon principal de la pathogenèse, le cercle vicieux.
- Capacité à classer les processus pathologiques selon l'étiologie, la succession aspect, pathogenèse, forme d'évolution clinique.
- La capacité de révéler l'essence pathogénique des manifestations cliniques de la maladie
- Capacité à interpréter de manière pathogénique les manifestations cliniques de la maladie, investigations biochimique, de laboratoire et fonctionnel.
- Capacité à intégrer dans l'analyse et l'interprétation des processus pathologiques un connaissances antérieures et des disciplines étudiées en parallèle avec la physiopathologie.

✓ **Compétences transversales (CT)**

- Capacité à créer et décrypter des supports illustratifs : tableaux, schémas, animations
- Capacité à reproduire des processus pathologiques dans des essais, des présentations, des animations
- Capacité à travailler avec des sources d'information
- Capacité à résumer brièvement l'essentiel de la source bibliographique
- Capacité à prendre des décisions en fonction des informations disponibles
- Capacité à intégrer des informations multidisciplinaires
- Capacité à analyser de manière critique des informations ambiguës ou dialectiques contradictoire
- Se forger une position personnelle quant à l'importance de la discipline étudiée pour activité future.
- Capacité d'évaluer et de valoriser la contribution des chercheurs en termes historiques.
- Travailler avec des sources d'information parascolaires
- Capacité d'intégration interdisciplinaire

✓ **Objectifs de l'étude**

- Connaître et appliquer dans les études cliniques ultérieures les notions de physiopathologie théorie : étiologie, cause, état , pathogenèse, facteur pathogénique, chaîne pathogénique , cercle vicieux, sanogénèse , thanatogénèse
- Connaître et appliquer dans les notions de processus cellulaires, tissulaires, organiques, pathologiques, système et intégrales
- Connaître et intégrer dans les études cliniques ultérieures les principaux processus pathologiques cellulaire, tissu, organe, système et intégral
- Connaître et intégrer dans les études cliniques ultérieures les informations sur la pathogenèse processus pathologiques
- Utiliser des informations sur la pathogenèse des processus pathologiques dans le libellé principes de la thérapie pathogénique.
- Utiliser des informations sur la pathogenèse des processus pathologiques dans l'interprétation manifestations cliniques et résultats des investigations paracliniques



CD 8.5.1 PROGRAMME DE DISCIPLINE

Rédaction
: 09

Date: 08.09.2021

Pag. 12_ 14

Noter. Les finalités de la discipline (sont déduites des compétences professionnelles et des valences formatives du contenu informationnel de la discipline).

VIII. LE TRAVAIL INDIVIDUEL DE L'ÉLÈVE

Nr.	Produit attendu	Stratégies de mise en œuvre	Critères d'évaluation	Date limite
1.	Travailler avec des manuels	Étudiez la matière dans les manuels recommandés Résumé du matériel sous forme de postulats Jouer le matériel sous forme de schémas improvisés Notez les questions qui nécessitent une consultation spéciale	Capacité à reproduire les principales notions et le contenu le matériel ; la capacité de rendre l'essentiel . Capacité à exprimer le matériel dans des schémas logiques ; Capacité à expliquer la matière. Capacité à répondre aux questions de contrôle.	Pendant le semestre
2.	Travailler avec des supports de cours théoriques	Étudier la matière du cours théorique Étudier les présentations du cours théorique Résumé du matériel sous forme de postulats	Aptitude à compléter le matériel des manuels par des informations théoriques sur le cours . Capacité à reproduire textuellement et à interpréter les présentations du cours théorique.	Pendant le semestre
3.	Travailler avec un recueil de leçons pratiques	Étudier les expériences attendues en démonstration au cours pratique : la méthodologie de l'expérience, les résultats obtenus , leur interprétation	Capacité à intégrer des expériences dans la structure du sujet théorique; intégration des données expérimentales dans les processus pathologiques étudiés ; Illustration de thème avec du matériel factuel réel.Explication les résultats de l' expérience avec informations théoriques .	Pendant le semestre
4.	Travailler avec le dictionnaire explicatif physiopathologique	Étudier le dictionnaire des termes physiopathologiques	Capacité à reproduire et à déchiffrer l' essentiel définition .	Pendant le semestre
5.	Travailler avec la collection de tests de physiopathologie	Étudier et résoudre des tests de contrôle sur le sujet Auto -contrôle de l' acquisition du matériel avec l'aide de questions de contrôle	Surveillance du processus cognitif par la maîtrise de soi.	Pendant le semestre
6.	Travailler avec des matériaux on-line	Étudier les supports on-line sur le site du département,	Compléter les informations avec des matériaux et de la littérature.	Pendant le semestre



