	ФОРМУЛЯР	Индекс: Фо 04.01.01-02
		Издание: П
	УЧЕБНА ПРОГРАМА	Дата 29.05.2017 г.
		Page 1 of 14

МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ПЛЕВЕН

ФАКУЛТЕТ “ЗДРАВНИ ГРИЖИ”

СПЕЦИАЛНОСТ “МЕДИЦИНСКА СЕСТРА”

ОДОБРЯВАМ:
Декан на факултет:

ВЛИЗА В СИЛА
ОТ УЧЕБНАТА 2019/2020 г.

УЧЕБНА ПРОГРАМА

ПО

ФАРМАКОЛОГИЯ


ЗА РЕДОВНО ОБУЧЕНИЕ В СПЕЦИАЛНОСТ

“МЕДИЦИНСКА СЕСТРА”

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН “БАКАЛАВЪР”

ПЛЕВЕН

2020

	ФОРМУЛЯР	Индекс: Фо 04.01.01-02
		Издание: П
	УЧЕБНА ПРОГРАМА	Дата 29.05.2017 г.
		Page 2 of 14

По единни държавни изисквания – задължителна

По учебен план на МУ - Плевен – задължителна

Учебен семестър: II и III семестър

Хорариум: общо 45 часа: 45 ч. лекции

Кредити:

Преподаватели:

Доц. д-р Руси Георгиев Марев, д.м., Ректорат I, ет. I, ст. 272, сл. тел.: 884 203

Доц. д-р Галя Цветанова Ставрева-Маринова, д.м. Ректорат I, ет. I, ст. 271, сл. тел.: 884 131

Гл. асистент д-р Генка Цветанова Кръстева-Радилова, Ректорат I, ет. II, ст. 273, сл. тел.: 884 131

ЦЕЛ И ЗАДАЧИ НА ОБУЧЕНИЕТО

Целта на учебния курс по фармакология е да запознае студентите с принципите на общата рецептура и биофармацевтичното значение на лекарствените форми, които се прилагат най-често в ежедневната практика. Накратко се представят всички групи лекарства, с данни за тяхната фармакокинетика, фармакодинамика и нежелани лекарствени реакции. В детайли се разглеждат лекарствата за профилактика и лечение на социално-значими заболявания – противомикробни и сърдечно-съдови лекарства, хормони, лекарства, повлияващи централната и периферна нервна система, и др. обучение *формира* знания и умения на студентите по отношение на:


- Основните пътища и начини за приложение на лекарствата; дозиране на лекарствата.
- Специфичните особености на въвеждане на лекарствата, в зависимост от физиологичните фактори, болестния процес и околната среда.
- Лекарствените взаимодействия “in vivo” и “in vitro” и практическите подходи за предвиждане и предотвратяване на нежелани такива;
- Разпознаване на често срещани нежелани лекарствени реакции и готовност за незабавното им предотвратяване;

След приключване на курса по фармакология, студентите трябва *да са в състояние*:

- Да се ориентират в многообразието на генеричните имена на лекарствата и да ги отнасят към определена лекарствена група;
- Да познават и прилагат най-често използваните в медицинската практика лекарствени форми;
- Да приготвят лекарствени форми “ex tempore”;
- Да избягват нежелани лекарствени взаимодействия “in vitro”;
- Да прецизират поведението си при състояния, изискващи спешна и неотложна медикаментозна терапия.

ФОРМИ НА ОБУЧЕНИЕ:

- Лекции: II сем. 26 академични часа.
III сем. 15 академични часа.

	ФОРМУЛЯР	Индекс: Фо 04.01.01-02
		Издание: П
	УЧЕБНА ПРОГРАМА	Дата 29.05.2017 г.
		Page 3 of 14

- Практически упражнения: II сем. 4 академични часа.

МЕТОДИ НА ОБУЧЕНИЕ:

- лекционно изложение
- демонстрация на лекарствени препарати
- упражняване
- дискусии и беседи
- извънаудиторна самостоятелна работа на студентите

КОНТРОЛ И ОЦЕНКА НА ЗНАНИЯТА

- заключителен контрол: писмен и устен изпит

РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА УЧЕБНИЯ МАТЕРИАЛ ПО ТЕМИ

N	Тема	Лекции бр.ч.	Упр. бр.ч.	Общо часове
	А. ОБЩА РЕЦЕПТУРА			
1	Рецепта. Видове рецепти. Лекарствена форма – определение, видове лекарствени форми. Галенови и неогаленови препарати.		2	2
2	Твърди, течни, полутвърди и газообразни лекарствени форми.		2	2
	Б. ОБЩА ФАРМАКОЛОГИЯ			
1.	Предмет и задачи на фармакологията. Понятие за лекарство, източници за получаване на лекарства, наименования на лекарствата. Фармакодинамика. Действие и видове действия на лекарствата. Неререпторен и рецепторен механизъм на действие на лекарствата.	2	-	2
2.	Фактори, модифициращи лекарствените действия от страна на организма и околната среда. Доза и видове дози на лекарствата. Дозиране на лекарствата в различните възрасти.	2	-	2
3.	Фармакокинетика. Същност, основни фармакокинетични процеси (резорбция, разпределение, метаболизъм и екскреция на лекарствата).	2	-	2
4.	Пътища и начини за въвеждане на лекарствата в организма. Явления при многократно и комбинирано прилагане на лекарствата в организма.	2	-	2



