

Министерство сельского хозяйства
ФГБОУ ВПО Костромская ГСХА
Кафедра эпизоотологии, микробиологии и вирусологии

Столбняк

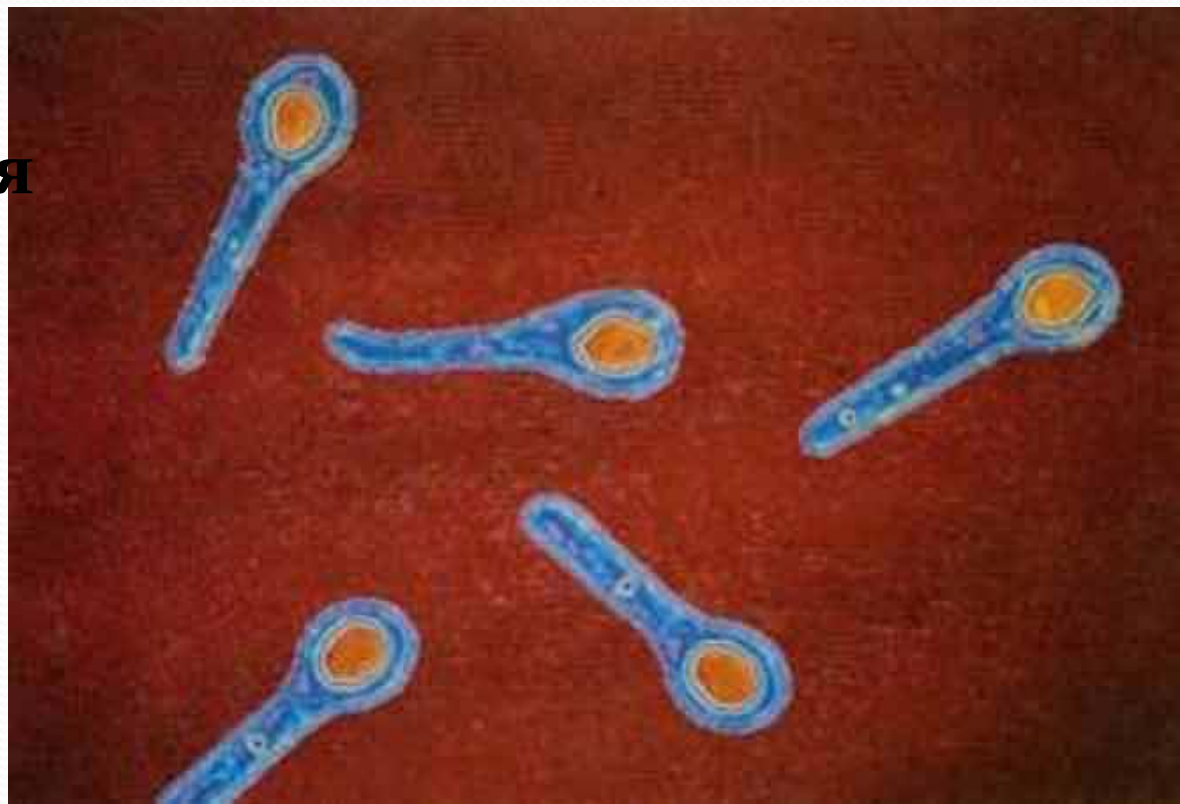
Выполнила студентка 542 группы
Смирнова Ирина

Столбняк (лат. Tetanus) — зооантропонозное бактериальное острое инфекционное заболевание с контактным механизмом передачи возбудителя, характеризующееся поражением нервной системы и проявляющееся тоническим напряжением скелетной мускулатуры и генерализованными судорогами



Возбудитель -
Clostridium
tetani

**грамположительная
палочка,
являющаяся
спорообразующим
облигатным
анаэробом**



В виде барабанных палочек

Восприимчивы:

❖ ОВЦЫ

❖ КОЗЫ

❖ ЛОШАДИ

❖ СВИНЬИ

Смертность:

