

К жидким лекарственным формам и препаратам относят: растворы, настои, отвары, слизи, эмульсии, суспензии и микстуры; к галеновым препаратам - настойки и экстракты, а к новогаленовым - индивидуальные жидкие препараты.

Раствор

- **Раствор (solutio)** — жидкая лекарственная форма, получаемая путем растворения одного или нескольких лекарственных веществ в растворителе.

- Растворы, с биофармацевтической точки зрения, наиболее физиологичны и эффективны по сравнению с другими лекарственными формами. Лекарственные вещества принимаемые в виде растворов, обладают хорошей биологической доступностью, т.е. быстрее всасываются и скорее оказывают лечебное действие.

- **Обязательное требование к раствору — прозрачность, отсутствие взвешенных частиц и осадка. Истинные растворы с точки зрения физического состояния представляют собой жидкие, однофазные, гомогенные системы, в которых частицы лекарственного вещества представлены молекулами или атомами с величиной частиц меньше 1 нм.**

Растворы подразделяются:

- для наружного применения – в виде глазных, ушных капель, примочки, для промываний, полосканий, спринцеваний;
- - растворы для внутреннего применения.

Также подразделяются на

- - простые
- - сложные

Перечень - растворителей (формообразующих и экстрагентов)

Название вещества	Род. падеж, ед. число
<p>Вода: дистиллированная кипяченая обыкновенная (колодезная, озерная, речная и т.д.) для инъекций</p> <p>В рецептах используют только дистиллированную воду и воду для инъекций.</p>	<p>Aquae: destillatae coctae communis pro injectionibus</p>
<p>Масло: подсолнечное кукурузное оливковое персиковое вазелиновое</p>	<p>Olei: Helianthi Maydis Olivari Persicori Vaselini</p>
<p>Спирт этиловый (95%, 90%, 70%, 40%, 33%)</p>	<p>Spiritus aethylici</p>
<p>Глицерин</p>	<p>Glycerini</p>
<p>Эфир</p>	<p>Aetheris</p>

Изготовление из концентрированных растворов, менее концентрированных производят объемным способом после предварительного расчета по формуле:

$$\frac{\text{необходимая концентрация (\%)} \times \text{необходимый объем (мл)}}{\text{исходная концентрация (\%)}}$$

Схемы рецептов

- **Сокращенная:**
- Выписать из 0,1г фурацилина 500 мл раствора.

Rp.: Solutionis Furacilini 0,02% - 500 ml

D.S. Наружно, для промывания раны.

Развернутая схема рецепта

Выписать 100 мл 2% спиртового
(70%-го) раствора резорцина.

Rp.: Resorcini 2,0

Spiritus aethylici 70% ad 100ml

M.f. solutio

D.S. Наружно.

Rp.: Solutionis Glucosi 25% - 20 ml

D.t.d. N 20 in ampullis

S. Внутривенно.

Rp.: Solutionis Glucosi pro injectionibus

25% - 400 ml

D.t.d. N 2

S. Внутривенно.

Примечание: указания **in ampullis** или **pro injectionibus, sterilisata** обозначают стерильность растворов.

Стерильность спиртовых растворов в прописях не обозначают, т.к. спирт этиловый обладает антисептическим действием

Rp.: Natrii chloridi 2,0

Spiritus aethylici 50 ml

Aquae pro injectionibus ad 200 ml

M.f. solutio

D.S. Внутривенно.

- Указание "**Sterilisetur!**" используют в тех случаях, когда лекарственную форму для парентеральных введений можно стерилизовать путем воздействия высокой температуры. Если в состав раствора входит лекарственное вещество, разрушающееся при стерилизации, то раствор готовится на стерильном растворителе в асептических условиях.

- Пример:

- Rp.: Sol. Natrii hydrocarbonatis **sterilisatae** 3% - 100 ml

- D.S. Внутривенно.

Настой (*infusum*) и отвар (*decoctum*)

- Настои и отвары - водные извлечения лекарственных веществ из растительного сырья, или водные растворы экстрактов - концентратов, предназначенных для этой же цели.

Для приготовления настоев и отваров предусматриваются следующие соотношения частей растений и воды:

для **не сильнодействующих** веществ - **1 : 10**;

- для **сильнодействующих** **1 : 400** (для листьев наперстянки допускается - **1 : 100**)
- для травы горичвета, травы ландыша, корневища валерианы, спорыньи – **1 : 30**.

Схемы прописей

- Выписать на 3 дня настой из травы горицвета. По 1 ст. ложке 4 раза в день.

Rp.: Infusi herbae Adonidis vernalis 8,0 – 240 ml

D.S. Внутрь, по 1 ст. ложке 4 раза в день, 3 дня.