ФОРМУЛЯР

Индекс: Фо 04.01.01-02


Издание: П

Дата 29.05.2017 г.

УЧЕБНА ПРОГРАМА

Page 4 of 14

	В. СПЕЦИАЛНА ФАРМАКОЛОГИЯ			
5.	Седативни, сънотворни и антиепилептични лекарства.	2	-	2
6.	Антипаркинсонови лекарства. Хистамин и антихистаминови лекарства. Ноотропни лекарства. Антидепресанти.	2	-	2
7.	Невролептици. Транквилизатори (анксиолитици).	2	-	2
.				
8.	Наркотични аналгетици: природни, полусинтетични и синтетични. Лечение на отравяния с наркотични аналгетици.	2	-	2
9.	Ненаркотични аналгетици и нестероидни противовъзпалителни лекарства: пиразолонови, пиразолидиндионови, анилинови, салицилови производни и средства с друга химична структура.	2	-	2
10.	Анатомо-физиологични особености на вегетативната нервна система (ВНС). Медиатори на ВНС. Класификация на вегетотропните лекарства. Холиномиметици (преки и косвени) и М-холинолитици.	2	-	2
11.	Периферни миорелаксанти. Адреномиметици (алфа- и бета-) и адренолитици (алфа- и бета-блокери).	2	-	2
12.	Лекарства за лечение на застойна сърдечна недостатъчност. Антиаритмични лекарства. Антистенокардни лекарства	2		
13.	Антихипертензивни лекарства (симпатиколитици, миотропни вазодилататори, калциеви антагонисти, инхибитори на ренин-ангиотензин II-алдостероновата система, диуретици). Антиатероматозни лекарства.	2	-	2
1.	Диуретици. Лекарства, влияещи върху хемопоезата и кръвосъсирването (антианемични, хемостатици, коагуланти, антикоагуланти, фибринолитици и инхибитори на стимулирания фибринолитичен процес).	2	-	2
2.	Антимикробни химиотерапевтици. Спектър, механизми на антимикробно действие. Бета-лактамни антибиотици: пеницилини. Бета-лактамни антибиотици: цефалоспорини, карбапенеми, монобактами. Гликопептидни антибиотици (ванкомицин, тейкопланин).	2	-	2
3.	Аминогликозидни антибиотици. Тетрациклини (природни и полусинтетични). Амфениколи. Макролиди. Линкозамиди. Рифамицини.			

	ФОРМУЛЯР	Индекс: Фо 04.01.01-02
		Издание: П
	УЧЕБНА ПРОГРАМА	Дата 29.05.2017 г.
		Page 5 of 14

	Полимиксини. Противотуберкулозни лекарства			
4.	Нитрофуранови, оксихинолонови и 4-флуорохинолонови производни. Сулфонамиди. Антимикотични и антивирусни лекарства. Принципи на комбинирано прилагане на антимикробните лекарства.	2	-	2
5.	Лекарства, действащи върху дихателната система: аналептици на дихателния център, противокашлични, отхрачващи и антисептични лекарства. Лекарства, влияещи върху матката.	2	-	2
6.	Лекарства, действащи върху храносмилателната система: апетитостимулиращи, апетитопотискащи, противоповръщащи (антиеметични) и противоязвени. Лекарства, действащи върху храносмилателната система: жлъчетворни (холеретични), жлъчегонни (холекинетични), хепатопротективни, съдържащи панкреатични ензими, очистителни и запичащи.	2	-	2
7.	Хипоталамусни и хипофизни хормони. Тироидни и паратироидни хормони. Лекарства за лечение на тиреотоксикоза. Инсулин и перорални антидиабетични лекарства. Глюко- и минералкортикоиди. Мъжки и женски полови хормони. Антиандрогени и антиестрогени. Перорални противозачатъчни лекарства. Водно- и мастноразтворими витамини.	3	-	3
	ОБЩО	41	4	45

