

# Андрологическая патология подростков

Лебедев Дмитрий Анатольевич

Кафедра урологии СПбГПМА,

ГКДЦ «Ювента»

2007 г.



**Андрология** - область медицинских знаний, изучающая нормальное устройство и функционирование органов мужской половой системы.

**Детская андрология**, в свою очередь, изучает развитие, а так же состояние здоровья и болезни мужской половой системы от момента зачатия и до наступления половой зрелости, то есть до 18 лет

## **ПРИКАЗ № 566**

*По заключению Минюста РФ от 21 января 2004 г. N 07/671-ЮД  
настоящий приказ не нуждается в государственной регистрации*

В целях охраны репродуктивного здоровья мальчиков и юношей-подростков, организации урологической и андрологической помощи детскому населению Российской Федерации приказываю:

1. Утвердить:

1.1. Положение об организации деятельности уроандрологического кабинета детской поликлиники (приложение N 1)

1.2. Положение об организации деятельности дневного уроандрологического стационара (приложение N 2).

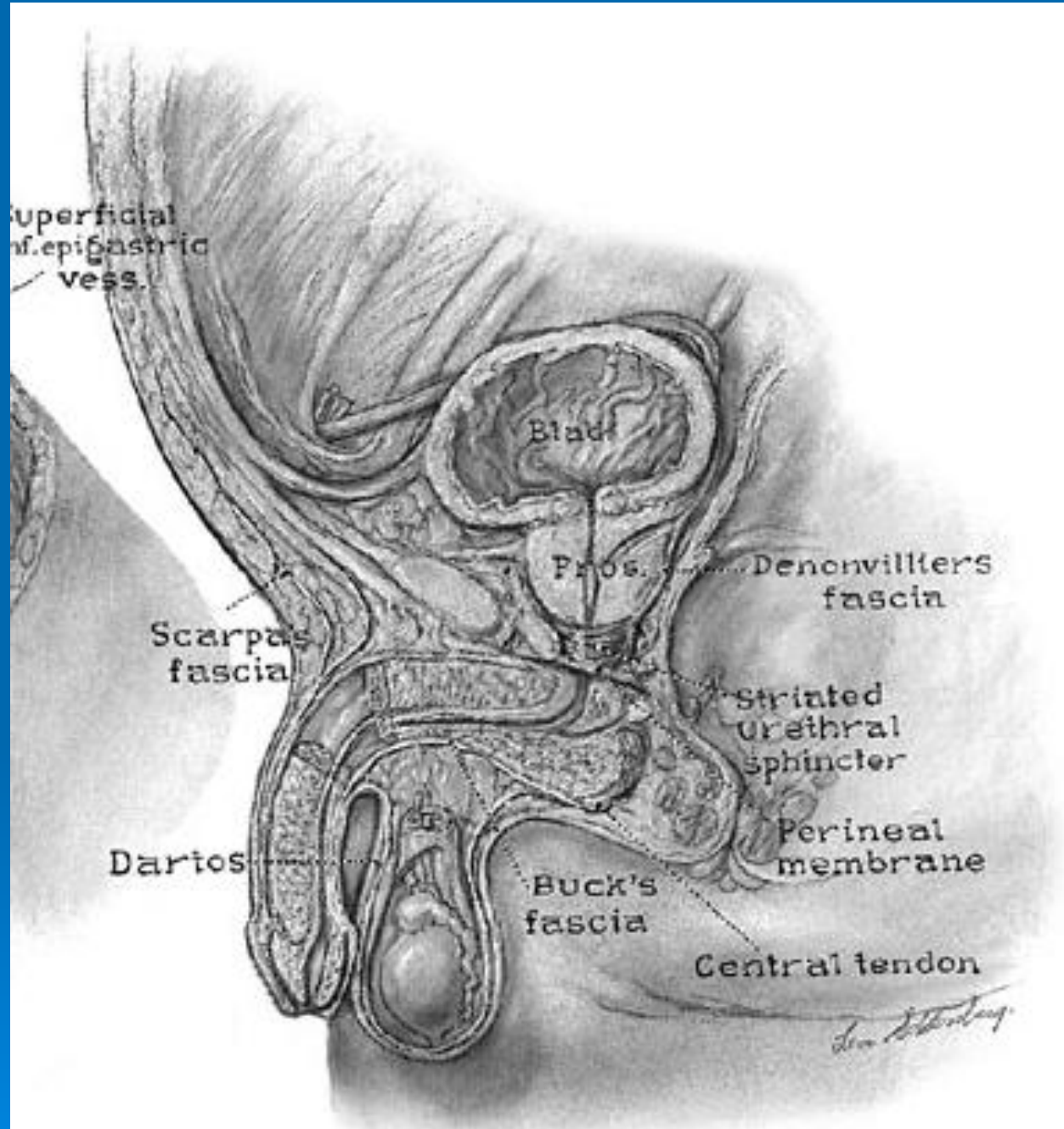
2. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя Министра здравоохранения Российской Федерации О.В. Шарапову

