

Лабораторная работа № 5,6
Тема: «Диагностика болезней
сердечно-сосудистой системы и
органов дыхания мелких домашних
ЖИВОТНЫХ»

(в текстовом документе более подробно изложено
материал лабораторной работы)

Этапы диагностики болезней серд. сосуд. системы

- Анамнез жизни и болезни
- Физикальное обследование
- Измерение артериального давления
- ЭКГ
- Рентген
- ЭХО
- Дополнительные методы исследования

Породная предрасположенность

Маленькие и карликовые породы более подвержены патологиям клапанного аппарата сердца (у королевского коккер-спаниеля доказана генетическая предрасположенность);

Крупные породы собак – предрасположены к ДКМП (дилатационная кардиомиопатия)

Кошки – наиболее часто встречается уплотнение сердечной мышцы, породная предрасположенность к ГКМП (гипертрофической кардиомиопатии) у британских и шотландских вислоухих пород, сфинксов, мейн-кунов.

Физикальное обследование

- Осмотр
- Видимые слизистые оболочки
- Кашлевой рефлекс
- Пульс (артериальный, венозный)
- Аускультация
- Перкуссия
- Пальпация

Осмотр

- Общее состояние
- Упитанность
- Одышка
- Тип дыхания
- ЧДД
- Увеличение живота, отеки

Осмотр слизистых оболочек



**Цианоз слизистых
оболочек**





Асцит у собаки в следствии патологии сердечно-сосудистой системы

Измерение артериального давления



Гифема – кровоизлияние в переднюю камеру глаза, как один из признаков необходимости измерения артериального давления

Не инвазивные методы измерения артериального давления

- Допплер – пульсовая волна измеряется с эффектом Допплера;
- Осциллометрический метод – пульсовая волна измеряется при помощи специальной манжетки;
- Осциллометрия высокого разрешения;

Нормы:

измерение давления проводим не менее трех раз:

Систолическое

до 160 – норма;

160-180 – умеренная гипертензия;

свыше 180 –выраженная гипертензия;

Диастолическое:

до 100 норма.



Процесс измерения артериального давления



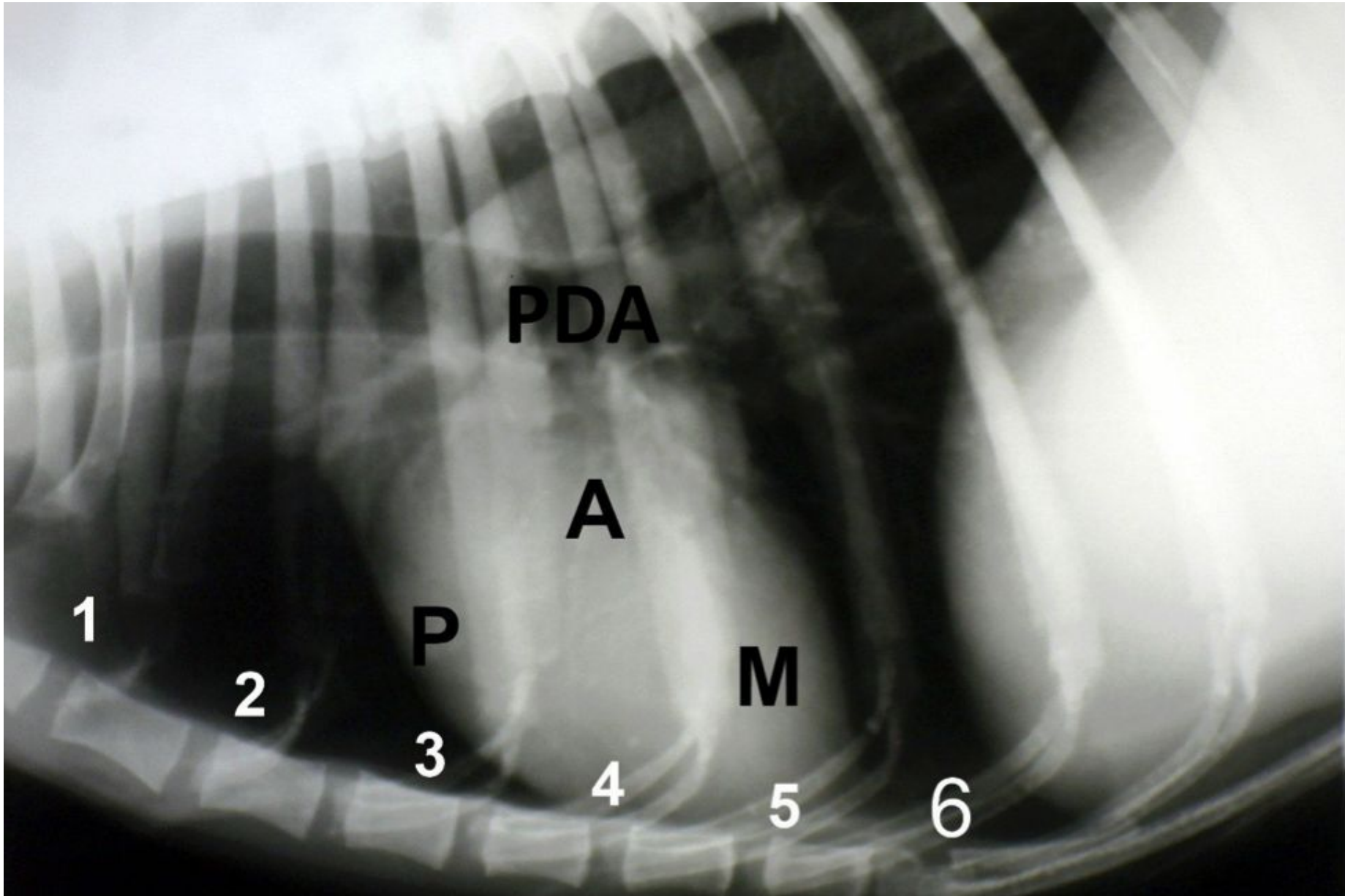
Процесс измерения артериального давления