- ❖ овец и коз - 90—100%
- ❖ у лошадей — 75-90%
- ❖ у КРС— 50-60 %

Устойчивость

- ❖ на кусочке дерева сохраняются до 11 лет;
- ❖ при кипячении погибают через 1-3ч;
- ❖ раствор сулемы (1:100) - через 3 ч;
- ❖ солнечные лучи - через 10-18 ч;
- ❖ нагревание при 65°C - через 5 мин

обезвреживаются

- ◆ 1%-ным раствором азотнокислого серебра за 1 мин;
- ◆ 0,5%-ной соляной кислотой — через 30 мин;
- ◆ 5%-ным раствором карболовой кислоты - через 15 мин;
- ◆ 3%-ным раствором формалина - через 24 ч

ИЯ

*Резервуар и источник
инфекции* - травоядные
животные, грызуны, птицы и
человек, в кишечнике которых
обитает возбудитель;
последний выделяется во
внешнюю среду с фекалиями

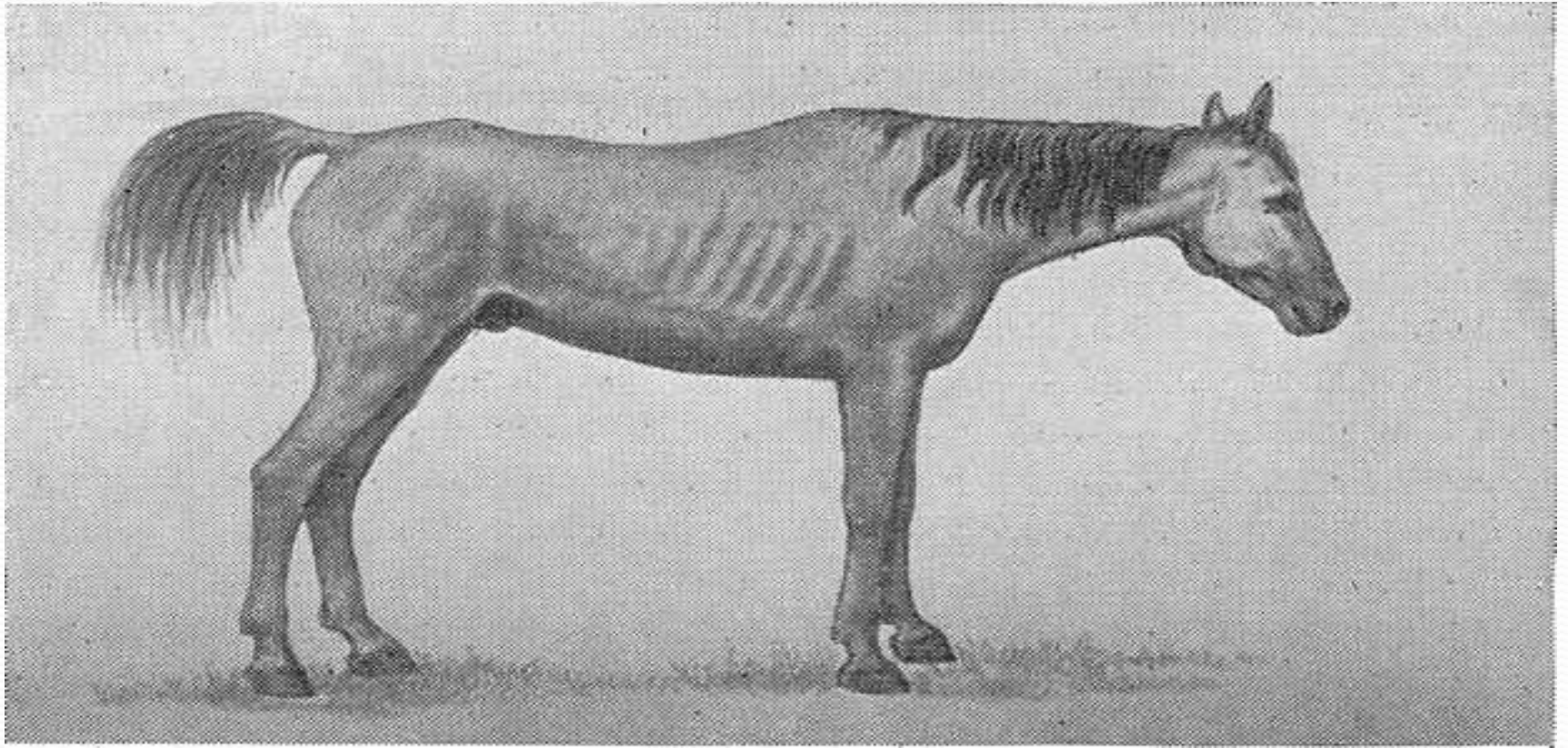
Механизм передачи:

