

ГАПОУ МО «Мурманский медицинский колледж»

Мягкие лекарственные формы



Преподаватель: Инга Владимировна Миняева

План:

1. **Мази** (определение, состав, характеристика основ, применение, правила выписывания рецептов, хранение)
2. **Кремы** (определение, виды, правила выписывания рецептов применение)
3. **Гели** (определение, виды, применение, правила выписывания рецептов)
4. **Линименты** (определение, виды, применение)
5. **Пасты** (определение, состав, отличие от мази, применение)
6. **Суппозитории** (определение, состав, виды, основы, применение, правила выписывания рецептов, хранение)
7. **Пластыри** (определение, виды, применение)



ОКСОЛИН

мазь назальная

0,25%



ОКСОЛИН

мазь назальная

0,25%

НИЖФАРМ

дигидрокси-тетрагидронафталин
оксонафталин, оксолин) - 0,0025 г
Хранить при температуре от 5 °С до 15 °С
Хранить в недоступном для детей месте

10 г

10 г

1 г мази содержит: дигидрокси-тетрагидронафталин
оксонафталин, оксолин) - 0,0025 г
Хранить при температуре от 5 °С до 15 °С
Хранить в недоступном для детей месте
Следует читать инструкцию.
Торговый представитель ООО «НИЖФАРМ»
Рязань, ул. В. Кавказская, 4/33

Мази – Unguenta

- **Мази** – мягкая лекарственная форма, предназначенная для нанесения на кожу, раны и слизистые оболочки.
- **По типу дисперсных систем** различают мази гомогенные (сплавы, растворы), гетерогенные (суспензионные, эмульсионные) и комбинированные.
- **По консистенции мази подразделяются** на собственно мази, кремы, гели, пасты, линименты.

Характеристика МЛФ

- **Мази** – собственно мази — мягкая лекарственная форма, состоящая из основы и равномерно распределенных в ней действующих веществ.
- **Кремы** – мази мягкой консистенции, приготовленные на эмульсионной основе типа масло/вода или вода/масло, или множественные эмульсии.
- **Гели** – мази, в которых для получения основы используются гелеобразователи природного и синтетического происхождения. Обладают упругопластичной консистенцией и способны сохранять свою форму.
- **Пасты** – мази плотной консистенции суспензионного или комбинированного типа, содержание порошкообразных веществ в которых превышает 25 %.
- **Линименты** – это жидкие мази.

В зависимости от назначения различают мази: дерматологические, глазные, назальные, ушные, ректальные, вагинальные, уретральные и др.

В зависимости от основы выделяют мази на:

- гидрофобной основе;
- гидрофильной основе;
- эмульсионной основе;
- многофазной основе.

Основы, используемые при производстве мазей, подразделяются на:

- **гидрофобные**: жировые (липофильные) (природные жиры, растительные масла, гидрогенизированные жиры и их сплав с растительными маслами и жироподобными веществами и др.), углеводородные (вазелин, вазелиновое масло, петролат, парафин, церезин и другие сплавы углеводородов), силиконовые (эсилон-аэросильная основа и др.) и пр.;
- **гидрофильные**: гели высокомолекулярных углеводов (эферы целлюлозы, крахмала, агара) и белков (желатина, коллагена и др.), гели неорганических веществ (бентонита), гели синтетических высокомолекулярных соединений (полиэтиленоксида, поливинилпирролидона, полиакриламида) и др.;

- *дифильные*: абсорбционные основы – безводные сплавы гидрофобных основ (сплав вазелина с эмульгатором), эмульсионные основы типа вода/масло, реже — масло/вода и др.

Фармакологические эффекты:

- анальгезирующее (обезболивающее) действие
- противовоспалительное действие
- гиперемизирующее (усиление кровотока) действие
- противоотечное действие

Правила выписывания

- МЛФ могут выпускаться фармацевтической промышленностью и изготавливаться в аптеке по магистральному рецепту. Соответственно, могут выписываться как в сокращённой, так и в развёрнутой форме.
- Сокращённая форма прописи на мази, кремы, гели, линименты и пасты начинается с указания в родительном падеже названия лекарственной формы и действующего вещества с обозначением его процентной концентрации. Заканчивается строка обозначением количества прописываемого средства:

Пример:

1. Recipе: Unguenti Neomycini sulfatis 1 % – 50,0

Da. Signa: Смазывать поражённые участки кожи.