Аускультация



Виды стетофонендоскопов

Пункты оптимума

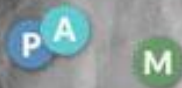


Пункты оптимума

Dog: Left Side

A right lateral radiograph overlay depicts where the heart and valves are located in the thorax.

- P Pulmonic
- A Aortic
- M Mitral
- T Tricuspid



Approximate Locations of Valves

Point of
Shoulder

Long Axis

2nd
Intercostal
Space

Olecranon

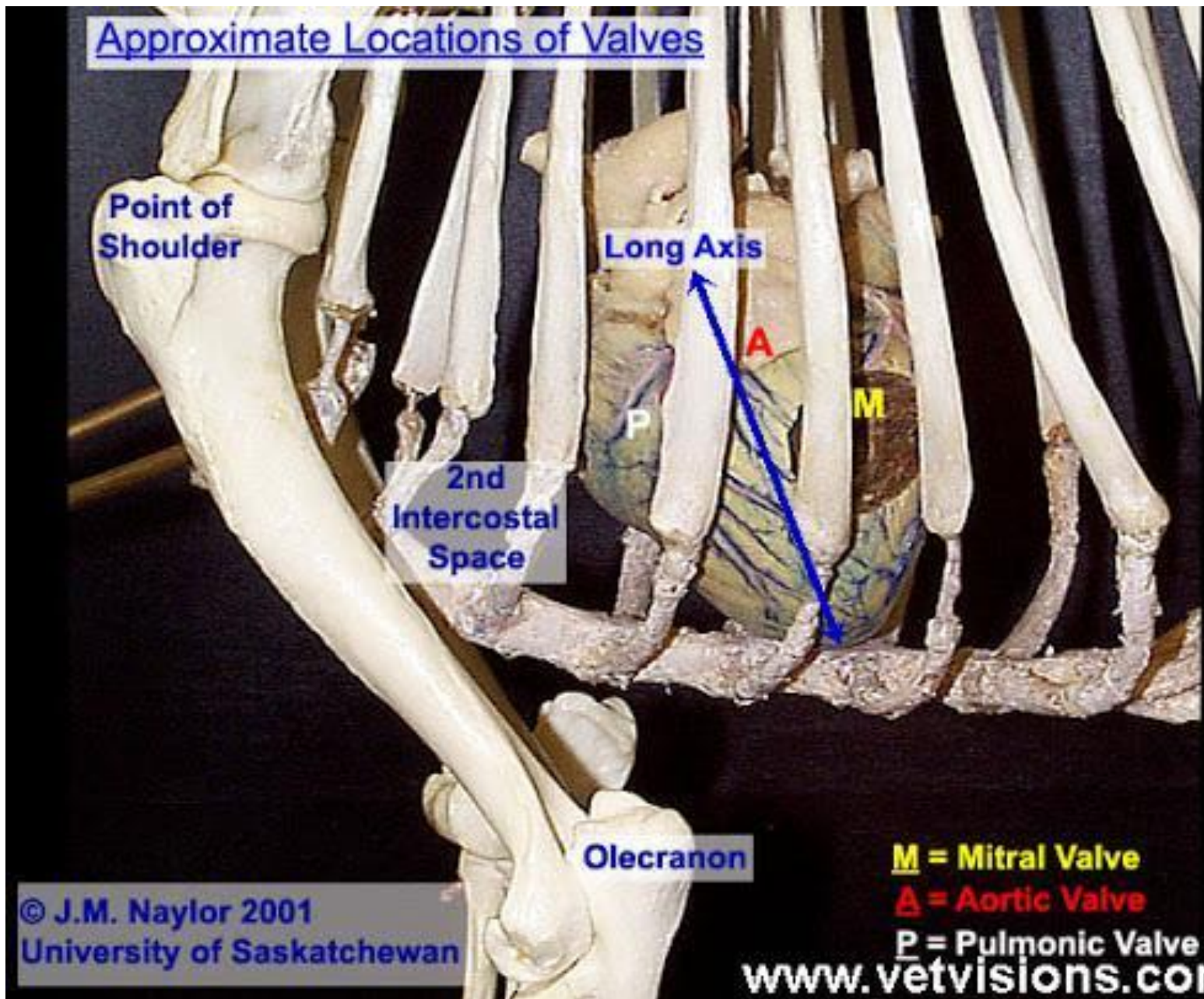
M = Mitral Valve

A = Aortic Valve

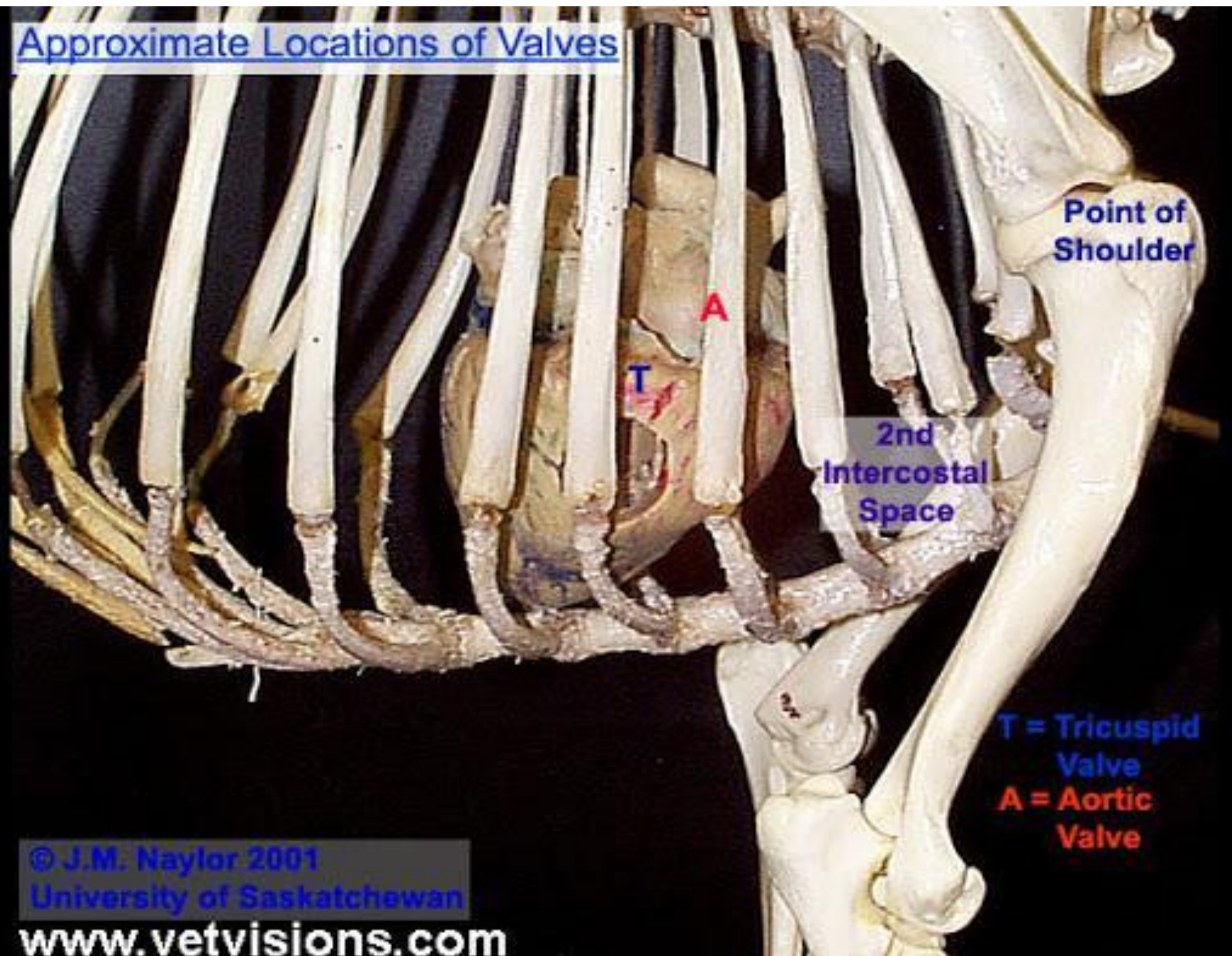