ТЕМАТИЧЕН ПЛАН НА ЛЕКЦИОННИЯ КУРС

II УЧЕБЕН СЕМЕСТЪР

1. Предмет и задачи на фармакологията. Понятие за лекарство, източници за получаване на лекарства, наименования на лекарствата. Фармакодинамика. Действие и видове действия на лекарствата. Нерепеторен и репеторен механизъм на действие на лекарствата (2 ч. лекция). Предмет на фармакологията като базова дисциплина, изучаваща различните аспекти от сложното взаимодействие на организма с лекарствата. Задачи на фармакологията: изучаване ефектите и действията на лекарствата върху органите и системите на организма и анализиране на механизмите, по които те се осъществяват. Понятие за лекарство, източници за получаване на лекарствата и наименования на лекарствата. Същност на общата фармакодинамика. Определение за лекарствен ефект и лекарствено действие. Неспецифичен (нерепеторен) и специфичен (репеторен) механизъм на действие на лекарствата. Афинитет и вътрешна активност. Класификация на специфично действащите лекарства въз основа на резултата от взаимодействието им с репеторите: агонисти, антагонисти, парциални агонисти и неконкурентни антагонисти.

2. Фактори, модифициращи лекарствените действия от страна на организма и околната среда. Доза и видове дози на лекарствата. Дозирание на лекарствата в



различните възрасти (2 ч. лекция). Влияние на особеностите на възрастовите периоди, различията в пола и теглото на индивидите върху лекарствените ефекти. Влияние на температурата на средата и атмосферното налягане върху действията и ефектите на лекарствата. Доза и видове дози, дозиране в детска и старческа възраст.

3. Фармакокинетика. Същност, основни фармакокинетични процеси (резорбция, разпределение, метаболизъм и екскреция на лекарствата) (2 ч. лекция). Основни фармакокинетични процеси: резорбция, разпределение, метаболизъм и екскреция на лекарствата. Резорбция на лекарствата и механизми, по които тя се осъществява. Обем на разпределение на лекарствата в организма и начин на определянето му. Биологичен смисъл и последствия от свързването на лекарствата с плазмените протеини. Особенности на преминаване на лекарствата през кръвно-мозъчната бариера, през палцентата, през корнеалната, кръвно-хуморална и кръвно-ретинна бариерни системи. Биологичен смисъл на лекарствения метаболизъм, фази на протичането му, степен на изразеност и органи и системи, в които той се осъществява. Екскреция на лекарствата: същност, механизми на осъществяването ѝ.

4. Пътища и начини за въвеждане на лекарствата в организма. Явления при многократно и комбинирано прилагане на лекарствата в организма (2 ч. лекция).

Пътища за въвеждане (ентерални и парентерални) и начини на приложение на лекарствата в организма. Явления при многократно прилагане на лекарствата: кумулация, привикване, лекарствена зависимост и лекарствена алергия. Явления при комбинирано прилагане на лекарствата: синергизъм, антагонизъм, синергоантагонизъм.

5. Седативни, сънотворни и антиепилептични лекарства (2 ч. лекция).

Барбитурови и небарбитурови сънотворни средства. Клинични индикации за приложение на сънотворните лекарства. Нежелани лекарствени реакции. Производни на ризома валериане, като седативни лекарства. Химична класификация на антиепилептичните лекарства (барбитурови, хидантоинови, оксазолидинови, сукцинимидни производни, валпроати и бензодиазепини). Нежелани реакции, наблюдавани при приложението им. Общи правила за използване на антиепилептичните лекарства.

6. Антипаркинсонови лекарства. Хистамин и антихистаминови лекарства

Ноотропни лекарства. Антидепресанти (2 ч. лекция). Класификация на антипаркинсовите лекарства, основана на патогенезата на Паркинсоновия синдром. Фармакодинамика и фармакокинетика на антипаркинсовите средства с допаминергичен и централен холинолитичен механизъм на действие. Нежелани лекарствени реакции на антипаркинсовите лекарствени средства. Класификация на антихистаминовите лекарства. Блокери на H_1 и H_2 -рецепторите, инхибитори на освобождаването на хистамина. Клинично приложение и нежелани лекарствени реакции. Антидепресанти - класификация (МАО-инхибитори, трициклични антидепресанти, тетрациклични антидепресанти, селективни инхибитори на невроналното усвояване на серотонина, атипични), приложение, нежелани лекарствени реакции. Тимостабилизатори. Ноотропни лекарства - фармакодинамика, приложение, препарати.

7. Невролептици. Транквилизатори (анксиолитици) (2 ч. лекция).

Класификация на невролептиците. Представители на фенитиазиновите, тиоксантоновите, бутирофеновите, дифенилбутилпиперидиновите, дибензодиазепиновите, дибензооксазепиновите производни и на т.н. атипични невролептици. Клинични индикации за назначаване на невролептиците. Нежелани лекарствени реакции на невролептичните лекарствени средства. Същност на анксиолитичния ефект и механизъм на реализирането му. Класификация на анксиолитиците. Показания за



приложение. Нежелани лекарствени реакции на лекарствата с транквилизиращ ефект. Развитие на зависимост към бензодиазепиновите транквилизатори.