Пример:

2. Recіpe: Pastae Zinci 50,0

Da. Signa: Наносить на поражённые участки кожи.

3. Recіpe : Cremoris Clotrimasoli 1% -20,0

Da. Signa. Наружное. Наносить на пораженные участки кожи 2 раза в сутки.

Пример:

4. Recīpe: Gel Indometacini 1% - 40,0

Da.Signa. Наружное. Наносить на область пораженного сустава на ночь.

5. Rp.: Linimenti balsamici Vishnewsky 100,0

Da.Signa. Наружное. Наносить на рану при перевязке. Перед применением взболтать.

Правила выписывания

В развёрнутой форме в прописи перечисляются все ингредиенты и их количество. Далее обязательно следует указание — Смешай, чтобы получилась мазь (паста):

Пример:

Reciꝑe: Sulfacyli-natrii 1,0

Lanolini 0,4

Vaselini ad 5,0

Misce, fiat unguentum

Da. Signa: Под веко 3 раза в день.

Хранение

- В соответствии с требованиями ОФС «Хранение ЛС». В упаковке, обеспечивающей стабильность в течение указанного срока годности лекарственного препарата, в защищенном от света месте при температуре от 8 до 15°C, если нет других указаний в фармакопейной статье или нормативной документации. Для стерильных мазей необходимо устанавливать срок хранения после первого вскрытия.



0,5 г

ОБЛЕПИХОВО

суппозитор

ГЕМ
РА



НИЖФАРМ

Серия: / Годен до: (см. тиснение)
ОБЛЕПИХОВО
суппозитории ректальные 0,5 г

НИЖФАРМ

Серия: / Годен до: (см. тиснение)
ОБЛЕПИХОВО
суппозитории ректальные 0,5 г

НИЖФАРМ

Серия: / Годен до: (см. тиснение)
ОБЛЕПИХОВО
суппозитории ректальные 0,5 г

НИЖФАРМ

Серия: / Годен до: (см. тиснение)
ОБЛЕПИХОВО
суппозитории ректальные 0,5 г

НИЖФАРМ

Серия: / Годен до: (см. тиснение)
ОБЛЕПИХОВО
суппозитории ректальные 0,5 г

10
СУППОЗИТОРИЕВ

Note TV

Memory

Head C
WPCAM
75
120

Суппозитории (свечи) (Suppositoria, Supp.)

- **Суппозитории** – твердая при комнатной температуре дозированная лекарственная форма, содержащая одно или более действующих веществ, растворенных или диспергированных в подходящей основе, предназначенная для введения в полости тела и расплавляющаяся (растворяющаяся, распадающаяся) при температуре тела.
- Так как при температуре тела свечи становятся мягкими, их относят к мягким лекарственным формам.
- Различают суппозитории ректальные, вагинальные и палочки.

Основы, используемые при производстве суппозиториев

- Подразделяются на липофильные, гидрофильные и дифильные.
- В качестве **липофильных** основ для получения суппозиториев применяют масло какао, сплавы масла какао с парафином и гидрогенизированными жирами, растительные и животные гидрогенизированные жиры, твердый жир, ланоль, сплавы гидрогенизированных жиров с воском, твердым парафином и другие основы, разрешенные для медицинского применения.
- В качестве **гидрофильных** основ используют желатино-глицериновые гели, сплавы полиэтиленоксидов различных молекулярных масс и другие основы, разрешенные для медицинского применения.

- **Дифильные** основы представляют собой искусственные композиции, обладающие липофильными и гидрофильными свойствами и содержащие в своем составе поверхностно-активные вещества. К дифильным основам относят также сложные эфиры высших жирных кислот типа Витепсол, Лазупол, Суппорин М и другие основы, разрешенные к медицинскому применению.