P = Pulmonic Valve

www.vetvisions.com

© J.M. Naylor 2001
University of Saskatchewan



Approximate Locations of Valves



© J.M. Naylor 2001

University of Saskatchewan

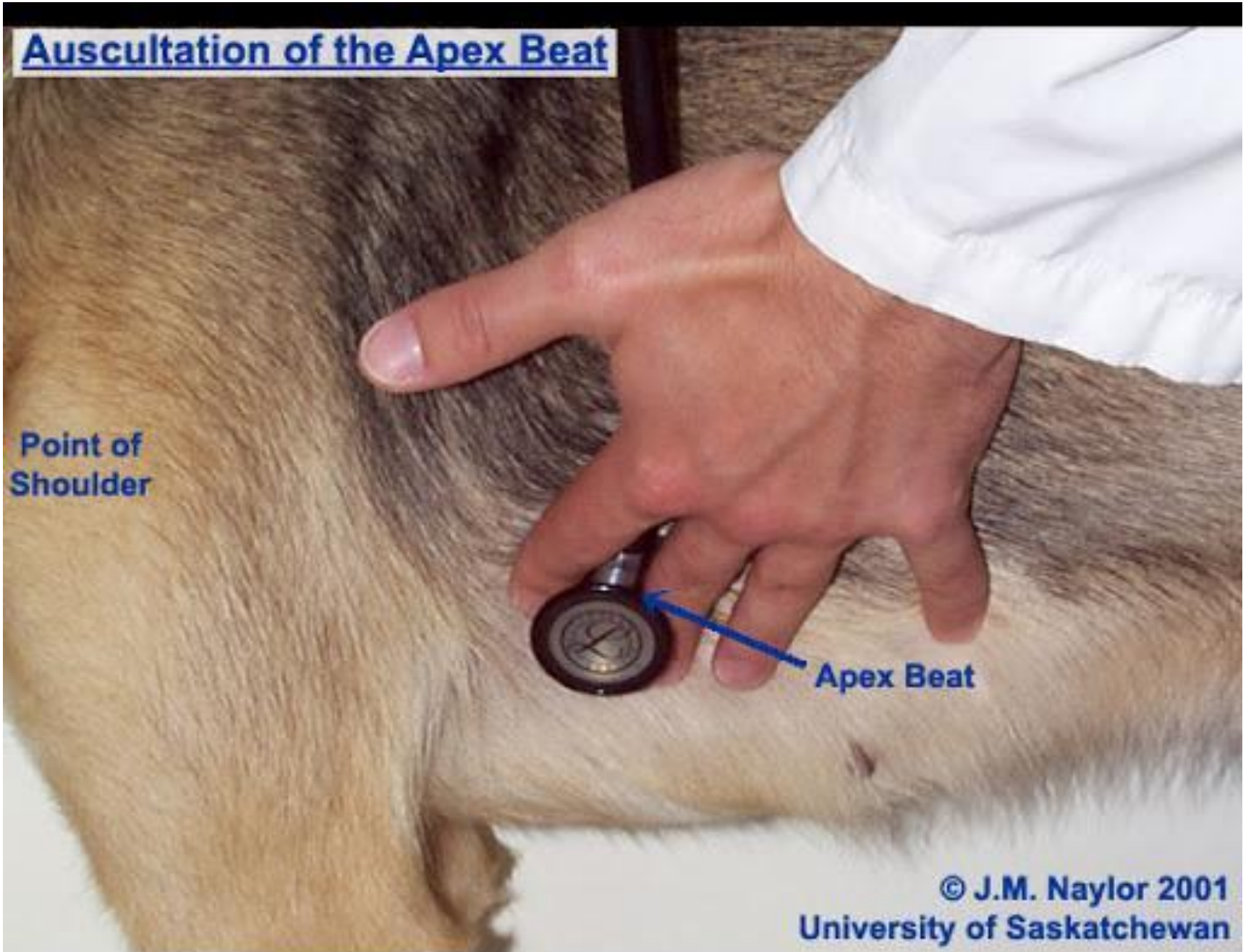
www.vetvisions.com

Auscultation of the Apex Beat

Point of
Shoulder

Apex Beat

© J.M. Naylor 2001
University of Saskatchewan



Auscultation of the Tricuspid Valve



© J.M. Naylor 2001
University of Saskatchewan

При аускультации оцениваем:

- ритмичность;

- тоны;

- шумы;

Интенсивность шумов:

Систолические 6 степеней:

1/6 едва различимый;

2/6 слабый но слышимый над по;

3/6 отчетливо слышный, умеренно
распространен от по;

4/6 отчетливо слышный, значительно
распространен от по (слышен даже на
противоположной стороне грудной клетки)

5/6 очень громкий, сочетается с
систолическим дрожанием;

6/6 слышен без стетоскопа.

**Интенсивность шумов:
Диастолические 4 степени:**

- 1/4 едва различимый;
- 2/4 слабый но слышимый;
- 3/4 отчетливо слышный;
- 4/4 очень громкий.

