



## CD8.5.1 PROGRAMME D'ÉTUDES

RED:	06
DATA:	20.09.2017
PAG. 1/18	

### FACULTÉ DE MÉDECINE

## PROGRAMME D'ÉTUDES 0912.1 MÉDECINE DÉPARTEMENT DE PHARMACOLOGIE ET DE PHARMACOLOGIE CLINIQUE

#### APPROUVÉ

A la réunion du Conseil sur l'assurance  
de qualité et d'évaluation curriculaire  
de la Faculté de Médecine 1

Protocole Nr. \_\_\_\_\_ fait le \_\_\_\_\_

Président, dr. hab. sc. med., conf. univ

Suman Serghei \_\_\_\_\_

#### APPROUVÉ

A la réunion du Conseil de Faculté  
Médecine 1

Protocole Nr. \_\_\_\_\_ fait le \_\_\_\_\_

Doyen de Faculté, dr. hab. sc. med, conf. univ

Plăcintă Gheorghe \_\_\_\_\_

#### APPROUVÉ

À la réunion du Département de pharmacologie et de  
pharmacologie clinique

Protocole Nr.9 fait le 06.12.2017

Chef du département, D.h.e.m., prof. univ., mc AȘM

V. Ghicavî \_\_\_\_\_

## PROGRAMME D'ÉTUDES DISCIPLINE PHARMACOLOGIE CLINIQUE

### Études intégrées

Le type du cours: **Discipline obligatoire**



## CD8.5.1 PROGRAMME D'ÉTUDES

RED:	06
DATA:	20.09.2017
PAG. 2/18	

### I. DES PRELIMINAIRES

- La présentation générale de la discipline: la place et le rôle de la discipline dans la formation des compétences spécifiques du programme de formation professionnelle/spécialité

Pharmacologie clinique est une discipline clinique et appliquée qui aux futurs médecins permettra l'acquisition de principes pharmacocinétique, pharmacodynamique et pharmacogénétique des groupes de médicaments, d'appliquer les connaissances dans l'évaluation de l'efficacité et de la sécurité et rationnellement sélectionner les médicaments.

Étude du cours permettra aux étudiants de faire valoir une sélection appropriée des médicaments pour les patients spécifiques et d'évaluer l'exactitude des indications effectué en conformité des normes et des protocoles cliniques pour le diagnostic et le traitement.

Pour étudier la pharmacologie clinique sont nécessaire des connaissances approfondies dans les disciplines médicales et biologiques (anatomie, physiologie, histologie, biochimie, physiologie, pathologie, microbiologie) et clinique (médecine, la chirurgie, les maladies infectieuses, pédiatrie, endocrinologie, neurologie, obstétrique et gynécologie et ainsi de suite).

- **La mission du programme d'études (objectif) en formation professionnelle**  
L'objectif fondamental de la pharmacologie clinique est de développer la capacité des étudiants à appliquer les connaissances sur la pharmacocinétique, la pharmacodynamique, la compatibilité et les effets indésirables des substances médicamenteuses pour réaliser un traitement médical rationnel et différencié des patients.
- La langue(s) du cours: roumain, russe, anglais;
- Bénéficiaires: les étudiants de l'année V, faculté de Médecine, les étudiants de quatrième année, faculté de Médecine Dentaire.

### II. L'ADMINISTRATION DE LA DISCIPLINE

Code de discipline	<b>S.09.O.082</b>		
Nom de la discipline	<b>Pharmacologie Clinique</b>		
Responsable (s) de la discipline	<b>m.c. AŞM, dr. hab. şt. med., professeur universitaire Ghicavîi Victor</b>		
Année	<b>V</b>	Semestres	<b>IX</b>
Nombre total d'heures incluant:			<b>90</b>
Cours	<b>20</b>	Travail pratique / de laboratoire	<b>25</b>
Séminaires	<b>25</b>	Travail individuel	<b>20</b>
Forme d'évaluation	<b>CD</b>	Nombre de crédits	<b>3</b>



## CD8.5.1 PROGRAMME D'ÉTUDES

RED:	06
DATA:	20.09.2017
PAG. 3/18	

### III.OBJECTIFS DE FORMATION AU SEIN DE LA DISCIPLINE:

*A la fin du cours, l'étudiant sera capable:*

- ***au niveau de connaissance et de compréhension, l'étudiant doit savoir:***
  - les compartiments de la pharmacologie clinique et de leur importance;
  - les principes de base de la pharmacocinétique, pharmacodynamie clinique et de la pharmacogénétique;
  - les domaines d'études de la pharmacoéconomie, pharmacoépidémiologie, pharmacovigilance, pharmacotoxicologie, chronopharmacologie et de la pharmacologie sociale;
  - les principes de la classification des médicaments (après l'activité, la durée d'action, la toxicité, l'utilisation clinique, etc.)
  - les mécanismes d'action au niveau moléculaires et systémiques, les effets pharmacologiques et les manifestations cliniques appropriés;
  - les indications, les principes de sélection et d'utilisation des groupes des médicaments;
  - les contre-indications, les effets indésirables et les précautions des groupes de médicaments et des préparations obligatoires et essentielles;
  - comprendre l'action étiologique, pathogénique et symptomatique des médicaments dans la pharmacothérapie des maladies et états pathologiques;
  - établir individuellement le régime posologique approprié et les voies d'administration des médicaments en fonction de la maladie et de la pathologie de l'organisme;
  - évaluer les antécédents médicamenteux du patient et savoir le système de surveillance des médicaments;
  - être capable de déterminer les médicaments essentiels et vitaux importants;
  - connaître les médicaments OTC et l'automédication;
  - connaître les principes d'élaboration et de conception de la forme thérapeutique nationale et institutionnelle, des normes médico-économiques de diagnostic et de traitement, des protocoles cliniques nationaux et institutionnels;
  - connaître les principes de traitement personnalisé.
  