Выписать отвар из коры дуба на 2 приема. На 1 прием 25 г дроги.

Rp.: Decocti corticis Quercus 500 ml

D.S. Внутрь 250 мл на приём.

НАСТОЙКИ

- *Настойка (tinctura) — спиртовое или водно-спиртовое извлечение из растительного сырья, получаемое без нагревания и удаления экстрагента.*

- **Настойки.** Их выписывают сокращенно с указанием общего количества в миллилитрах.
- **Пример.** Выписать 15 мл настойки валерианы. Назначить внутрь собаке по 15 капель на прием 3 раза в день.
- **Rp.: Tincturae Valerianae 15 ml**
D.S. Внутрь, по 15 капель на прием 3
раза в день

При одновременном назначении двух и более настоек в равных дозах их необходимо выписывать поровну.

- Пример. Выписать по 30 мл настойки валерианы и настойки ландыша.

Назначить внутрь собаке по 30 капель 3 раза в день.

- Rp.: *Tincturae Valerianae*

Tincturae Convallariae aa 15 ml

M.D.S. Внутреннее, по 30 капель 3
раза в день

Микстура (mixtura)

- Микстура (mixtura) — жидкая лекарственная форма, получаемая растворением или смешиванием различных лекарственных веществ в жидкостях. Как правило, микстуры содержат не менее трех ингредиентов. В качестве растворителя чаще всего берут воду, но можно использовать настои, отвары и другие жидкости.

- Микстуры выписывают по развернутой схеме с перечислением ингредиентов (соответственно их фармакологической активности, причем, на первое место ставят настой или отвар), с обозначением массы и объема каждого на курсовое применение. **Прописи микстур для внутреннего применения заканчиваются указанием M.D.S. – смешай, отпусти, обозначь.**

- Выписать микстуру, состоящую из настоя травы зверобоя (1:10) и натрия хлорида. Дозы на 1 прием: травы зверобоя 10 г, натрия хлорида 1 г. Назначать микстуру 5 раз в день в течение 2 суток.
- **Rp.: Infusi herbae Hyperici 1000 ml**
- **Natrii chloridi 10,0**
- **M.D.S. Внутрь, 100 мл на прием, 5 раз в день, 2 дня.**

Экстракт (extractum)

- **Экстракт (extractum) — концентрированная вытяжка, полученная из лекарственного растительного сырья. Как лекарственная форма известен за несколько тысячелетий до нашей эры.**

- В зависимости от консистенции экстракты бывают жидкие, густые и сухие. Жидкие экстракты (**extracta fluida**) - окрашенные жидкости, содержащие биологически активные вещества, извлеченные из растительного сырья. Густые экстракты (**extracta spissa**) — вязкие массы, содержащие не более 25 % влаги. В то же время сухие экстракты (**extracta sicca**) представляют собой сыпучие массы с содержанием влаги не более 5 % Для извлечения активного начала из растительного сырья используют различные экстрагенты — воду, спирт этиловый (обычно 70%-ный), масла и т. д.

- Пример. Выписать жидкий экстракт крушины на 6 приемов. Назначить внутрь корове по столовой ложке 2 раза в день.
- Rp.: Extracti Frangulae fluidi 120 ml
- D.S. Внутрь, по 1 столовой ложке 2 раза в день

- Сухие и густые экстракты выписывают в порошках, таблетках, капсулах, пилюлях и т. д.
- Пример. Выписать экстракт ревеня сухой в дозе 0,5 на 4 приема. Назначить внутрь кошке в форме порошка 1 раз в день.
- Rp.: Extracti Rrei sicci 0,5
- D.t.d. N. 4 in pulv.
- S. Внутрь, по 1 порошку 1 раз в день

Эмульсия Emulsum

- **Эмульсия - жидкая лекарственная форма, в которой нерастворимые в воде жидкости (масла, бальзамы) в виде мельчайших капель находятся в водной среде во взвешенном состоянии.**

Сокращенная пропись

- Rp.: Emulsi olei Ricini 500 ml
D.S. Внутрь на 1 прием.

Развернутая пропись

- Rp.: Olei Ricini 50 ml
Tragacanthae 2,5
Aquae destillatae ad 500 ml
M.f. emulsum
D.S. Внутрь на 1 прием.

- Выписать эмульсию из 50 мл масла касторового. В качестве эмульгатора использовать желток яичный (если в условии не указывается эмульгатор, то подразумевают гуммиарабик или желатозу).

- **Rp.: Olei Ricini 50 ml**

Vitelli ovi N4 (IV)

Aquae destillatae ad 500 ml

M.f. emulsum

D.S. Внутрь, на 1 прием.