Примеры

А. Шум изгнания



- Стеноз аорты
- Стеноз легочной артерии

Б. Пансистолический (голосистолический)



- Митральная регургитация
- Трикуспидальная регургитация
- Дефект межжелудочковой перегородки

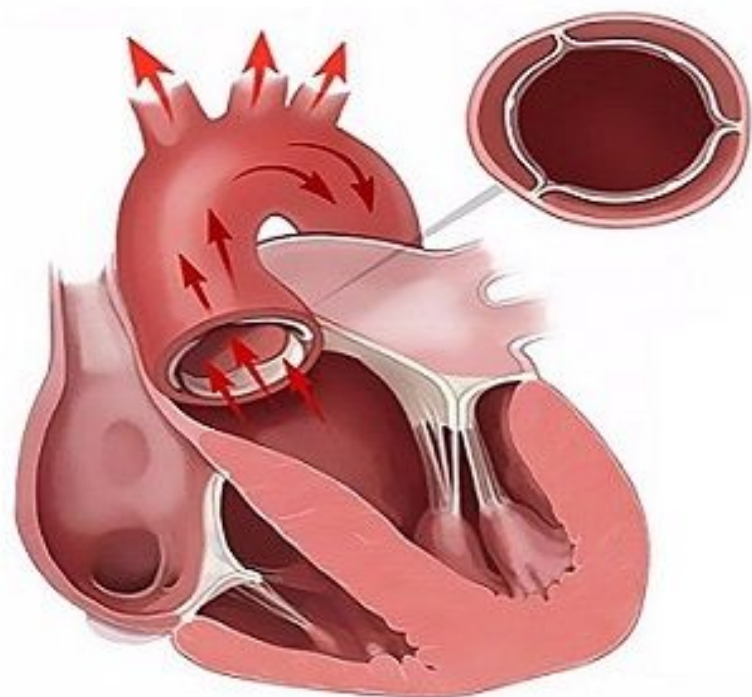
В. Позднесистолический



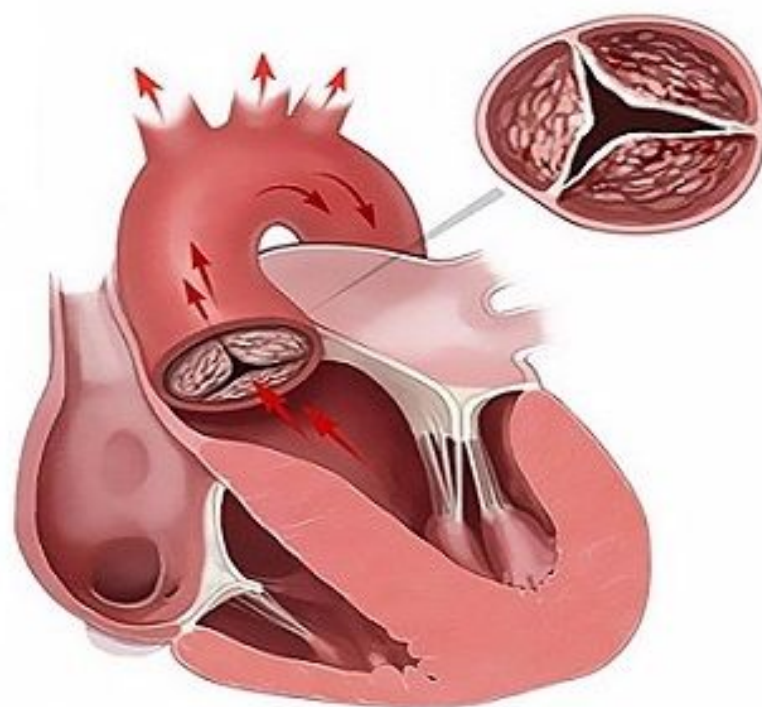
- Прولاпс митрального клапана

Классификация систолических шумов. Шумы изгнания по форме являются шумами типа крещендо-декрещендо, в то время как пансистолические шумы являются равномерными в течение всей систолы. Поздние систолические шумы часто следуют за щелчком в середине систолы и свидетельствуют о наличии пролапса митрального (или трехстворчатого) клапана

Норма



Аортальный стеноз



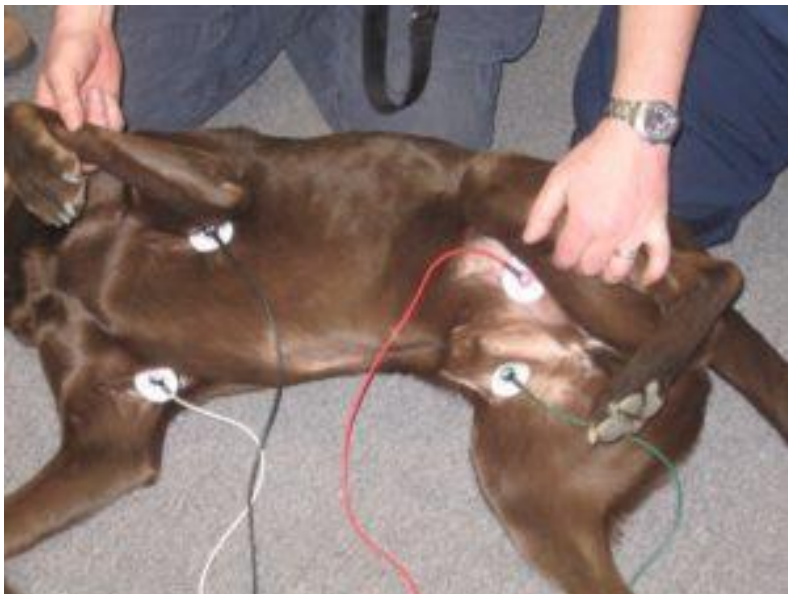
Патологические диастолические шумы



ЭКГ – исследуют функциональное состояние сердца, этот метод обязателен при диагностике изменений в ритме и проводимости, гипертрофии отделов сердца (предсердий и желудочков), нарушения обмена веществ в миокарде.