CD 8.5.1 PROGRAMME DE DISCIPLINE

Rédaction : 09

Date: 08.09.2021

Pag. 13_ 14

		Travailler avec des matériaux encyclopédiques, des dictionnaires, des nouvelles scientifiquement		
7.	Préparation et soutien des articles, présentations	Sélection du sujet de recherche, objectif, sélection des matériaux, formulation des conclusions, bibliographie.	Charge de travail	Pendant le semestre
8.	Travailler avec des manuels	Étudiez la matière dans les manuels recommandés Résumé du matériel sous forme de postulats Jouer le matériel sous forme de schémas improvisés Notez les questions qui nécessitent une consultation spéciale	Capacité à reproduire les principales notions et le contenu le matériel ; la capacité de rendre l'essentiel . Capacité à exprimer le matériel dans des schémas logiques ; Capacité à expliquer la matière. Capacité à répondre aux questions de contrôle.	Pendant le semestre

IX. SUGGESTIONS MÉTHODOLOGIQUES D'ENSEIGNEMENT-APPRENTISSAGE-ÉVALUATION

• *Méthodes d'enseignement et d'apprentissage utilisées*

Différentes méthodes et procédures sont utilisées pour enseigner la physiopathologie didactique, orienté vers l'acquisition efficace et la réalisation des objectifs du processus didactique. dans le cadre du cours théorique ordinaire avec les méthodes traditionnelles (cours-exposition, cours interactif, cours de synthèse) des présentations PowerPoint sont utilisées.

Dans les travaux pratiques sont utilisés des tests, des situations -problèmes, des démonstrations films didactiques avec la modélisation de processus pathologiques sur des animaux de laboratoire.

Pour l'approfondissement de la matière, des supports pédagogiques (tableaux, schémas, feuilles transparentes) sont utilisés.

• *Technologies pédagogiques appliquées*

Utilisation de films éducatifs, y compris ceux téléchargés sur Internet, qui ont une charge informative remarquable pour l'exemplification interactive des schémas pathogéniques des processus pathologiques qui se réfèrent au sujet actuel de la leçon pratique.

L'utilisation de problèmes de situation avec la solution excentrique, donc l'explication de manière consécutive de la chaîne pathogénique, basée sur les déviations des indicateurs fonctionnels et biochimiques imminents de différentes pathologies.

Analyse et exégèse d'expériences réalisées sur des animaux de laboratoire réalisées par le personnel du service.

Analyse et exégèse des dommages plausibles des organes vitaux à l'action de divers médicaments.

• *Méthodes d'évaluation (y compris comment calculer la note finale)*

L'évaluation actuelle au Département de physiopathologie et physiopathologie clinique pour les étudiants de la faculté de PHARMACIE comprend 3 totalisations, sous forme de test informatisé qui consistent en des variantes de 20 questions chacune (complément simple et compliment multiple). L'élève a 20 minutes pour répondre au test. Le test est estimé par l'ordinateur avec des notes de 0 à 10. Parallèlement, les totalisations 2 et 3 comprennent également le probe orale, dans laquelle l'étudiant démontre une



CD 8.5.1 PROGRAMME DE DISCIPLINE

Rédaction : 09

Date: 08.09.2021

Pag. 14_ 14

connaissance des chaînes pathogéniques et explique la genèse des complications. Ainsi, la note moyenne annuelle est calculée à partir de 5 notes (3 notes à le tests et 2 notes à le probe orale) obtenues en totalisations au cours du cursus.

Les étudiants qui ont au moins une note négative dans la totalisation ou qui n'ont pas récupéré les absences aux cours pratiques et aux séminaires ne sont pas admis à l'examen de promotion de la discipline.

L'évaluation finale a lieu dans la salle d'évaluation informatisée de l'USMF. L'épreuve informatisée de l'évaluation finale se compose de variantes de 50 tests chacune de tous les sujets du cours de physiopathologie et, respectivement, des sujets des travaux pratiques. L'étudiant dispose de 50 minutes pour effectuer les tests. Le test est noté de 0 à 10.

La note finale se compose de 2 éléments : la note moyenne annuelle X 0,5 ; test informatisé X 0,5.

Comment arrondir les notes aux étapes d'évaluation

Note des notes intermédiaires (moyenne annuelle, notes des étapes d'examen)	Système de pointage national	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
8,51-8,00	9	
9.01-9.50	9.5	A
9.51-10.0	10	

Note moyenne annuelle et notes de toutes les étapes de l'examen final (assisté par ordinateur, test, réponse orale) - toutes seront exprimées en chiffres selon l'échelle de notation (selon le tableau), et la note finale obtenue sera exprimée en deux décimales, qui seront inscrites dans le carnet de notes.

Le fait de ne pas se présenter à l'examen sans motif valable est enregistré comme "absent" et équivaut à une note de 0 (zéro). L'étudiant a droit à 2 reprises de l'examen non réussi.

X. LECTURE RECOMMANDÉE:

A. Obligatoire :

1. Pathologie. (Édité par le prof. V. Lutan). Chisinau , 200 5

B. Supplémentaire :

1. L. Cobâleanchi , P. Cazacu , A. Iarovoï , A. Dovganschi . Physiopathologie.

Travaux pratiques.

2. L. Cobâleanchi , P. Cazacu , V. Lutan , V. Țușco . Dictionnaire explicatif physiopathologique roumain-russe-français . Chisinau , 1994.

3. P. Cazacu. Physiopathologie. 1000 tests d'ordinateur. Chisinau , 1998.