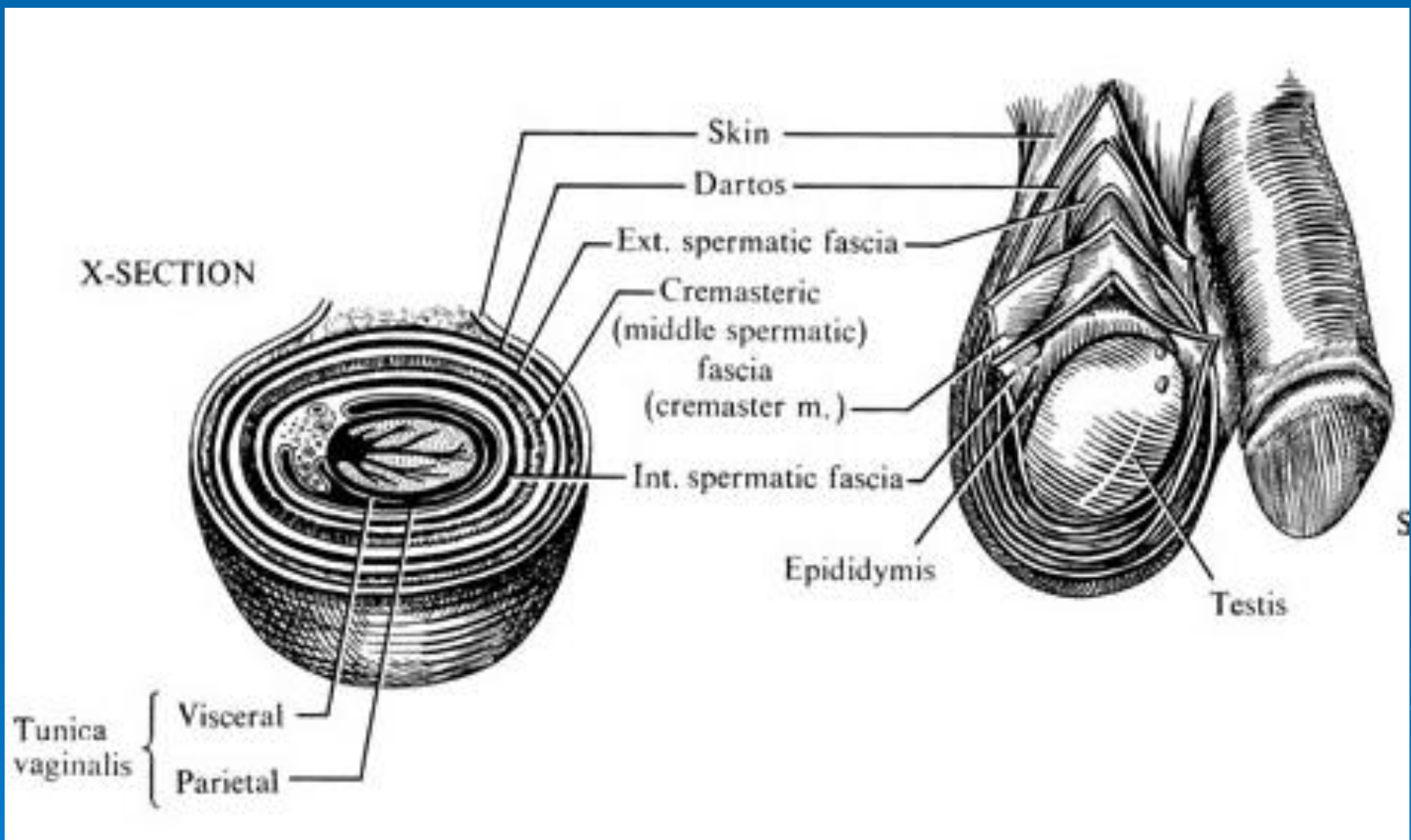
**Министр**

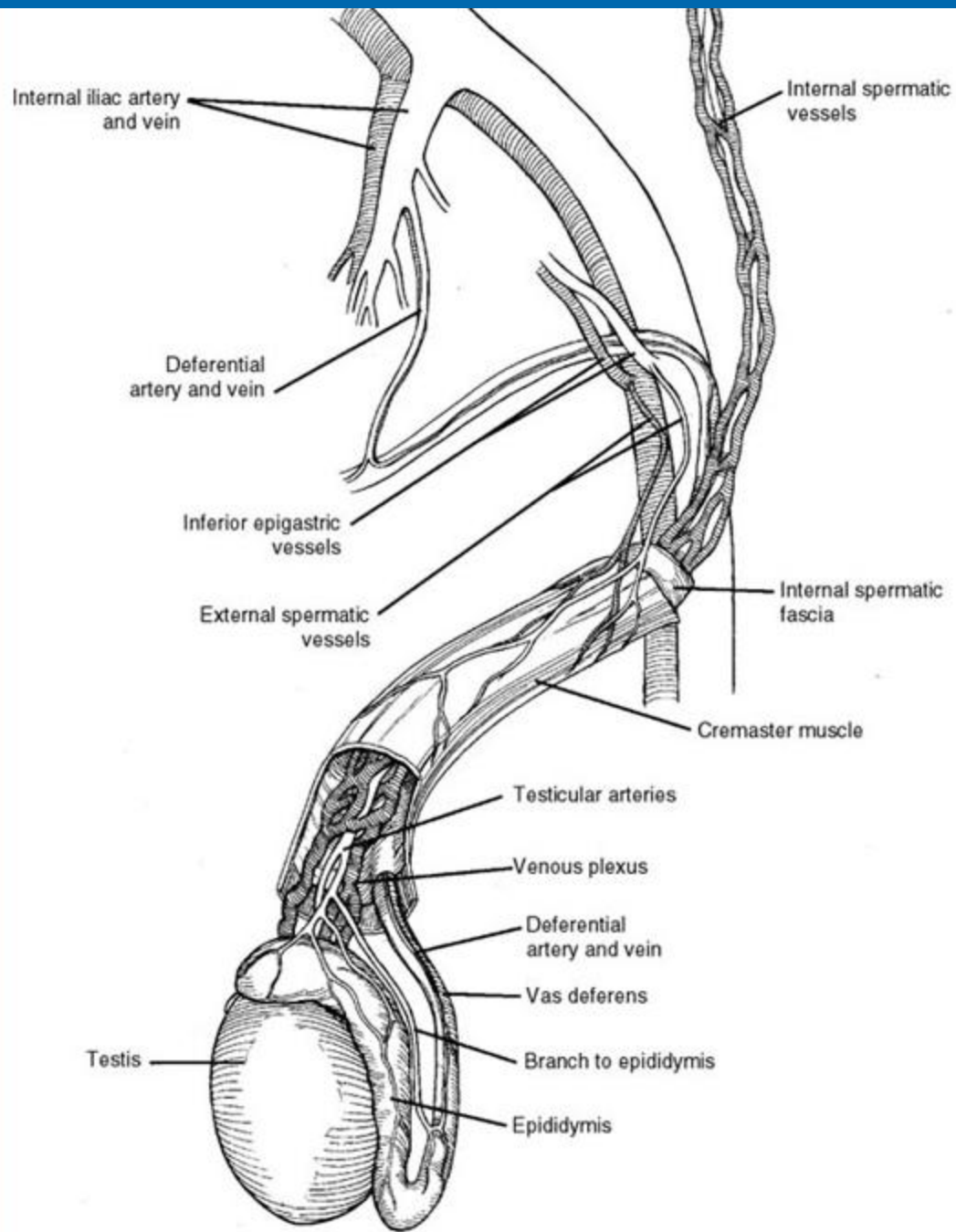
**Ю.Л.Шевченко**

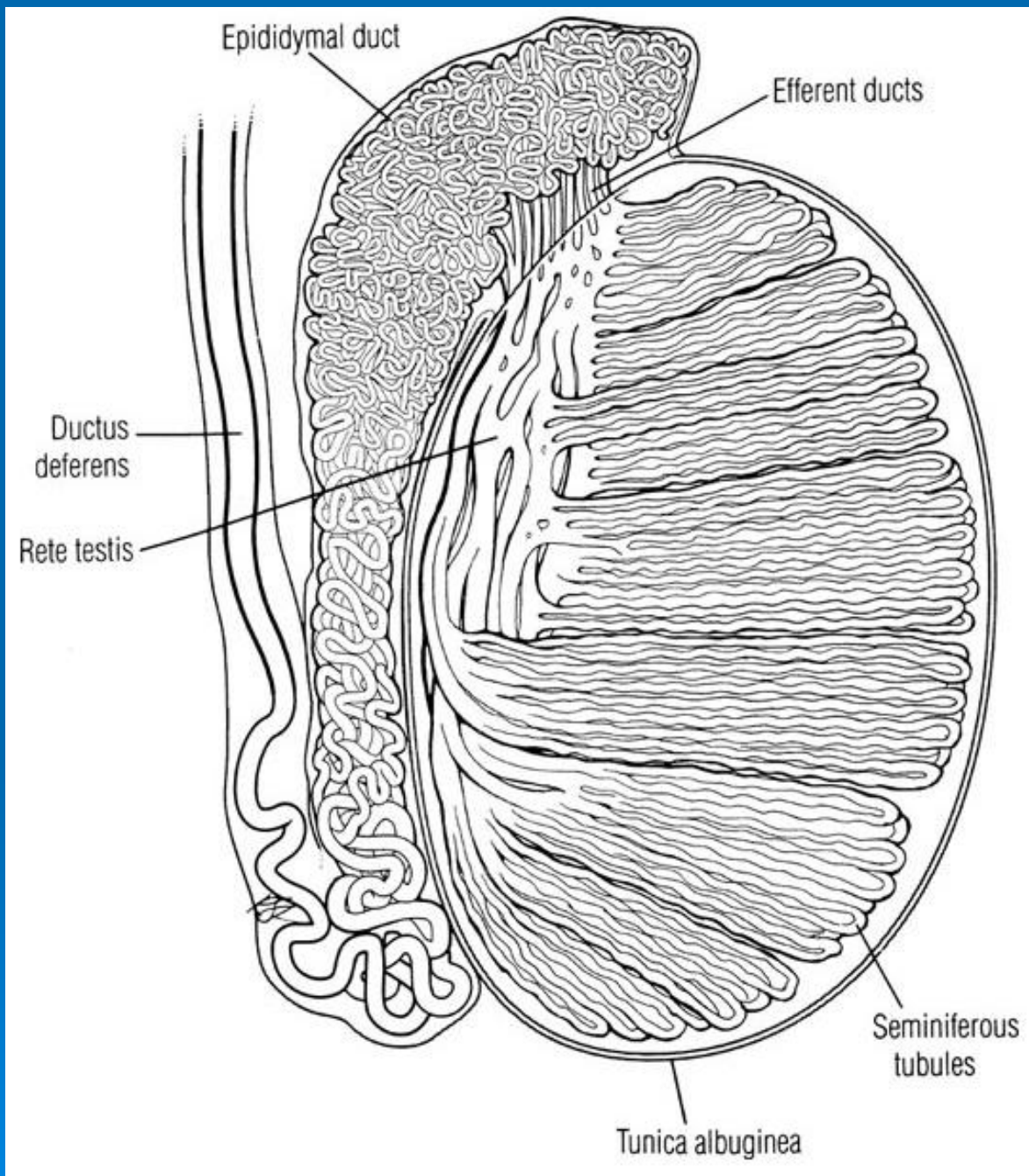
## Фертильность:

1. Нарушения сперматогенеза
  - Сосудистая патология
  - Воспалительная патология
  - Пороки развития яичка и придатка
  - Иммунный конфликт
  - Последствия травмы и ишемии яичка
2. Патология транспорта
  - Обструктивное бесплодие
  - Механическое бесплодие
  - Пороки развития
3. Эректильные нарушения
4. Копулятивные нарушения
  - Искривления пениса
  - Гипоспадия
  - Эписпадия
  - Микропенис
  - Скрытый половой член
  - Пеноскротальная транспозиция
5. Опухоли

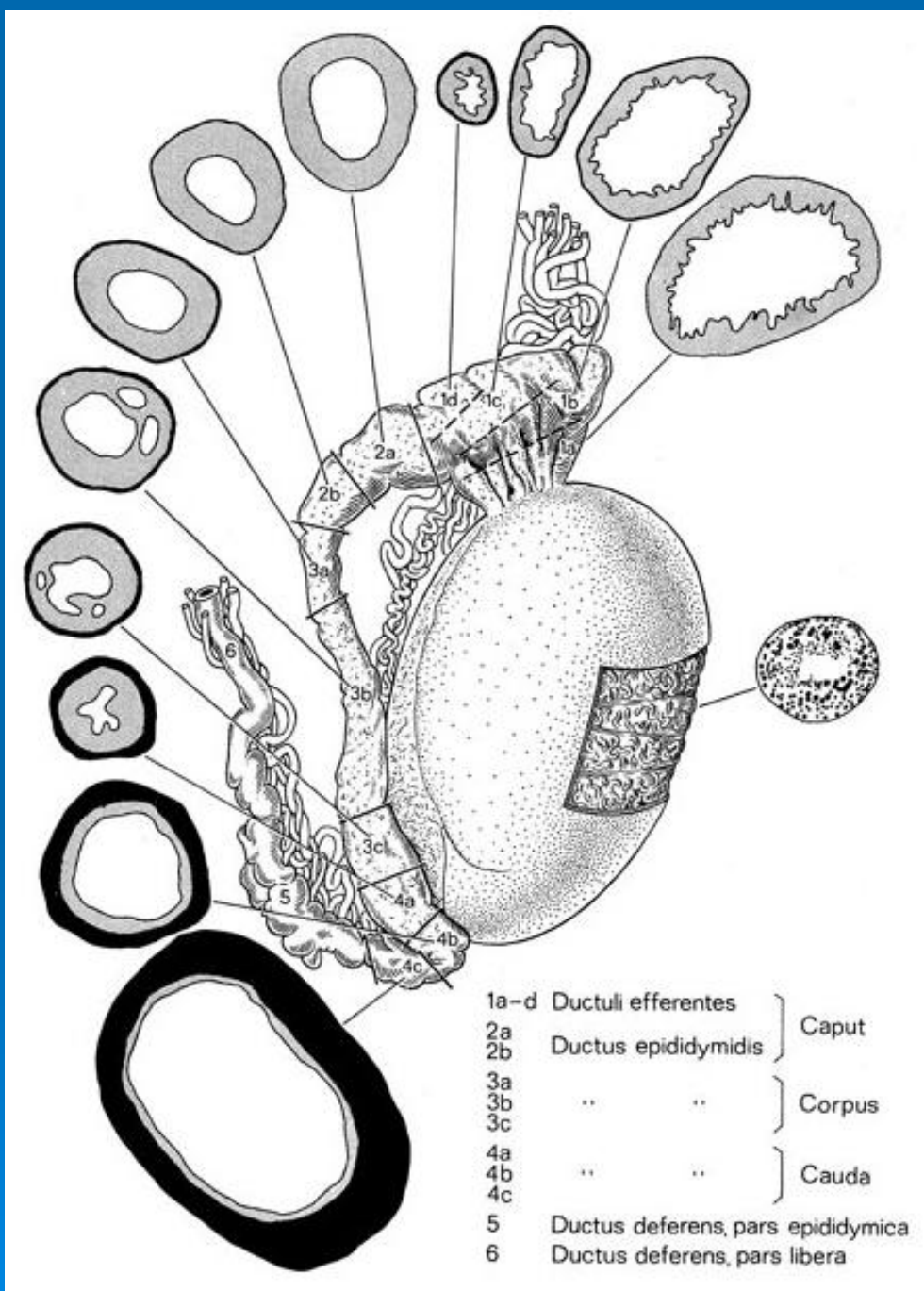


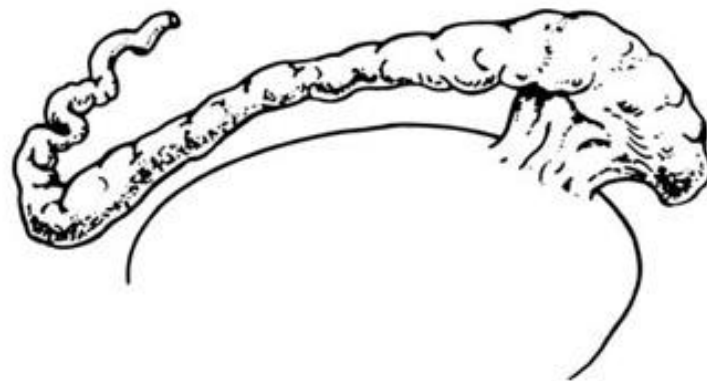
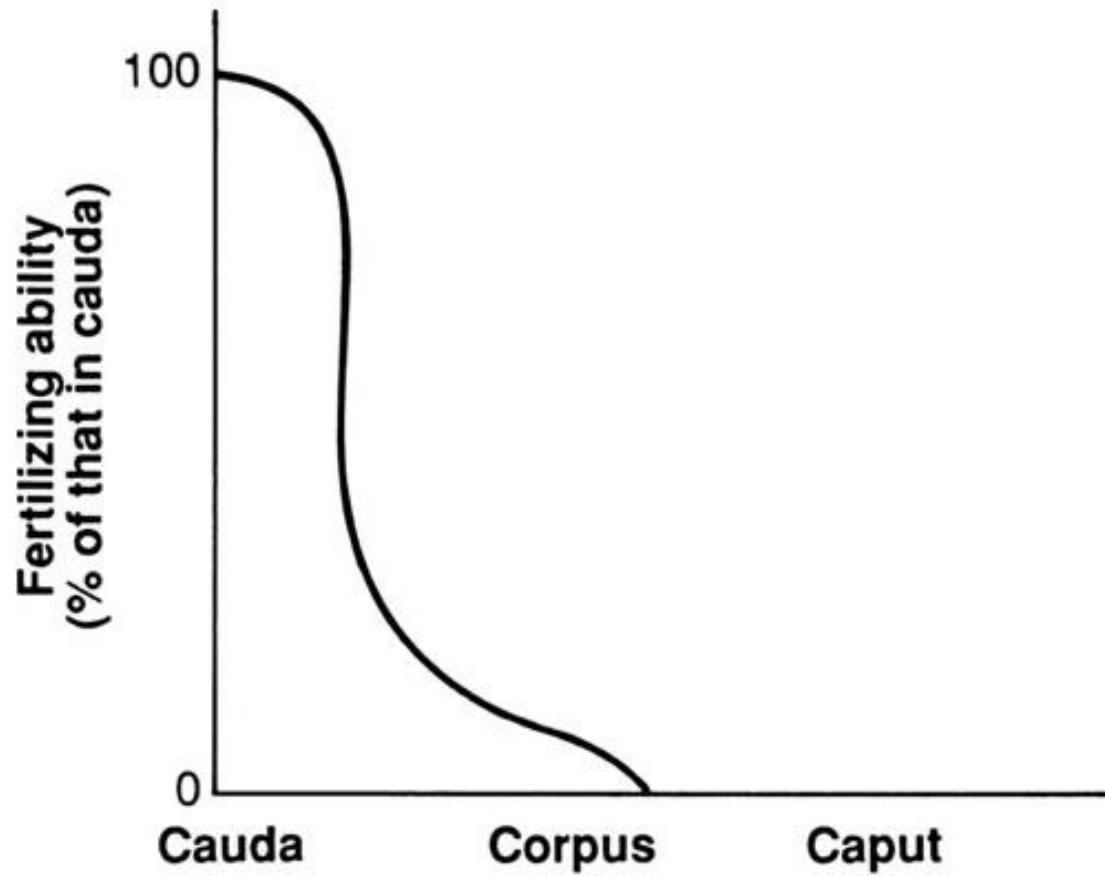


