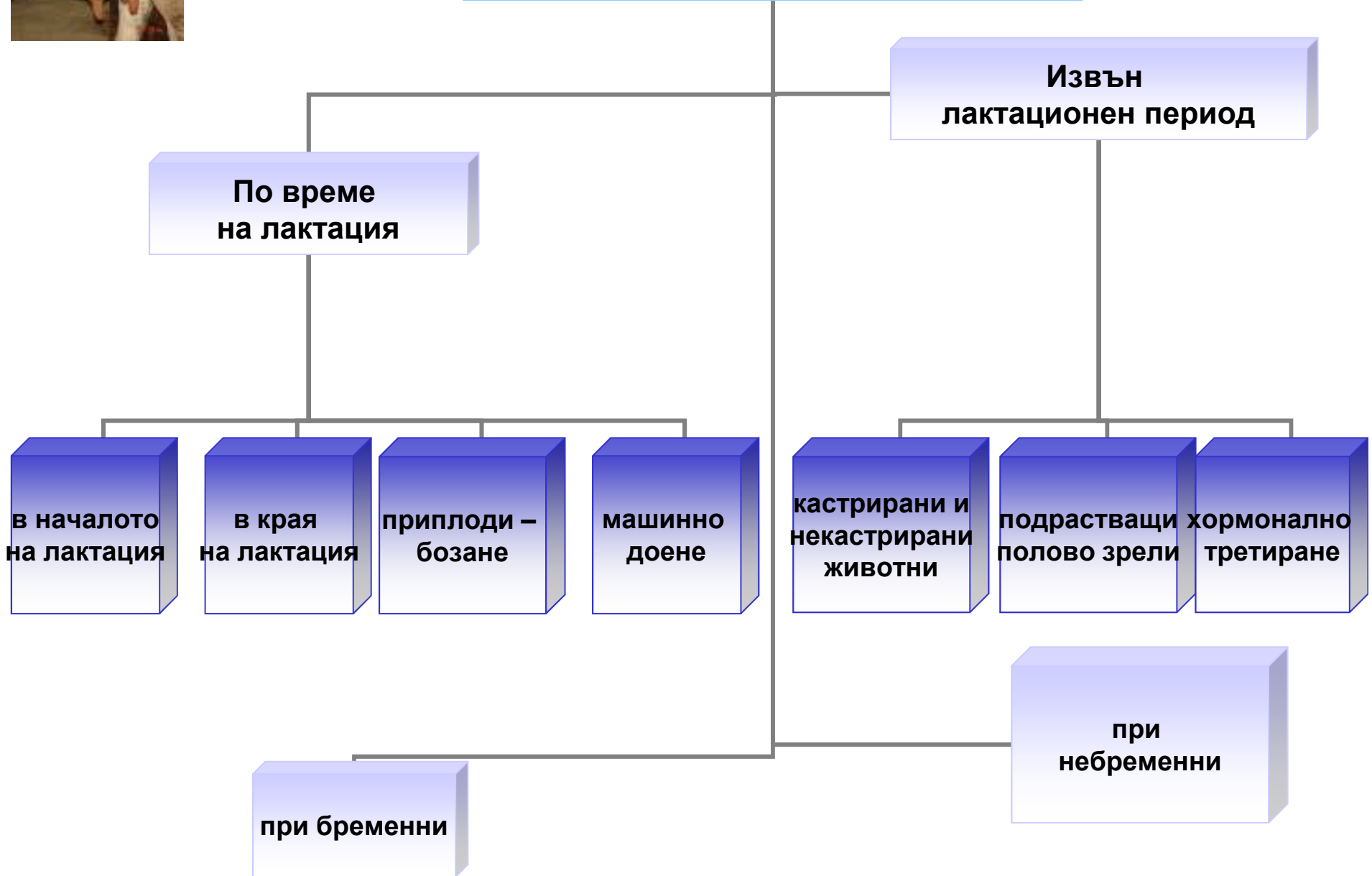


# **ХИРУРГИЧЕСКИ ЗАБОЛЯВАНИЯ НА МЛЕЧНАТА ЖЛЕЗА**

Доц. д-р Пламен Георгиев



# Болести на млечната жлеза



# ХИРУРГИЧЕСКИ ЗАБОЛЯВАНИЯ НА МЛЕЧНАТА ЖЛЕЗА

- ОПРЕДЕЛЕНИЕ


- необходимост от хирургическо лечение

# ХИРУРГИЧЕСКИ ЗАБОЛЯВАНИЯ НА МЛЕЧНАТА ЖЛЕЗА

- Класификация

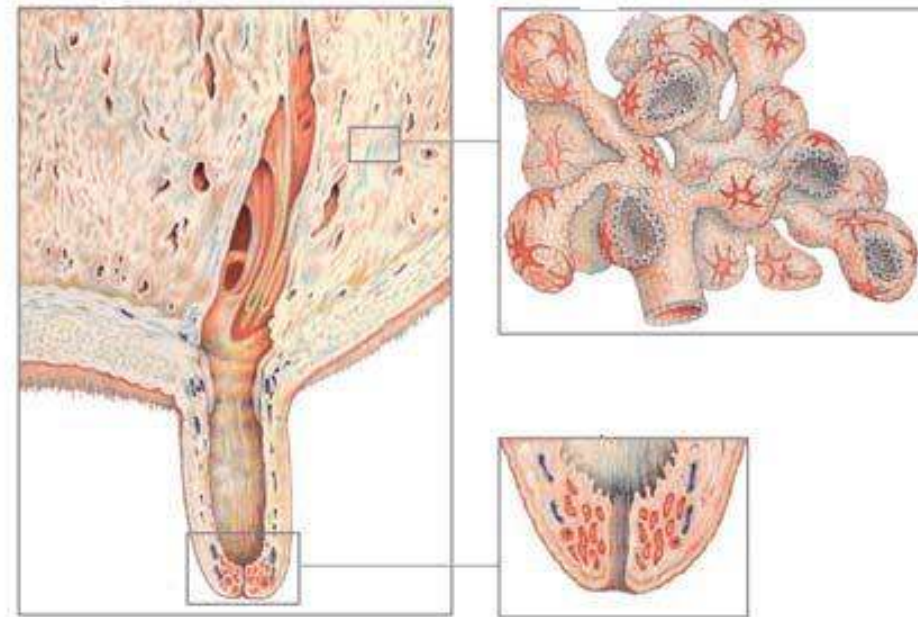
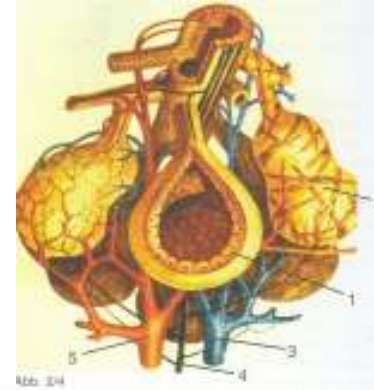
- Травми
  - Контузии
  - Рани – проникващи и непроникващи
- Пролиферативно-обструктивни – стенози и обтурации
- Вродени аномалии
- Новообразувания
- Други

# ХИРУРГИЧЕСКИ ЗАБОЛЯВАНИЯ НА МЛЕЧНАТА ЖЛЕЗА

- Етиология
  - Травми
  - Инфекционно-възпалителни процеси
  - 
  - Новообразувания
  - Аномалии
  - Други

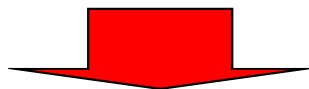
# ХИРУРГИЧЕСКИ ЗАБОЛЯВАНИЯ НА МЛЕЧНАТА ЖЛЕЗА

- Локализация
  - Паренхим
  - Млечни канали и цистерна
  - Папила
  - Кожа



(Grafik BBB 2006)