8. Наркотични аналгетици: природни, полусинтетични и синтетични. Лечение на отравяния с наркотични аналгетици. (2 ч. лекция) Класификация на наркотичните аналгетици (природни, полусинтетични и синтетични), механизъм на действие, фармакокинетика, показания и противопоказания за приложението им. Нежелани лекарствени реакции, токсичност, лечение на отравяне с опиати.

9. Ненаркотични аналгетици и нестероидни противовъзпалителни лекарства: пиразолонови, пиразолидиндионови, анилинови, салицилови производни и средства с друга химична структура (2 часа). Класификация на ненаркотичните аналгетици според химичната структура - салицилати, пиразолонови, анилинови, пиразолидиндионови, пропандиолови, индолоцетни, фенилоцетни пропионови, оксиками, коксиби, комбинирани препарати и др. Селективни инхибитори на COX2. Механизми на аналгетичното, антипиретично и противовъзпалително действие на ненаркотичните аналгетици. Препарати - лекарствени форми, дозиране, клинични индикации и начини на приложение. Нежелани лекарствени реакции.

10. Анатомо-физиологични особености на вегетативната нервна система (ВНС). Медиатори на ВНС. Класификация на вегетотропните лекарства. Холиномиметици (преки и косвени) и М-холинолитици (2 ч. лекция). Различия във физиологичните реакции на органите и системите на организма при доминиране на някои от двата дяла на ВНС. Медиатори на двата дяла на ВНС. Парасимпатикомиметици (холиномиметици) с директно и с индиректно действие (антихолинестеразни средства). Парасимпатиколитици (холинолитици) от природен, полусинтетичен и синтетичен произход. Показания за използване на холиномиметиците и холинолитиците като лекарства.

11. Периферни миорелаксанти. Адреномиметици (алфа- и бета-) и адренолитици (алфа- и бета-блокери) (2 ч. лекция) Типове нервнo-мускулни блокери според механизма на осъществяване на миорелаксиращия ефект. Продължителност на миорелаксацията при двата типа нервнo-мускулна блокада и възможности за медикаментозното ѝ повлияване. Директни, неселективни (алфа- и бета-) симпатикомиметици (адреномиметици): фармакодинамика, фармакокинетична характеристика на лекарствените средства с естествен, неселективен, директен симпатикомиметичен ефект. Индиректни, неселективни симпатикомиметици: механизъм на действие, представители, показания за назначаването им. Неселективни и селективни алфа-адренолитици (алфа-блокери): представители, индикации за приложение. Неселективни и селективни, пълни и частични бета-адренолитици (бета-блокери).

12. Лекарства за лечение на застойна сърдечна недостатъчност. Антиаритмични лекарства. Антистенокардни лекарства. (2 ч. лекция) Роля на САГ за лечението на сърдечна недостатъчност. Източници за получаване на САГ, природни и полусинтетични САГ. Показания за приложение, дозиране и начини на въвеждане. Дигиталисова интоксикация - предразполагащи фактори, прояви и лечение. Симпатикомиметици и инодилатори - механизъм на действие, приложение, препарати. Класификация на антиаритмичните лекарства: клас IA-хинидин и подобни; клас IB - лидокаин и подобни; клас II - бета блокери; клас III - амиодарон и подобни и клас IV - калциеви антагонисти. Индикации за назначаване на антиаритмичните средства. Полза и рискове от антиаритмичното лечение. Механизъм на действие на антистенокардните средства. Класификация на антистенокардните средства. Нитрати, бета блокери,

	ФОРМУЛЯР	Индекс: Фо 04.01.01-02
		Издание: П
	УЧЕБНА ПРОГРАМА	Дата 29.05.2017 г.
		Page 8 of 14

калциеви антагонисти. Нежелани реакции на антистенокардните средства.

13. Антихипертензивни лекарства (симпатиколитици, миотропни вазодилататори, калциеви антагонисти, инхибитори на ренин-ангиотензин II-алдостероновата система, диуретици) . Антиатероматозни лекарства (2 ч. лекция) Класификация на антихипертензивни лекарства. Антихипертензивни лекарства с централен и с периферен симпатиколитичен ефект. Механизъм на антихипертензивното действие на лекарствените средства с вазодилатиращ ефект, на калциевите антагонисти и на инхибитори на ренин-ангиотензин II-алдостероновата система. ACE инхибитори. Принципи на комбинирано приложение на антихипертензивни средства с различен механизъм на действие. Нежелани реакции при лечение с антихипертензивни лекарства. Класификация на антиатероматозните лекарства. Фармакодинамика и фармакокинетика на лекарствата с антидислипидемичен ефект. Нежелани лекарствени реакции при лечението със статини.