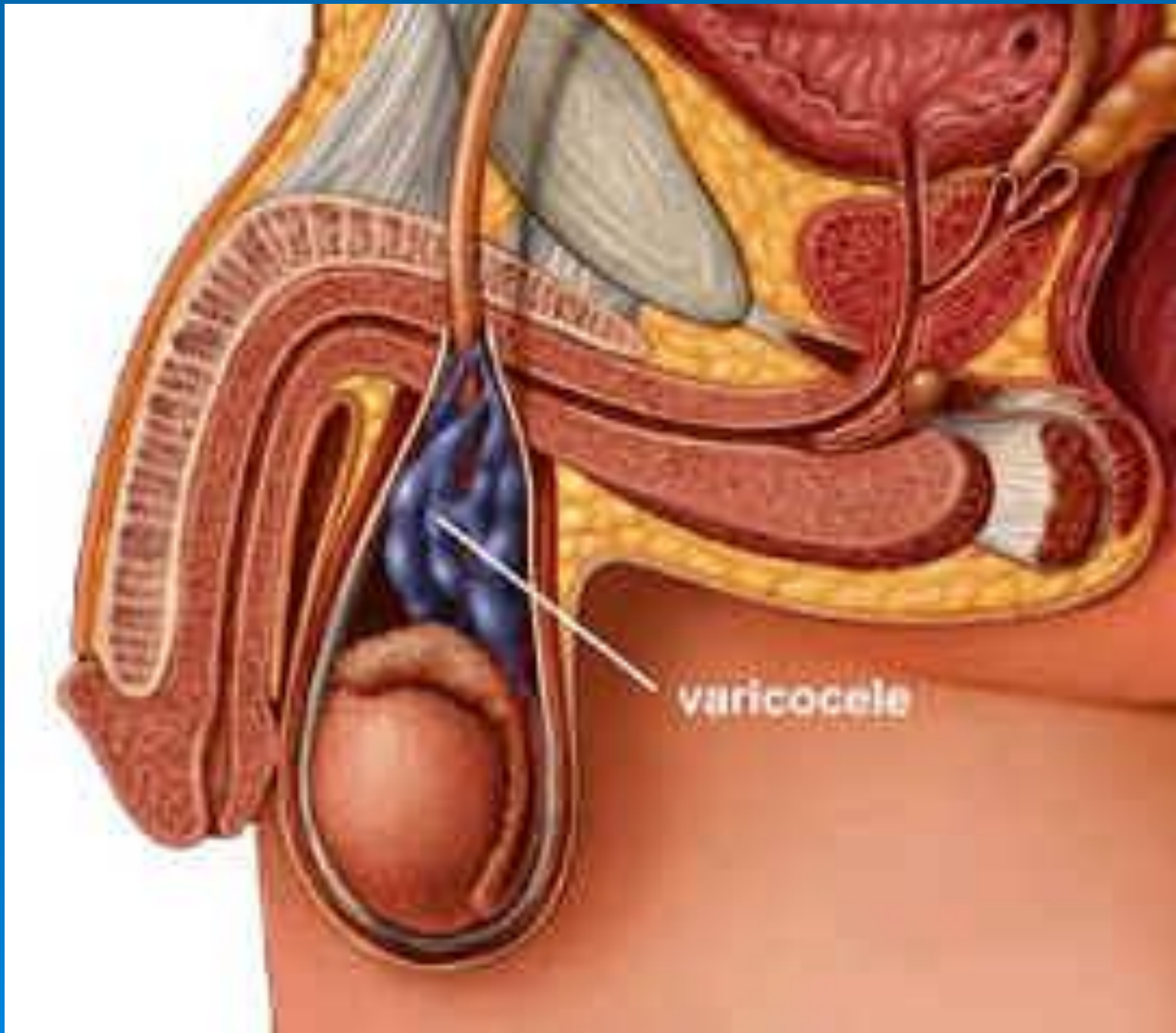








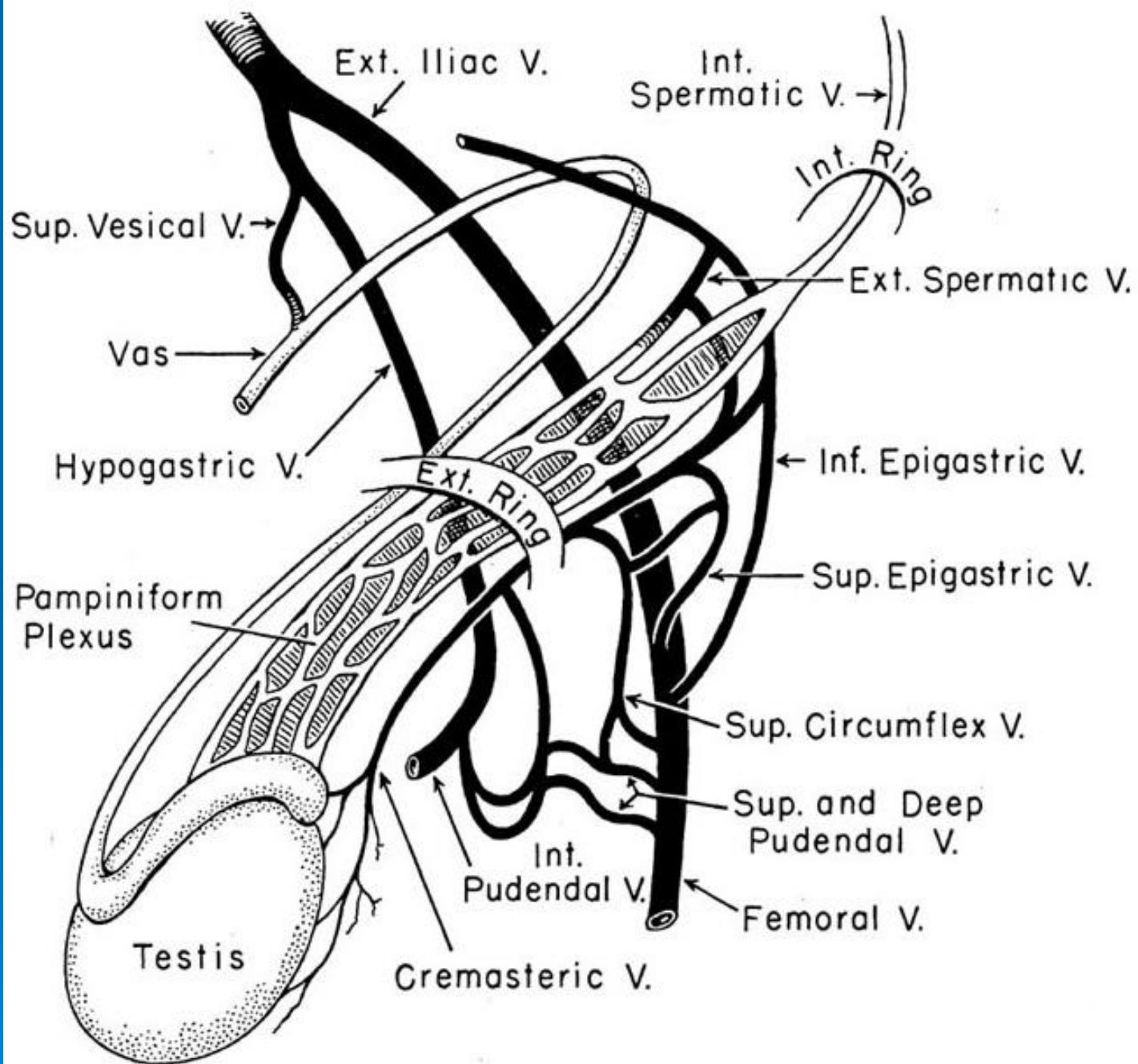


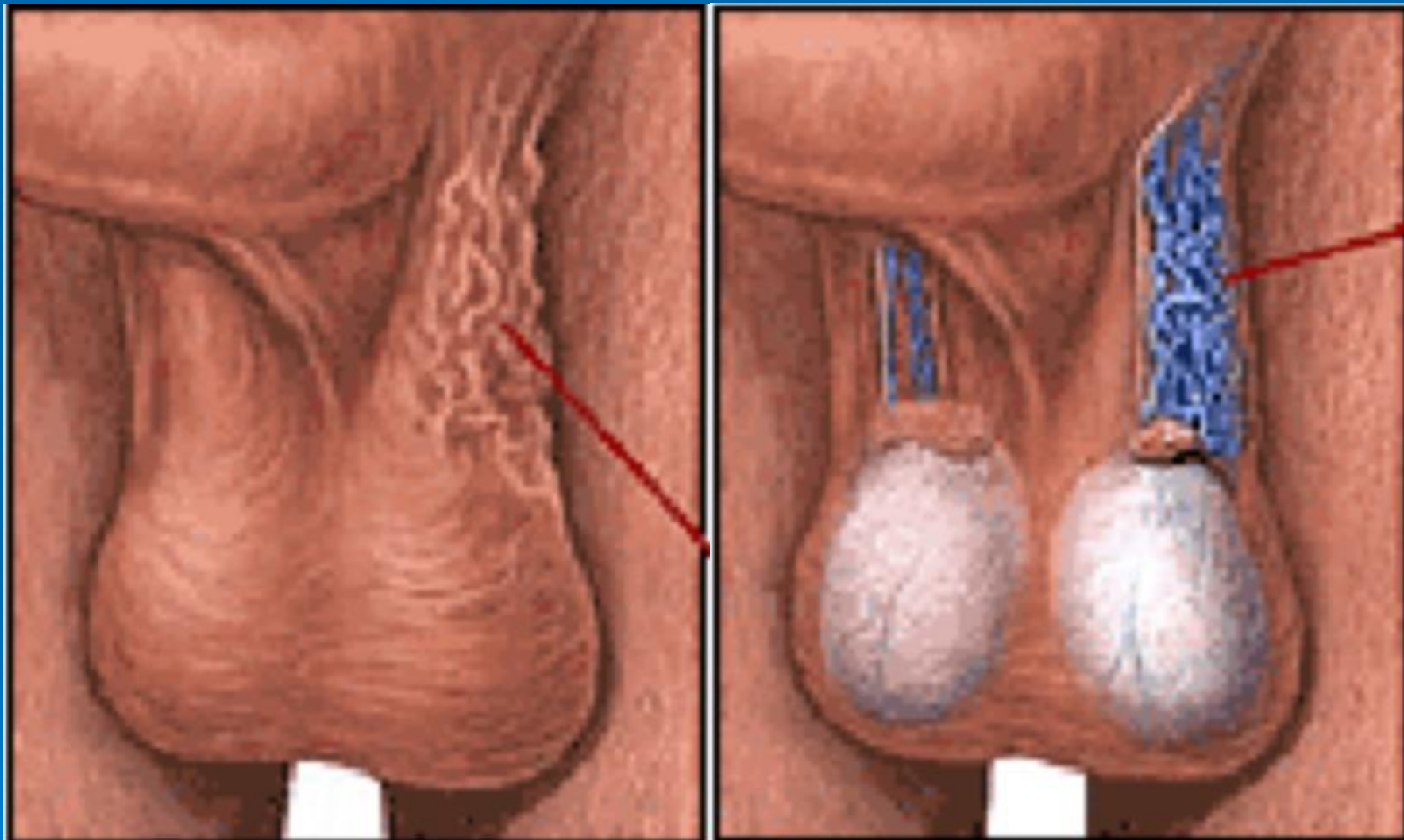


varicocele



Флебография

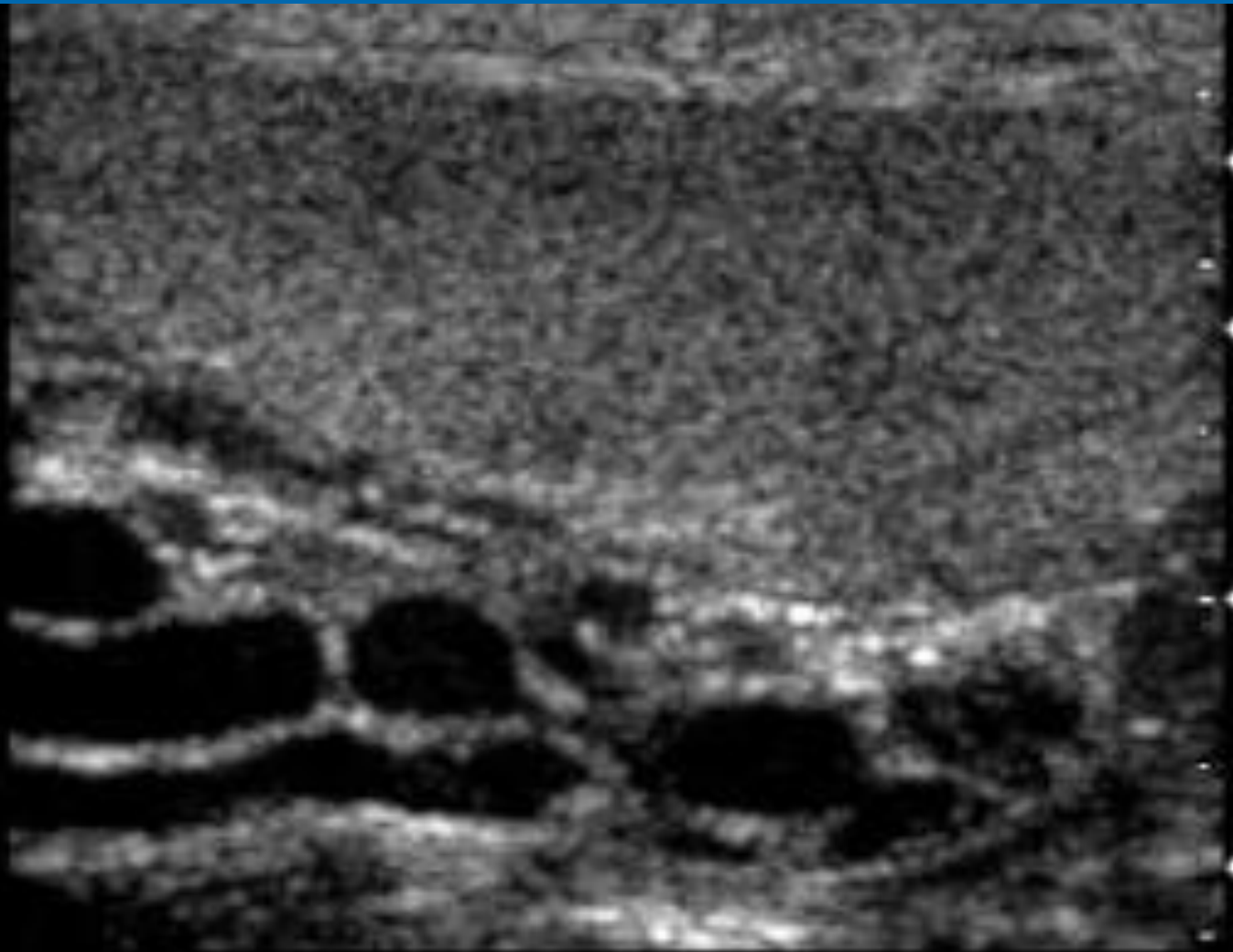




варикоцеле

Persist Med  
Fr Rate Med

Varicocele



SAG

LT  
MED

TEST



Shpak Petr

St. Petersburg PMA

31-08-2004

A20768-2004-08-31-0001

RSP 5-12/SmallPart

4.2cm

6Hz

13:21:49

Small P.