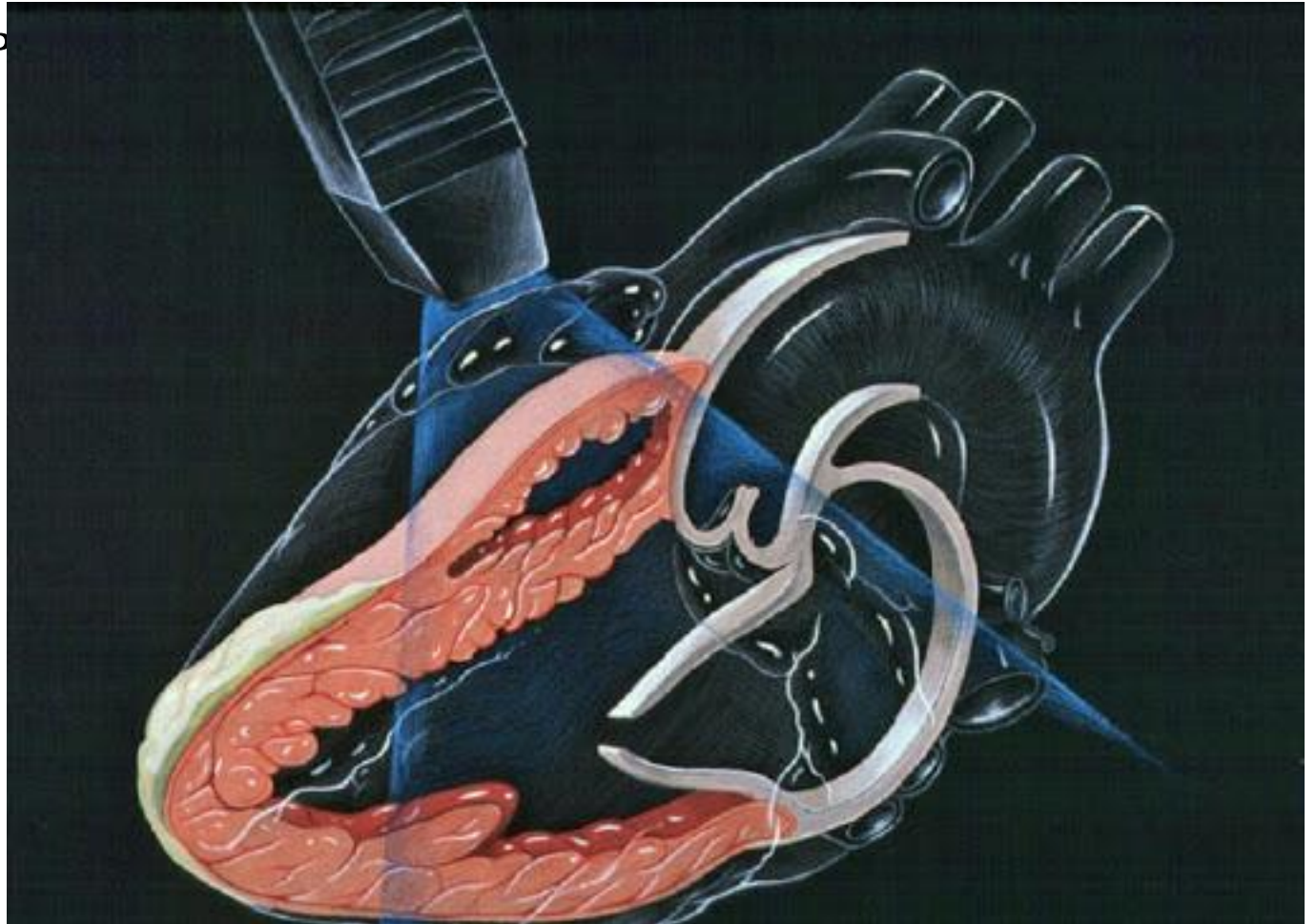


ЭКГ



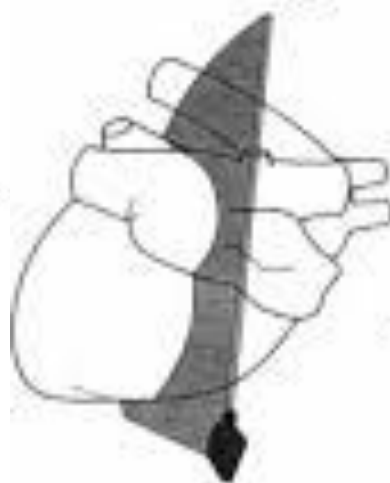
Процесс проведения ЭКГ

ЭХО-кардиография – метод УЗИ направленный на исследование морфологических и функциональных изменений сердца и его клапанного аппарата. Основан на улавливании отраженных от структур сердца ультразвуковых



