

## **I. ОБЩАЯ РЕЦЕПТУРА ТВЕРДЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ**

**А. Актуальность.** Для оптимизации лечения пациентов с различными патологиями в большинстве случаев необходимо применение лекарственных средств в различных лекарственных формах. Научный и технологический прогресс позволил фармацевтической промышленности диверсифицировать лекарственные формы в зависимости от путей введения. В связи с этим необходимы знания особенностей лекарственных форм и методов их назначения, используемых в медицинской практике. Цель обучения. Ознакомление студентов с основными понятиями в области лекарственных средств и рецептурными бланками и методами назначения твердых лекарственных форм.

### **Б. Учебные цели:**

а) Студент должен знать: основные понятия в области лекарственных средств; понятие лекарственного сырья, лекарственного вещества и лекарственной формы; номенклатуру лекарственных средств; химические, торговые, международные непатентованные (INN); латинские сокращения и знаки, используемые в рецептах; структуру рецепта, магистральную и официальную методы выписывания рецептов; характеристику и правила назначения твердых лекарственных форм.

б) Студент должен уметь: правильно выписывать твердые лекарственные формы, различать правильное и ошибочное назначение.

### **В. Знания из предыдущих и смежных дисциплин, необходимые для междисциплинарной интеграции:**

Латинский язык. Склонение существительных; предлоги, используемые в рецептуре; основные сокращения и знаки.

### **Г. Вопросы для самоподготовки:**

1. Медицинская рецептура. Рецепт и бланки рецептов. Общие правила назначения рецептов. Структура рецепта. Вспомогательные слова и знаки в рецепте. Основные сокращения. Хранение рецептурных бланков.
2. Государственная фармакопея. Международная фармакопея. Их содержание и значение.
3. Понятия «средство», «лекарственное средство», «действующее вещество» (активное вещество, лекарственное вещество), «лекарство» и «про-лекарство». Составляющие компоненты лекарственного средства. Хранение лекарственных средств.
4. Магистральные, официальные, промышленные лекарственные средства. Лекарственные средства: сильнодействующие, ядовитые и наркотические. Натуральные, полусинтетические, синтетические лекарственные средства. Основные лекарственные средства. Лекарственные средства, отпускаемые без рецепта (ОТС).
5. Компенсируемые лекарства. Степени компенсации лекарств. Список компенсируемых лекарств. Получатели компенсируемых лекарств.
6. Номенклатура лекарственных средств. Химическое, общее международное (INN), официальное, торговое (фирменное) наименование.
7. Фармакография. Понятие о дозировке (дозирование лекарств). Доза и типы доз.
8. Лекарственное сырье. Лекарственные формы и их классификация (по консистенции, количеству содержащихся лекарственных средств и способу введения).
9. Твердые лекарственные формы:
  - а) порошки для внутреннего применения, требования к дозированным порошкам.
  - б) порошки для наружного применения (пудры), их назначение.
  - в) капсулы.
  - г) гранулы.
  - д) таблетки. Разновидности таблеток.
  - е) драже.
  - ж) пленки.

- з) брикеты.
- и) другие твердые лекарственные формы: карамели, карандаши.

**Д. Индивидуальная работа студента (выполняется письменно в процессе подготовки)**

**Общие рецептурные упражнения:**

Назначьте рекомендованные лекарства в следующих твердых лекарственных формах:

**а) Порошки для внутреннего применения:**

1. 30 порошков с рифампицином по 150 мг. Принимать внутрь по одному порошку 3 раза в день.
2. 20 порошков с ацетилсалициловой кислотой по 250 мг. Принимать внутрь по одному порошку 2 раза в неделю.
3. Порошок с никлозамидом по 2 грамма. Принимать внутрь однократно.
4. 10 порошков с аскорбиновой кислотой по 50 мг и рутозидом по 20 мг. Принимать внутрь по одному порошку 2 раза в день.
5. 10 порошков с никотиновой кислотой по 50 мг. Принимать внутрь по одному порошку 3 раза в день.
6. 10 пакетиков с гранулами магурлит по 2 г. Содержимое пакетика растворить в стакане сока. Принимать внутрь по одному пакетика 3 раза в день.
7. Гранулы с уроданом по 100 г. Растворить чайную ложку гранул в стакане воды и принимать внутрь 3 раза в день.