# ПАТОГЕНЕЗА НА УВРЕЖДЕНИЯТА ПРИ ТРАВМИ НА МЛЕЧНАТА ЖЛЕЗА



## РАЗРУШАВАНЕ НА ТЪКАНИ

### Последствия - локално

Хематоми и  
кръвонасядания  
едем на тъканите

Задържане на  
млякото

Кръв и съсиреци  
в млякото

Некрози

Абсцеси

Незадържане на млякото

Увреждане на кожата

**КРЪВОИЗЛИВ**

**ВЪЗПАЛЕНИЕ**

**ИНФЕКЦИЯ**

### Последствия - общи

Биологично  
активни вещества

Кръвозагуба

Мляко в  
кръвообращението

Влошаване на общото  
състояние  
Сензибилизиране

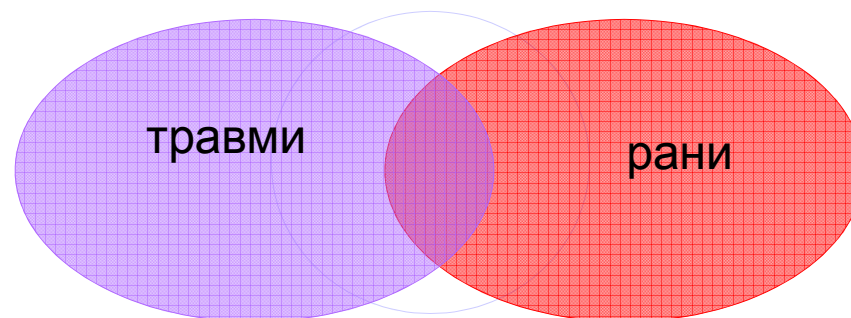
# КОНТУЗИИ НА МЛЕЧНАТА ЖЛЕЗА (CONTUSIO UBERIS)

- Разпространение и етиология
- Клиника – кръвоизливи, нарушено млекоотделяне
- Прогноза – усложнения – абсцеси !
- Лекуване
  - Кръвоспиращи средства
  - Противовъзпалителни средства
  - Редовно издояване
  - Борба против инфекцията



## РАНИ НА МЛЕЧНАТА ЖЛЕЗА (VULNERA UBERIS)

- РАНИ НА МЛЕЧНАТА ПАПИЛА
- РАНИ В ОБЛАСТТА НА ПАРЕНХИМА



# РАНИ (И ТРАВМИ) НА МЛЕЧНАТА ПАПИЛА

- **Определение**

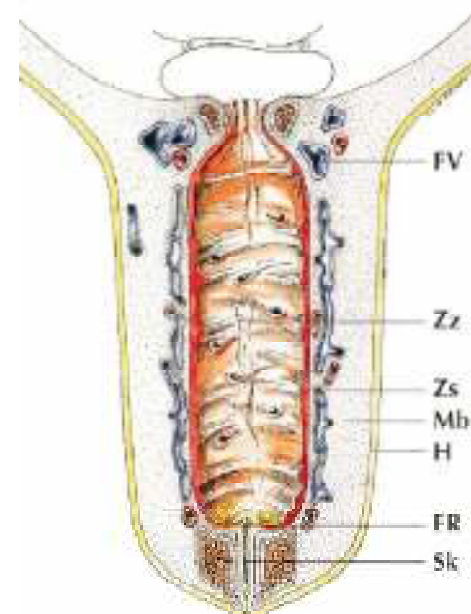
- механично обусловени
- открити или закрити

- **Разпространение и етиология**

- засягат се 3-6% от кравите
- Застъпване !
- Остри предмети, гризачи

- **Благоприятни разстояния и размери**

- Врѣх на папилата – под > 40 см.
- Дължина на млечната папила 6-8 см.
- Напречен диаметър на папилата 2,5 – 3,5 см.
- Разстояние между кран. млечни папили първотелки < 28 см., а при раждали крави < 10 см
- Разстояние между кауд. млечни папили < 14 см., а при раждали крави < 10 см



Hospes u. Seeh (Hrsg.): Sonographie und Endoskopie an der Zitze des Rindes, Schattauer Verlag 1999

## РАНИ (И ТРАВМИ) НА МЛЕЧНАТА ПАПИЛА

- **Разпространение и етиология**

- Две трети от всички случаи – 4 седмици преди до 4 седмици след раждането
- По-често при вързано отглеждане
- Грешки в доенето – предимно роля за вторични увреждания
- Грешки при извършване на лечебни манипулации

- **Видове**

- Повърхностни рани
- Дълбоки рани
- Проникващи рани
- Частични или тотални разкъсвания, обширни размачквания и контузии
- Нараняване на вътрешната стена на папилата
- Закрити рани и контузии

## ЗАКРИТИ НАРАНЯВАНИЯ И КОНТУЗИИ НА МЛЕЧНАТА ПАПИЛА

- Закрити наранявания на млечната папила в областта на папиларната цистерна с/или без засягане на лигавицата
  - акутни и хронични
- Закрити наранявания на млечната папила в областта на вътрешния папиларен отвор и папиларния канал с/или без засягане на лигавицата
  - акутни и хронични
- Закрити наранявания на млечната папила с циркулярно разкъсване и изпадане навън на лигавицата на цицковия канал.

# РАНИ (И ТРАВМИ) НА МЛЕЧНАТА ПАПИЛА

- **Клиника**
  - **Непосредствено след нараняването**
    - Кървене
    - Дефект
    - Изтичане на мляко
  - **На по-късни етапи**
    - Възпалителни процеси
    - Едем и уплътняване на тъканите
    - Образуване на струпеи
  - **При неусложнени случаи**
    - Образуване на фистула
  - **При усложнения**
    - Некрози
    - Мастит
    - Влошаване на общото състояние

## ФИСТУЛИ НА МЛЕЧНАТА ЖЛЕЗА ULCUS FISTULOSUM RECEPTACULI UBERIS

- Определение
- Видове
  - Вродени
  - Придобити
    - След неправилно лекуване на рани





Фистула на млечната жлеза при свиня - по Bernd Iben 2003

# РАНИ, ФИСТУЛИ НА МЛЕЧНАТА ПАПИЛА

- **Лечение – цели**

- Пълно възстановяване на анатомичните структури и функцията на млечната папила
- Частична ампутация
- Пълна ампутация

- **Методи**

- Консервативни
- Оперативни

- **Предпоставки за успех**

- Хирургическо лечение и запазване на папилата само:
  - При запазен папиларен канал
  - Не съществува възпаление
  - Не съществуват опасни кръвоизливи
- Алтернатива – при засягане на папиларния канал и/или мастит
  - Първо лечение на мастита
  - Частична или пълна ампутация на папилата
  - Незабавно клане по необходимост