III УЧЕБЕН СЕМЕСТЪР

1. Диуретици. Лекарства, влияещи върху хемопоезата и кръвосъсирването (антианемични, хемостатици, коагуланти, антикоагуланти, фибринолитици и инхибитори на стимулирания фибринолитичен процес) (2 ч. лекция). Място и механизъм на действието на диуретиците. Осмотични диуретици. Инхибитори на карбоанхидразата. Салуретици: Мощни диуретици, тиазиди и тиазидни аналози. Калий-съхраняващи диуретици. Хемопоезици (железни препарати, вит В12, фолиева киселина, еритропоетинови препарати, средства стимулиращи синтеза на еритропоетин). Левкопоезици (колони-стимулиращи фактори и др.). Хемостатици, коагуланти с резорбтивно действие, антифибринолитици. Фибринолитици, директни и индиректни антикоагуланти, антиагреганти: ефекти, терапевтични индикации, токсичност., лекарствени взаимодействия.

2. Антимикробни химиотерапевтици. Спектър, механизми на антимикробно действие. Бета-лактамни антибиотици: пеницилини Бета-лактамни антибиотици: цефалоспорици, карбапенеми, монобактами. Гликопептидни антибиотици (ванкомицин, тейкопланин) (2 ч. лекция) Изясняване съдържанието на понятията тесен, широк антимикробен спектър, статичен и циден (литичен) антимикробен ефект. Механизъм на действие на антимикробните лекарства (потискане синтеза на клетъчната стена, на фолиевата киселина, на белтъчния синтез на микроорганизмите, на селективната пропускливост на клетъчните им мембрани, на нуклеиновия синтез). Класификация на пеницилините по спектър, устойчивост на бактериалната бета-лактамаза (пеницилиназа) и по химичната природа на субституентните при бета-лакталния пръстен. Тясноспектрни и широкоспектрни пеницилини. Протектирани пеницилини. Нежелани реакции на пеницилините. Класификация на цефалоспорицините. Антибактериален спектър на цефалоспорицините от I, II, III и IV генерация. Комбинирано приложение на цефалоспорицините с други групи антибактериални средства. Нежелани реакции на цефалоспорицините. Карбапенеми - механизъм на действие, антибактериален спектър. Фармакодинамика на представителите на карбапенемите и начини на приложението им. Монобактами - спектър и механизъм на действие. Гликопептиди - механизъм и спектър на действие, фармакокинетика, препарати, индикации, начин на приложение, НЛР.

3. Аминогликозидни антибиотици. Тетрациклини (природни и полусинтетични). Амфениколи. Макролиди. Линкозамиди. Рифамицини. Полимиксини.




Противотуберкулозни лекарства (2 ч. лекция). Класификация на аминогликозидните антибиотици. Спектър на аминогликозидите. Фармакодинамика и фармакокинетика на аминогликозидните антибиотици. Начини на приложение. Специфична органна токсичност на аминогликозидите. Антибактериален спектър и механизъм на бактериостатичното действие на тетрациклините. Нежелани реакции при приложението им. Антибактериален спектър и механизъм на бактериостатичното действие на хлорамфенинола. Индикации за назначението му и нежелани ефекти при лечение с него. Антибактериален спектър и механизъм на действие на макролидите. Индикации за назначаването им. Нежелани реакции на макролидите. Антибактериален спектър на линкозамидите и механизъм на бактериостатичното им действие. Специфични индикации за назначаването им. Нежелани реакции. Полимиксини – механизъм на действие, индикации, органна токсичност. Противотуберкулозни лекарства от I и II ред. Нежелани лекарствени реакции.

4. Нитрофуранови, оксихинолонови и 4-флуорохинолонови производни Сулфонамиди. Антимикотични и антивирусни лекарства. Принципи на комбинирано прилагане на антимикробните лекарства (2 ч. лекция). Спектър и механизъм на действие на нитрофураните. Индикации за приложението им и нежелани лекарствени реакции. Спектър и механизъм на действие на оксихинолиновите антимикробни лекарства. Индикации за приложението им и нежелани лекарствени реакции. Спектър и механизъм на действие на хинолоновите и флуорохинолоновите производни. Индикации за клиничното им използване и очаквани нежелани реакции. Спектър и механизъм на действие на сулфонамидите. Фармакодинамична и фармакокинетична характеристика на сулфонамидите. Нежелани реакции към сулфонамидите и начини за предотвратяване на някои от тях. Антимикотични средства (синтетични производни, антимикотични антибиотици), механизъм и спектър на действие, фармакокинетика, препарати, индикации, начин на приложение, НЛР. Антивирусни лекарства – класификация, механизъм и спектър на действие, индикации, НЛР. Принципи на рационалната антибиотична терапия.