- ❖ через повреждённые кожные покровы и слизистые оболочки;
- ❖ открытые раны (посттравматический столбняк);
- ❖ несоблюдении асептики при родах (столбняк новорождённых);
- ❖ операционные раны (послеоперационный столбняк)

Патогенез

- ❖ Основная роль в развитии столбняка - нервно рефлекторный механизм;
- ❖ Попавшие в рану столбнячные споры при благоприятных условиях прорастают, размножаются и выделяют токсин;
- ❖ Столбнячный токсин вызывает раздражение нервных окончаний, имеющих в коже и мышцах

- ❖ раздражение передается в центральную нервную систему, спинной и головной мозг;
- ❖ возникают очаги повышенной возбудимости, вызывающие длительные судорожные сокращения мускулатуры тела и внутренних органов



**Резкое сокращение мышц тела у лошади,
больной столбняком**

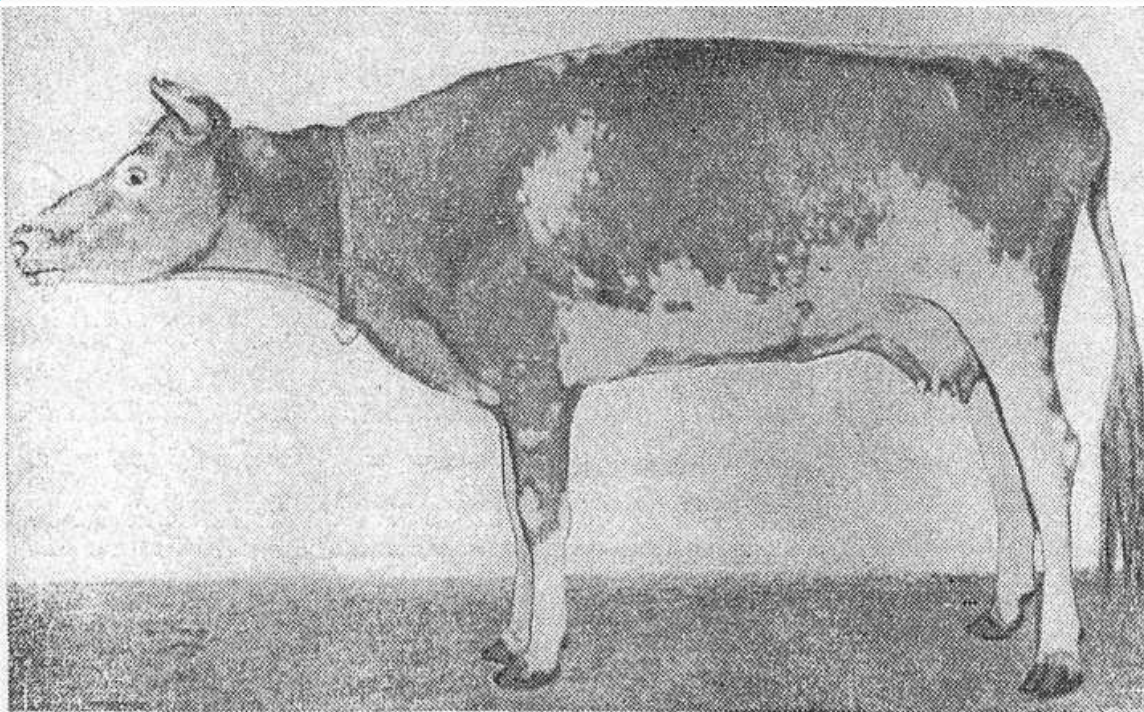
Клиническое течение

Инкубационный период - 1-3 нед. –
несколько мес.

- ❖ затруднение в приеме и пережевывании пищи (судорогами жевательных мышц);
- ❖ напряженная походка;
- ❖ неподвижность ушных раковин;
- ❖ выпадение третьего века

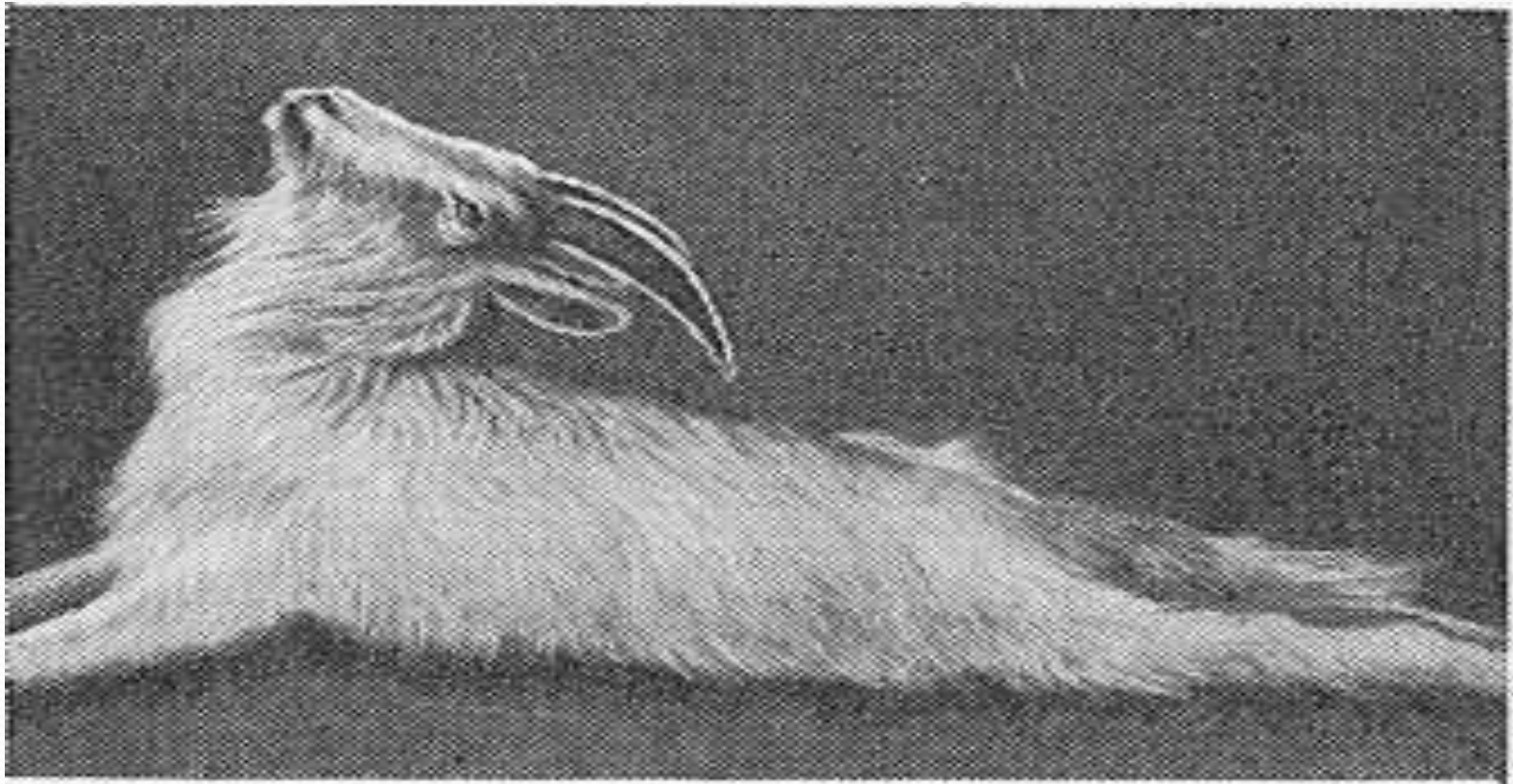
- ❖ резкое судорожное сокращение мускулатуры всего тела;
- ❖ дыхание затруднено, ноздри воронкообразно расширены;
- ❖ вдоль реберной дуги выступает запальный желоб;
- ❖ пульс частый и твердый;
- ❖ нарушение газообмена (синюшность слизистых оболочек)