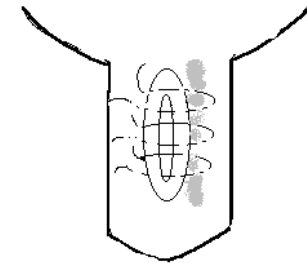
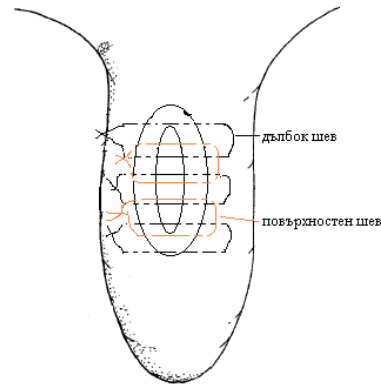
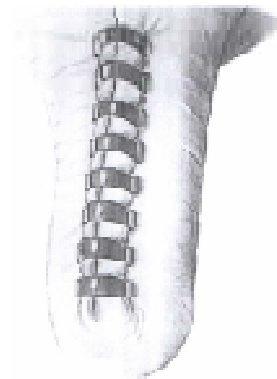
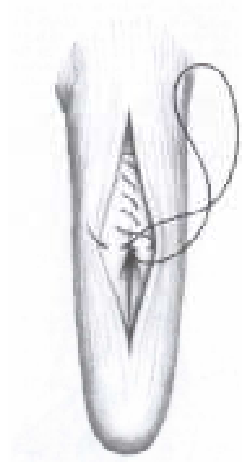
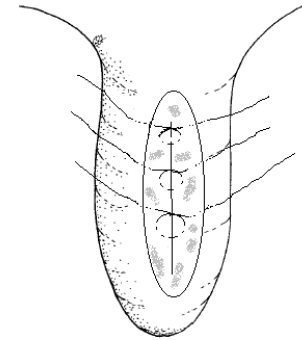
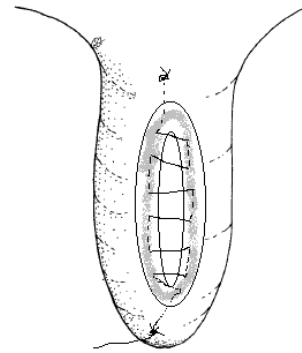
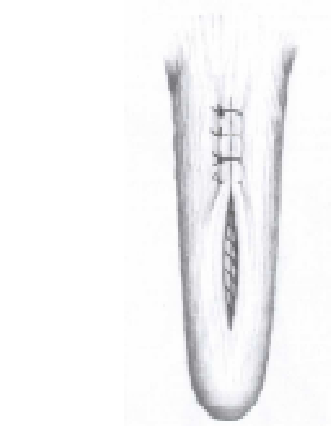
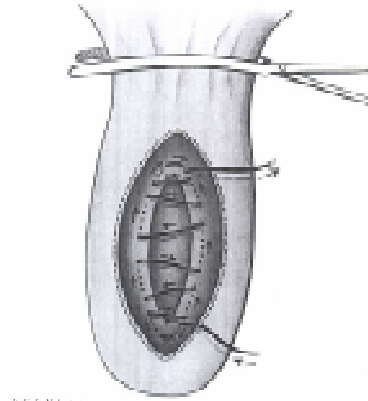
## РАНИ, ФИСТУЛИ НА МЛЕЧНАТА ПАПИЛА

- Лечение - предпоставки за успех

- Добра подготовка;
- Обезболяване;
- Спиране на големите кръвотечения;
- Пристягане в основата на папилата;
- Опресняване на раната и обработка;
- Оформяне на дефекта;
- За ориентир – поставяне на канюла;
- Херметично затваряне на раната, в особена сила това важи за лигавицата;
- Внимателно адаптиране на лигавицата на цистерната, образуване на гребен насочен навътре в лумена на цистерната – *резорбируем шевен материал*;
- Не трябва да се перфорира лигавицата;
- Внимателно адаптиране на средните слоеве, без образуване на празнини и джобове или пък обратното – стриктури – *нерезорбируем шевен материал*;
- Оформяне на умерен гребен на кожата;
- Профилактично третиране срещу мастит;
- Постоперативен покой и атравматично издояване;
- Временно пресушаване или поставяне на канюла.



# ШЕВОВЕ ПРИ РАНИ И ФИСТУЛИ НА МЛЕЧНАТА ЖЛЕЗА



## ЧАСТИЧНА АМПУТАЦИЯ НА МЛЕЧНАТА ПАПИЛА

Индикации - дистални разкъсвания и размачквания, обширни порезни рани, невъзможност за издояване и др.

## ПЪЛНА АМПУТАЦИЯ НА МЛЕЧНАТА ПАПИЛА

Тотално увреждане на папилата

## РАНИ НА ПАРЕНХИМА НА МЛЕЧНАТА ЖЛЕЗА

## УВРЕЖДАНЕ НА МЛЕЧНИТЕ ПЪТИЩА

Incontinentia lactis (Galaktorrhoe)

## СТЕНОЗИ И ОБЛИТЕРАЦИИ НА МЛЕЧНИТЕ ПЪТИЩА

СТЕСНЯВАНЕ И ЗАПУШВАНЕ НА ЦИЦКОВИЯ КАНАЛ  
STENOSIS ET OBTURATIO CANALIS PAPILARIS

СТЕСНЯВАНЕ И ЗАПУШВАНЕ НА МЛЕЧНАТА ЦИСТЕРНА  
STENOSIS ET OBTURATIO RECEPTACULIS UBERIS

В зависимост от локализацията биват стеснявания и облитерации на:

- Папиларния канал
- Папиларната цистерна
- Прехода от папиларна към жлезна цистерна
- Жлезната цистерна

## СТЕНОЗИ И ОБЛИТЕРАЦИИ НА МЛЕЧНИТЕ ПЪТИЩА

Вродени увреждания

Травматично-възпалителни промени ↔ **Закрити наранявания и травми на млечната папила**

Инфекциозно-възпалителни промени

Първични невъзпалителни нарушения

Разпространение – до 4-5 % от първотелките  
до 10% при възрастните крави ( Neuman 1984)

## СТЕНОЗИ И ОБЛИТЕРАЦИИ НА МЛЕЧНИТЕ ПЪТИЩА

- Вродени дефекти
  - в областта на папиларния канал – атрезия или гънки на канала в дисталната част, двоен папиларен канал, прегъване или прекалено дълъг папиларен канал (> 15 mm), вродена хиперплазия на розетата на Фюрстенберг
  - В областта на папиларната цистерна – пълно запушване на лумена, акцесорна алвеоларна тъкан в папиларната стена, стесняваща лумена, силно изразена лъжлива фистула, концентрични гънки
  - Между двете цистерни – силно изразени концентрични гънки или напречни удебеления и разраствания
  - В жлезистата цистерна и големите млечни пътища – аплазия на жлезистата тъкан и изводните пътища

## СТЕНОЗИ И ОБЛИТЕРАЦИИ НА МЛЕЧНИТЕ ПЪТИЩА

- **Травматично-възпалителни промени** – следствие механично увреждане
  - Следствие възпалението – затруднение в издояването
  - Следствие тъканните промени – трайни увреждания
- Причини
  - Действащи на върха на млечната папила (млечни канюли)
  - В областта на папиларната цистерна
  - Действащи в областта на жлезисата цистерна (много по-рядко)
- **Инфекциозно-възпалителни промени** – най-голямо значение
  - Възникват най-често през сухостойния период
  - Инфекциозния агент уврежда епитела (епителотропно действие) – стрептококи, стафилококи, *Actinomyces pyogenes*. В областта на външния папиларен отвор действат вируси
  - Възниква пролиферация на лимфната тъкан, двуслойния епител вроговява или дегенерира

## СТЕНОЗИ И ОБЛИТЕРАЦИИ НА МЛЕЧНИТЕ ПЪТИЩА

- **Инфекционно-възпалителни промени – патогенеза**
  - Инфилтрация на клетките на възпалението в епитела и интерстициума;
  - Възниква пролиферация на лимфната тъкан, двуслойния епител вроговява или дегенерира;
  - Прорастналата гранулационна тъкан се превръща в полипозни разраствания – подвижни уплътнения и тела и т. н. в цистерналния лумен;
  - По-нататъшни фиброзираня и намаляване на еластичността, подобни на обвивка уплътнения, частични или пълни запушвания
    - Катарални галактофорити
    - Гнойни галактофорити



## СТЕНОЗИ И ОБЛИТЕРАЦИИ НА МЛЕЧНИТЕ ПЪТИЩА

- **Първични невъзпалителни увреждания в резултат на:**
  - В цицковия канал следствие прекомерно кръвонапълване (хиперемия), хиперкератоза на цицковия епител, следствие чужди тела в лумена (канюли, млечни камъни, кръвни коагулуми), запушващи подобно на винтил,
  - В цистерната – удебеления и уплътнения следствие продължителен едем, тумори
- **Диагноза – сигнал – трудно издояване !!!**
  - Класически методи на изследване
  - Сондиране с млечен катетър
  - Рентгеново изследване
  - Ултразвуково изследване
  - Ендоскопия
  - Микробиологично изследване
  - Патоморфологично изследване