**б) Порошки для наружного применения (пудры):**

1. "Галманин" 50,0. Наносить на пораженные участки.
2. Сульфациламид — 20,0. Наносить на пораженные участки.
3. Этакриин лактат 2,5% -10,0. Для наружного применения.

**в) Капсулы:**

– облаточные капсулы:

1. 10 капсул лоперамида по 2 мг. Принимать внутрь по одной капсуле в день.
2. 20 капсул доксицилина по 50 мг. Принимать внутрь по 2 капсулы 2 раза в день.
3. 20 капсул парацетама по 400 мг. Принимать внутрь по одной капсуле 3 раза в день.

– для ингаляций:

1. 10 капсул по 20 мг кромогликата натрия. Вводить через ингалятор по одной капсуле 4 раза в день.

– эластичные капсулы:

1. 15 капсул с касторовым маслом (ulei de resin) по 1 мл. Принимать внутрь 5 капсул на один прием в качестве слабительного.
2. 10 капсул с экстрактом папоротника (extract de ferigă) по 500 мг. Принимать внутрь 10 капсул на один прием в качестве антигельминтного средства.

**г) Таблетки:**

1. 15 таблеток с изониазидом по 300 мг. Принимать внутрь по одной таблетке в день.
2. 20 таблеток с дифенгидраминам по 10 мг. Принимать внутрь по одной таблетке 2 раза в день.
3. 30 таблеток клонидина по 75 мкг. Принимать внутрь по одной таблетке 3 раза в день.
4. 10 таблеток с «теофедрином». Принимать внутрь по одной таблетке 3 раза в день.
5. 10 таблеток с «темпалгином». Принимать внутрь по одной таблетке при головной боли.

**д) Драже:**

1. 10 драже с хлорпромазином по 25 мг. Принимать внутрь по одному драже 3 раза в день.
2. 10 драже ретинола по 1 мг. Принимать внутрь по одному драже 3 раза в день.
3. 21 драже «нон-овлон». Принимать внутрь по одному драже в день.

**е) Пленки:**

1. 10 пленок пилокарпина по 2,7 мг. По одной пленке в день ретропальпебрально.
2. 10 пленок с «ноноксол-9». Вводить по одной пленке интравагинально в качестве контрацептива.

**ж) Карандаши:**

1. 10 карандашей с нистатином по 250 мг. Вводить в уретральный канал по одному карандашу в день.
2. 20 карандашей с метронидазолом по 500 мг. Вводить в фистульный канал по одному карандашу 3 раза в день.

**з) Карамели:**

1. 20 карамелей с кетоконазолом по 50 мг. Принимать в полости рта по одной карамели 2 раза в день.
2. 20 карамелей септолете. Принимать в полости рта по одной карамели 2 раза в день.

**и) Сбор:**

1. 100 г противокашлевого (antitusivă) сбора. Приготовить настой из одной столовой ложки сбора на 100 мл воды. Принимать внутрь по 100 мл вечером в 18:00.
2. 20 пакетиков по 1,5 г спазмолитического (spasmolitică) сбора. Приготовить настой из одного пакетика на 100 мл воды и принимать внутрь 2 раза в день.

**к) Брикетты:**

1. 20 брикетов календулы по 1 г. Приготовить настой из одного брикета в 100 мл воды и проводить полоскания рта 2 раза в день.
2. 10 брикетов цветков ромашки (flori de mușețel) по 5 г. Приготовить настой из одного брикета в 500 мл воды для проведения ванночек 2 раза в день.

## ПОЛУТВЁРДЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ (мягкие). ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ С МОДИФИЦИРОВАННЫМ РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ (часть I)

**А. Актуальность.** Для оптимизации лечения пациента с различными патологиями необходимо назначать лекарственные препараты в соответствующих лекарственных формах. Научно-технический прогресс позволил фармацевтической промышленности диверсифицировать лекарственные формы в зависимости от путей их введения. По этим причинам необходимы знания особенностей лекарственных форм и методов их назначения, используемых в медицинской практике.

**Б. Цель обучения.** Ознакомление студентов с основными понятиями в области лекарственных препаратов и рецептуры, с бланками рецептов и методами назначения мягких лекарственных форм.

### **В. Учебные цели:**

- а) Студент должен знать: магистральное и официальное назначение полутвердых лекарственных форм; сокращения латинских слов и символы, используемые в рецептах; лекарственные формы с модифицированным распределением.
- б) Студент должен уметь: правильно назначать полутвердые (мягкие) лекарственные формы, различать правильное и неправильное назначение.

**Г. Необходимые знания из предыдущих и смежных дисциплин для междисциплинарной интеграции:** Латинский язык. Склонение существительных; предлоги, используемые в рецептуре; основные сокращения и символы.

### **Д. Вопросы для самообучения:**

1. Мягкие лекарственные формы и их использование.
2. Мази. Вспомогательные вещества для мазей. Глазные мази, назальные мази, более редкие виды мазей: помады, кремы, бальзамы, гели.
3. Пасты.
4. Суппозитории.
5. Линименты.
6. Пластыри.
7. Катаплазмы.
8. Мыла.
9. Терапевтические (фармацевтические) системы. Характеристика фармацевтических форм с изменёнными системами высвобождения и доставки лекарственных препаратов:
  - а) терапевтические системы с контролируемым высвобождением лекарственных веществ (монокристаллы, резервуарные системы, насосные системы);
  - б) лекарственные системы для доставки и высвобождения в целевых местах (векторные системы, лекарственные транспортёры).

**Е.** Индивидуальная работа студента (выполняется письменно в процессе подготовки)

### **Упражнения по общей рецептуре:**

#### **а) Мази:**

1. Oholină 0,25% - 10 г. Наносить на поражённые участки кожи.
2. Hidrocortizon 1% - 10 г. Для нанесения на поражённые участки кожи.
3. Ftocort 15 г. Для нанесения на поражённые участки кожи.

#### **б) Пасты:**

1. Oxid de zinc 25% - 30 г. Наносить на поражённые участки кожи.
2. Dermatol 10% - 15 г. Наносить на поражённые участки кожи.
3. Nitrofurazone 0,2% - 50 г. Для нанесения на поражённые участки кожи.

#### **в) Кремы:**

1. 15,0 cremă fluocinolonă. Наносить на поражённые участки.

2. 20,0 cremă triderm. Наносить на поражённые участки.

**з) Гели:**

1. 30,0 gel diclofenac. Наносить на поражённые участки.

2. 50,0 gel arizatron. Наносить на поражённые участки.

**д) Бальзамы:**

1. 50,0 balsam livian. Наносить на поражённые участки.

**е) Суппозитории:**

1. 10 ректальных суппозиториях с procaină по 100 мг. По одному суппозиторию 3 раза в день.

2. 10 суппозиториях „anusol”. По одному суппозиторию 2 раза в день ректально.

3. 10 вагинальных суппозиториях с metronidazol по 500 мг. По одному суппозиторию 2 раза в день.

**ж) Пластыри:**

1. 10 пластырей с tramadol 50 мг. Накладывать на предплечье по одному пластырю в день.

2. 10 пластырей с lidocaină 100 мг. Накладывать на предплечье по одному пластырю в день.