- ***au niveau d'application***
  - sélectionner les médicaments d'élection pour faire un traitement optimisé;
  - argumenter la prescription de médicaments pour les patients, en base des principes de la pharmacocinétique, pharmacodynamie, pharmacogénétique et les particularités individuelles du patient;
  - établir un schéma posologique optimal des médicaments, sélectionner les voies raisonnables d'administration en fonction de la pharmacodynamie, la pharmacocinétique du médicament, en fonction de l'âge, le sexe et certaines pathologies spécifiques du patient;
  - recommander les plus efficaces associations de médicaments dans les situations cliniques réelles sans danger;
  - prévoir le développement et l'utilisation des méthodes de prévention ou de correction des effets indésirables des substances médicamenteuses;
  - mettre en œuvre les principes de la sélection des médicaments de prédilection et le traitement personnalisé des patients réels;
  - déterminer les critères d'efficacité et d'innocuité des groupes de médicaments;
  - sélectionner l'information utile sur les médicaments aux patients afin d'améliorer les modalités de compliance et respecter le régime d'utilisation des médicaments;



## CD8.5.1 PROGRAMME D'ÉTUDES

RED:	06
DATA:	20.09.2017
PAG. 4/18	

- mettre en œuvre dans la pratique le système de surveillance des médicaments;
  - établir des critères pour surveiller l'effet des médicaments;
  - prédire les interactions médicamenteuses possibles et leurs conséquences.
- 
- **au niveau d'intégration**
  - apprécier l'importance et le rôle de la pharmacologie clinique entre les disciplines cliniques;
  - percevoir la nécessité de pharmacologie clinique afin d'établir un traitement rationnelle et sans risque;
  - analyser les résultats de pharmacocinétique et la pharmacodynamique des médicaments;
  - sélectionner les méthodes d'investigation complexes nécessaires pour évaluer les effets pharmacodynamiques de médicaments et interprétation des résultats obtenue;
  - effectuer l'analyse et la synthèse de la littérature et informations pharmacologiques et pharmacothérapeutique, en conformité de la médecine fondée sur les preuves;
  - formuler des principes déontologiques et l'éthique dans la conduite de la pharmacothérapie;
  - sélectionner les critères de l'efficacité et l'innocuité des médicaments pour argumente le traitement attendue;
  - procéder à une analyse de la pharmacothérapie des maladies et divers états pathologiques basées sur des normes unifiées de diagnostic et de traitement;
  - surveiller l'efficacité et sécurité des médicaments dans la pharmacothérapie;
  - implémente des critères de surveillance de traitement au cours de l'étude des disciplines clinique;
  - développer des projets de recherche dans le domaine de la pharmacologie clinique.

#### IV. CONDITIONS ET EXIGENCES PRÉCÉDENTES

La pharmacologie clinique est une discipline clinique et applicative qui, au niveau universitaire, permettra au futur médecin d'acquérir les principes pharmacocinétiques, pharmacogénétiques et pharmacodynamiques de caractérisation des groupes de drogues afin d'appliquer les connaissances à l'évaluation de l'efficacité et de l'innocuité, sélection rationnelle des préparations. L'étude de la discipline permettra à l'étudiant d'argumenter la sélection appropriée des médicaments pour le patient particulier et d'apprécier l'exactitude des indications faites conformément aux normes et protocoles cliniques de diagnostic et de traitement.

Pour acquérir la pharmacologie clinique sont nécessaires des connaissances approfondies dans le domaine des disciplines medico-biologiques (anatomie, physiologie, histologie, biochimie, physiopathologie, morphologie, microbiologie) et clinique (médecine interne, chirurgie, maladies infectieuses, pédiatrie, endocrinologie, neurologie, obstétrique et gynécologie, etc.).

De plus, il est nécessaire que l'étudiant dispose des technologies de l'information adéquates (utilisation d'Internet, traitement de documents, tables et présentations électroniques, utilisation de programmes graphiques), de compétences de communication et de travail d'équipe, ainsi que d'être tolérant, compassion et autonomie.