## СТЕНОЗИ И ОБЛИТЕРАЦИИ НА МЛЕЧНИТЕ ПЪТИЩА

- **Диференциална диагноза – агалаксия и хипогалаксия**

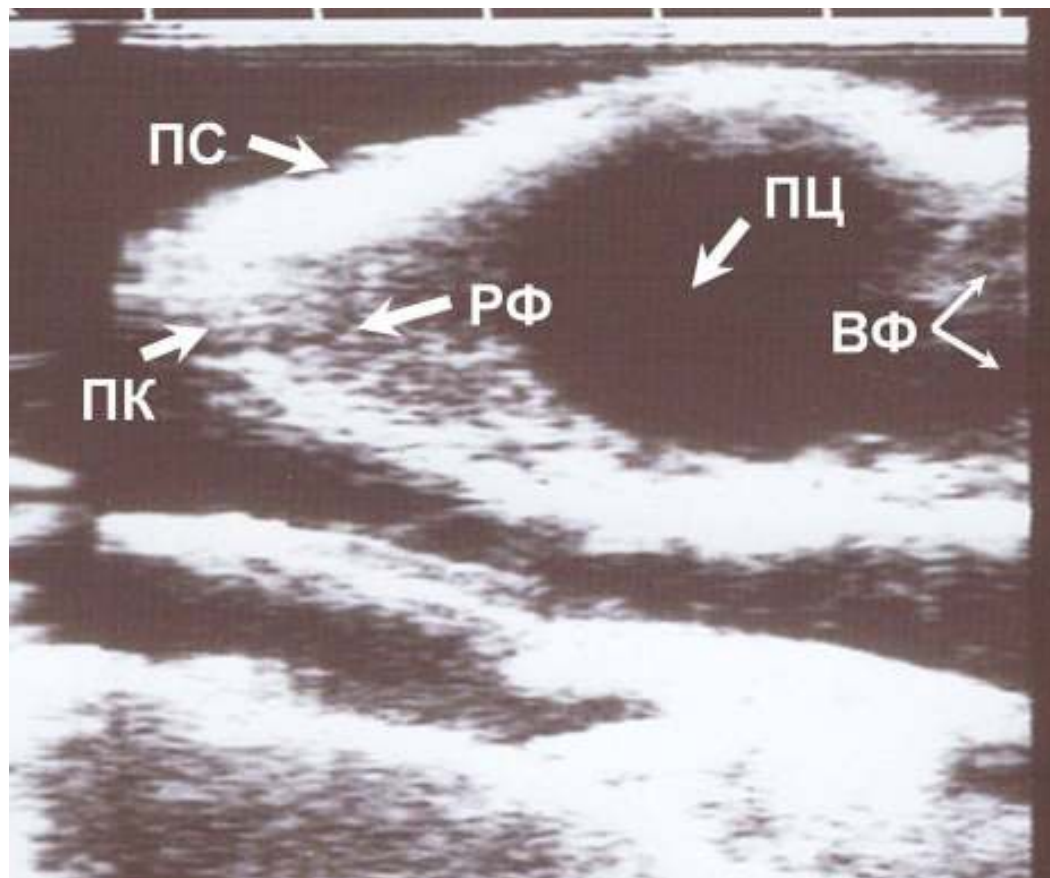
## УЛТРАЗВУКОВА ДИАГНОСТИКА НА ПАПИЛАРНИТЕ СТЕНОЗИ

Техника

Надлъжна проекция

Напречна проекция

Наблюдават се цистерната и проксималната розета



Нормална папила при коза (по Фасулков)

# УЛТРАЗВУКОВА ДИАГНОСТИКА НА СТЕНОЗИТЕ НА ПАПИЛАРНАТА ЦИСТЕРНА - ПРОКСИМАЛНА СТЕНОЗА

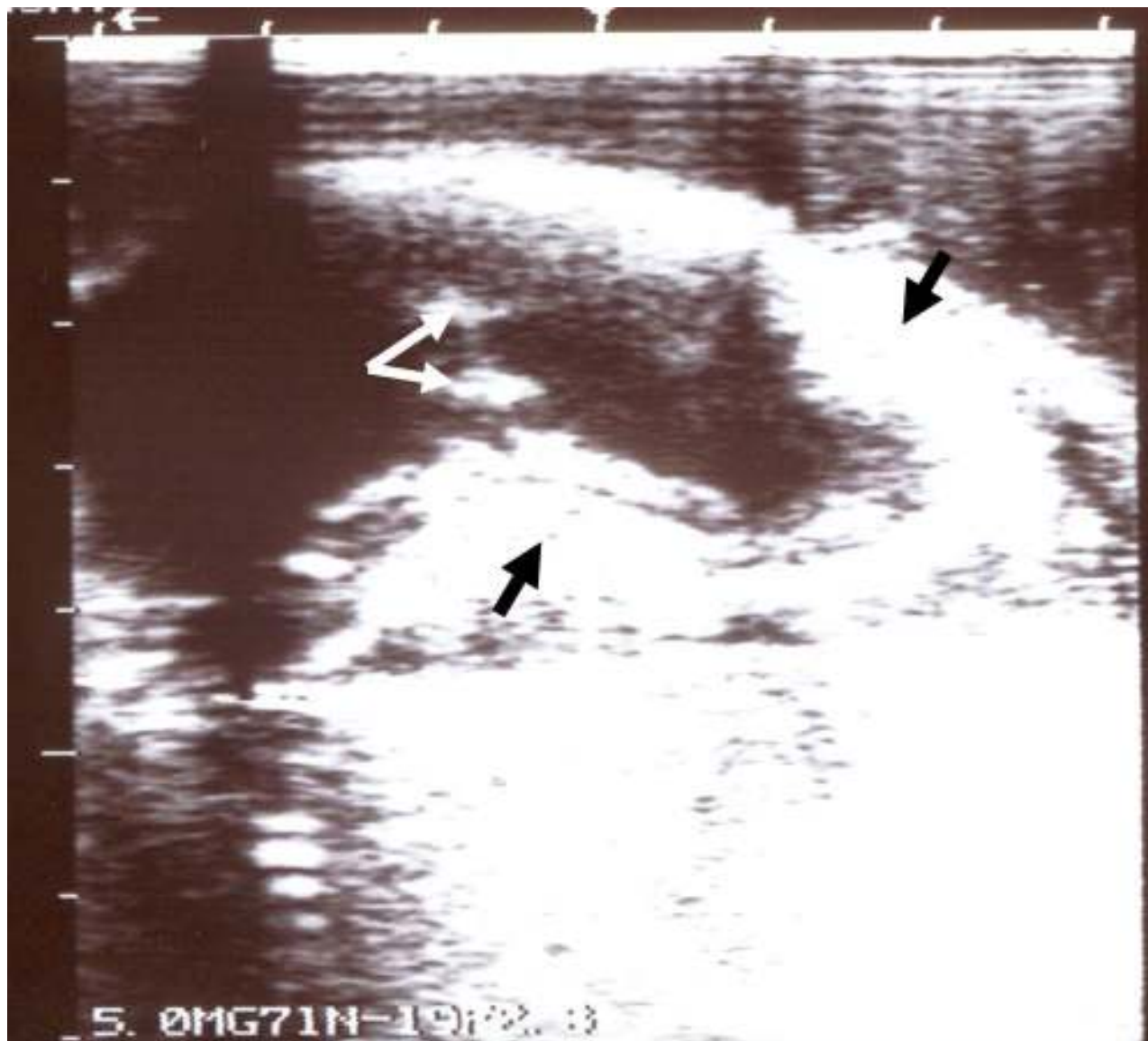


Източник [www.wiederkaeuerklinik.ch](http://www.wiederkaeuerklinik.ch)

Абсцес в областта на папиларната стена при коза (по Фасулков)