Правила выписывания

- Суппозитории промышленного производства прописываются, как и прочие официальные лекарственные формы, сокращенно. Пропись начинается названием лекарственной формы в винительном падеже. Далее после предлога cum (с) указывается название лекарственного вещества в аблятиве и его доза.
- Если название лекарственной формы употребляется в винительном падеже единственного числа, пропись заканчивается предписанием: Da tales doses numero ... и сигнатурой:

Пример:

Recīpe: Suppositorium cum Ichthyolo 0,2

Da tales doses numero 10

Signa:

Правила выписывания

- Если название лекарственной формы употребляется в винительном падеже множественного числа, то строка должна заканчиваться обозначением количества доз:

Пример:

Recīpe: Suppositoria cum Nystatino 250000 ED numero 10

Da Signa:

Правила выписывания

При выписывании суппозиториев сложного состава с коммерческим наименованием лекарственная форма обозначается винительным падежом множественного числа, название препарата, заключенное в кавычки, сохраняет начальную форму, строка заканчивается указанием количества суппозиториев. Дозы лекарственных веществ в таких рецептах не приводят:

Пример:

Recipe: Suppositoria "Anusolum" numero 10

Da. Signa:

Хранение

- В соответствии с требованиями ОФС «Хранение ЛС».
- В упаковке, обеспечивающей стабильность в течение указанного срока годности лекарственного препарата, в защищенном от света месте при температуре от 8 до 15 °С, если нет других указаний в фармакопейной статье или нормативной документации.

Пластыри (emplastrum)

- Пластыри медицинские – лекарственная форма, содержащая одно или несколько действующих веществ, предназначенная для наружного применения и обладающая способностью прилипать к коже.
- Пластыри, не содержащие действующих веществ, в виде липкой ленты используются для фиксации повязок и других целей и не являются лекарственным средством.

В зависимости от состава пластырной массы различают виды пластырей:

- свинцовые;
- смоляно-восковые (мозольный пластырь);
- каучуковые (лейкопластырь, лейкопластырь бактерицидный, перцовый пластырь, пластырь кровоостанавливающий);
- жидкие (кожные клеи).

В зависимости от носителя различают пластыри на тканевой, нетканой и полимерной основе.

Твердые лекарственные формы



План:

1. **Таблетки**
2. **Драже**
3. **Гранулы**
4. **Порошки**
5. **Капсулы**
6. **Лекарственные пленки**

Таблетки (Tabulettae)

- **Таблетки** – твердая дозированная лекарственная форма, чаще всего получаемая прессованием порошков или гранул, содержащих одно или более действующих веществ с добавлением или без вспомогательных веществ.

- Таблетки обычно представляют собой прямые круглые цилиндры с плоской или двояковыпуклой верхней и нижней поверхностью, цельными краями. Таблетки могут иметь и иную форму, например, овальную, многоугольную и др. Возможно наличие фаски.
- Наличие оболочки, скорость и характер высвобождения действующего вещества, способ получения, способ применения таблеток и путь введения определяют классификационное деление таблеток на группы.
- Различают таблетки без оболочки (таблетки) и таблетки, покрытые оболочкой.

Таблетки, покрытые оболочкой

- Таблетки, покрытые одним или несколькими слоями смеси различных веществ, предназначенные для приема внутрь.
- Если оболочка представляет собой тонкое полимерное покрытие массой до 10 %, используют термин «таблетки, покрытые пленочной оболочкой».
- По скорости и характеру высвобождения выделяют таблетки с обычным и модифицированным высвобождением.
- Оболочка может быть защитной или обеспечивать разрушение таблетки в определенном отделе желудочно-кишечного тракта, или регулировать время высвобождения действующих веществ.

Таблетки кишечнорастворимые

- Таблетки, устойчивые к воздействию желудочного сока и высвобождающие действующее вещество (вещества) в кишечном соке. Получают путем покрытия таблеток кишечнорастворимой оболочкой (в этом случае таблетки называют «покрытыми кишечнорастворимой оболочкой»).

Таблетки с модифицированным высвобождением

- Таблетки, покрытые оболочкой и без оболочкой, содержащие специальные вспомогательные вещества и/или полученные по особой технологии, которые позволяют регулировать скорость и/или время и/или место высвобождения действующего вещества.
- **Модифицированное** (нестандартное) высвобождение может быть замедленным непрерывным, прерывистым (пульсирующим), отсроченным и ускоренным.

По способу применения разделяют:

- таблетки, которые проглатывают целыми;
- таблетки жевательные;
- таблетки, применяемые после предварительного приготовления на их основе жидких лекарственных форм. В этом случае различают таблетки растворимые, диспергируемые, шипучие;
- таблетки для применения в полости рта (таблетки подъязычные (сублингвальные), защечные (транsbуккальные), для рассасывания);
- таблетки, диспергируемые в полости рта;
- таблетки вагинальные.