## CD8.5.1 PROGRAMME D'ÉTUDES

RED: 06

DATA: 20.09.2017

PAG. 5/18

### **V. LA THEME ET L'ALLOCATION APPROXIMATIVE DES HEURES**

*Cours (conférences), travaux pratiques / travaux de laboratoire / séminaires et travail individuel*



## CD8.5.1 PROGRAMME D'ÉTUDES

RED:	06
DATA:	20.09.2017
PAG. 6/18	

### V. LA THEME ET L'ALLOCATION APPROXIMATIVE DES HEURES

Cours (conférences), travaux pratiques / travaux de laboratoire / séminaires et travail individuel

Nr. d/o	THEME	Nombre d'heures			
		conférences	Trav. Prat.	Sém	Trav indiv
<b>A.</b>	<b>LECTURES</b>				
1.	Pharmacologie clinique et réformes liées à la drogue en ce moment. Le concept d'utilisation rationnelle des médicaments .	2			
2.	Pharmacologie clinique des préparations utilisées dans les troubles de motilité des tubes digestifs.	2			
3.	Pharmacologie clinique des préparations anti-arythmiques et hypolipidémiques.	2			
4.	Pharmacologie clinique des diurétiques et substituts de volume plasmatique.	2			
5.	Pharmacologie clinique de vasotrope, angioprotecteur, vasodilatateurs cérébraux et périphériques, antimigraineux.	2			
6.	Pharmacologie clinique des préparations antivirales et antiprotozoïques.	2			
7.	Pharmacologie clinique des préparations antirhumatismales Préparations utilisées dans l'ostéoporose.	2			
8.	Pharmacologie clinique des préparations actives sur le SNC (hypnotiques, sédatifs, anticonvulsivants, antiépileptiques, antiparkinsoniens, maladie d'Alzheimer).	2			
9.	Médicaments contre la douleur	2			
10.	Interactions médicamenteuses	2			
<b>B.</b>	<b>TRAVAIL PRATIQUE ET SEMINAIRE</b>				
11.	Pharmacocinétique, pharmacogénétique et pharmacodynamique clinique. Suivi thérapeutique des médicaments: indications et interprétations. Principes de sélection rationnelle des médicaments et application pratique.		2	3	2
12.	Pharmacologie clinique des préparations utilisées dans les maladies du système respiratoire. Pharmacologie clinique des préparations anti-allergiques et des immunomodulateurs. Sélection de médicaments personnels.		3	2	2
13.	Pharmacologie clinique des préparations utilisées dans les sécrétions des troubles du tube digestif. Préparations hépatotrope. Sélection de médicaments personnels.		2	3	2
14.	Pharmacologie clinique des préparations anti-angineuses et inotropes. Sélection de médicaments personnels.		2	3	2
15.	Pharmacologie clinique des antihypertenseurs et antihypertenseurs. Sélection de médicaments personnels.		2	3	2
16.	Pharmacologie clinique des préparations hémostatiques et antithrombotiques. Sélection de médicaments personnels.		3	2	2
17.	Pharmacologie clinique des préparations antibactériennes et antifongiques. Sélection de médicaments personnels.		2	3	2
18.	Pharmacologie clinique des préparations anti-inflammatoires.		3	2	2
19.	Pharmacologie clinique des préparations psychotropes (anxiolytiques, antipsychotiques, antidépresseurs, nootropes). Sélection de médicaments personnels.		3	2	2



## CD8.5.1 PROGRAMME D'ÉTUDES

RED:	06
DATA:	20.09.2017
PAG. 7/18	

20.	Pharmacologie clinique des préparations de glande thyroïde, Antidiabétiques et. glucocorticoïdes. Préparations utilisées dans l'obésité. Sélection de médicaments personnels.		3	2	2	
<b>Total</b>			<b>20</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>20</b>

### VI. OBJECTIFS DE RÉFÉRENCE ET UNITÉS DE CONTENU

Objectifs	Unités de contenu
<b>Thème 1.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Définir les notions de pharmacocinétique, de pharmacogénétique et de pharmacodynamique clinique, de suivi thérapeutique, formulaire pharmacothérapeutique.</li> <li>être au courant avec les réformes médicamenteuses actuelles, du concept d'utilisation rationnelle des médicaments, du système de formulaire et des indications pour effectuer le suivi thérapeutique des médicaments.</li> <li>appliquer les principes de sélection rationnelle des médicaments à la méthode de sélection P-des médicaments.</li> <li>intégrer les propriétés pharmacocinétiques, pharmacogènes et pharmacodynamiques des médicaments dans le but de la sélection rationnelle des médicaments.</li> </ul>	Pharmacocinétique, pharmacogénétique et pharmacodynamique clinique. Suivi thérapeutique des médicaments: indications et interprétations. Principes de sélection rationnelle des médicaments et leur application pratique. Pharmacologie clinique et réformes du moment dans le domaine des drogues. Le concept d'utilisation rationnelle des médicaments.
<b>Thème 2.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Définir les notions de bronchodilatateurs, les analeptiques immunostimulants, immunodépresseurs, anti-allergiques.</li> <li>Connaître les particularités pharmacodynamiques et pharmacocinétiques des groupes de médicaments immunostimulants, immunosuppresseurs, antiallergiques et les utilisés dans les maladies du système respiratoire.</li> <li>Démontrer les compétences de la formulation de votre forme personnelle (P-médicaments).</li> <li>Appliquer le pronostic des effets indésirables possibles, établir leur dépendance au schéma posologique</li> <li>Intégrer les principes d'administration des médicaments, en fonction de l'appartenance à</li> </ul>	Pharmacologie clinique des préparations utilisées dans les maladies du système respiratoire. Pharmacologie clinique des préparations anti-allergiques et des immunomodulateurs. Sélection de médicaments personnels.