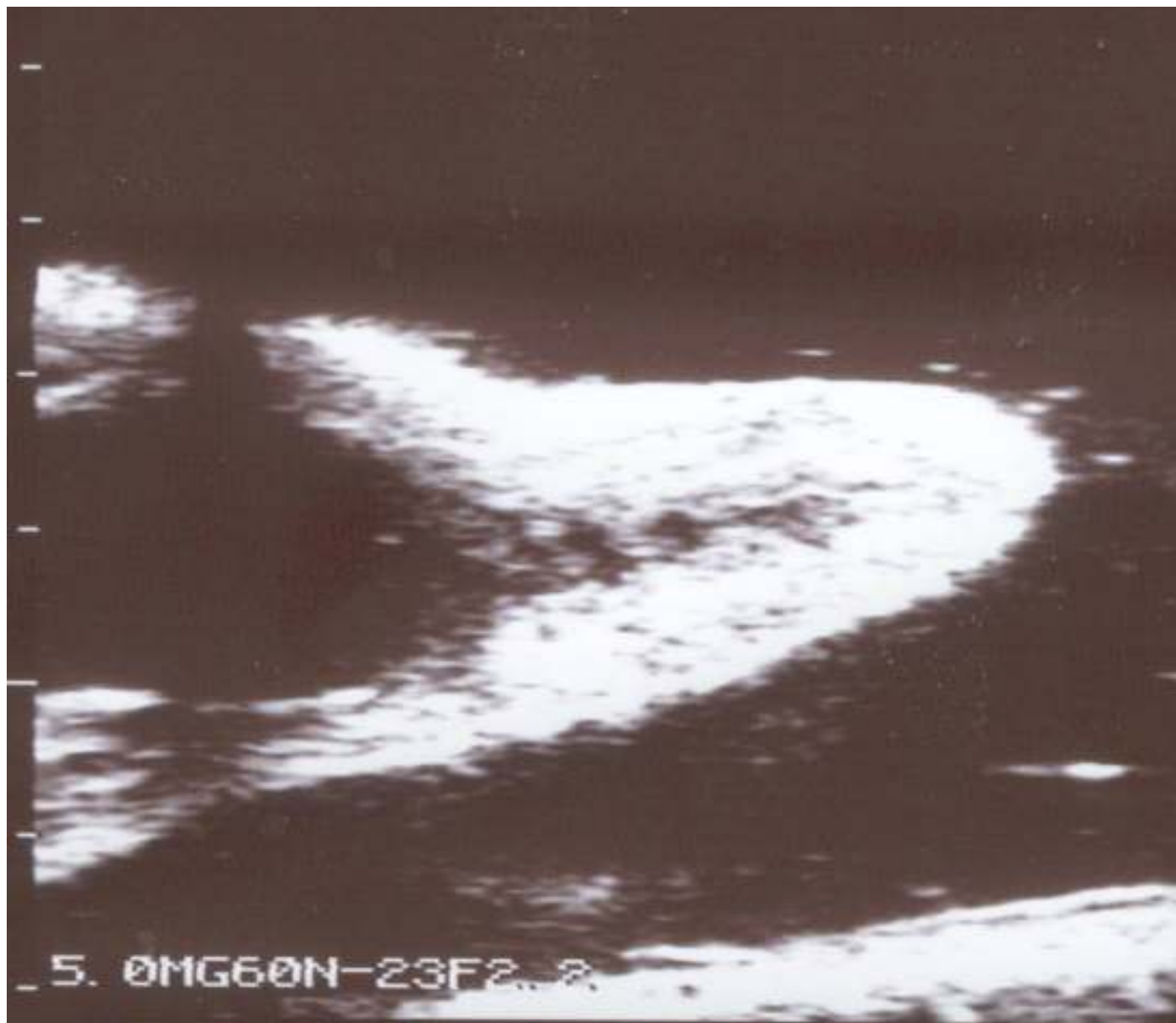


Силно удебеление на папиларната стена, млечни коагулуми  
(по Фасулков)

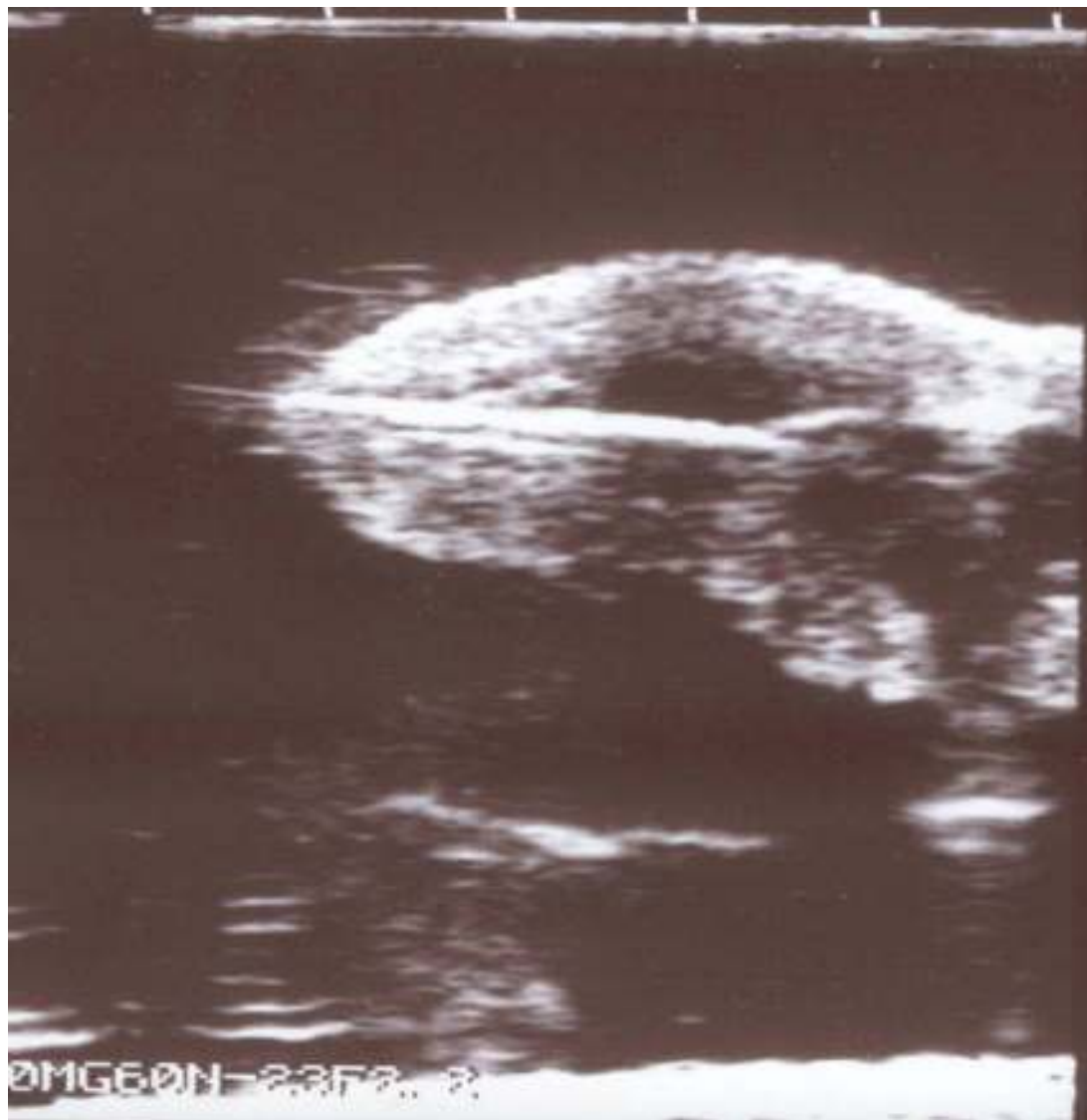




Фиброза на папиларната стена (по Фасулков)