10.70 - 4.50

Pwr -6

Gn -6

C6 / M7

P4 / E1

MI 1.0

Gn -3.0

Bal 180

Qual norm

WMF low1

PRF 0.9kHz

Disp. POW

Варикоцеле: УЗИ гроздьевидного сплетения





Shpak Petr

St. Petersburg PMA

31-08-2004

A20768-2004-08-31-0001

RSP 5-12/SmallPart

4.2cm

6Hz

13:21:56

Small P.  
10.70 - 4.50  
Pwr -6  
Gn -6  
C6 / M7  
P4 / E1  
MI 1.0

Gn -3.0  
Bal 180  
Qual norm  
WMF low1  
PRF 0.9kHz  
Disp. POW

Варикоцеле: УЗИ гроздьевидного сплетения  
с проведением пробы Вальсавы



Savin Vladimir

St. Petersburg PMA

19-05-2005

A20768-2005-05-19-0002

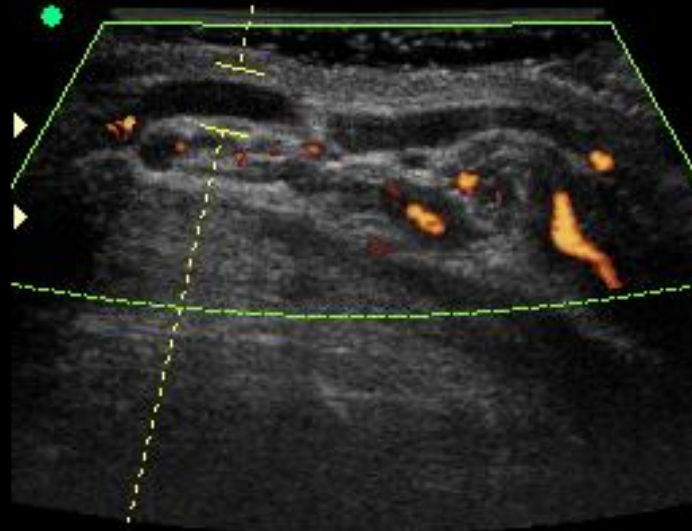
RSP 5-12/SmallPart

4.2cm

5Hz

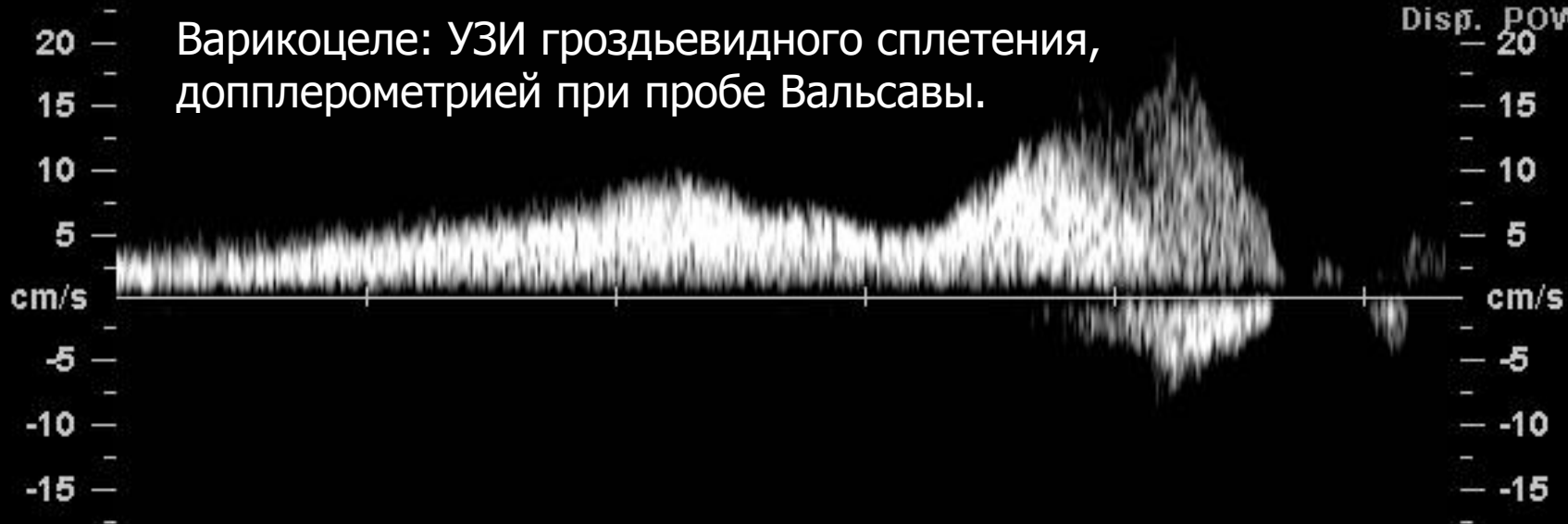
12:18:34

Gn -13  
WMF 100 Hz  
SV Angle 0  
size 5.0mm  
Frq mid  
PRF 3.3kHz



Small P.  
10.70 - 4.50  
Pwr -14  
Gn -6  
C6 / M7  
P4 / E1  
MI 0.3  
TIS 0.4

Gn -0.4  
Bal 180  
Qual high  
WMF mid1  
PRF 0.9kHz  
Disp. POW



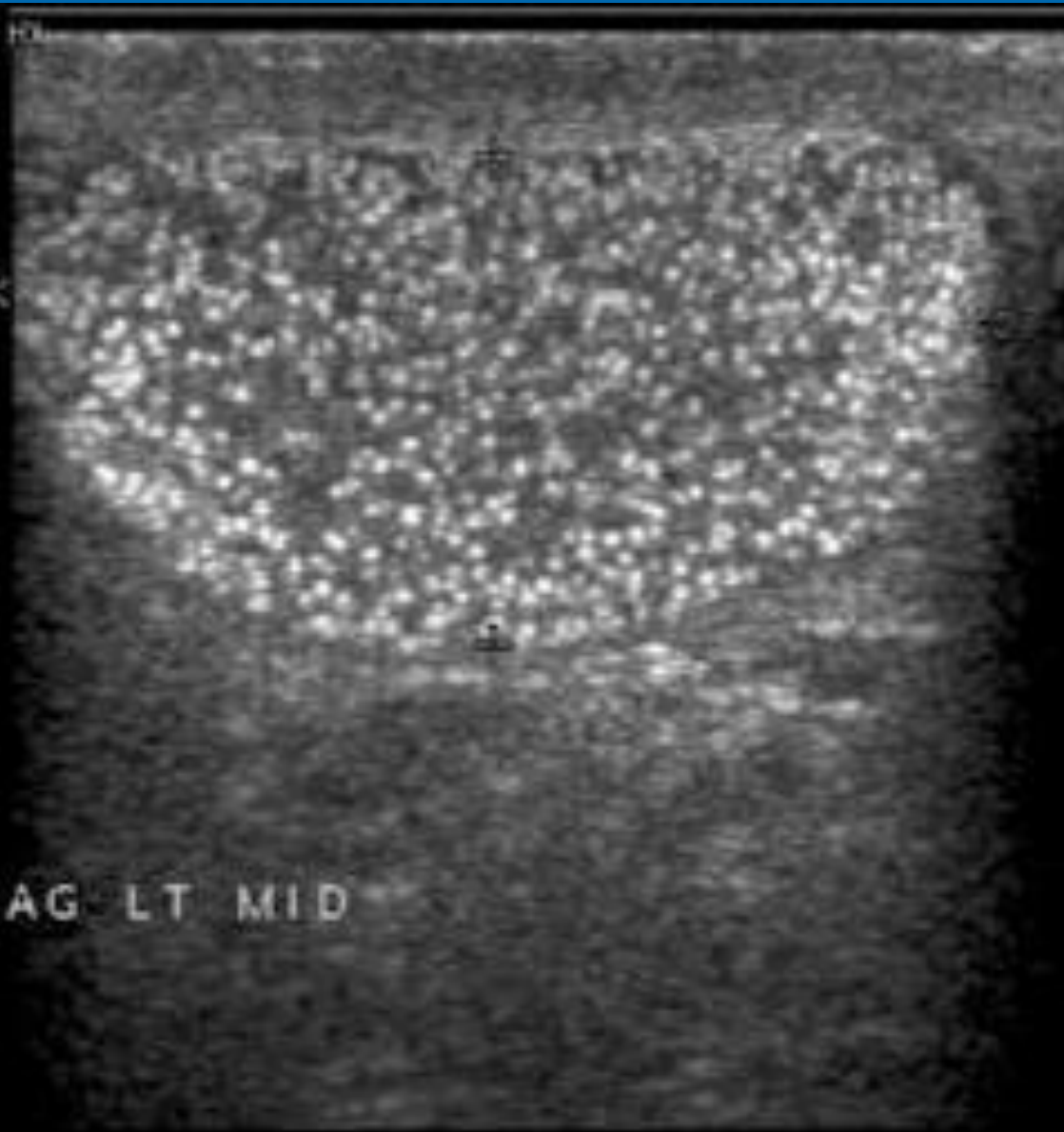
Варикоцеле: УЗИ гроздьевидного сплетения,  
доплерометрией при пробе Вальсавы.

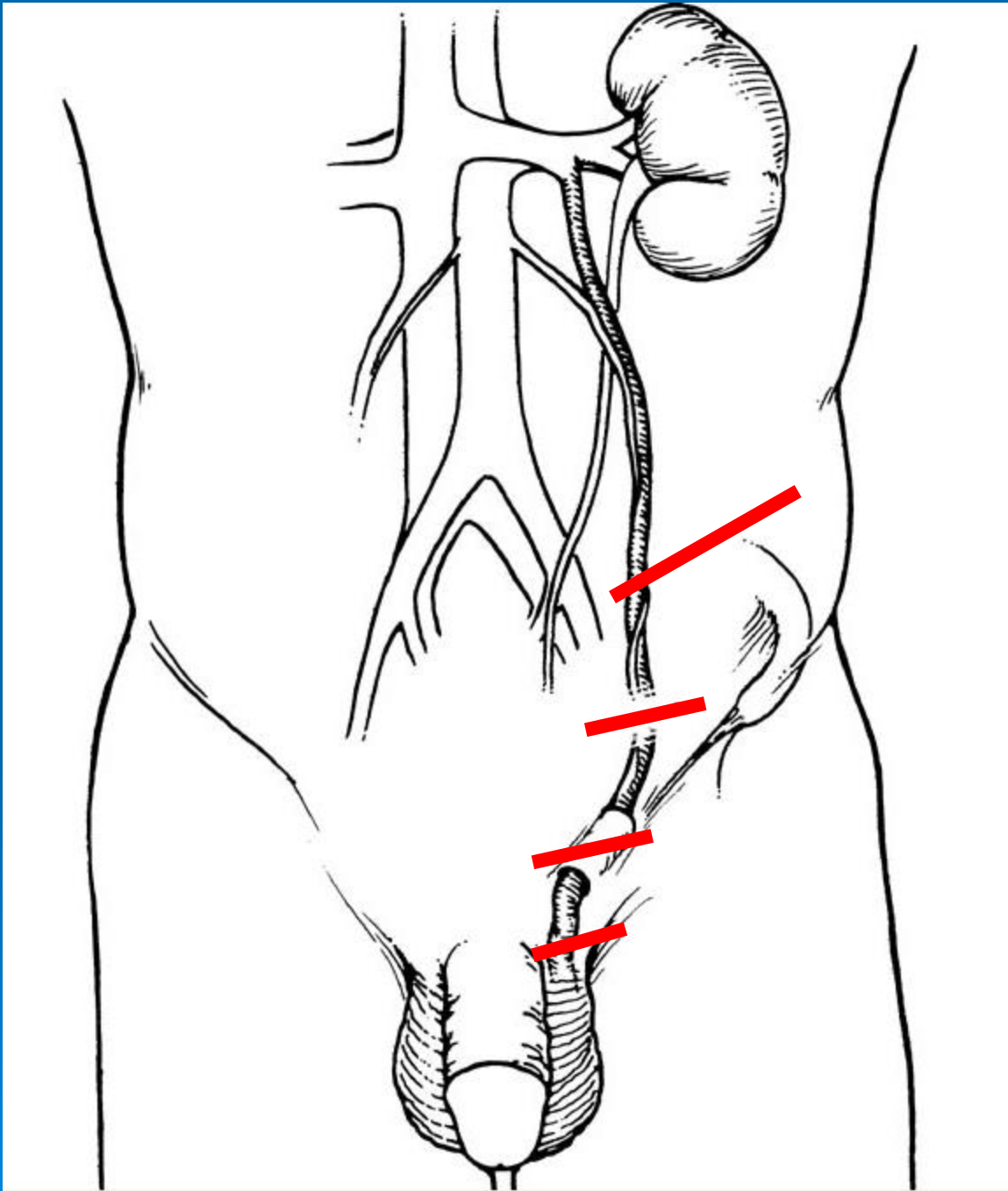
Map 6  
DynRg 55dB  
Persist Med  
Fr Rate Med