5. Лекарства, действащи върху дихателната система: аналептици на дихателния център, противокашлични, отхрачващи и антисептични лекарства. Лекарства, влияещи върху матката (2 ч. лекция) Противокашлични средства с централно и периферно действие. Отхрачващи средства - муколитици, улесняващи отделянето на бронхиалния секрет, втечняващи, вещества, намаляващи бронхиалната секреция, отхрачващи-изгонващи. Антиастматични средства: бета-адреномиметици, фосфодиестеразни инхибитори, М-холинолитици, мастоцитни протектори, глюкокортикостероиди, левкотриенови блокери. Клинично приложение и нежелани лекарствени реакции. Лекарства, влияещи върху матката: утеротоници, утерокинетични и токолитични лекарства.

6. Лекарства, действащи върху храносмилателната система: апетитостимулиращи, апетитопотискащи, противоповръщащи (антиеметични) и противоязвени, жлъчетворни (холеретични), жлъчегонни (холекинетични), хепатопротективни, съдържащи панкреатични ензими, очистителни и запичащи (2 ч. лекция). Лекарства, повлияващи апетита - апетитостимулиращи и апетитопотискащи (анорексигенни). Антиеметици. Антиулкусни лекарства: повлияващи стомашната киселинност (антиациди, H₂-блокери, инхибитори на протонната помпа, холинолитици); повишаващи резистентността на стомашната лигавица - механизъм, фармакокинетика, приложение, нежелани лекарствени реакции. Жлъчетворни (холеретични), жлъчегонни (холекинетични) и хепатопротективни

	ФОРМУЛЯР	Индекс: Фо 04.01.01-02
		Издание: П
	УЧЕБНА ПРОГРАМА	Дата 29.05.2017 г.
		Page 10 of 14

лекарства. Механизъм на действие, препарати. Лекарства, съдържащи ензими – препарати, клинични индикации. Лекарства, повлияващи мотилитета, очистителни, карминативни и запичащи лекарства.

7. Хипоталамусни и хипофизни хормони. Тироидни и паратироидни хормони. Лекарства за лечение на тиреотоксикоза. Инсулин и перорални антидиабетични лекарства. Глюко- и минералкортикоиди. Мъжки и женски полови хормони. Антиандрогени и антиестрогени. Перорални противозачатъчни лекарства. Водно- и мастноразтворими витамини (3 ч. лекция). Инхибитори на хормон-освобождаващите хормони, аденохипофизни и неврохипофизни хормони. Тироидни хормони и антиироидни лекарства: тиреостатици, радиоактивен йод и йод-съдържащи лекарства. Инсулин и перорални антидиабетни лекарства: сулфанилурейни, бигваниди, репаглиниди, тиазолидиндиони, инхибитори на алфа-глюкозидазата. Глюко- и минералкортикоиди - механизъм, фармакокинетика, приложение, нежелани лекарствени реакции, препарати. Мъжки и женски полови хормони и хормонални контрацептиви. Препарати за хормонална заместителна терапия. Масто- и водноразтворими витамини.

МЕТОДИ ЗА КОНТРОЛ:

- Текуща проверка усвояването на обособени части от учебния материал
- Заключителен контрол: писмен и устен изпит

Текущият контрол включва провеждане на два програмирани теста в края на втори и трети раздел. Окончателната оценка от текущия контрол се формира като средна аритметична от оценките на двата теста.

Изпитната оценка в края на обучението по фармакология се формира на базата на окончателната оценка от текущия контрол и оценката от писменото и устното изпитване по три теоретични въпроса, като се изчислява по следния начин:

Изпитна оценка = 0,6 x оценка от писмена работа + 0,4 x оценка от устното изпитване


Крайната комплексна оценка се определя от окончателната изпитна оценка.

СИСТЕМА ЗА НАТРУПВАНЕ НА КРЕДИТИ

Общият брой кредити за дадена дисциплина е определен от учебния план. Разпределението им за аудиторна заетост и извънаудиторна заетост на студентите става въз основа на спецификата на дисциплината и според изискванията на Университетската система за набиране и трансфер на кредити.

МЯСТО НА ДИСЦИПЛИНАТА В ЦЯЛОСТНОТО ОБУЧЕНИЕ ПО СПЕЦИАЛНОСТТА

Учебната дисциплина фармакология е от задължителните дисциплини по учебния план на специалност “Медицинска сестра”. Изучава се в два семестъра на II и III курс. Обучението по фармакология се явява непосредствено продължение на знанията, получени по време на обучението по биохимия, физиология, патофизиология, микробиология, токсикология и др. Придобитите знания по фармакология поставят необходимата основа на лекарствената терапия по всички клинични дисциплини.