## CD8.5.1 PROGRAMME D'ÉTUDES

RED: 06

DATA: 20.09.2017

PAG. 8/18

Objectifs	Unités de contenu
un groupe et de la maladie.	
<b>Thème 3.</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Définir les notions des médicaments anti-ulcéreux, prokinétiques, antidiarrhéiques, cholérétiques, cholécystocinétiques, colélitolytiques.</li><li>• Connaître les particularités pharmacodynamiques et pharmacocinétiques des groupes de médicaments avec influence sur la motilité et l'activité sécrétoire, utilisées dans les maladies du système TGI.</li><li>• Démontrer les compétences de la formulation de votre forme personnelle (P-médicaments).</li><li>• Appliquer le pronostic des effets indésirables possibles, établir leur dépendance avec le régime posologique</li><li>• intégrer les principes d'administration des médicaments, en fonction de l'appartenance à un groupe et de la maladie.</li></ul>	Pharmacologie clinique des préparations utilisées dans les troubles de motilité du tube digestif. Pharmacologie clinique des préparations utilisées dans les troubles de sécrétions du tube digestif. Préparations hépatotropes. Sélection de médicaments personnels.
<b>Thème 4.</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Définir les notions des médicaments antiarythmiques, hypolipémiants, antianginaux, inotropes.</li><li>• Connaître les particularités pharmacodynamiques et pharmacocinétiques des groupes antiarythmiques, hypolipémiants, antianginaux et inotropes.</li><li>• Démontrer les compétences de la formulation de votre forme personnelle (P-médicaments).</li><li>• Appliquer un pronostic d'effets indésirables éventuels, établir leur dépendance avec le régime posologique</li><li>• Intégrer les principes d'administration des médicaments, en fonction de l'appartenance à un groupe et de la maladie.</li></ul>	Pharmacologie clinique des préparations anti-arythmiques et hypolipémiants. Pharmacologie clinique des préparations anti-angineuses et inotropes. Sélection de médicaments personnels.
<b>Thème 5.</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Sélectionner le complexe d'investigation minimum pour évaluer l'effet pharmacodynamique des antihypertenseurs et des antihypertenseurs.</li><li>• Analyser et évaluer les résultats des études pharmacodynamiques des antihypertenseurs et des antihypertenseurs.</li></ul>	Pharmacologie clinique des diurétiques et substituts de volume plasmatique. Pharmacologie clinique des préparations antihypertensives et antico-intensives. Sélection de médicaments personnels.





## CD8.5.1 PROGRAMME D'ÉTUDES

RED: 06

DATA: 20.09.2017

PAG. 9/18

Objectifs	Unités de contenu
<ul style="list-style-type: none"><li>• Prédire les complications possibles et les réactions indésirables aux médicaments dans ce groupe.</li><li>• Prédire la dépendance des réactions indésirables aux médicaments dans ce groupe en ce qui concerne le schéma posologique et l'état fonctionnel du cœur et d'autres organes et systèmes.</li><li>• Appliquer les méthodes contemporaines de correction pharmacologique des effets indésirables provoqués par les antihypertenseurs et les anticonvulsivants.</li><li>• Faire une forme personnelle (P-médicaments) dans les conditions associées à l'hypo- ou l'hypertension.</li></ul>	
<b>Thème 6.</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• connaître et sélectionner le complexe minimal d'investigations afin d'évaluer l'effet pharmacodynamique des vasodilatateurs cérébraux, périphériques et antimigraineux, des remèdes hémostatiques et antithrombotiques.</li><li>• Connaître les principes d'interaction des remèdes hémostatiques et antithrombotiques avec d'autres groupes de préparations et prédire les effets secondaires possibles</li><li>• Démontrer l'analyse et l'évaluation des résultats de l'étude pharmacodynamique des vasodilatateurs cérébraux, périphériques et antimigraineux.</li><li>• Prédire la dépendance des effets indésirables des médicaments étudiés, du schéma posologique et de l'état fonctionnel des organes et des systèmes du corps</li><li>• Appliquer des méthodes contemporaines de correction pharmacologique des effets indésirables causés par les vasodilatateurs cérébraux, périphériques et antimigraineux</li><li>• Faire la forme personnelle (médicaments-P) de ce groupe de médicaments</li></ul>	Pharmacologie clinique de vasotrope, angioprotecteur, vasodilatateurs cérébraux et périphériques, antimigraineux. Pharmacologie clinique des préparations hémostatiques et antithrombotiques. Sélection de médicaments personnels.
<b>Thème 7.</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Connaître les mécanismes d'action et les particularités de l'action des préparations antivirales, antiprotozoïques, antibactériennes</li></ul>	Pharmacologie clinique des préparations antivirales et antiprotozoaires. Pharmacologie clinique des préparations