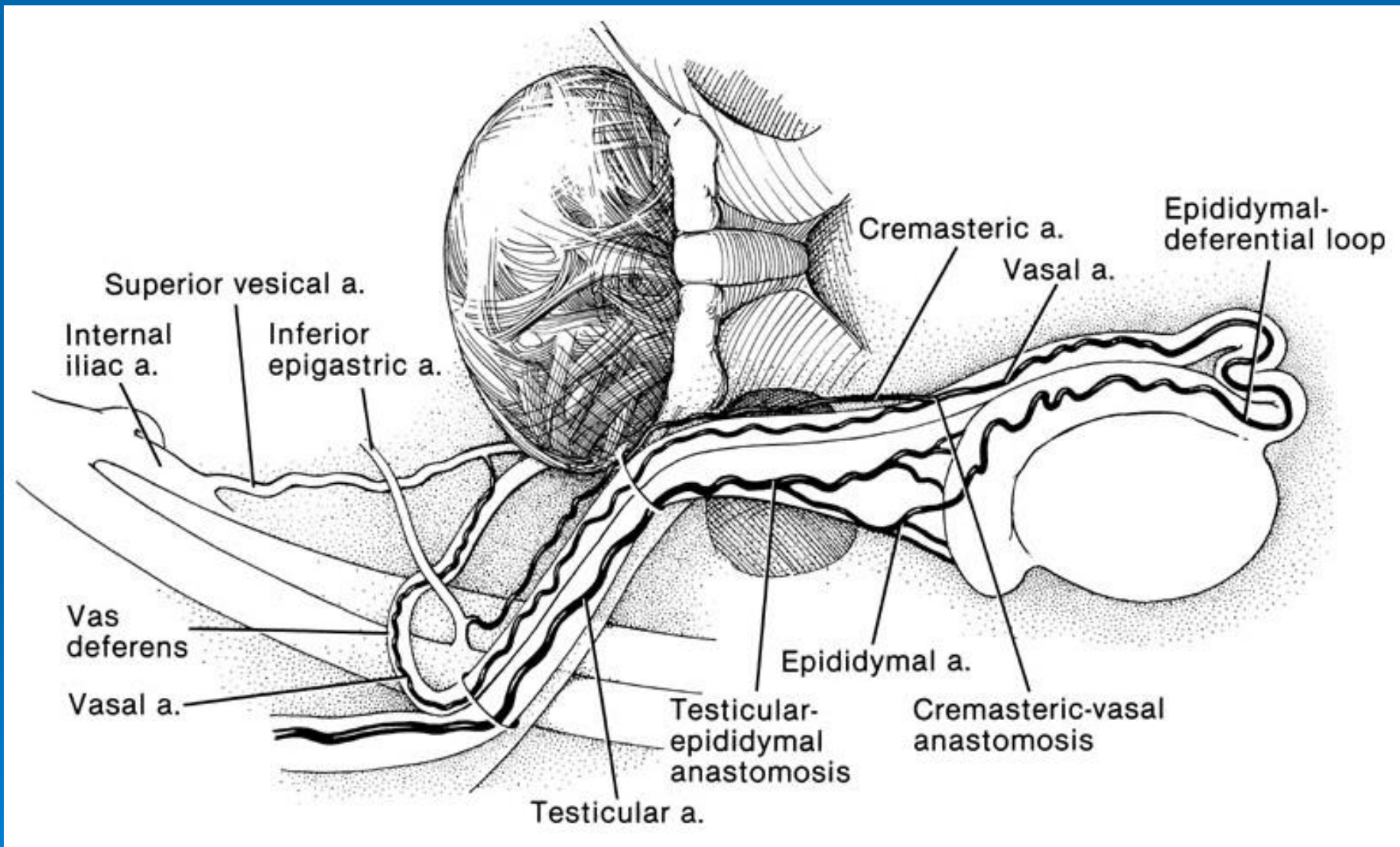
Микролитиаз

SAG LT MID

❖ 1.76cm  
❖ 3.59cm







# Синдром острой мошонки\* —

- Перекрут яичка
- Перекрут и некроз подвесков яичка или придатка
- Травматические повреждения органов мошонки
- Острый орхит, эпидидимит
- Остро развившаяся киста или водянка яичка



# Орхит, эпидидимит: клиника

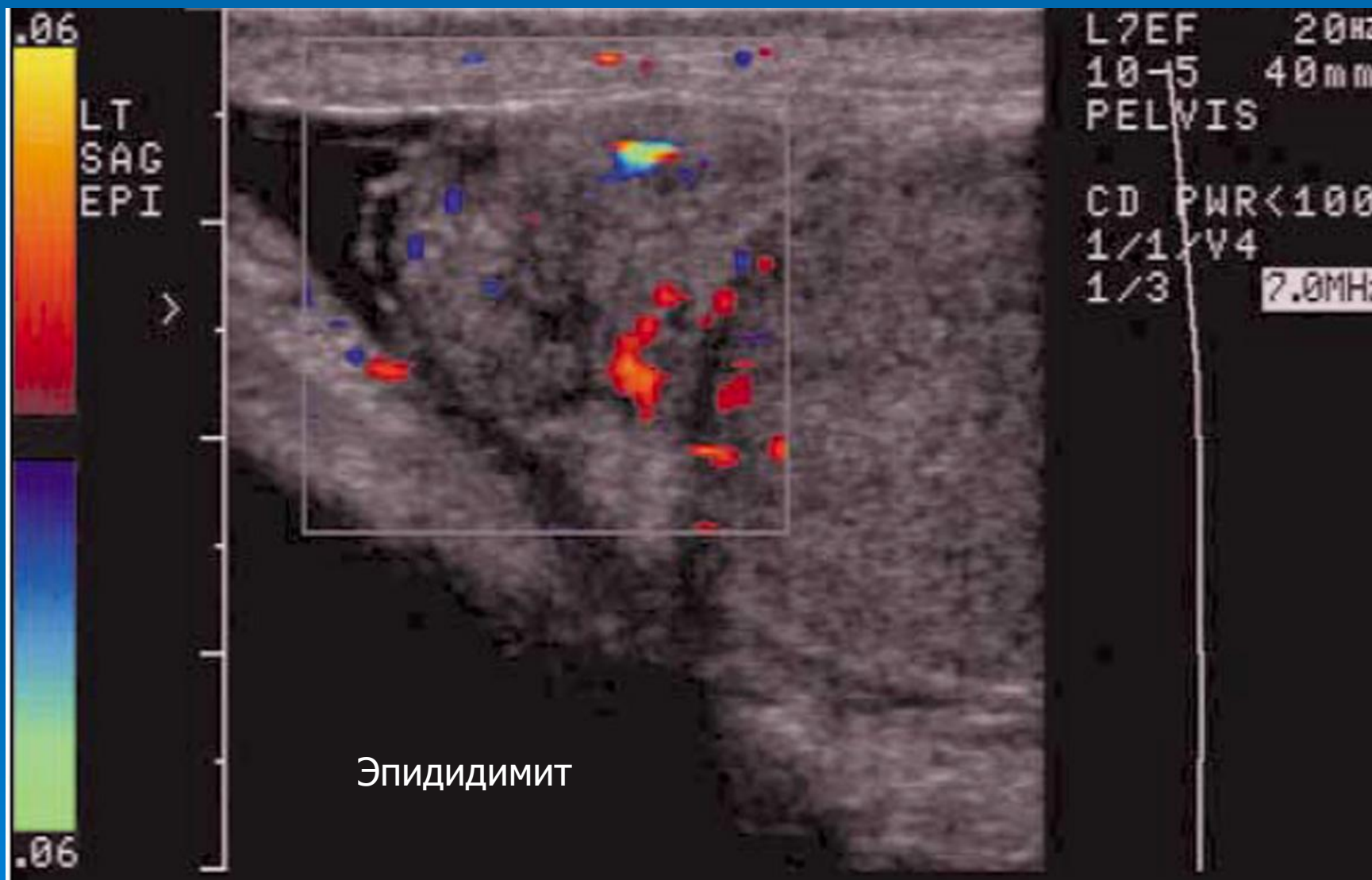
- Постепенное начало
- Боли менее интенсивные, с возможностью периодического стихания
- Нормальная позиция яичка
- Возможен выпот в оболочках
- Нет лимфостаза кожи мошонки
- Нормальный кремастерный рефлекс