	ФОРМУЛЯР	Индекс: Фо 04.01.01-02
		Издание: П
	УЧЕБНА ПРОГРАМА	Дата 29.05.2017 г.
		Page 11 of 14

ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ


Фармакологията запознава студентите от специалността „медицинска сестра” със съдържанието на общата рецептура, общата и специална фармакология, включващи познания за механизма на действие и представителите на основните групи лекарства, техните най-чести индикации, начини на приложение и нежеланите лекарствени реакции, наблюдавани при използването им в клиничната практика. Получените знания за лекарствата в курса по фармакология, съчетани с практическите умения по основните клинични дисциплини, оформят цялостното изграждане на съвременните специалисти по здравни грижи и осигуряват компетентно и безопасно за пациента медикаментозно лечение.

КОНСПЕКТ ЗА СЕМЕСТРИАЛЕН ИЗПИТ

1. Предмет и задачи на фармакологията. Понятие за лекарство, източници за получаване на лекарствата, наименования на лекарствата.
2. Рецепта – видове рецепти. Части на рецептата. Мерни единици в рецептурата.
3. Лекарствена форма – определение, видове лекарствени форми. Галенови лекарствени форми.
4. Твърди лекарствени форми: прахове, таблетки, дражета капсули и пилули. Рецептурни примери.
5. Течни лекарствени форми: разтвори, микстури, капки, емулсии, суспензии, ампули и флакони - рецептурни примери.
6. Меки лекарствени форми – унгвенти, паста, крем, гел, свещичка. Газообразни лекарствени форми. Рецептурни примери.
7. Фармакокинетика: резорбция, свързване на лекарствата с плазмените протеини, разпределение, метаболизъм (биотрансформация и екскреция).
8. Фармакодинамика : действие и видове действия на лекарствата. Нерепеторен и репеторен механизъм на действие. Фактори, модифициращи лекарственото действие от страна на организма и на околната среда. Доза и видове дози. Дозирание а лекарствата в детска и в старческа възраст.
9. Пътища на въвеждане на лекарствата в организма и начини на осъществяването им: ентэрален и парентэрален път.
10. Явления при многократно прилагане на лекарствата: толэрантност, лекарствена зависимост, кумуляция, алергични реакции. Явления при комбинирано прилагане на лекарствата: синергизъм, потенциране, антагонизъм, синергоантагонизъм.
11. Сънотворни и седативни лекарства.
12. Антиепилептични лекарства.
13. Антипаркинсонови лекарства.
14. Транквилизатори (анксиолитици).
15. Невролептици.
16. Ноотропни средства и антидепресанти...
17. Наркотични (опиатни, опиоидни) аналгетици:
18. Ненаркотични аналгетици: пиразолонови, пиразолидиндионови и анилинови производни, салицилови производни и други нестероидни противовъзпалителни средства.
19. Хистамин и антихистаминови средства.

	ФОРМУЛЯР	Индекс: Фо 04.01.01-02
		Издание: П
	УЧЕБНА ПРОГРАМА	Дата 29.05.2017 г.
		Page 12 of 14

20. Анатомо-физиологични особености на вегетативната нервна система (ВНС). Медиатори на ВНС. Класификация на вегетотропните лекарства, действащи върху ВНС.
21. Парасимпатикомиметици (холиномиметици) и парасимпатиколитици (холинолитични).
22. Нервно-мускулни блокатори (периферни миорелаксанти).
23. Симпатикомиметици (адреномиметици) и симпатиколитици (адренолитични, адреноблокатори).
24. Лекарства за лечение на сърдечна недостатъчност.
25. Антистенокардни (антиангинозни) лекарства.
26. Антиаритмични лекарства.
27. Антихипертензивни лекарства: централни и периферни симпатиколитици (адренолитични).
28. Антихипертензивни лекарства: инхибитори на ренин-ангиотензин-алдостероновата система, калциеви антагонисти и вазодилатори.
29. Антиатероматозни средства.
30. Диуретици.
31. Антианемични лекарства.
32. Хемостатици, коагуланти и антикоагуланти, фибринолитични и инхибитори на стимулирания фибринолитичен процес.
33. Лекарства, влияещи върху матката: утеротонични, утерокинетични и токолитични лекарства.
34. Бета-лактамни антибиотици: пеницилини, цефалоспорици, карбапенеми, монобактами.
35. Аминогликозидни антибиотици. Рифамицини. Полипептидни антибиотици. Гликопептидни антибиотици
36. Тетрациклини. Сулфонамиди. Нитрофуранови, оксихинолинови и флуорохинолонови антибиотици.
37. Макролидни антибиотици. Линкозамиди. Хлорамфеникол.
38. Противотуберкулозни лекарства.
39. Противогъбичкови (антимикотични) лекарства.
40. Антивирусни лекарства. Принципи на комбинирано прилагане на антимикробните лекарства.
41. Лекарства, действащи върху дихателната система (противокашлични, отхрачващи и антиастматични).
42. Лекарства, действащи върху храносмилателната система: апетитостимулиращи, апетитопотискащи (анорексигени), противоповръщащи (антиеметични) и противоязвени (антиулкасни) лекарства.
43. Лекарства, действащи върху храносмилателната система: жлъчетворни (холеретични), жлъчегонни (холекинетични), хепатопротективни, лекарства, съдържащи панкреатични ензими, очистителни (лаксативни) и запичащи (антидиарични).
44. Хипоталамусни и хипофизни хормони - лекарствени препарати.
45. Тиреоидни и паратиреоидни хормони. Лекарства за лечение на тиреотоксикозата.
46. Инсулин и перорални антидиабетични лекарства.
47. Глюко- и минералкортикоиди.
48. Мъжки и женски полови хормони, антиандрогени и антиестрогени. Перорални противозачатъчни лекарства.