## CD8.5.1 PROGRAMME D'ÉTUDES

RED:	06
DATA:	20.09.2017
PAG. 10/18	

Objectifs	Unités de contenu
<p>et antifongiques pour leur sélection rationnelle.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Démontrer des compétences analytiques et une appréciation des résultats des méthodes microbiologiques, de laboratoire et instrumentales, afin de déterminer l'efficacité des préparations et de corriger le traitement spécifique.</li><li>• Prédire les complications possibles et les réactions indésirables aux médicaments.</li><li>• Prédire la dépendance des effets indésirables des préparations, du schéma posologique et de l'état fonctionnel des organes et des systèmes du corps.</li><li>• Avoir les compétences nécessaires pour fabriquer le médicament personnel (P-médicaments).</li></ul>	<p>antibactériennes et antifongiques. Sélection de médicaments personnels.</p>
<b>Thème 8.</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• connaître le complexe minimal de méthodes d'investigation pour évaluer l'effet pharmacodynamique des préparations anti-inflammatoires et antirhumatismales et utilisées dans l'ostéoporose.</li><li>• Démontrer l'analyse et l'évaluation de l'étude pharmacodynamique des médicaments anti-inflammatoires et antirhumatismaux utilisés dans l'ostéoporose.</li><li>• Prédire les complications possibles et les réactions indésirables aux médicaments dans ces groupes.</li><li>• Prédire la dépendance de l'occurrence des effets secondaires possibles sur le schéma posologique et sur l'état fonctionnel des organes et des systèmes du corps.</li><li>• Appliquer les méthodes contemporaines de correction pharmacologique et non pharmacologique des effets indésirables provoqués par les médicaments anti-inflammatoires et antirhumatismaux et utilisés dans l'ostéoporose.</li><li>• Avoir les compétences nécessaires pour préparer la forme de médicaments personnels (médicaments P).</li></ul>	<p>Pharmacologie clinique des préparations anti-inflammatoires et antirhumatismales. Préparations utilisées dans l'ostéoporose. Sélection de médicaments personnels.</p>
<b>Thème 9.</b>	



## CD8.5.1 PROGRAMME D'ÉTUDES

RED:

06

DATA:

20.09.2017

PAG. 11/18

Objectifs	Unités de contenu
<ul style="list-style-type: none"><li>• Connaître le complexe minimum de méthodes d'investigation afin d'évaluer l'effet pharmacodynamique des analgésiques, des médicaments du SNC, y compris psychotropes.</li><li>• Démontrer la capacité de prédire les complications possibles et les réactions indésirables aux médicaments dans les groupes d'étude.</li><li>• Appliquer l'analyse et apprécier les résultats de l'étude pharmacodynamique des médicaments, obtenus par des méthodes de laboratoire et instrumentales.</li><li>• Prédire la dépendance des effets indésirables sur le schéma posologique et sur l'état fonctionnel des organes et des systèmes du corps.</li><li>• Appliquer des méthodes contemporaines de prophylaxie et de traitement des réactions indésirables aux médicaments.</li><li>• prédire l'interaction des préparations analgésiques ayant une influence sur le système nerveux central, y compris les psychotropes, entre elles et avec d'autres drogues.</li></ul>	<p>Médicaments contre la douleur Pharmacologie clinique des préparations actives sur le SNC (hypnotiques, sédatifs, anticonvulsivants, antiépileptiques, antiparkinsoniens, utilisés dans la maladie d'Alzheimer).</p> <p>Pharmacologie clinique des préparations psychotropes (anxiolytiques, antipsychotiques, antidépresseurs, nootropes).</p> <p>Sélection de médicaments personnels.</p>
<b>Thème 10.</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Sélectionner un ensemble minimal de méthodes d'investigation pour évaluer l'effet pharmacodynamique des préparations hormonales et antihormonales.</li><li>• Analyser et évaluer les résultats de l'étude pharmacodynamique des préparations hormonales et antihormonales obtenues par des méthodes de laboratoire et instrumentales.</li><li>• Prédire les complications possibles et les effets secondaires des médicaments dans ce groupe.</li><li>• Prédire la dépendance des effets indésirables sur le schéma posologique de ces préparations et sur l'état fonctionnel des organes et des systèmes du corps.</li><li>• Appliquer les méthodes contemporaines de correction pharmacologique et non pharmacologique des effets indésirables provoqués par les préparations hormonales et</li></ul>	<p>Pharmacologie clinique des préparations de glande thyroïde, Antidiabétiques et glucocorticoïdes.</p> <p>Préparations utilisées dans l'obésité.</p> <p>Sélection de médicaments personnels.</p> <p>Interactions médicamenteuses</p>