Map 6  
DynRg 60dB  
Persist Med  
Fr Rate High

**Эпидидимит**

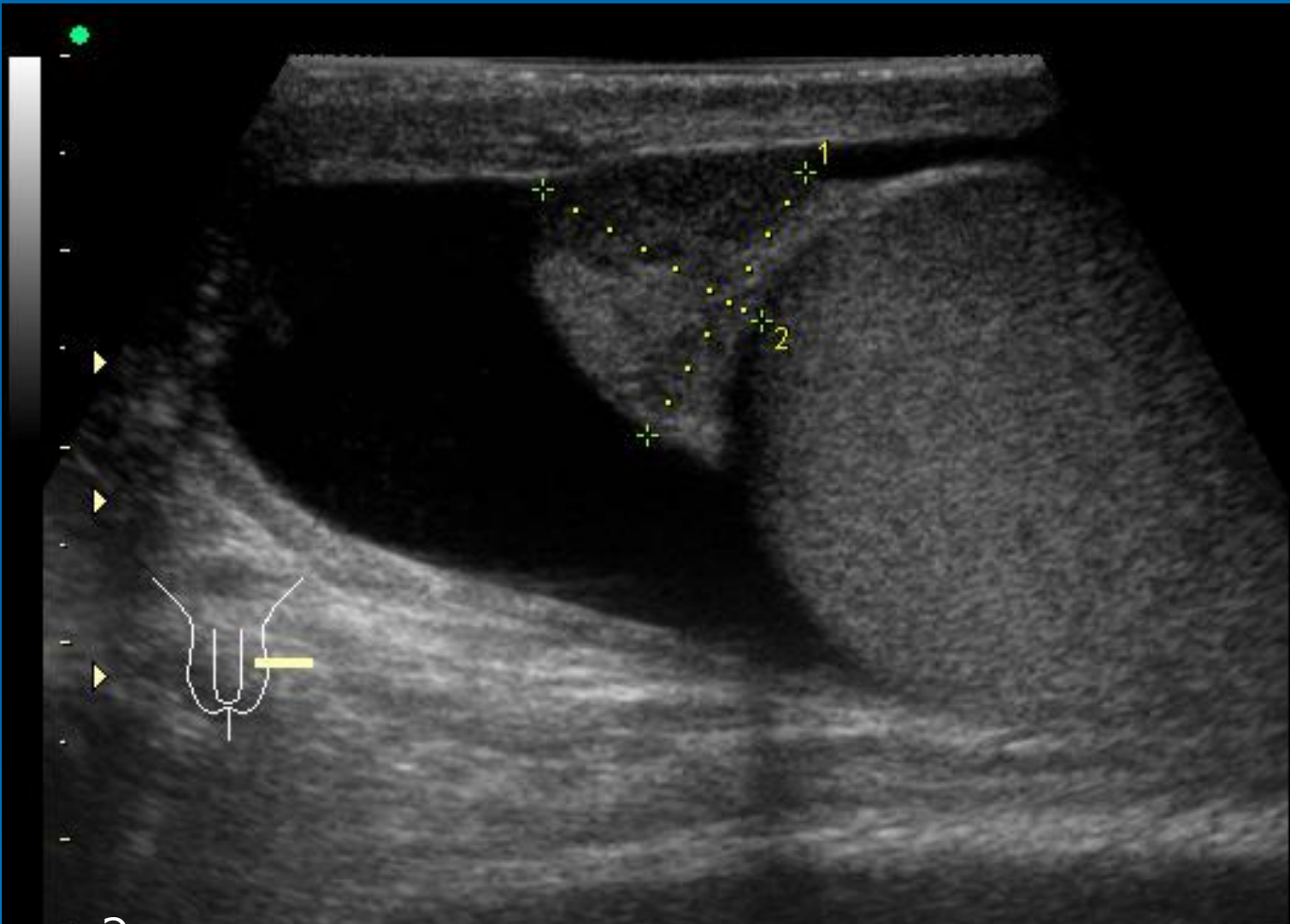






Эпидидимит

Small P.  
12.50 - 3.40  
Pwr -7  
Gn -6  
C6 / M7  
P4 / E1  
MI 0.5

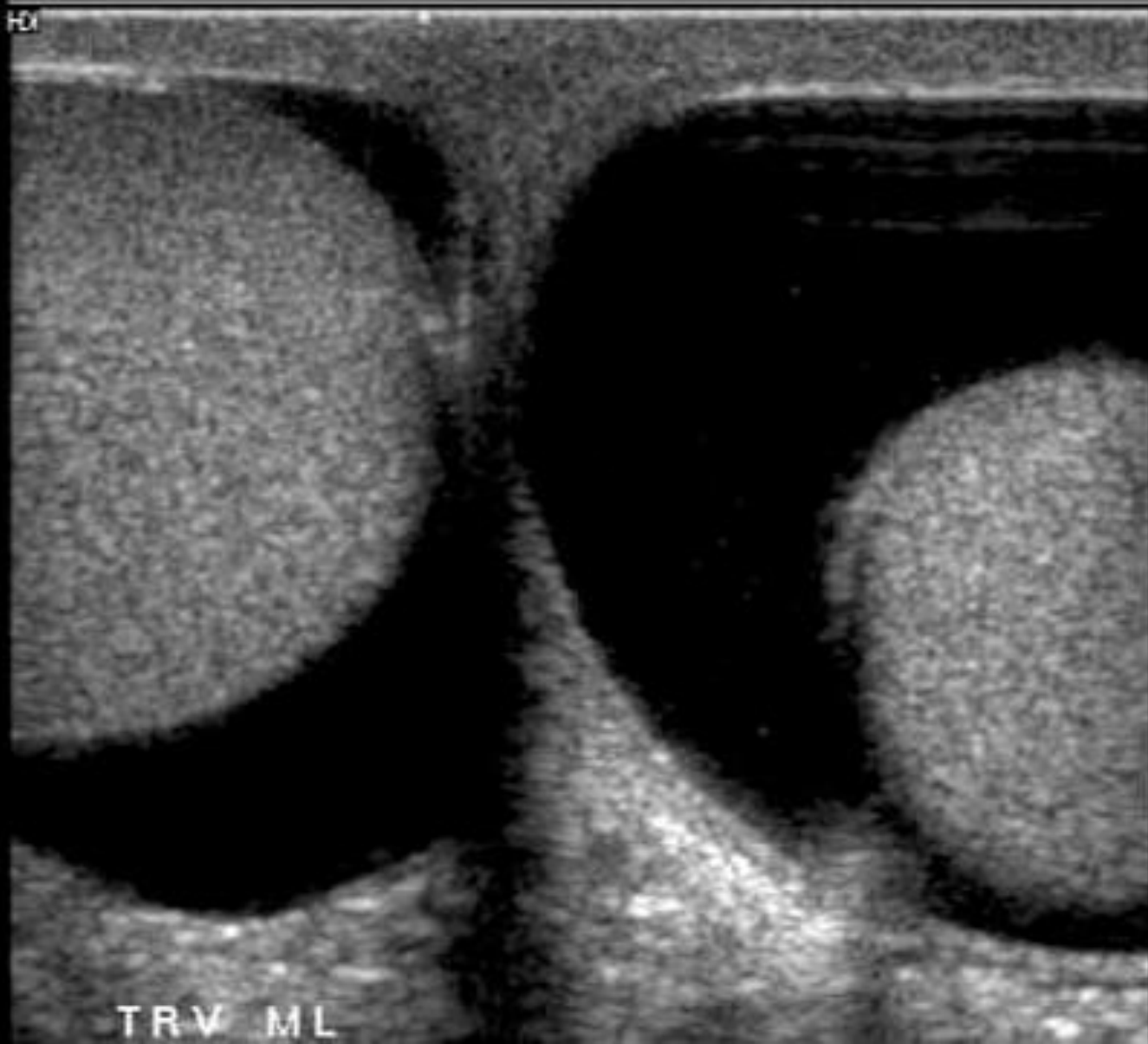


Эпидидимит, скопление жидкости над придатком


D1 1.56cm  
D2 1.30cm  
D1/D2 120%

Map 6  
DynRg 60dB  
Persist Med  
Fr Rate High

**Двусторонняя  
водянка  
оболочек  
яичка,  
эпидидимит**



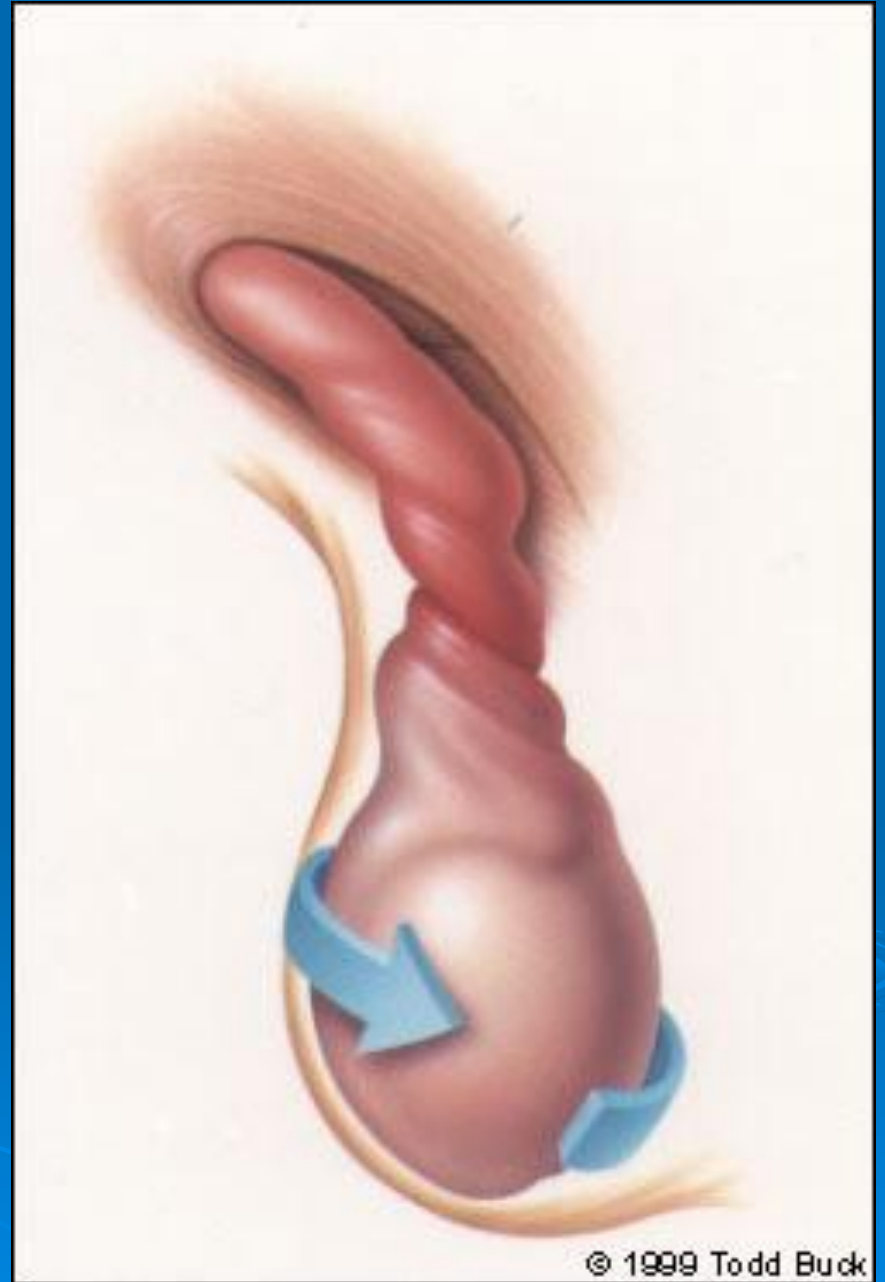
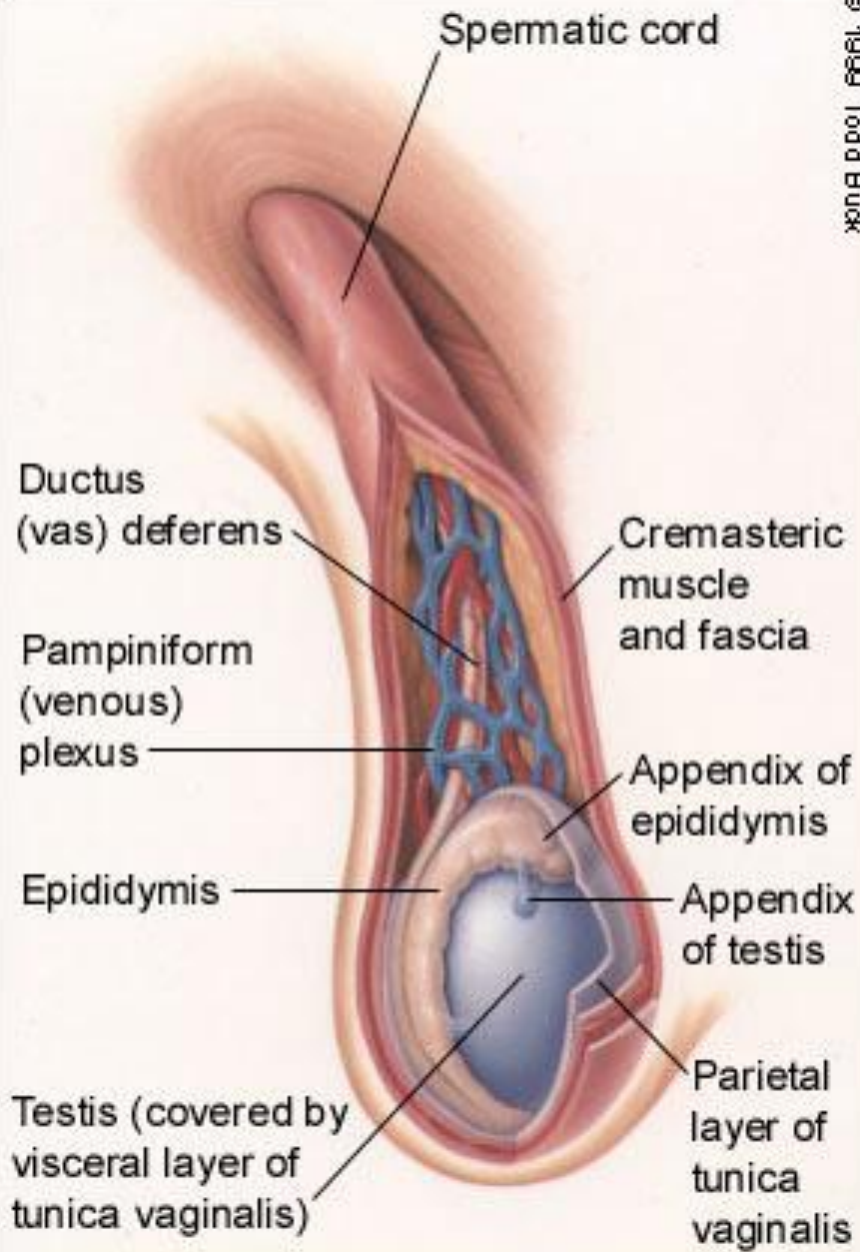
# Орхит, эпидидимит: диагностика

- Анамнез
  - Осмотр
  - Диафаноскопия
  - УЗИ, доплер
  - По показаниям - биопсия
  - Анализ мочи
  - Бактериальный посев
- 



Двусторонний эпидидимит, водянка яичек

© 1999 Todd Buck



# Симптомокомплекс:

- Боль
- Отек
- Увеличение размеров
- Гиперемия
- Жидкость в оболочках
- Патологические образования
- Нарушение положения

# Боль:

- Скорость нарастания
- Иррадиация
- Усиление при пальпации
- Усиление при тракции
- Выраженность боли



# Отек:

- Придаток
- Яичко
- Кожа
- Канатик



# Увеличение размеров:

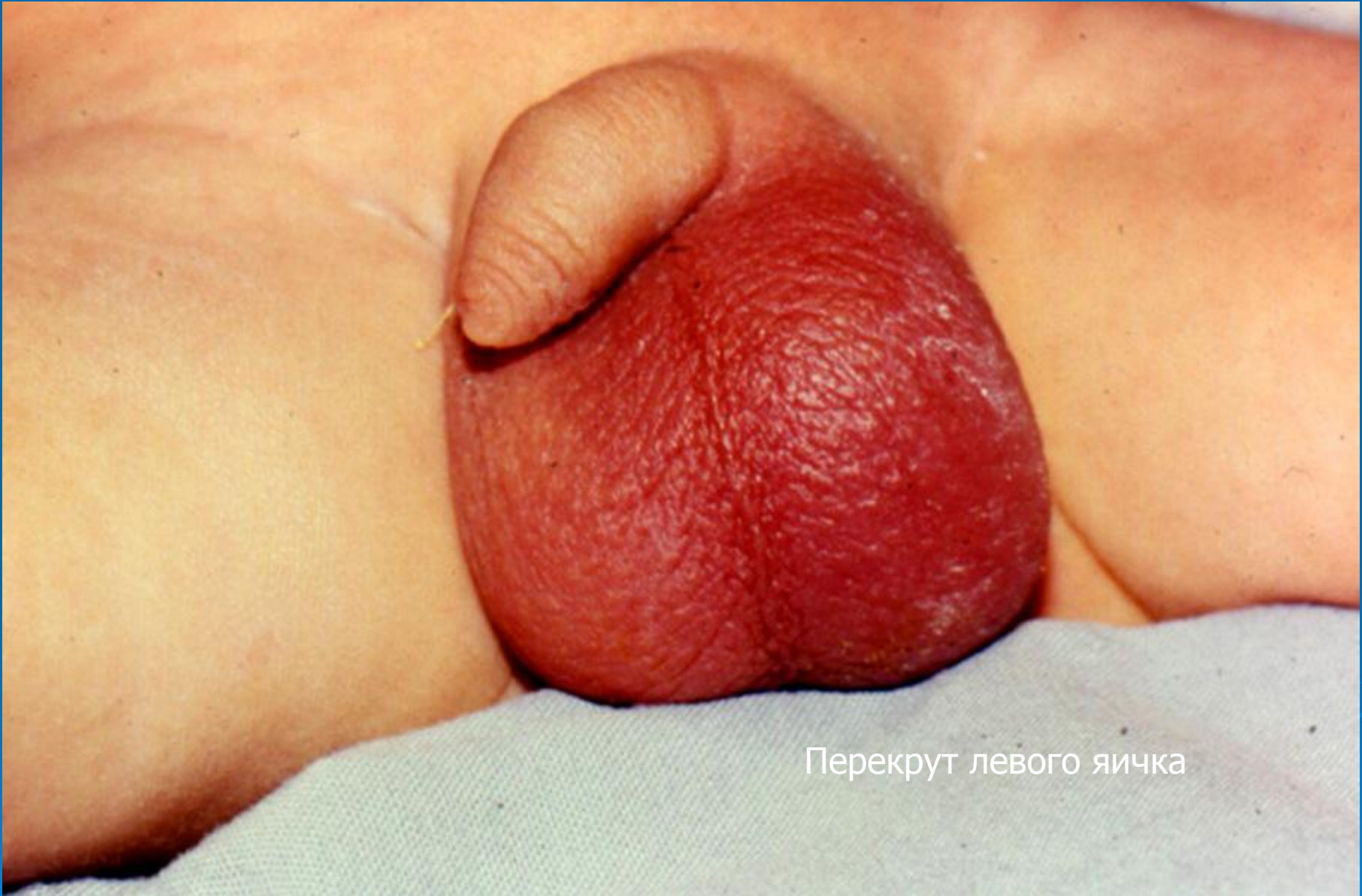
- Яичко
- Придаток
- Головка придатка
- Половина или вся мошонка