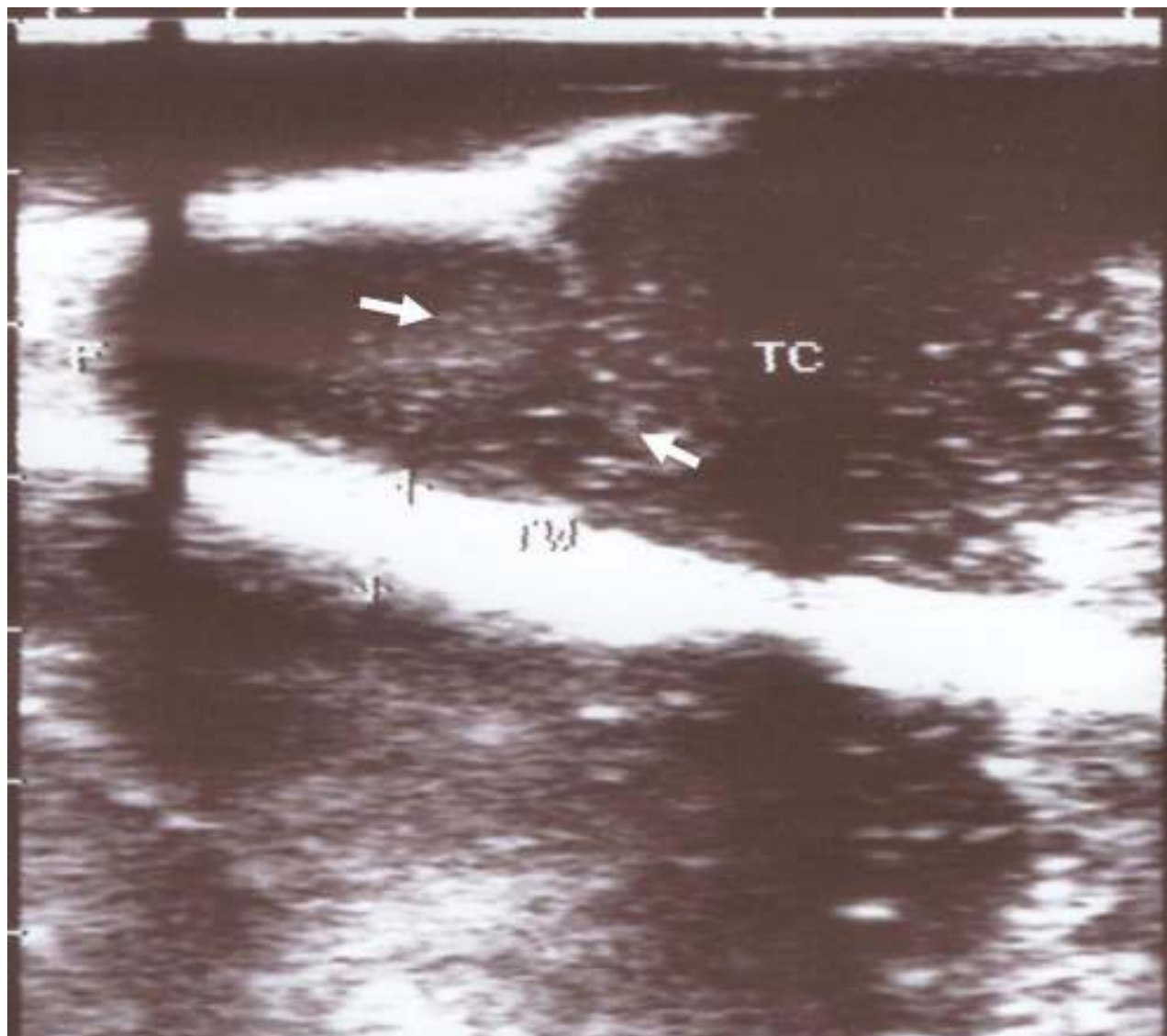


Ехограма при поставена в млечния канал метална канюла (по Фасулков)

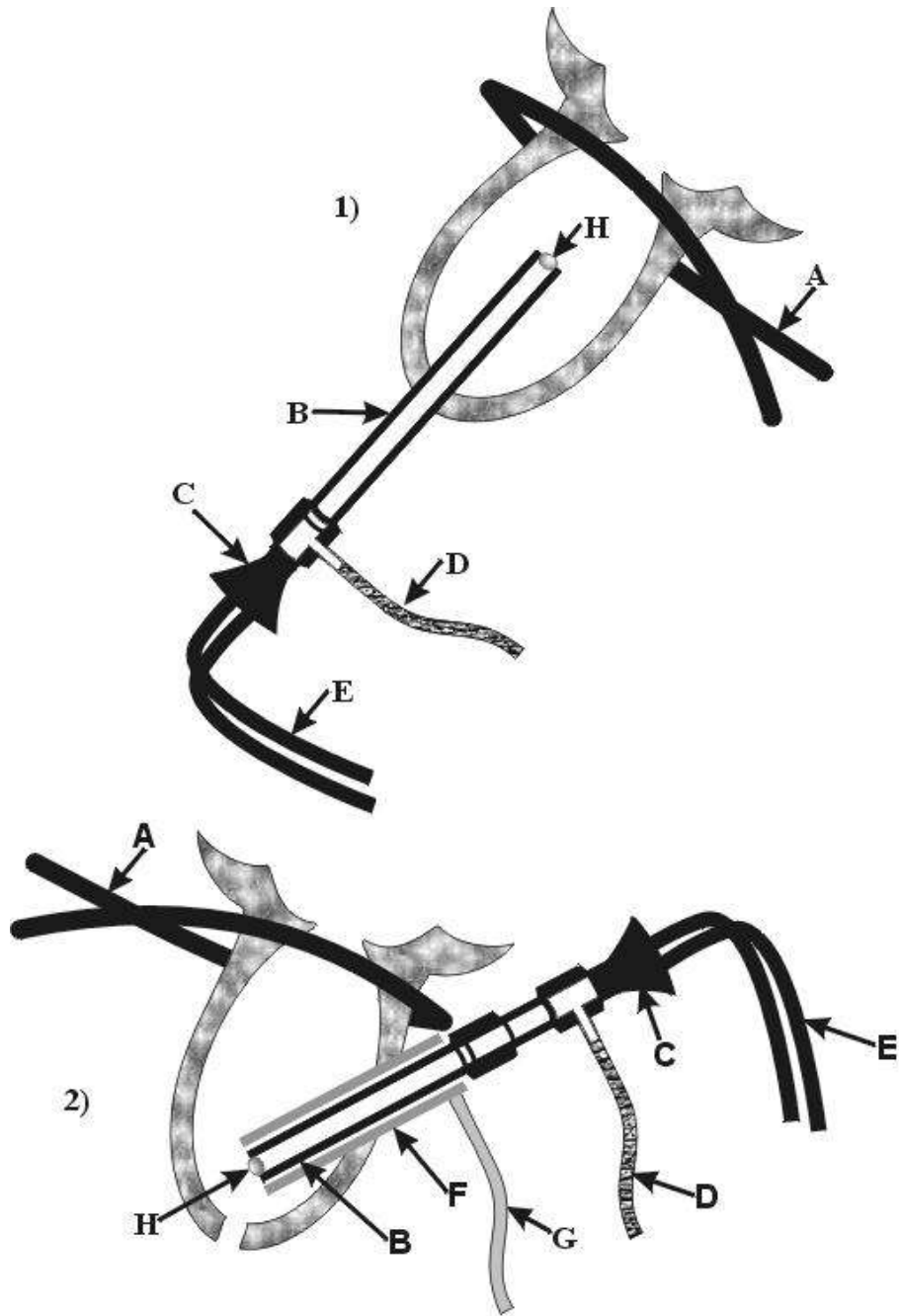




Хиперплазирала в млечната цистерна тъкан (по Фасулков)