Правила выписывания

- Указывается название лекарственного вещества и его разовая доза, далее следует предписание о количестве назначаемых таблеток — D. t. d. N. ... in tabulettis (Выдай такие дозы числом... в таблетках);
- При выписывании таблеток, в состав которых входит несколько лекарственных веществ, известных под специальным коммерческим названием, пропись начинают с названия лекарственной формы. Tabulettas (таблетки—вин. п. мн. ч.). Затем указывают название таблеток и их количество.

Пример:

1. Rp.: Tabl. Ac. acethylsalicilici 0,5
D.S. По 1 таблетке 2 раза в день.
2. Rp.: Tabl. «Pentalginum» N. 10
D.S. По 1 таблетке при головной боли.
3. Rp.: Coffeini 0,05
D.t.d. N. 10 in tabl.
S. По 1 таблетке 2 раза в день.

Пример:

Выписать 60 таблеток, содержащих 5мг эналаприла. Назначить по 1 таблетке 2 раза в день.

4. Rp.: Enalapriili 0,005

D.t.d.N.60 in tabl.

S. Внутрь по 1 таблетке 2 раза в день.

Пример:

Выписать 20 таблеток, содержащих 500000 ЕД нистатина. По 1 таблетке держать во рту до рассасывания 4 раза в день.

5. Rp.: Nistatini 500000 ЕД

D.t.d.N.20 in tabl.

S. По 1 таблетке держать во рту до рассасывания 4 раза в день

Пример:

Выписать 20 таблеток, содержащих 0,1 теофиллина, 0,05 кофеина, 0,2 парацетамола, по 0,02 фенобарбитала и эфедрина, 0,0001 цитизина, 0,003 экстракта красавки. Назначить по 1 таблетке внутрь утром или днем.

Rp.: Cytisini 0,0001

Extr. Belladonnae 0,003

Phenobarbitali

Ephedrini aa 0,02

Coffeini 0,05

Theophyllini 0,1

Paracetamoli 0,2

D.t.d.N.20 in tabl.

S. Внутрь по 1 таблетке 1раз в день утром.

Хранение

- В соответствии с требованиями ОФС «Хранение ЛС».
- В упаковке, обеспечивающей стабильность в течение указанного срока годности лекарственного препарата, в защищенном от света месте при температуре от 8 до 15 °С, если нет других указаний в фармакопейной статье или нормативной документации.

Драже (Dragee)

- Твердая дозированная лекарственная форма для внутреннего применения, получаемая путем многократного наслаивания (дражирования) лекарственных и вспомогательных веществ на сахарные гранулы.
- Драже изготавливают заводским способом.
- В качестве вспомогательных веществ применяют сахар, крахмал, пшеничную муку, какао, шоколад, пищевые лаки, красители и др.

- В отличие от таблеток, процесс высвобождения действующих веществ более длительный, но технология наплаивания даёт возможность в одном драже изолировать друг от друга вещества, которые не должны контактировать.
- Поэтому в форме драже выпускают, в частности, многие поливитаминные препараты (Дуовит, Ревит, Гендевит, Биовиталь и др.).

- Драже принимают внутрь, не разжёвывая и не размельчая. Их либо рассасывают, либо проглатывают (в соответствии с инструкцией изготовителя).
- Условия хранения драже — те же, что и для таблеток.

Пример:

Выписать 10 драже, содержащих по 0,05 диазолина. Назначить по 1 таблетке 2 раза в день после еды.

1. Rp.: Diazolini 0,05

D.t.d.N.10 in dr.

S. Внутрь по 1 драже 2 раза в день после еды.

2. Rp.: Dragee «Digestalum» N. 10

D.S. По 1 драже 2 раза в день.

Гранулы (Granula)

- Твердая лекарственная форма в виде однородных частиц (крупинки, зернышки) округлой, цилиндрической или неправильной формы, предназначенные для внутреннего применения.
- Размер гранул должен быть 0,2—3мм. Изготавливаются на предприятиях фармацевтической промышленности.
- В качестве вспомогательных веществ при производстве гранул используют: сахар, виннокаменную кислоту, натрия гидрокарбонат, крахмал, глюкозу, тальк, сахарный сироп, пищевые красители и некоторые другие вещества.

Пример:

Выписать 100,0 уродана в гранулах.
Назначить по 1 чайной ложке 4 раза в день
(перед едой, предварительно растворив в $\frac{1}{2}$
стакана воды).