	ФОРМУЛЯР	Индекс: Фо 04.01.01-02
		Издание: П
	УЧЕБНА ПРОГРАМА	Дата 29.05.2017 г.
		Page 13 of 14

49. Водно-разтворими витамини.

50. Мастно-разтворими витамини.

СПИСЪК НА ПРЕПОРЪЧВАНАТА ЛИТЕРАТУРА:

1. Фармакология. Учебник за медицинските колежи, под редакцията на А. Белчева, Р. Марев, Р. Радев, издателска къща СТЕНО Варна, 2005г.
2. Фармакология. Учебник за медицинските колежи, под редакцията на И. Крушков, И. Ламбев, С. Крушкова, 6 основно преработено актуализирано издание, София, МИ-АРСО, 2006г.
3. Полезни знания за лекарствата, Д. Стойчев, София, ЛИБРА, 2003
4. Фармакология, Учебник за студенти от медицинските колежи, под ред. на Р. Николов и Ив. Ламбев, Медицинско издателство АРСО, София; 2018.

АВТОР НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА: Доц д-р Руси Георгиев Марев, д.м.
Гл. ас. д-р Генка Кръстева

Дисциплина №	Фармакология
<u>Задължителна</u>	Преподавател: Доц. д-р Руси Марев, дм
Брой кредити:	Предходящи дисциплини: биохимия, физиология, микробиология
Теория:	Общо 41 часа Семестър II и III
Практически занятия и семинари	4
Съдържание на дисциплината:	Принципи на общата рецептура и биофармацевтично значение на лекарствените форми, най-често прилагани в ежеднезната практика. Фармакокинетика, фармакодинамика и нежелани лекарствени реакции. Лекарства за профилактика и лечение на социално-значими заболявания – противомикробни и сърдечно-съдови лекарства, хормони, лекарства, повлияващи централната и периферна нервна система, и др. Приложение на лекарствата при различни възрастови групи и физиологични състояния..
Цел и задачи на дисциплината:	Запознаване с основни понятия и процеси в областта на съвременната фармакология. Представяне на основни групи лекарства с тяхната фармакокинетика, фармакодинамика, индикации за приложение и нежелани лекарствени реакции. Изграждане на трайни знания и умения за ориентиране в многообразието на генеричните имена на лекарствата и отнасянето им към определена лекарствена група; познаване и прилагане на най-често използваните в акушеро-гинекологичната практика лекарства; приготвяне на лекарствени форми “ex tempore”; избягване на нежелани лекарствени взаимодействия “in vitro”; прецизиране на поведението при състояния, изискващи спешна и неотложна терапия.

**ФОРМУЛЯР**

Индекс: Фо 04.01.01-02

Издание: П

Дата 29.05.2017 г.

УЧЕБНА ПРОГРАМА

Page 14 of 14

Методи на обучение:	лекционно изложение; демонстрация на лекарствени препарати; дискусии; извънаудиторна самостоятелна работа на студентите
Оценяване:	Писмен и устен изпит

Discipline №	
Compulsory discipline	Lecturer: Assoc. professor Rusi Marev, MD, PhD
Credits	Proceeding disciplines: biochemistry, physiology, microbiology
Theory	Total: 41 Semester: II and III
Practical classes	4
Content	General principles of prescription writing. Biopharmaceutical meaning of dosage forms often used in the clinical practice. Pharmacokinetics, pharmacodynamics, clinical indications and unwanted drug reactions. Drugs in the treatment and prophylaxis of socially important diseases – antimicrobials, cardiovascular drugs, hormones, drugs, acting on CNS and ANS. Drugs in children, elderly and pregnancy.
Objectives	Development of general knowledge about main terms and processes in modern pharmacology. Essential drugs and drug regimens, pharmacokinetics, pharmacodynamics and adverse drug reactions presentation. Forming knowledge and skills in drug use and drug application, ex tempore preparing of drugs and avoiding in vitro drug-drug interactions. Knowledge about drugs used in emergency and urgency.
Methods of training	Lectures, drug products demonstration, discussions, extra-auditory work.
Assessment	Writing and oral exam.