## CD8.5.1 PROGRAMME D'ÉTUDES

RED: 06

DATA: 20.09.2017

PAG. 12/18

Objectifs	Unités de contenu
<p>antihormonales.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sélectionner un complexe minimal de méthodes d'investigation afin d'évaluer le changement d'effet pharmacodynamique par les interactions médicamenteuses pharmacocinétiques et pharmacodynamiques.</li><li>• Analyser et évaluer les résultats de la pharmacodynamique de différentes substances médicamenteuses, en tenant compte des interactions possibles entre celles-ci.</li><li>• Prédire la dépendance des effets indésirables sur la posologie et sur l'état fonctionnel des organes et des systèmes du corps.</li><li>• Appliquer les méthodes contemporaines de correction pharmacologique et non pharmacologique des effets indésirables médicamenteux.</li><li>• Connaître et appliquer les principes du traitement et de la prophylaxie des intoxications par des drogues et des substances toxiques.</li></ul>	

### VII. COMPETENCES PROFESSIONNELLES (CS) ET TRANSVERSALES (CT) ET RESULTATS D'APPRENTISSAGE

#### Compétences professionnelles (spécifiques) (CS)

- CP1. Sélection de médicaments et argumentation pour la prescription aux patients, à la fois sur la base des propriétés pharmacocinétiques, pharmacogénétiques et pharmacodynamiques de la préparation, ainsi que sur les particularités individuelles du patient;
- CP2. Déterminer le schéma posologique optimal des médicaments, sélectionner les voies d'administration rationnelles en fonction à la fois de la pharmacodynamie, des paramètres pharmacocinétiques du médicament et de l'âge, du sexe et des pathologies du patient afin d'améliorer la compliance et le respecter le schéma d'administration;
- CP3. Déterminer les critères d'efficacité et d'innocuité des groupes de médicaments et, à partir de ceux-ci, la sélection de médicaments P et de traitement P chez un patient donné;
- CP4. Sélection de l'ensemble nécessaires de méthodes de recherche pour estimer les effets pharmacodynamiques des médicaments et interpréter les données obtenues.



## CD8.5.1 PROGRAMME D'ÉTUDES

RED:	06
DATA:	20.09.2017
PAG. 13/18	

- CP5. Évaluation des interactions médicamenteuses possibles et de leurs conséquences (favorables ou défavorables).
- CP6. Surveiller et évaluer l'efficacité et l'innocuité de la pharmacothérapie, y compris le pronostic, la prophylaxie et le traitement des effets indésirables (secondaires) du médicament dans la situation clinique;
- CP7. Mettre en œuvre dans la pratique le système de surveillance des médicaments.

### Compétences transversales (CT)

- CT1. Préparation pour la réflexion abstraite, pour l'analyse, pour la synthèse.
- CT2. Améliorer l'autonomie de décision.
- CT3. Former l'attitude personnelle.
- CT4. Capacité d'interaction sociale, travail de groupe avec différents rôles.
- CT5. Adaptation dans des projets interdisciplinaires, activités parascolaires.
- CT6. Améliorer les compétences numériques.
- CT7. Développer différentes techniques d'apprentissage pour apprendre.
- CT8. Sélection de matériaux numériques, analyse critique et conclusions.
- CT9. Présentation de projets scientifiques individuels.

### Finalités de l'étude

- A la fin du cycle, l'étudiant doit avoir une connaissance approfondie de la classification et des caractéristiques de base des médicaments, de l'usage de certains groupes, de la pharmacodynamique et de la pharmacocinétique des médicaments, des indications et contre-indications concernant l'utilisation des médicaments; effets secondaires des médicaments.
- L'étudiant devrait être capable d'analyser l'action des médicaments en termes de propriétés pharmacologiques, de sélectionner les médicaments les plus efficaces et inoffensifs, d'évaluer la possibilité d'utiliser des médicaments pour le diagnostic, la prophylaxie et le traitement; utiliser des médicaments dans certaines conditions pathologiques basées sur les propriétés pharmacodynamiques, pharmacocinétiques,



## CD8.5.1 PROGRAMME D'ÉTUDES

RED: 06

DATA: 20.09.2017

PAG. 14/18

chronopharmacologiques et médicamenteuses dans différents groupes d'âge, chez les patients présentant diverses comorbidités et chez les femmes enceintes, pour prédire l'interaction médicamenteuse et la biotransformation dans le corps.

- L'étudiant doit acquérir les compétences nécessaires pour évaluer la possibilité d'utiliser des médicaments pour le traitement et la prévention de diverses maladies et pathologies.
- À la fin du module, l'étudiant aura la forme personnelle du médicament

### VIII. LE TRAVAIL INDIVIDUEL DE L'ÉTUDIANT

Nr.	Le produit attendu	Stratégies de mise en œuvre	Critères d'évaluation	Terme d'utilisation
1.	Brève caractérisation des principales préparations de drogues	Basé sur le matériel présenté, les indications méthodiques pour les travaux pratiques à la pharmacologie clinique, avec l'utilisation des protocoles cliniques, du formulaire pharmacothérapeutique et des guides de médicaments, l'étudiant accumulera, systématisera et compilera une liste de médicaments obligatoires, incluant: nom commun médicaments, synonymes, formes d'administration, mode d'administration, doses (thérapeutiques, maximales), indications, contre-indications, effets indésirables.	Le volume de travail, la présence de la caractérisation de tous les médicaments spécifiés dans les indications méthodiques, les sources utilisées pour accomplir le travail individuel, la connaissance de la présentation par l'étudiant.	Pendant le module
2.	Exercices de recette médicale	Basé sur les indications méthodologiques pour les travaux pratiques de pharmacologie clinique et l'utilisation des guides de médicaments (y compris l'utilisation d'une brève caractérisation de leurs propres spécialités), l'étudiant prescrira les médicaments obligatoires	Le volume de travail, la présence d'ordonnances pour tous les médicaments et leurs formes d'administration, le respect des règles de prescription, la qualité de l'enseignement, la capacité de l'étudiant à prescrire le médicament à	Pendant le module