- ❖ нарушение деятельности ЖКТ (перистальтика замедлена, у КРС и МРС отсутствует жвачка, расширяется рубец);
- ❖ раздражители вызывают усиление судорог



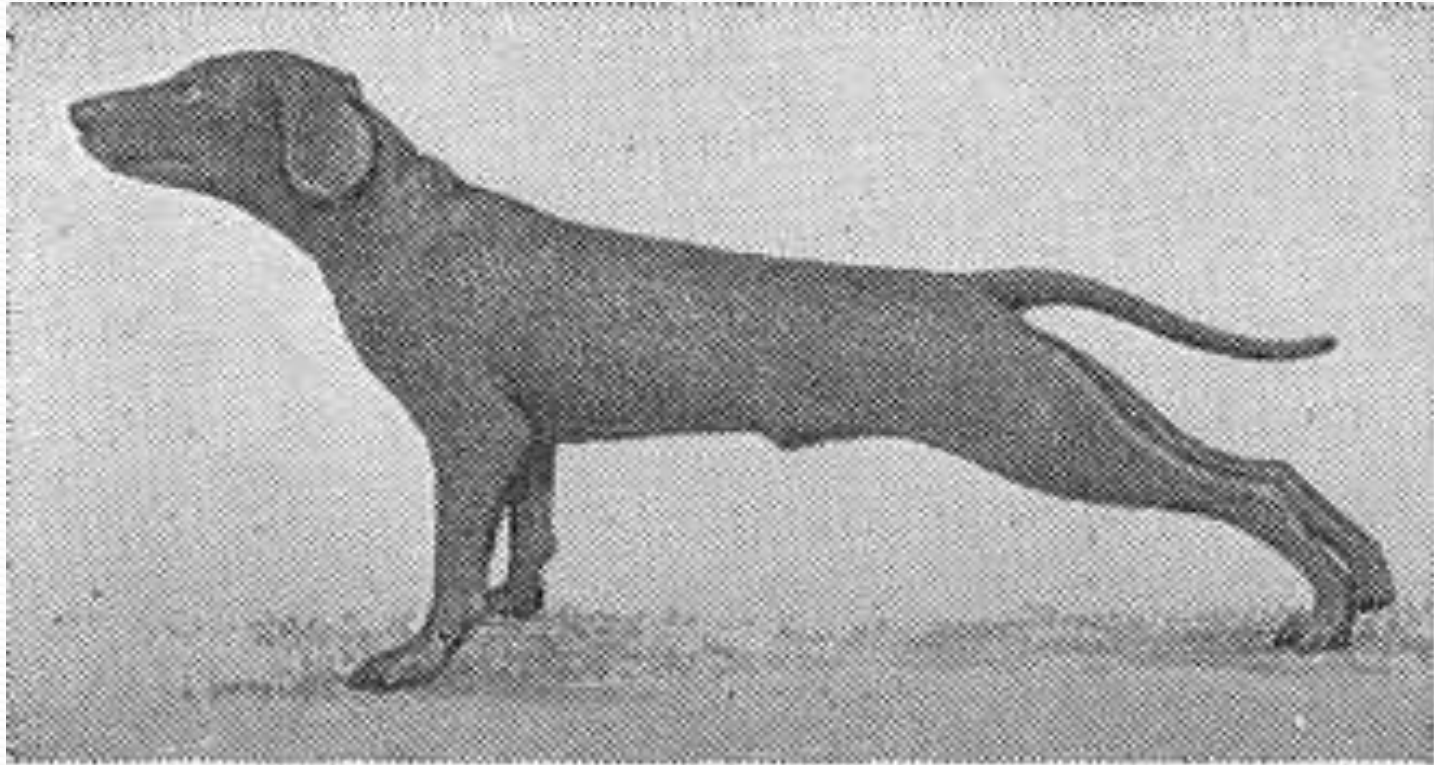
**Корова больная
СТОЛБНЯКОМ**

- ❖ крупные животные стоят, широко расставив ноги, вытянув шею и хвост;
- ❖ ноги у них в суставах не сгибаются;
- ❖ у овец и коз - судорожное сокращение мышц шеи, запрокидывание головы назад



Столбняк у козы

- ❖ у собак характерно вытянутое положение туловища: конечности выдвинуты вперед и назад, позвоночник изогнут вниз;
- ❖ оттягивание назад углов рта;
- ❖ поворот глазных яблок наружу;
- ❖ выпадение третьего века;
- ❖ скрежетание зубами



Судорожное сокращение мышц всего тела у собаки при столбняке

Смерть – через 3—10
дней после появления
первых симптомов!

Выздоровление

- ❖ симптомы болезни ослабевают к концу второй недели болезни, а затем постепенно исчезают.
- ❖ напряженность мышц при передвижении выздоровевших животных сохраняется в течение 4—6 недель

Патологоанатомические изменения

- ❖ хорошо выраженное трупное окоченение;
- ❖ изменения в органах не характерны;
- ❖ дегенеративные изменения в печени и почках;
- ❖ темная окраска крови

- ❖ кровь плохо свернувшаяся;
- ❖ расширение сердца;
- ❖ отек легких (иногда бронхопневмонические или гангренозные очаги);
- ❖ точечные кровоизлияния на эпикарде, в сердечной мышце и на плевре

Лабораторная диагностика

- ❖ Диагноз ставится на основании характерной "триады" **СИМПТОМОВ**;
- ❖ Лабораторная диагностика не имеет преимущественного значения (при появлении клинических симптомов болезни токсин в крови не обнаруживается самыми современными методами)

❖ **Для ранней диагностики**
собирают тщательный
эпидемиологический анамнез
(инфицированные раны, глубокие
ожоги и отморожения, травмы с
нарушением целостности кожных
покровов, полученные в сроки,
соответствующие инкубационному
периоду) и сопоставляют их с
выявлением симптомов начального
периода болезни


Лечение

- ❖ тщательно осмотр раны;
- ❖ удаление омертвевших тканей;
- ❖ обработка дезинфицирующими растворами (5⁰-ная настойка йода, 3⁰-ный раствор карболовой кислоты, раствор марганцовокислого калия и др.)