- **Примечание: желтки берут штучно, округляя количество их в сторону увеличения; количество желтков в прописи обозначают цифрами арабскими (№ 4) или римскими (IV).**

МЯГКИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ

- К мягким лекарственным формам относят мази, линименты и пасты; суппозитории и пластыри (под влиянием температуры тела последние приобретают мягкую консистенцию).

Мази Unguentum – им. п. ед. ч.
Unguenti – род. п. ед. ч.

- **Мазь - мягкая лекарственная форма, получаемая смешиванием одного или нескольких лекарственных веществ с мазевыми основами.**

а) простые мази

Выписать 500,0 мази из ксероформа. Для клиники. (Мазь официальная).

- Rp.: Unguenti Xeroformii 500,0
D.S. Наружно.

Выписать 50,0 мази из 2,5 дерматола.

Rp.: Unguenti Dermatoli 5% - 50,0

D.S. Смазывать поверхность кожи.

Выписать 50,0 5% мази из дерматола. Основа ланолин.

Rp.: Dermatoli 2,5

Lanolini ad 50,0

M.f. unguentum

D.S. Наружно, на поверхность мокнущей раны.

Выписать для поверхностного действия
200,0 мази, содержащей по 10 % танина и
анестезина.

Rp.: Tannini

Anaesthesini āā 20,0

Vaselini 160,0

M.f. unguentum

D.S. Наружно, на кожу вымени.

Pasta – им. п., ед. ч. Pastaе –
род. п., ед. ч.

- Паста - это разновидность мази, содержащая от 25 до 50% порошкообразных веществ.

Схема прописи

- Выписать 50,0 цинко-нафталановой со стрептоцидом пасты. (Паста официальная).

Rp.: Pastae Zinci-Naphthalani cum
Streptocido 50,0
D.S. Наружно, накладывать на
поврежденные участки кожи.

Выписать 150,0 пасты, состоящей из 60,0 дерматола (паста магистральная).

Rp.: *Pastae Dermatoli* 40% - 150,0

D.S. Наружно, накладывать на поврежденные участки кожи.

Выписать 100,0 пасты с содержанием в ней 20% йодоформа.

Rp.: *Iodoformii* 20,0

Talci 6,0

Vaselini 74,0

M.f. *pasta*

D.S. Наружно, накладывать на воспаленные участки кожи.

Линимент Linimentum

- **Линименты – это жидкие мази, представляющие густые жидкости или студнеобразные массы, применяемые наружно.**

Сокращенная форма прописи

- Выписать 150,0 линимента, содержащего 20% хлороформа.

Rp.: Linimenti Chloroformii 20% - 150,0

D.S. Наружно, втирать в кожу воспаленного сустава.

Развернутая форма прописи

Выписать 200,0 линимента Вишневского.

Rp.: Xeroformii

Picis liquidae āā 6,0

Olei Ricini ad 200,0

M.f. linimentum

**D.S. Наружно, смазывать
воспаленные участки кожи.**

СУППОЗИТОРИИ

- Суппозитории (или свечи) - это дозированные лекарственные формы, твердые при комнатной температуре и расплавляющиеся или растворяющиеся при температуре тела. Предназначены для введения в отверстия, каналы и полости тела животного.

- По способу введения суппозитории делятся на ректальные, вагинальные (шарики), палочки (или бужи).
- **Suppositorium rectalium, vaginalium (globulus)** – им. п. ед. ч.
- **Suppositorii rectalii, vaginalii (globuli)** – род. п. ед. ч.
- Палочки (бужи) - **Bacillus (cereolus)** – им. п. ед. ч.
- **Bacilli (cereoli)** – род. п. ед. ч.

- Выписать 10 официальных свечей "Анузол".

Rp.: Suppositoria "Anusolum" N 10

D.S. В прямую кишку, по 2

свечи 2 раза в сутки.

- Выписать 10 гинекологических суппозиториев, содержащих по 1,0 ксероформа.

Rp.: Xeroformii 1,0

Butyrolī q.s.

ut f. suppositorium vaginalium

D.t.d. N 10

S. Внутриматочно. По 1 свече
2 раза в день.

Пластыри Emplastrum – им.п. ед.ч.

- Пластыри - лекарственная форма для наружного применения, обладающая способностью после размягчения при температуре тела, удерживаться на коже, т.е. приклеиваться.

- Выписать пластырь перцовый длиной 18 см и шириной 12 см.

Rp.: Emplastri Capsici 18x12 cm

D.S. Клейкой стороной

**наложить на воспаленный
участок кожи.**

- Выписать 100,0 сложного свинцового пластыря.

Rp.: Emplastri Plumbi

compositi 100,0

**D.S. Наружно, на воспаленный
участок кожи.**