## CD8.5.1 PROGRAMME D'ÉTUDES

RED: 06

DATA: 20.09.2017

PAG. 15/18

		dans tous les formulaires de livraison, avec une instruction obligatoire dans le schéma posologique approprié et la maladie.	un autre patient, éventuellement une autre maladie et / ou comorbidité.	
3.	Sélection des médicaments selon les critères d'efficacité, innocuité, acceptabilité et coût, pour inclusion dans la forme personnelle (P médicaments)	Elle sera réalisée sur la base de la méthodologie spécifiée dans l'annexe «INDICATIONS METHODOLOGIQUES POUR LA SÉLECTION DES MÉDICAMENTS» dans «Indications méthodiques pour les travaux pratiques en pharmacologie clinique», avec des exemples préalables lors de cours pratiques et avec l'utilisation de sources bibliographiques contemporaines (manuels, guides, protocoles, publications).	Volume de travail, qualité des sources utilisées, argumentation des étudiants sur la sélection des médicaments P, absence de plagiat.	Pendant le module

### IX. SUGGESTIONS METHODOLOGIQUES POUR L'ENSEIGNEMENT-APPRENTISSAGE-EVALUATION

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

La pharmacologie clinique est enseignée selon les principes classiques des études universitaires avec l'utilisation des méthodes: exposition, lecture interactive, conversation heuristique, résolution de problèmes, brainstorming, travail de groupe, étude individuelle, travail manuel et scientifique, débat, résolution de situations problématiques, jeu de rôle, simulation, écoute interactive.

#### • *Stratégies / technologies d'enseignement appliquées*

Les conférences enseigneront un matériel théorique sélectionné de la littérature de spécialité, qui ne figure pas dans la littérature disponible. Lors des séminaires, les étudiants approfondiront leurs connaissances théoriques, démontreront la capacité de prescrire des préparations dans les formes médicamenteuses; rempliront le protocole de nettoyage du patient; discuteront la prescription de médicaments électifs au patient particulier; élucideront les effets pharmacologiques des médicaments sur ordonnance et surveilleront l'évolution de l'état clinique du patient particulier; sélectionneront le médicament personnel (médicament P) en fonction des critères d'efficacité, d'innocuité, d'acceptabilité et de coût; détermineront les calendriers d'administration des médicaments (traitement P); auront la capacité de remplir la fiche d'information sur les effets indésirables des médicaments.



## CD8.5.1 PROGRAMME D'ÉTUDES

RED:	06
DATA:	20.09.2017
PAG. 16/18	

• **Méthodes d'évaluation** (avec l'indication de façon de calcul de la note finale)

La discipline de pharmacologie clinique au cours de l'étude utilise les formes d'évaluation suivantes:

**A. Actuelle:**

- travail de contrôle initial des connaissances;
- contrôle final des connaissances;
- discussion interactive
- préparation du protocole de nettoyage;
- résoudre des cas cliniques.

**B. Finale:**

- Colloque différencié.

Le travail de contrôle initial comprend des exercices de recette médicale, des tests et des questions théoriques générales. Le travail de contrôle final contient des tests de type corrélation, des problèmes de situation qui doivent être analysés et l'application des connaissances acquises à partir de l'autoformation et de la discussion interactive. Le protocole clinique (document de recherche) prévoit l'analyse du traitement médical prescrit au patient basé sur les connaissances acquises dans le processus d'auto-apprentissage, la discussion interactive, la résolution des cas cliniques.

Le colloque différencié comprend 2 variantes: I- des questions théoriques, des exercices de recepture medicale et des tests (complément simple et multiple), II- des tests (50) de différents types avec 15 exercices des prescriptions médicales et des indications thérapeutiques.

### Modalité d'arrondir les notes aux étapes d'évaluation

Grille de notes intermédiaire (moyenne annuelle, notes des épreuves)	Système de notation national	ECTS équivalent
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	





## CD8.5.1 PROGRAMME D'ÉTUDES

RED:	06
DATA:	20.09.2017
PAG. 17/18	

9,01-9,50	9,5	A
9,51-10,0	10	

La note moyenne annuelle et les notes de tous les examens finaux (ordinateur assisté, test, oral)- tous seront exprimées en nombre selon l'échelle de notation (selon le tableau), et la note finale obtenue sera exprimée en deux chiffres décimaux qui sera transféré au carnet de notes.