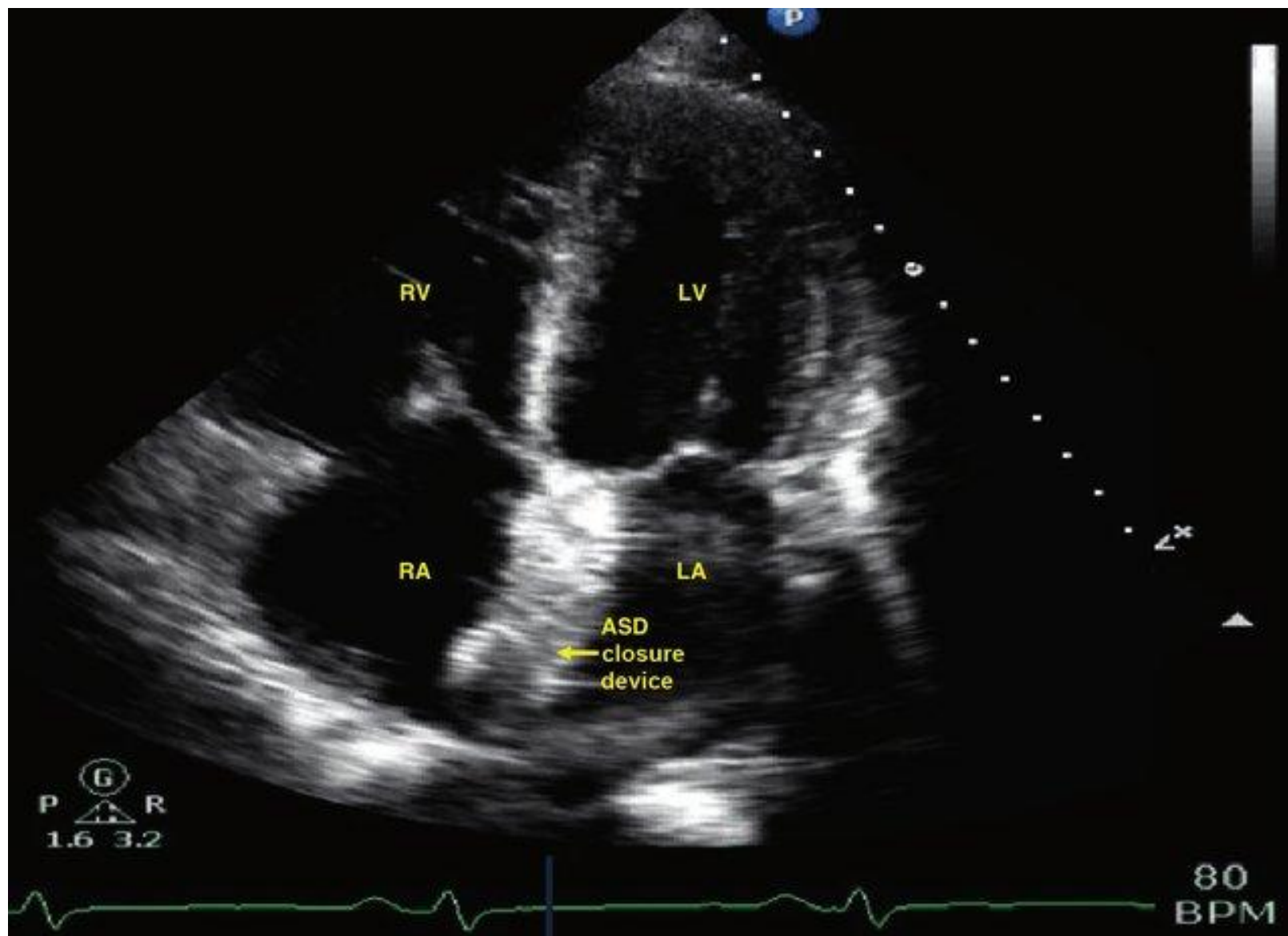
A**B**

Long-Axis 4-Chamber View



Long-Axis LV Outflow View





Визуализация ЭХО кардиографии

Диагностика болезней органов дыхания собак и кошек

- 1. Сбор анамнеза;**
- 2. Осмотр;**
- 3. Определение частоты и характера дыхания;**
- 4. Исследование верхних дыхательных путей;**
- 5. Исследование легких и плевры;**
- 6. Дополнительные методы исследования.**

Исследование верхних дыхательных путей: нос. полость
- Истечения из носовой полости (ринорея)
Локализация: односторонняя, двусторонняя;
Объем: небольшой (скудный), обильный;
Течение: острое и хроническое (персистирующие и перемежающиеся)





Катарально-гнойные выделения у собак



Характер выделений: серозный, катаральный, гнойный, кровянистый, эпистаксис (носовое кровотечение)



Катарально-гнойные выделения при ринотрахеите у кошки, эпистаксис у собаки в следствии механической травмы