**Упражнения:** Îndrumar pentru lucrări de laborator la farmacologie. Chişinău 2016, pag. 9-10.

## **ЖИДКИЕ И ГАЗООБРАЗНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ. ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ С МОДИФИЦИРОВАННЫМ РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ (часть II)**

**А. Актуальность.** Для оптимизации лечения пациента с различными патологиями необходимо назначать лекарства в соответствующих лекарственных формах. Научно-технический прогресс позволил фармацевтической индустрии разнообразить лекарственные формы в зависимости от путей их введения. В связи с этим необходимы знания особенностей лекарственных форм и методов назначения различных лекарственных форм, используемых в медицинской практике.

**Б. Цель обучения.** Ознакомление студентов с основными понятиями в области лекарственных средств и рецептуры, с бланками рецептов и методами назначения жидких и газообразных лекарственных форм.

### **В. Учебные цели:**

- а) **Студент должен знать:** магистральное и официальное назначение жидких и газообразных лекарственных форм; сокращения латинских слов и символы, используемые в рецептах; лекарственные формы с модифицированным распределением.
- б) **Студент должен уметь:** правильно назначать жидкие и газообразные лекарственные формы, различать правильное и неправильное назначение.

**Г. Необходимые знания из предыдущих и смежных дисциплин для междисциплинарной интеграции:** Латинский язык. Склонение существительных; предлоги, используемые в рецептуре; основные сокращения и символы.

### **Д. Вопросы для самообучения:**

1. Растворы для внутреннего применения (питьевые растворы). Классификация. Требования. Методы дозирования и расчёт их концентрации.
2. Растворы для наружного применения. Классификация. Методы выражения их концентрации. Вспомогательные вещества для таких растворов.
3. Суспензии. Классификация. Методы назначения. Отличие от растворов.
4. Капли для внутреннего применения. Требования. Методы назначения. Расчёт их концентрации.
5. Капли для наружного применения. Классификация. Веществозаменители для них.
6. Инъекции. Требования к инъекционным формам.
7. Магистральные инъекционные растворы (приготовленные *ex tempore*). Методы назначения. Расчёт дозы для введения.
8. Официальные инъекционные формы: ампулы, флаконы. Назначение (растворы, суспензии, лиофилизированные порошки).
9. Инъекционные препараты с особыми названиями.
10. Водные экстрактивные растворы (отвары, настои), алкогольные (настойки, экстракты), масляные (медицинские масла).
11. Типизированные лекарства. Назначение их.
12. Эмульсии, сиропы, ароматические воды, медицинские соки, смеси, аэрозоли, органические лекарства, предварительно заполненные шприцы (сиреты).
13. Лекарственные формы с системами модифицированного высвобождения и доставки лекарственных веществ (часть II):
  - а) Основные функции систем доставки с целенаправленным высвобождением.
  - б) Механизмы и факторы, определяющие высвобождение лекарственных веществ из систем доставки.
  - в) Характеристика транспортных частиц.
  - г) Терапевтическое использование транспортных частиц.
14. Газообразные лекарственные формы. Аэрозоли.

**Е. Индивидуальная работа студента (выполняется письменно в процессе подготовки)**

### **Упражнения по общей рецептуре**

- **Водные растворы:**

1. Prosalen 0,1% - 50 мл. Наружно. Для нанесения на поражённые участки кожи.
2. Nitrofuraz 1:5000 - 500 мл. Наружно. Для промывания ран.

- **Растворы для внутреннего применения:**

1. Clorură de calciu. Доза на прием - 75 мг. Внутрь. По одной столовой ложке 3 раза в день.
2. Orotat de potasiu. Доза на прием - 1,5 г. Внутрь. По одной столовой ложке 3 раза в день.

- **Суспензии для внутреннего применения:**

1. Oxid de magneziu 20% - 150 мл. Внутрь. По одной столовой ложке 3 раза в день. Перед употреблением встряхивать.
2. Co-trimoxazol - 100 мл. Внутрь, по 2 чайные ложки 2 раза в день.