Перекрут яичка

# Гиперемия:

- В области головки придатка (верхняя часть мошонки)
- Равномерная половины мошонки
- Двусторонняя



Перекрут левого яичка

# Перекрыт яичка: клиника

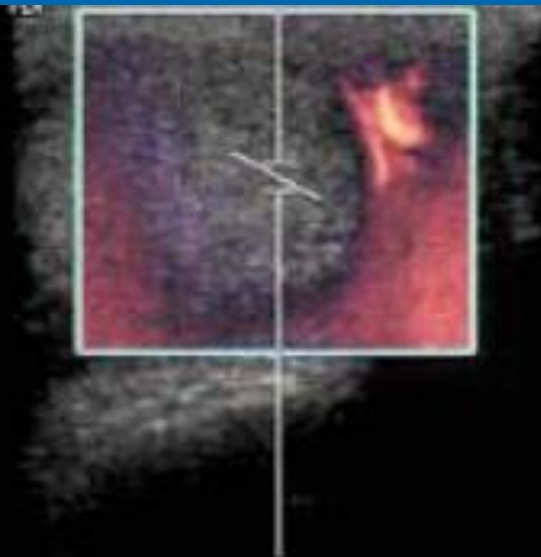
- Резкая боль, не стихает
- Подтянутость яичка, смещение оси
- Резко болезненная тракция
- Снижен или отсутствует кремастерный рефлекс
- Выпот
- Отек кожи мошонки на стороне поражения

# Перекрут яичка: диагностика

- Анамнез
- Осмотр
- Пальпация
- Проверка кремастерного рефлекса
- Диафаноскопия
- УЗИ
- Допплер сосудов яичка

Map 6  
DynRg 60dB  
Persist Med  
Fr Rate Med

CPA 100%Map 1  
WF Med  
PRF 700 Hz  
Flow Opt:Med V



SV Angle -60°  
Dep 1.4 cm  
Size 2.0 mm  
Freq 6.0 MHz  
WF Low  
Dop 73% Map 2  
PRF 1250 Hz

Absent  
Intratesticular  
Bloodflow

**Допплер сосудов яичка:  
Отсутствие кровотока в органе,  
усиление тока по периферии**



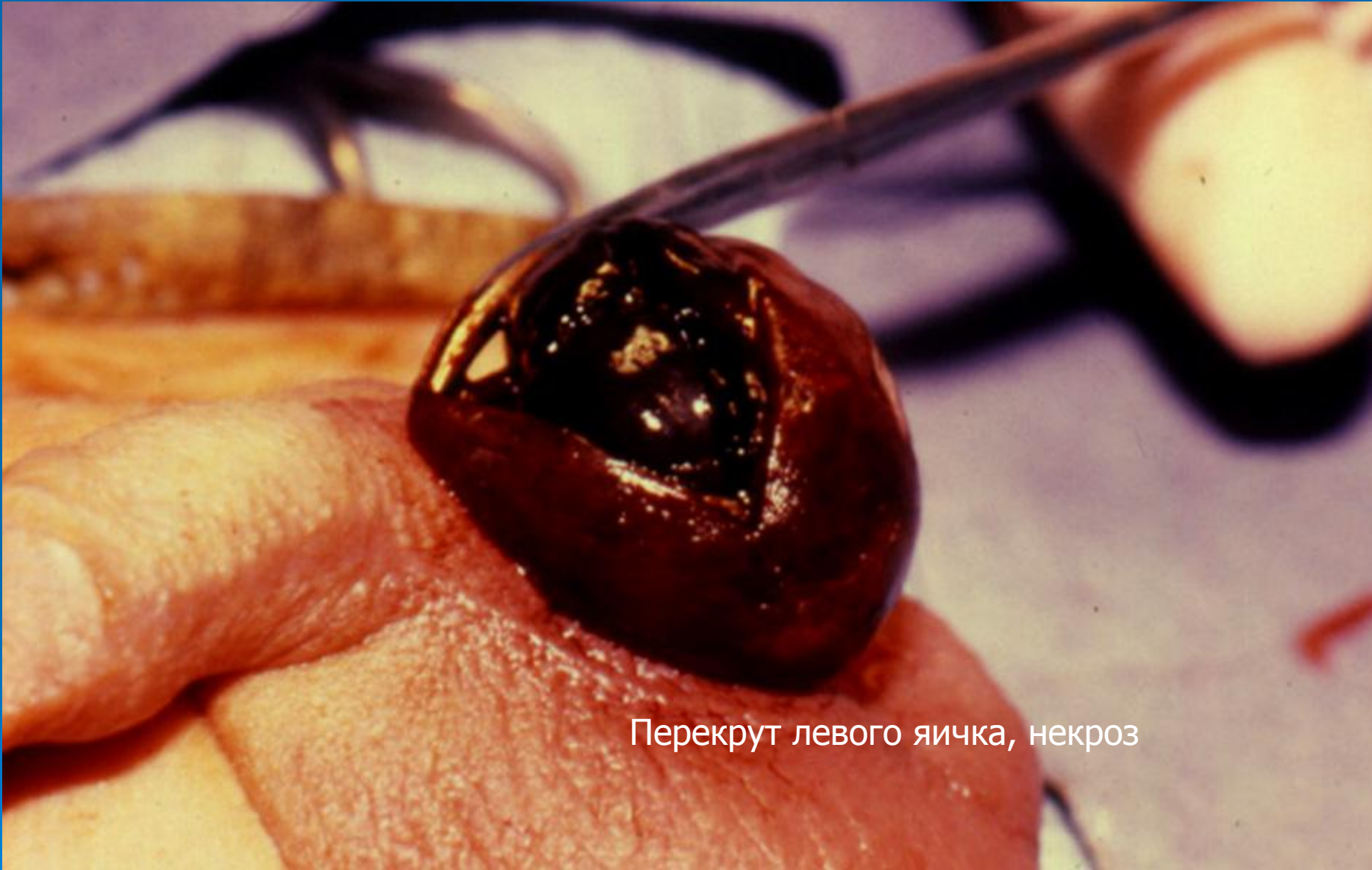


# Перекрут яичка: лечение

- Только хирургическое
- Dead-Line 6 часов
- Перекрут всегда к центру тела
- Ревизия яичка, оценка выраженности перекрута и жизнеспособности органа
- Фиксация обоих яичек к стенке мошонки