## ЕНДОСКОПИЯ НА МЛЕЧНАТА ПАПИЛА (Theloscopy, Theloskopie, )



A – чревни клампи

B – оптика

C – камера

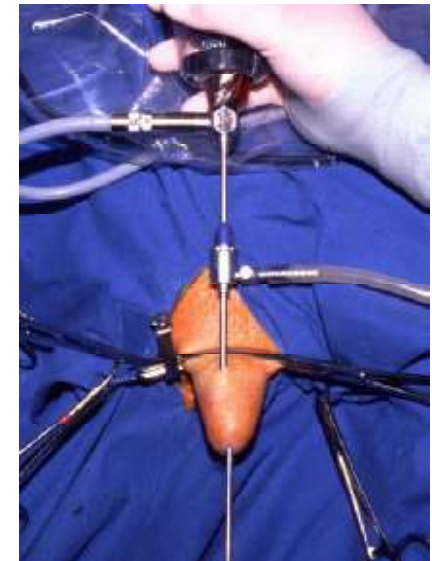
D - проводник на светлина

E – оптически кабел

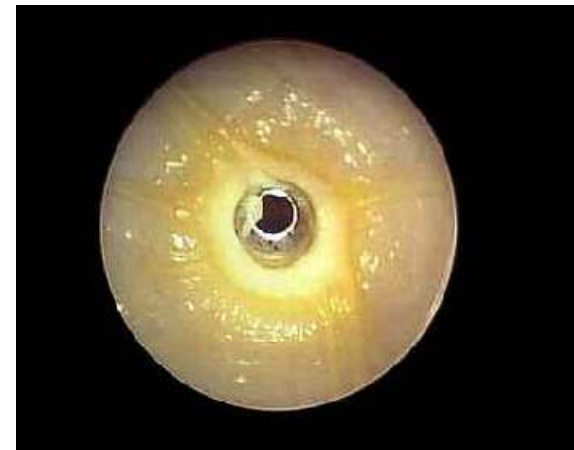
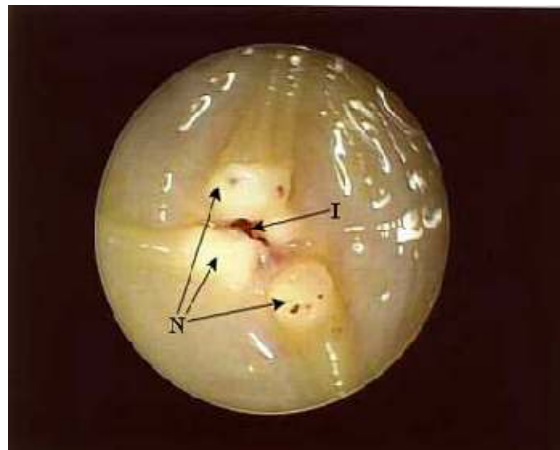
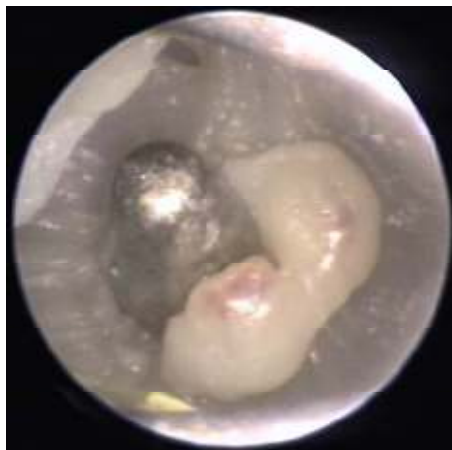
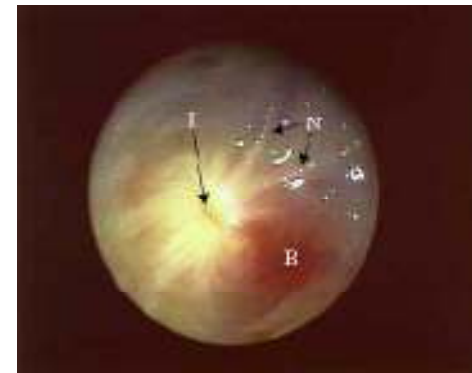
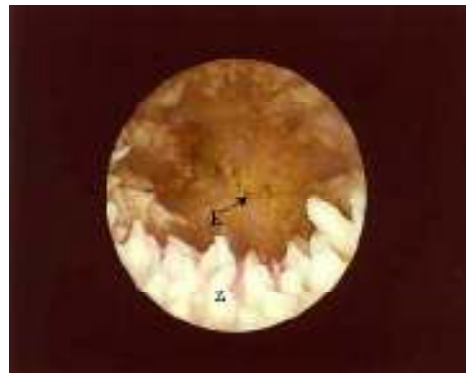
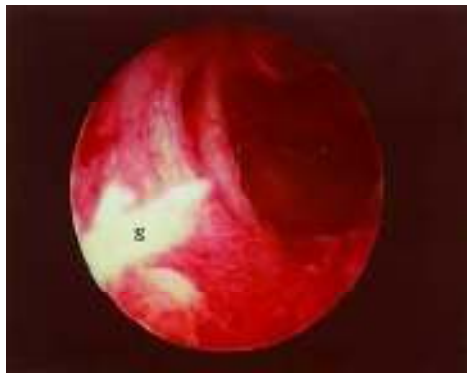
F – водач на троакара

G – маркуч за въздух

H – леци



Dörte Foitzik 2001



Источник [www.wiederkaeuerklinik.ch](http://www.wiederkaeuerklinik.ch)

Источник Dörte Foitzik 2001

# СТЕНОЗИ И ОБЛИТЕРАЦИИ НА МЛЕЧНИТЕ ПЪТИЩА - ЛЕКУВАНЕ

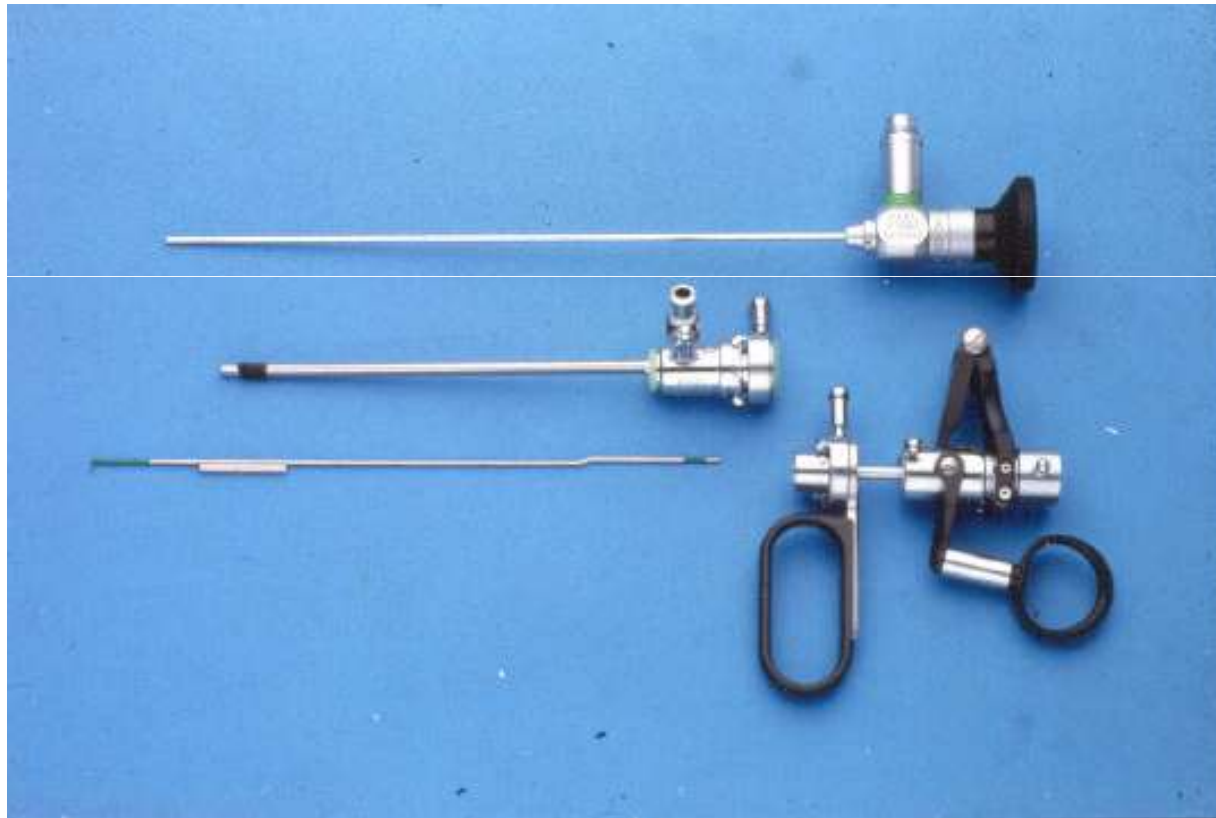
- Пресушаване под протекция на АНТБ
- Временно пресушаване
- Хирургично лечение
  - Разширение на париларния канал с цицкоизрезвачи, канюли
  - Телорезектоскопия
- Ежедневно евакуиране на млякото с канюла плюс АНТБ
- Отворена ампутация на папилата
- Закрита ампутация