- **Капли для внутреннего применения:**

1. Iodură de potasiu, доза на прием - 30 мг. Внутрь. По 20 капель 3 раза в день.
2. Atropină sulfat, доза на прием - 0,5 мг. Внутрь. По 10 капель 3 раза в день.

#### **Капли для наружного применения:**

- **Водные растворы:**

1. Pilocarpină clorhidrat 1% - 10 мл. В конъюнктивальный мешок. По одной капле 7 раз в день.

- **Алкобольные растворы:**

2. Rezorcină 0,25% - 100 мл (в этаноле 25%). Наружно.

#### **Ушные капли:**

- **Масляные растворы:**

1. Clofosfol 5% - 10 мл. Отические капли.

- **Глицериновые растворы:**

2. Fenol 5% - 10 мл. Отические капли.

#### **Магистральные инъекционные растворы:**

1. Salicilat de sodiu 15% - 10 мл. Внутривенно, по 10 мл.
2. Procaină 0,25% - 500 мл. Для анестезии через инфильтрацию.
3. Glucoză 5% - 500 мл. Внутривенно в медленной инфузии в течение 3 часов.

#### **Официальные инъекционные формы:**

##### **Ампулы:**

- **Водные инъекционные растворы:**

1. Clorură de calciu 10% - 10 мл. Внутривенно, по 10 мл.
2. Lidocaină 10% - 2 мл. Внутримышечно, по 2 мл.

- **Масляные инъекционные растворы:**

1. Hexestrol 0,1% - 1 мл. Внутримышечно, по 1 мл.
2. Oxiprogesteron caproat 12,5% - 1 мл. Внутримышечно, по 1 мл раз в неделю.

- **Водные инъекционные суспензии:**

1. Dezoxicorticosteron trimetilacetat 2,5% - 1 мл. Внутримышечно, по 1 мл раз в 2 недели.

- **Лиофилизированные порошки:**

1. Acid etacrinic по 50 мг. Растворить в 1 мл стерильной воды для инъекций. Внутримышечно, по 1 мл.

2. Prednisolon hemisuccinat по 25 мг. Растворить в 5 мл воды для инъекций и вводить внутривенно.

#### **Флаконы:**

- **Водные растворы:**

1. Insulină 5 ml, 100 UA/ml. Подкожно. По 50 UA 3 раза в день.

- **Суспензии:**

1. Cortizon acetat 2,5% - 10 мл. Внутримышечно. По 1 мл в день.

- **Стерильные растворы:**

1. Acid aminocaproic 5% - 100 мл. Внутривенно.
2. Manitol 15% - 400 мл. Внутривенно.

- **Лиофилизированные порошки:**

1. Benzilpenicilină sodică 250000 UA. Растворить в 2 мл воды для инъекций. Внутримышечно, по 250000 UA 6 раз в день.
2. Vincristină по 5 мг. Растворить в 1 мл воды для инъекций. Внутривенно, по 1 мл раз в неделю.

- **Суспензии для наружного применения:**

1. Dexametazonă 0,1% - 10 мл. В конъюнктивальный мешок. По одной капле в каждый конъюнктивальный мешок 2 раза в день.

- **Эмульсии:**

1. Subnitrat de bismut 3 g в 250 мл миндального масла. Внутрь. По одной столовой ложке 3 раза в день, 7 дней.

- **Отвары:**

1. Decoct din coajă de stejar 20 g - 200 мл. Для полоскания.

- **Настои:**

1. Infuzie din flori de mușețel 2 g/zi в течение 4 дней. Внутрь. По одной чайной ложке 4 раза в день.

- **Настойки:**

1. Odolean (Valeriană) 30 ml. Внутрь. По 30 капель 3 раза в день.

- **Жидкие экстракты:**

1. Traista-ciobanului 25 ml. Внутрь. По 25 капель 3 раза в день.

**Упражнения:** Îndrumar pentru lucrări de laborator la farmacologie. Chișinău 2016, pag. 11-13.