- ❖ помещение животного в затемненном помещении с обильной подстилкой;
- ❖ создание условия, обеспечивающие отсутствие внешних раздражений;
- ❖ легкоусвояемый корм (болтушка из отрубей, тертые корнеплоды);
- ❖ при необходимости - питательные клизмы с глюкозой (400 г на 1 л воды)

*Специфическое лечебное средство -
противостолбнячная антитоксическая
сыворотка:*

- ❖ 80 тыс. АЕ крупным животным;
- ❖ 40 тыс. АЕ молодняку и мелким животным;
- ❖ дозу сыворотки в равных частях одновременно вводят п/к и интравенозно;
- ❖ предварительное понижение нервной возбудимости больного животного



*Лечение
сывороткой дает
эффект в самом
начале болезни!*

ПЕНТАКСИМ

ВАКЦИНА ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ДИФТЕРИИ И СТОЛБНЯКА АДСОБИРОВАННАЯ,
КОКЛЮША АЦЕЛЛЮЛЯРНАЯ, ПОЛИОМИЕЛИТА ИНАКТИВИРОВАННАЯ,
ИНФЕКЦИИ, ВЫЗЫВАЕМОЙ *HAEMOPHILUS INFLUENZAE* ТИП ь
КОНЬЮГИРОВАННАЯ

Лиофилизат для приготовления суспензии для внутримышечного
введения 1 доза, в комплекте с суспензией для внутримышечного введения 0,5 мл

PENTAXIM

ADSORBED DIPHTHERIA AND TETANUS, ACELLULAR PERTUSSIS,
INACTIVATED POLIOMYELITIS VACCINE AND HAEMOPHILUS
INFLUENZAE TYPE ь CONJUGATED VACCINE

Lyophilizate for suspension for intramuscular injection 1 dose
to be reconstituted with suspension for intramuscular injection 0.5 ml



sanofi pasteur

Вакцина "Пентаксим" против дифтерии, столбняка, коклюша, полиомиелита и гемофильной инфекции

Форма выпуска:

1 шприц, содержащий по 1 дозе вакцины против дифтерии, столбняка и коклюша, полиомиелита, гемофильной инфекции тип В

Схема вакцинации:

согласно Национальному календарю прививок в 3, 4, 5, 6 мес. жизни. Ревакцинация через 18 мес.



ОАО "БИОМЕД" им. И. И. МЕЧНИКОВА
143422 Московская обл., Красногорский р-н.,
с.Петрово-Дальнее Тел.(095) 418-45-45
Факс (095) 418-40-48

**АНАТОКСИН
СТОЛБНЯЧНЫЙ
ОЧИЩЕННЫЙ
АДСОРБИРОВАННЫЙ
ЖИДКИЙ
(АС-анатоксин)**

10 ампул по 1 мл

Разовая доза 0,5 мл

стерильно

внутримышечно или подкожно

ПЕРЕД УПОТРЕБЛЕНИЕМ ВСТРЯХИВАТЬ!

Профилактика

- ❖ предупреждение травматизации ЖИВОТНЫХ;
- ❖ соблюдение требования асептики и антисептики при хирургических операциях;
- ❖ проведение полной первичной обработки ран с удалением размноженных тканей и инородных тел

- ❖ введение антитоксической противостолбнячной сыворотки (при обширных ранениях) не позже 12 ч после ранения;
- ❖ активная иммунизация животных анатоксином (для создания активного иммунитета)

***Жеребцов
желателно
иммунизировать за
месяц до
кастрации!***

Дифференциальная диагностика

- ❖ от бешенства;
- ❖ от пастбищной тетании (у КРС);
- ❖ от острого мышечного ревматизма;
- ❖ от пододерматита

Список использованной литературы:

- ❖ <http://webmvc.com/bolezn/livestock/infect/shared/tanus.php>
- ❖ http://www.coolreferat.com/%D0%A1%D1%82%D0%BE%D0%BB%D0%B1%D0%BD%D1%8F%D0%BA_%D1%83_%D0%B6%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D1%82%D0%BD%D1%8B%D1%85
- ❖ <http://images.yandex.ru>
- ❖ <http://www.medikforum.ru/news/enciclopedia/2824-stolbnyak.html>
- ❖ <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=42839;fld=134;dst=100014;rnd=0.4357236840509663>