## СТЕНОЗИ И ОБЛИТЕРАЦИИ НА МЛЕЧНИТЕ ПЪТИЩА

- Лечение – изключват се следните случаи:
  - Обширни запушвания;
  - Генерализирано уплътнение на млечните пътища;
  - Мултипленни, полипозни разраствания;
  - Големи деформиращи ръбци и cicатрикси;
  - Минимални изменения, но при много малка млечност
- Принципи за лечение
  - Безкръвни – дилататори и канюли – 50% успеваемост
  - Комбинирани – безкръвни и кръвни методи за разширение
  - Оперативни методи
    - внимателно изрязване само на дефекта - различни ножчета – сондиращ нож на Bühner, цицков изрезвач на Steffen, закрит цицков изрезвач по Askular, цицкови ножици (Chrestensen) или кювети, ножче на Hug и др.
    - Оперативно отваряне на млечната папила – Thelotomie
- Временно или постоянно пресушаване

# Телорезектоскопия

- *thele* = папила; *skopein* = наблюдавам
- (*resecare* = изрязвам)

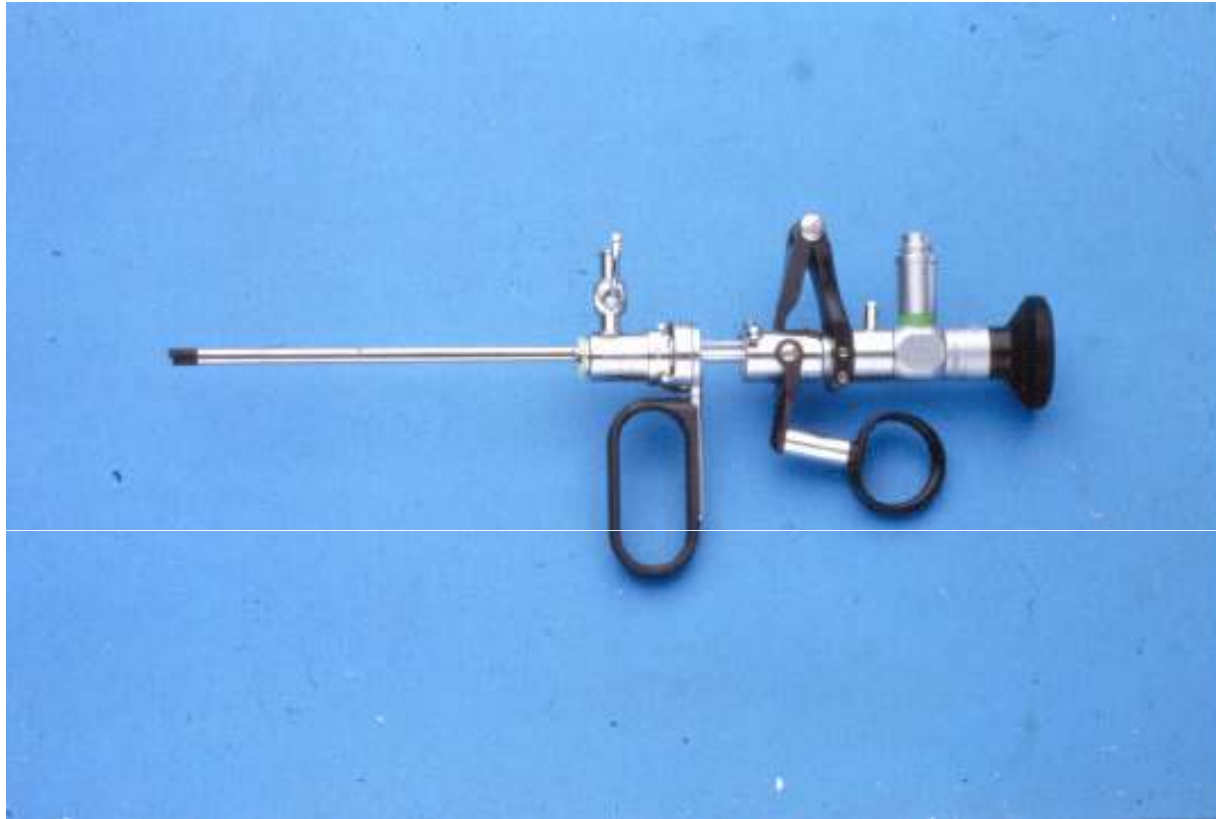


Отделни компоненти  
на телорезектоскопа

- ендоскоп,
- работни  
елементи
- режещ  
електрод (термоскалпел)  
по Hospes - 2003



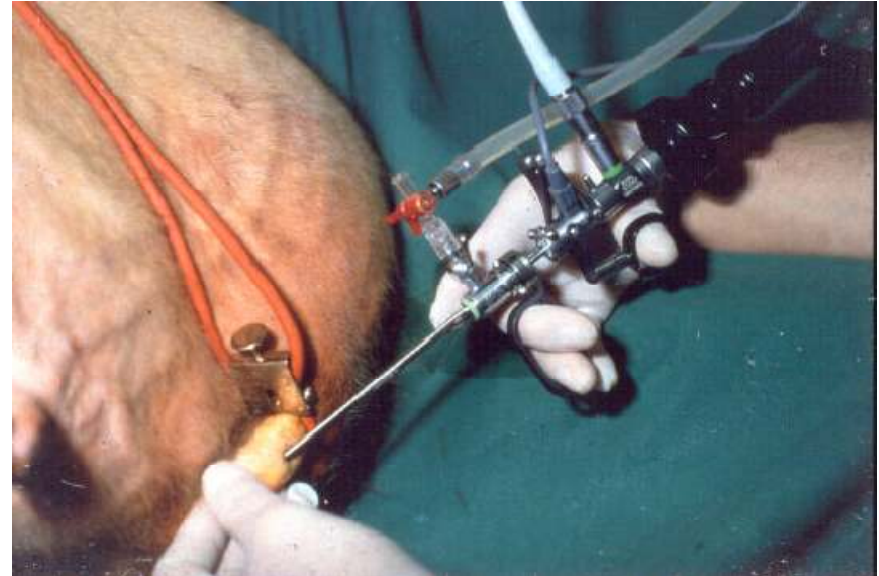
# Телорезектоскопия



Сглобен, готов за употреба **телорезектоскоп Hospes - 2003**



Телорезектоскопия през  
цицковия канал  
по Hospes - 2003



Странична телорезектоскопия  
по Hospes - 2003



## ВРОДЕНИ АНОМАЛИИ

Вродена липса (агенезия) на папиларен отвор и канал (*Atresia canalis papilaris*)

## ВРОДЕНИ АНОМАЛИИ

Вродена липса (агенезия) на папиларен отвор и канал (Atresia canalis papilaris)



## ВРОДЕНИ АНОМАЛИИ

- Hyperthelie – допълнителна млечна папила
- Hypermastie – допълнителна млечна папила, заедно със жлезиста тъкан

## ВРОДЕНИ АНОМАЛИИ

- Hyperthelie – допълнителна млечна папила
- Hypermastie – допълнителна млечна папила, заедно със жлезиста тъкан

## ВРОДЕНИ АНОМАЛИИ

- Истинска млечна фистула
- Лъжлива млечна фистула

## ВРОДЕНИ АНОМАЛИИ

- Истинска млечна фистула

## ДРУГИ ХИРУРГИЧЕСКИ ЗАБОЛЯВАНИЯ НА МЛЕЧНАТА ЖЛЕЗА

- Камъни в млечната жлеза
- Цисти на млечната жлеза

## ТУМОРИ НА МЛЕЧНАТА ЖЛЕЗА