- Rp.: Granulorum Urodani 100,0
D.S. Внутрь по 1 чайной ложке 4 раза в
день (перед едой, предварительно
растворив в $\frac{1}{2}$ стакана воды).
- Rp.: Urodani 100,0
D.S. Внутрь по 1 чайной ложке 4 раза в
день (перед едой, предварительно
растворив в $\frac{1}{2}$ стакана воды).

- Гранулы предназначены для приёма внутрь. Некоторые гранулы перед употреблением растворяют в воде.
- Хранят гранулы в сухом и, если необходимо, прохладном, защищенном от света месте.

Порошки (Pulveres)

- Порошки – лекарственная форма, состоящая из твердых отдельных сухих частиц различной дисперсности, обладающая свойством сыпучести.

- Порошки могут представлять собой дозированную или недозированную лекарственную форму, содержащую одно или несколько действующих веществ или их смесей со вспомогательными ингредиентами.

В зависимости от способа применения различают:

- порошки для наружного применения;
- порошки для местного применения;
- порошки для приготовления растворов или суспензий для наружного применения;
- порошки для приготовления растворов или суспензий для местного применения;
- порошки для приготовления растворов или суспензий для парентерального применения;
- порошки для приготовления глазных капель (и глазных примочек);
- порошки для приема внутрь;
- порошки для приготовления растворов, капель или суспензий для приема внутрь. Среди них различают порошки «шипучие». Порошки «шипучие» предназначены для растворения в воде перед применением;
- порошки для ингаляций.

Пример:

1. Выписать 20,0 оксида цинка для присыпания пораженных участков кожи.

Rp.: Zinci oxydi 20,0

D.S. Присыпать пораженные участки кожи.

2. Выписать 20,0 присыпки, содержащей оксида цинка и талька поровну, для присыпания пораженных участков кожи 2 раза в день.

Rp.: Zinci oxydi

Talci aa 10,0

M.f.pulv.

**D.S. Присыпать пораженные участки кожи 2
раза в день.**

Пример:

3. Выписать 9 порошков анестезина по 0,3.
Назначить по 1 порошку 3 раза в день.

Rp.: Anaesthesini 0,3

D.t.d.N.9

S. Внутрь по 1 порошку 3 раза в день.

Пример:

4. Выписать 12 порошков, содержащих основной нитрат висмута (р.д. 0,2) и оксид магния (р.д. 0,3). Назначить по 1 порошку 3 раза в день перед едой.

Rp.: Bismuthi subnitratі 0,2

Magnesii oxydi 0,3

M.f.pulv.

D.t.d.N.12

S. Внутрь по 1 порошку 3 раза в день перед едой.

Капсулы (Capsulae)

Представляют собой дозированную лекарственную форму, содержащую одно или несколько действующих веществ различной консистенции, с добавлением или без вспомогательных веществ, заключенных в твердую или мягкую оболочку.

По способу применения капсулы делят:

- На капсулы вагинальные, капсулы ректальные, капсулы для приема внутрь, капсулы для рассасывания, капсулы подъязычные, капсулы с порошком для ингаляций.
- По консистенции капсулы делятся на твердые и мягкие.

Пример:

Выписать 50 капсул нифедипина по 0,01.

Назначить по 1 капсуле 3 раза в день.

Rp.: Nifedipini 0,01

D.t.d.N.50 in caps.

S. Внутрь по 1 капсуле 3 раза в день.

Карамели (Caramel)