Дифференциальные диагнозы заболеваний носовой полости и пазух

| Симптомы | Частые | Редкие |
|--------------------|---|---|
| Ринорея серозная | норма | вирусная инфекция |
| катарально-гнойная | Вирусная инфекция: герпесвирус кошек калицивирус кошек чума платоядных | Грибковая инфекция |
| | Бактериальная инфекция | Паразиты |
| | Инородное тело | Неоплазия: карцинома, саркома, лимфома |
| | Назофарингеальный полип | Нейрогенный ринит |
| | Аллергический ринит | Распространение патологии с ротовой полости |
| | Хронический риносинусит кошек | |
| | Лимфоцитарный ринит собак | |

| Симптомы | Этиология в носовой полости | не в носовой полости |
|------------|-----------------------------|--|
| Эпистаксис | травма | остеомиелит верхней челюсти , повреждение неба |
| | инородный предмет | коагулопатии: первичные и вторичные |
| | неоплазия | васкулиты |
| | грибковая инфекция | полицитемия |
| | | артериальная гипертензия |

Риноскопия





Процесс проведения риноскопии

Исследование гортани и трахеи:

Стридор (лат. *stridor* — шипение, свист; син. стридорозное дыхание) — высокочастотный звук, возникает при вибрации нормальных (ригидных) тканей и при прохождении воздуха через суженные верхние дыхательные пути (носовые ходы, гортань).

Стертор – это низкочастотный звук (храп), который возникает при колебании ослабленных тканей или жидкости, бывает при обструкции носоглотки.

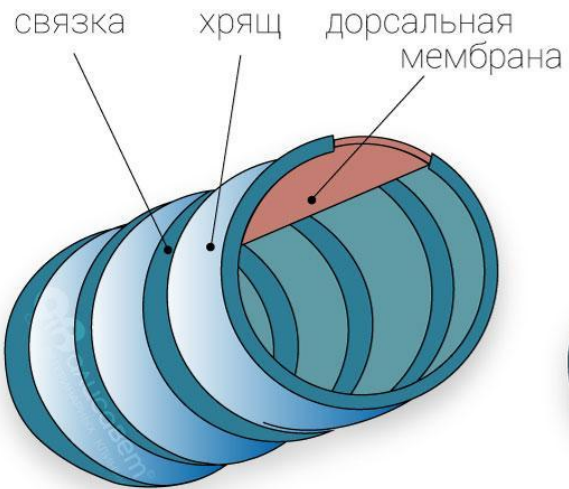
Диф. диагнозы заболеваний гортани

| Симптомы | Частые | Редкие |
|----------|--|---|
| Стридор | острый ларингит | паралич гортани, коллапс гортани, новообразования, обструктивный ларингит, инородное тело, травма, окологортанные массы |
| Стертор | брахицефалический синдром, острый назофарингит | назофарингеальный полип, инородное тело |

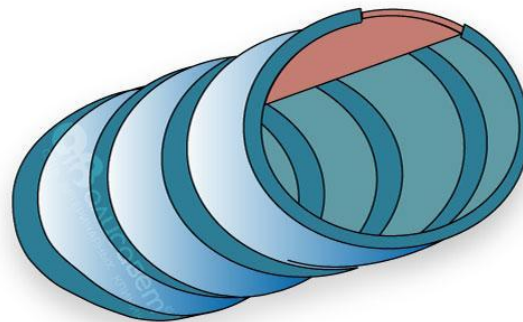
Диф. диагнозы заболеваний трахеи и бронхов

| Симптомы | Частые | Редкие |
|-----------------------------|--|---|
| Кашель влажный | острый трахеобронхит (собаки) | Инфекция микоплазмы |
| Кашель сухой | Трахеобронхит хронический (собаки) Идеопатический bronхит кошек | Неоплазия, инородное тело, коллапс бронхов Разрыв трахеи |
| Кашель гусинный гогот | Коллапс трахеи | |

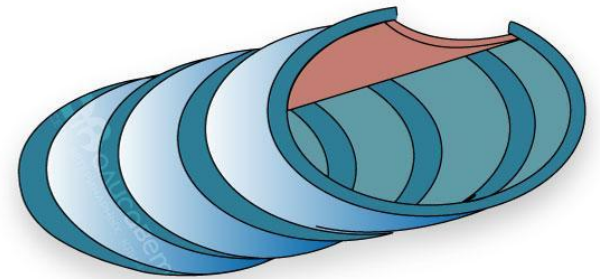
Внешний вид трахеи собак



нормальная трахея



нормальная трахея
у йоркширского терьера



коллапс трахеи

Диф. диагнозы заболеваний легких

| Симптомы | Частые | Редкие |
|-------------------|---|--|
| Кашель влажный | Бактериальная пневмония Отек легких | Вирусная, грибковая пневмония Паразиты Аспирационная пневмония |
| Кашель сухой | | Эозинофильный пневмонит |
| Одышка | Неоплазия, контузия, легочная гипертензия, тромбоэмболия | Идиопатический фиброз легких |