*Le défaut d'assister à l'examen sans raison valable est enregistré comme «absent» et équivaut à la note 0 (zéro). L'étudiant a droit à 2 réclamations répétées de l'examen échoué..*

### ***V. Bibliographie recommandée:***

#### ***A. Obligatoire***

1. Farmacologie clinique (sous la redaction du prof.univ. V.Ghicavîi). Chişinău, 2009.
2. Farmacologie (sous la redaction du prof.univ. V.Ghicavîi). Chişinău, 2010, 2012.
3. Farmacologie clinique (tests d'autoevaluation). Chişinău, 2000.
4. Cristea A.N. "Tratat de farmacologie", ed I. Bucureşti, 2005.
5. Ghicavîi V. "Unele aspecte de utilizare raţională a medicamentelor". Chişinău, 2002.
6. Ghicavîi V. "Medicamentele şi utilizarea lor raţională". Chişinău, 2004.
7. V. Ghicavîi etc., "Farmacoterapia afecţiunilor stomatologice", 2002.
8. Stroescu V. "Bazele farmacologice ale practicii medicale". Bucureşti, 2000.
9. Кукес В.Г. Клиническая фармакология. ГЭОТАР М.Медицина, 2008.
10. Михайлов И.Б. Клиническая фармакология. Санкт-Петербург, 2005.
11. Гикавий В.И. и др. Фармакотерапия основных стоматологических заболеваний, Кишинэу, 2006 .
12. Ghicavîi V. Medicamentul beneficiu sau prejudiciu, Chişinău 2009.
13. Ghicavîi V. " Serviciul Farmacologie clinică în instituţia de sănătate publică (curativă)", Chişinău, 2010
14. Medicamentele- baza farmacoterapiei raţionale (sous la redaction du prof. univ. V. Ghicavîi). Chişinău, 2013

#### ***B. Supplémentaire***

1. V. Ghicavîi etc., „Antibioticoterapia în otorinolaringologie”, Chişinău, 2001.
2. Ghid farmacoterapeutic, Chişinău, 2010.
3. V. Ghicavîi ş.a. Farmacoterapia modernă a dereglărilor digestive. Chişinău, 2017
4. Muhin E., Ghicavîi V., Gonciar V., Bacinschi N. Medicaţia dereglărilor circulaţiei cerebrale şi periferice, Chişinău, 1998.
5. Cristea A.N. Farmacologia generală, Bucureşti, 2003.
6. Standarde medico-economice. Chişinău, 2010
7. Белоусов Ю.Б. с соавт. Клиническая фармакология и фармакотерапия. М.Медицина, 2003.
8. Бертман Г. Катцунг. Базисная и клиническая фармакология, 2007
9. Гудман Г. и Гильман Г. Клиническая фармакология. X-е издание, М.: 2006.
10. Каркищенко Н.Н. Фармакологические основы терапии, 1996.



## CD8.5.1 PROGRAMME D'ÉTUDES

RED:	06
DATA:	20.09.2017
PAG. 18/18	

11. Михайлов И.Б. Основы рациональной фармакотерапии. Санкт-Петербург, 1999.
12. Харкевич Д.А. Фармакология. ГЭОТАР М. Медицина, 2006.
13. Маркова И.В. с соавт. Педиатрическая фармакология. М. Медицина, 1991.
14. Машковский М.Д. лекарственные средства т. I и II, Харьков, «Горсинг», 2006.
15. Метелица В.И. Справочник по клинической фармакологии сердечно-сосудистых лекарственных средств. Санкт-Петербург, 2005.
16. Основы клинической фармакологии и рациональной фармакотерапии. М. 2002.
17. Парийская Т.В., Орлова Н.В., Гикавый В.И. Справочник врача общего профиля по педиатрии. Кишинэу, 2001.
18. Парийская Т.В. Педиатрия неотложные состояния у детей. М., Санкт-Петербург, 2006
19. Рациональная антимикробная фармакотерапия. М. 2003.
20. Рациональная фармакотерапия заболеваний органов пищеварения. М. 2003.
21. Рациональная фармакотерапия ревматических заболеваний. М. 2003.
22. Рациональная фармакотерапия в офтальмологии. М. 2004.
23. Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний. М. 2005.
24. Рациональная фармакотерапия заболеваний кожи и инфекций, передаваемых половым путём. М. 2005
25. Рациональная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии. М. 2005.
26. Рациональная фармакотерапия в урологии. М. 2005.
27. Рациональная фармакотерапия заболеваний органов дыхания. М. 2006.
28. Рациональная фармакотерапия эндокринной системы и нарушений обмена веществ. М., 2006
29. Рациональная фармакотерапия в стоматологии. М., 2006.
30. Рациональная фармакотерапия в нефрологии. М., 2006.
31. Рациональная фармакотерапия в урологии. М., 2006
32. Рациональная фармакотерапия аллергических заболеваний. М., 2007.
33. Рациональная фармакотерапия детских заболеваний. Т.1-2. М., 2007
34. Справочник ВИДАЛЬ. М. 2000 - 2006.
35. Страчунский Л.С., Белоусов Ю.Б., Козлов С.Н. Антибактериальная терапия. Москва, 2003
36. Страчунский Л.С., Белоусов Ю.Б., Козлов С.Н. Руководство по рациональной антибактериальной терапии. Москва, 2007.
37. Клиническая фармакология. Национальное руководство. Москва, 2009.