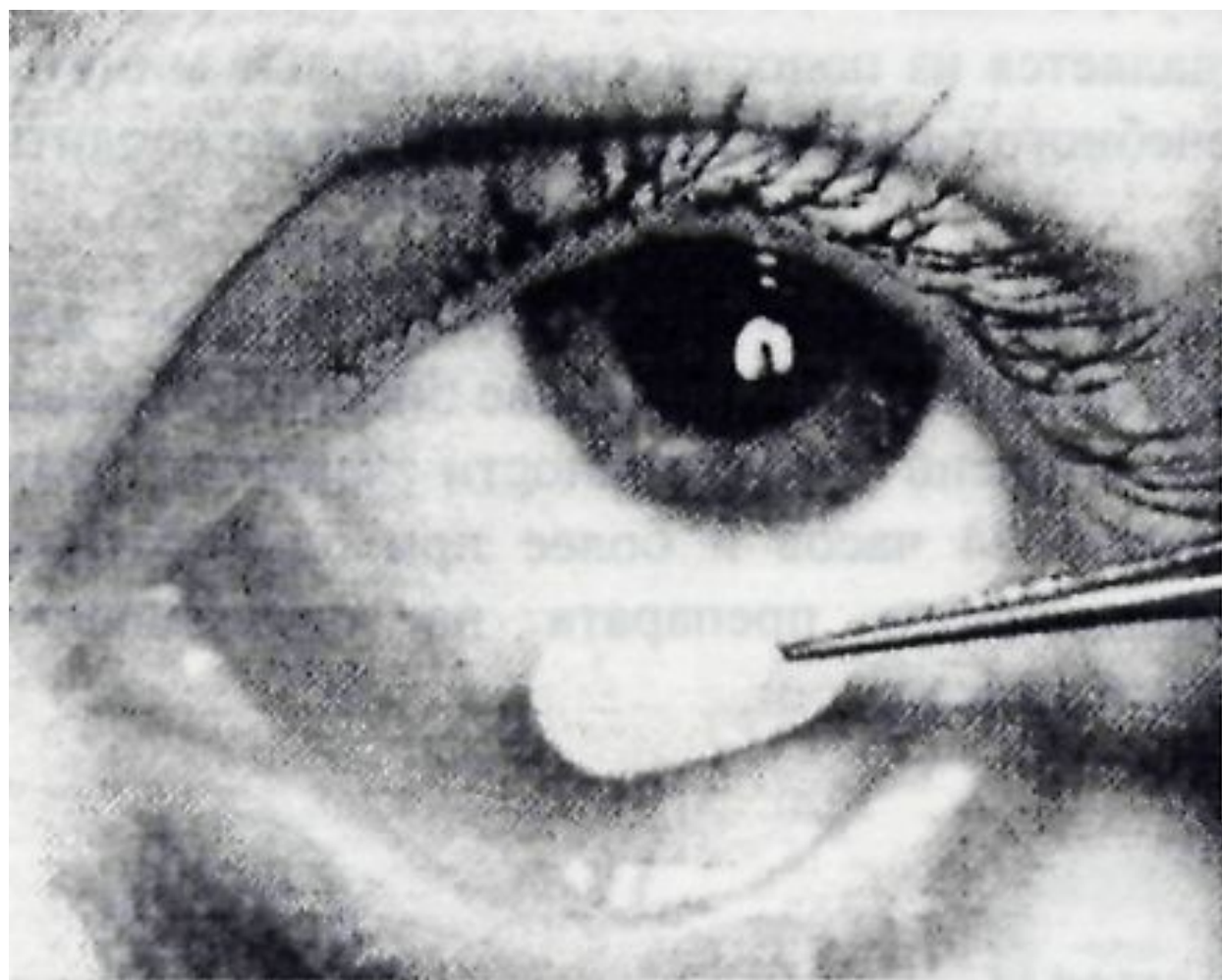
- Твердые лекарственные формы, приготавливаемые путем смешения лекарственных веществ с сахаром и патокой.
- Используются главным образом для лечения заболеваний слизистых оболочек полости рта и глотки. Для этого карамели держат во рту до полного рассасывания.
- Так, например, фармацевтической промышленностью в виде карамели выпускают противогрибковый и противобактериальный препарат декамин.

Пример:

Выписать 100,0 карамелей, содержащих по 0,00015 декамина. Назначить по 1 карамели под язык до полного рассасывания каждые 3 часа.

Rp.: Carameli Decamini 100,0 (aa 0,00015)

D.S. По 1 карамели под язык до полного рассасывания каждые 3 часа.



ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПЛЁНКИ

- **Пленки и пластинки** являются специальными лекарственными формами, в которых лекарственные вещества помещены на полимерную основу.
- Как правило, эти препараты размещают на слизистых оболочках, где они медленно растворяются и обеспечивают постепенное всасывание лекарственных веществ.
- Их терапевтическая особенность заключается в увеличении времени местного фармакологического действия, что уменьшает вероятность развития побочных эффектов.

Пример:

1. Rp.: Membranulae ophthalmicae cum
Lamellae trinitrolong 0,001 N. 10

D.S. По 1 пластинке наносить на
слизистую верхней десны 2 раза в день.

2. Rp.: Pilocarpini hydrochloridi N. 10

D.S. Закладывать по 1 пленке за веко
1 раз в день.