Перекрут левого яичка, некроз



Перекрут левого яичка, некроз



Egorov Artemiy

St. Petersburg PMA

09-01-2004

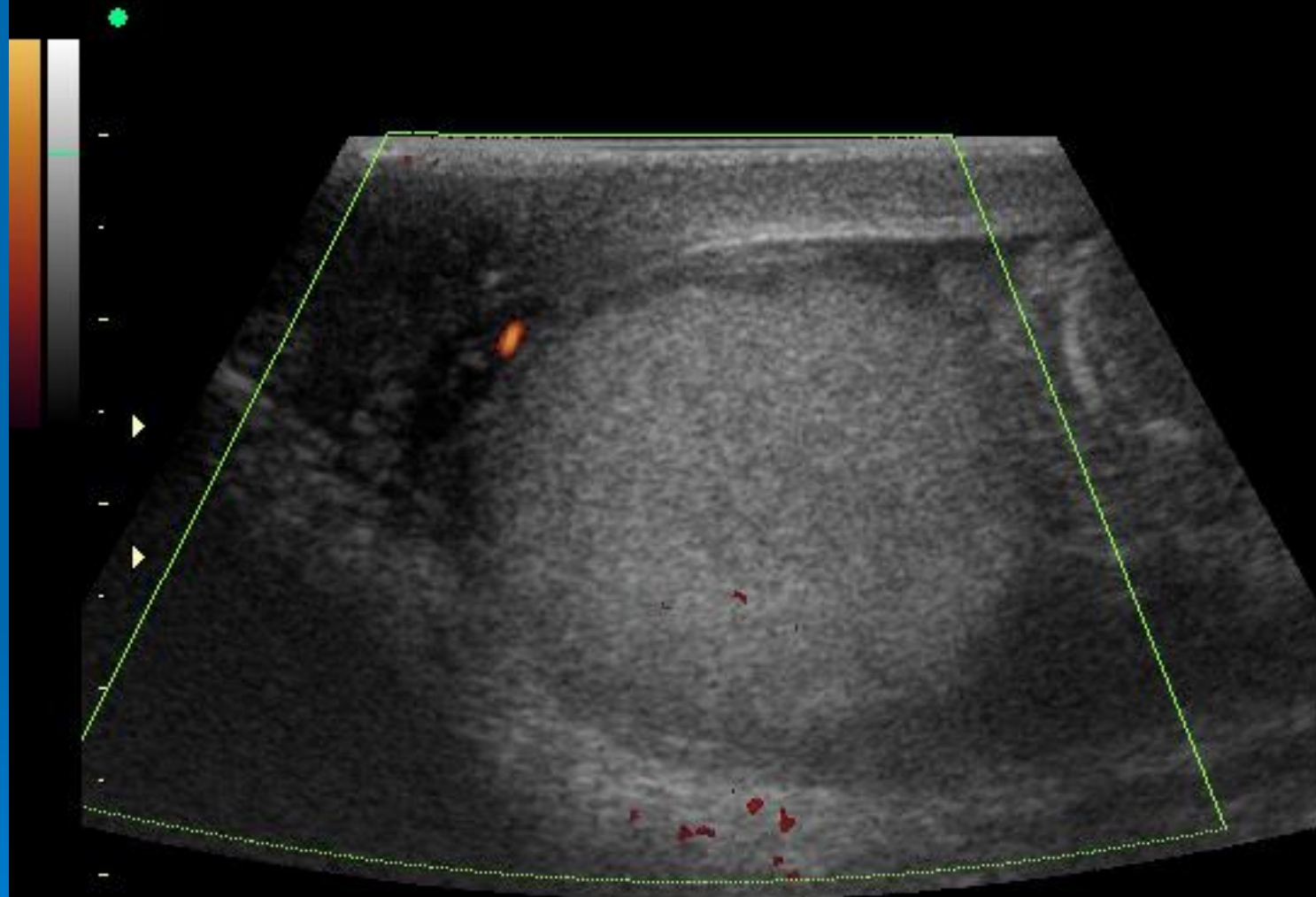
A20768-2004-01-09-0001

RSP 5-12/SmallPart

4.2cm

6Hz

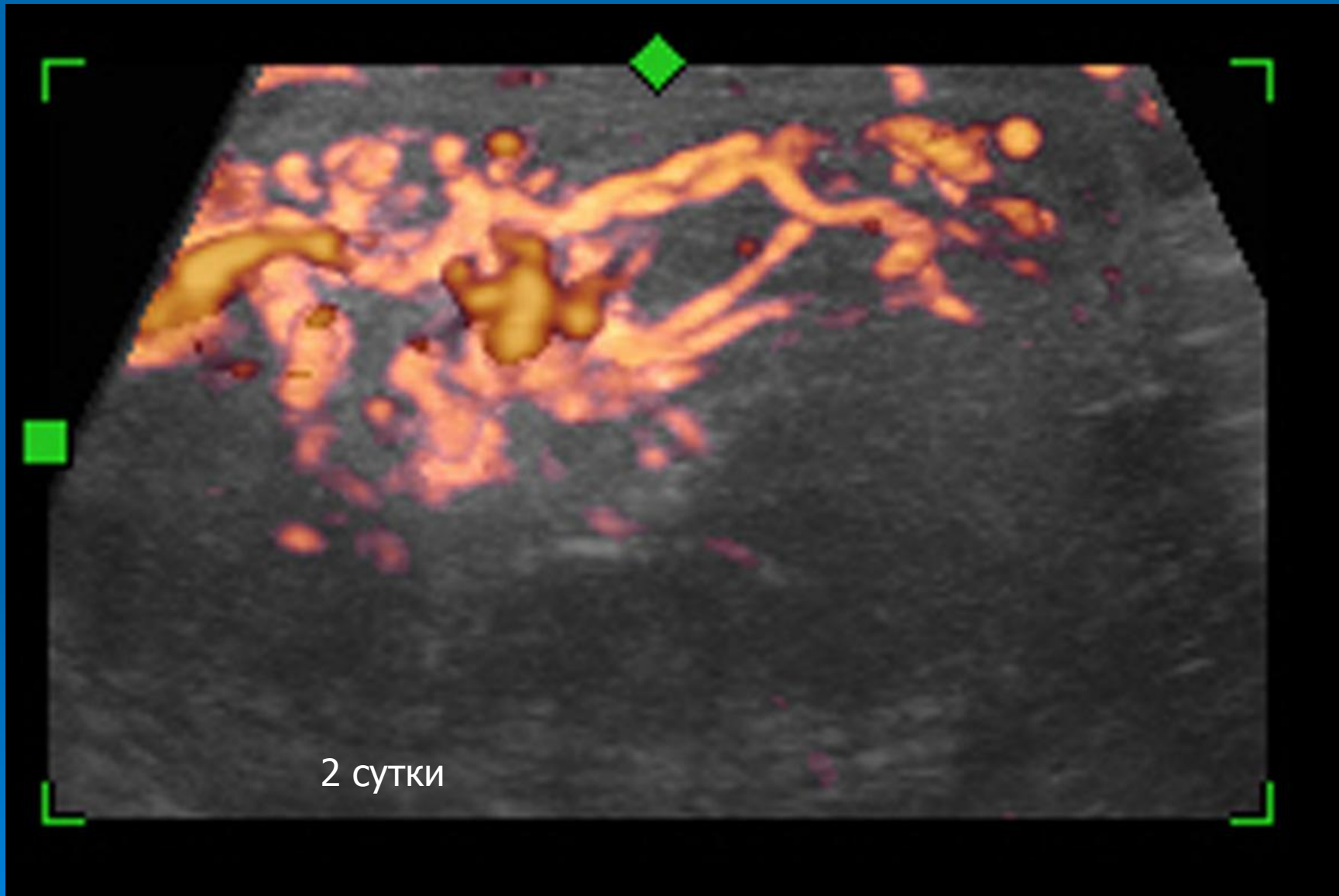
11:49:51



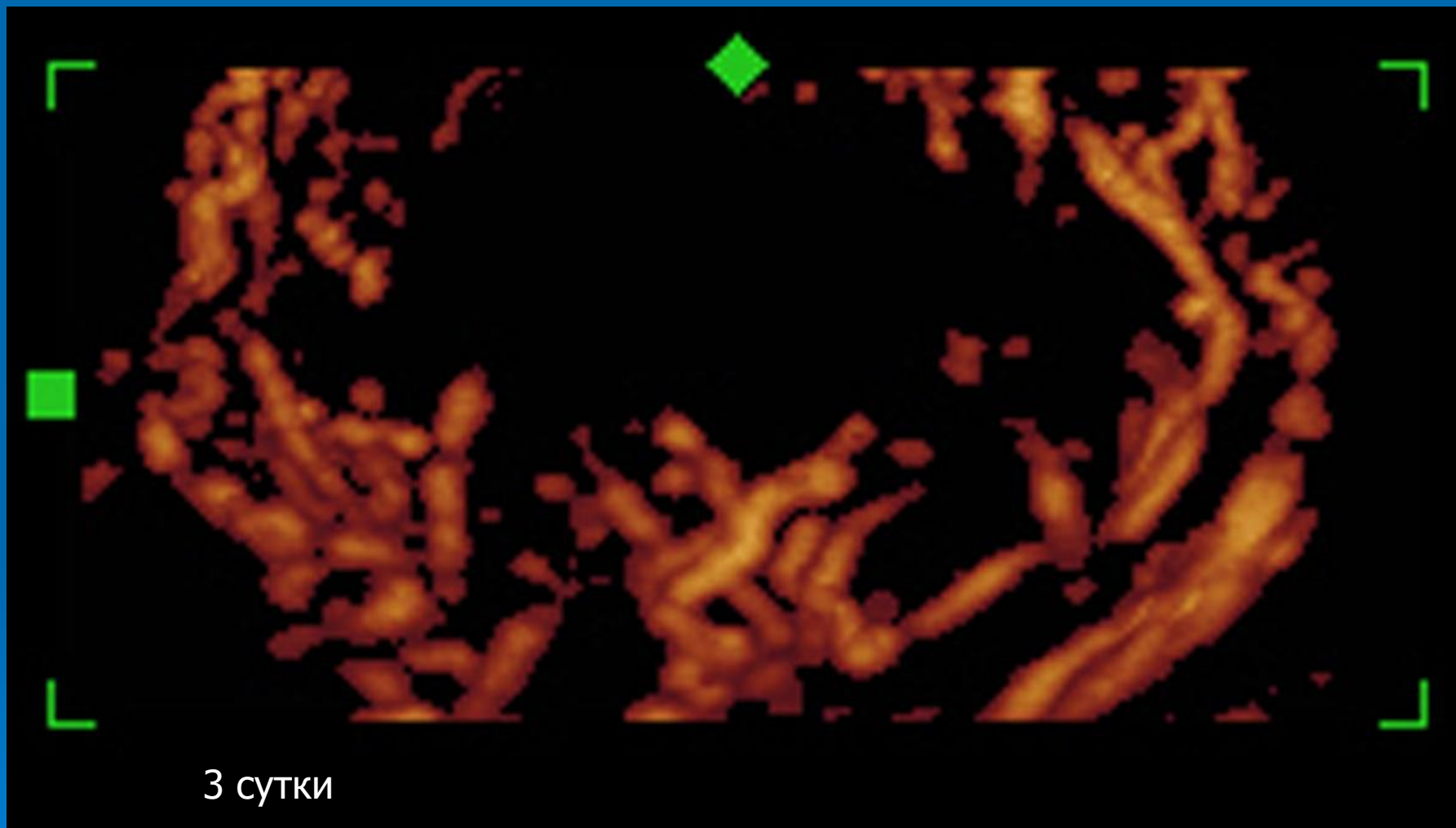
Small P.  
10.70 - 4.50  
Pwr -6  
Gn 2  
C6 / M7  
P4 / E1  
MI 1.0

Gn 0.0  
Bal 180  
Qual norm  
WMF low1  
PRF 0.9kHz  
Disp. POW

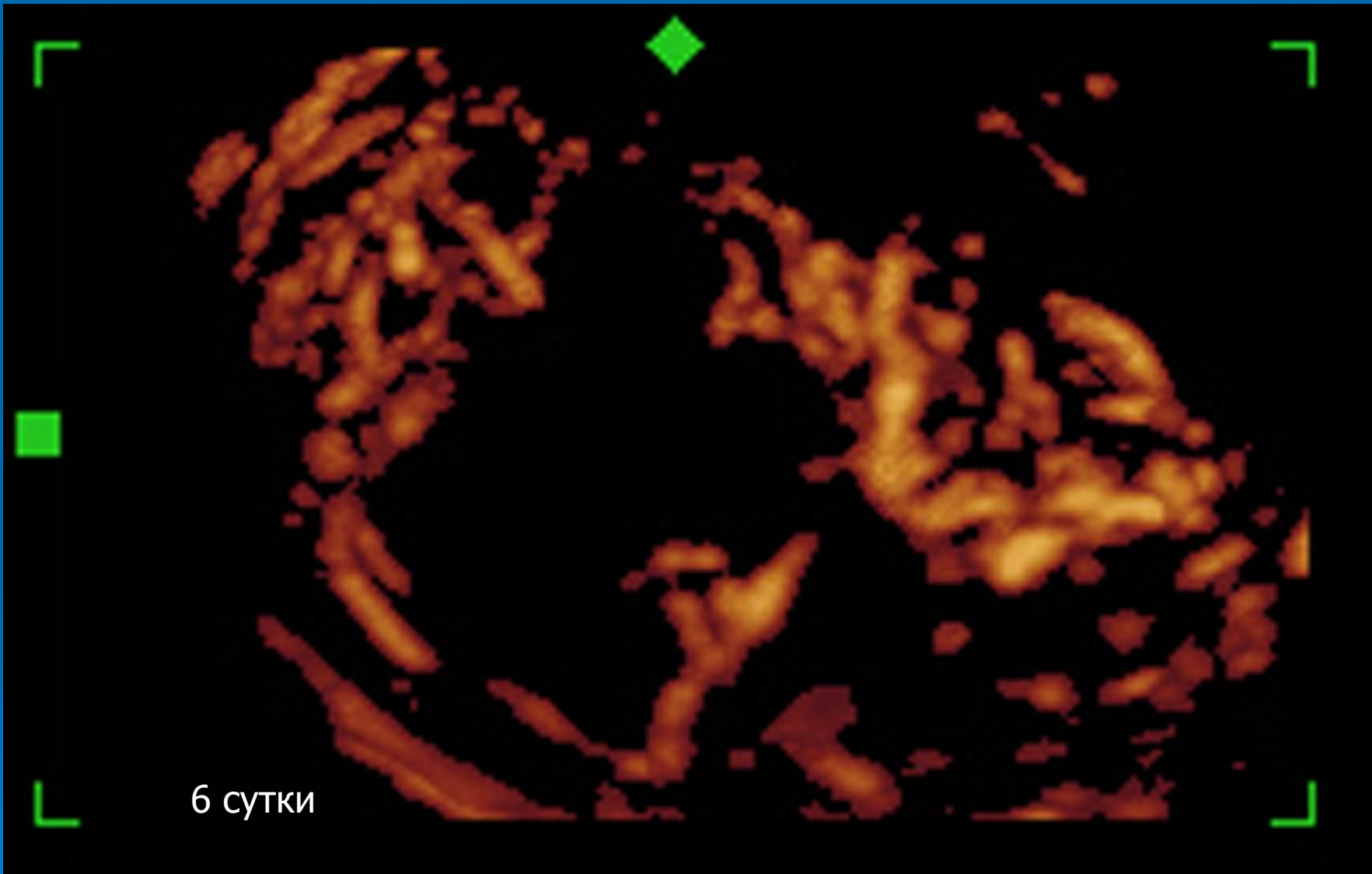
До операции: перекрут 1100 градусов, 14 часов



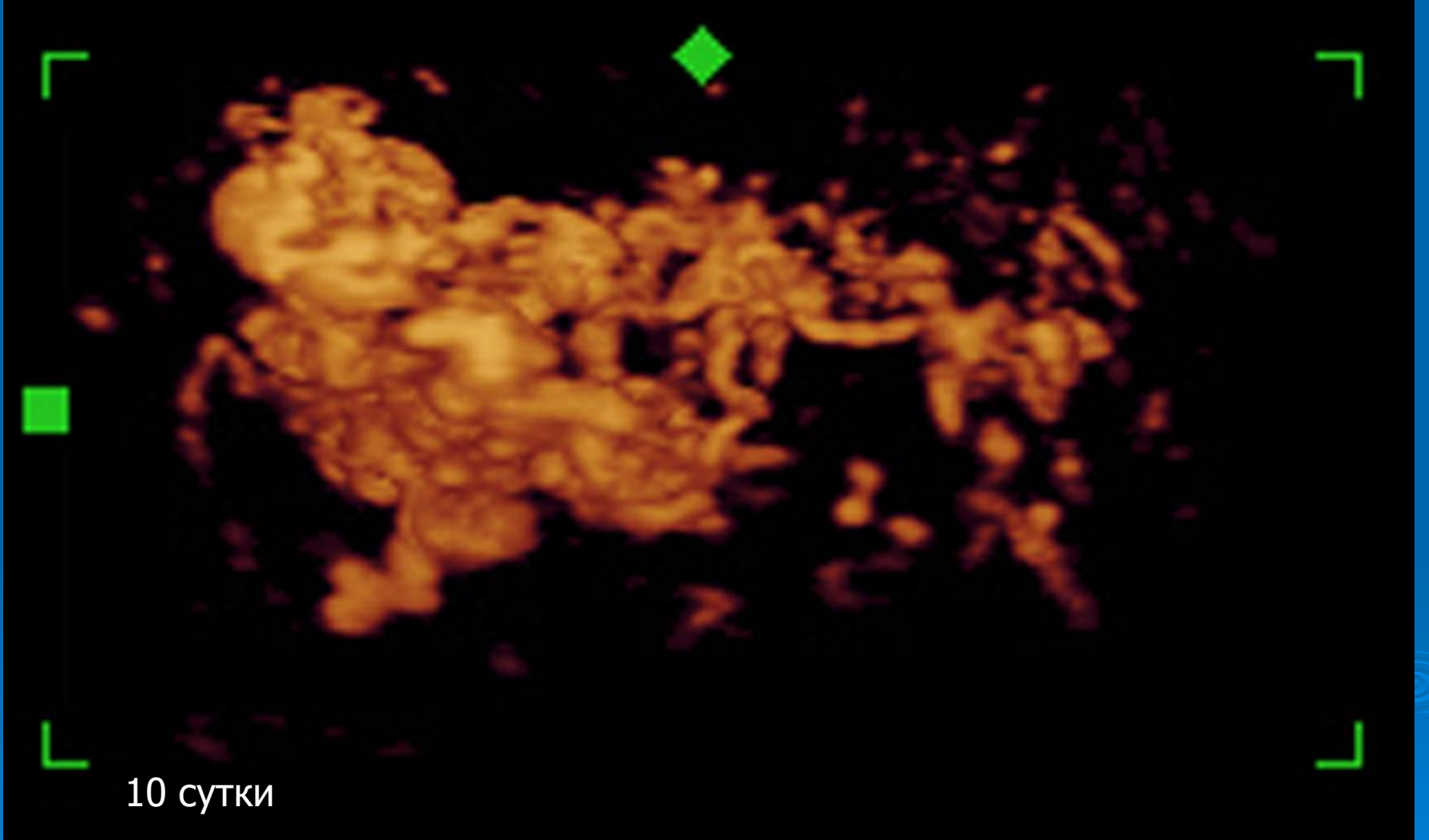
2 сутки



3 сутки

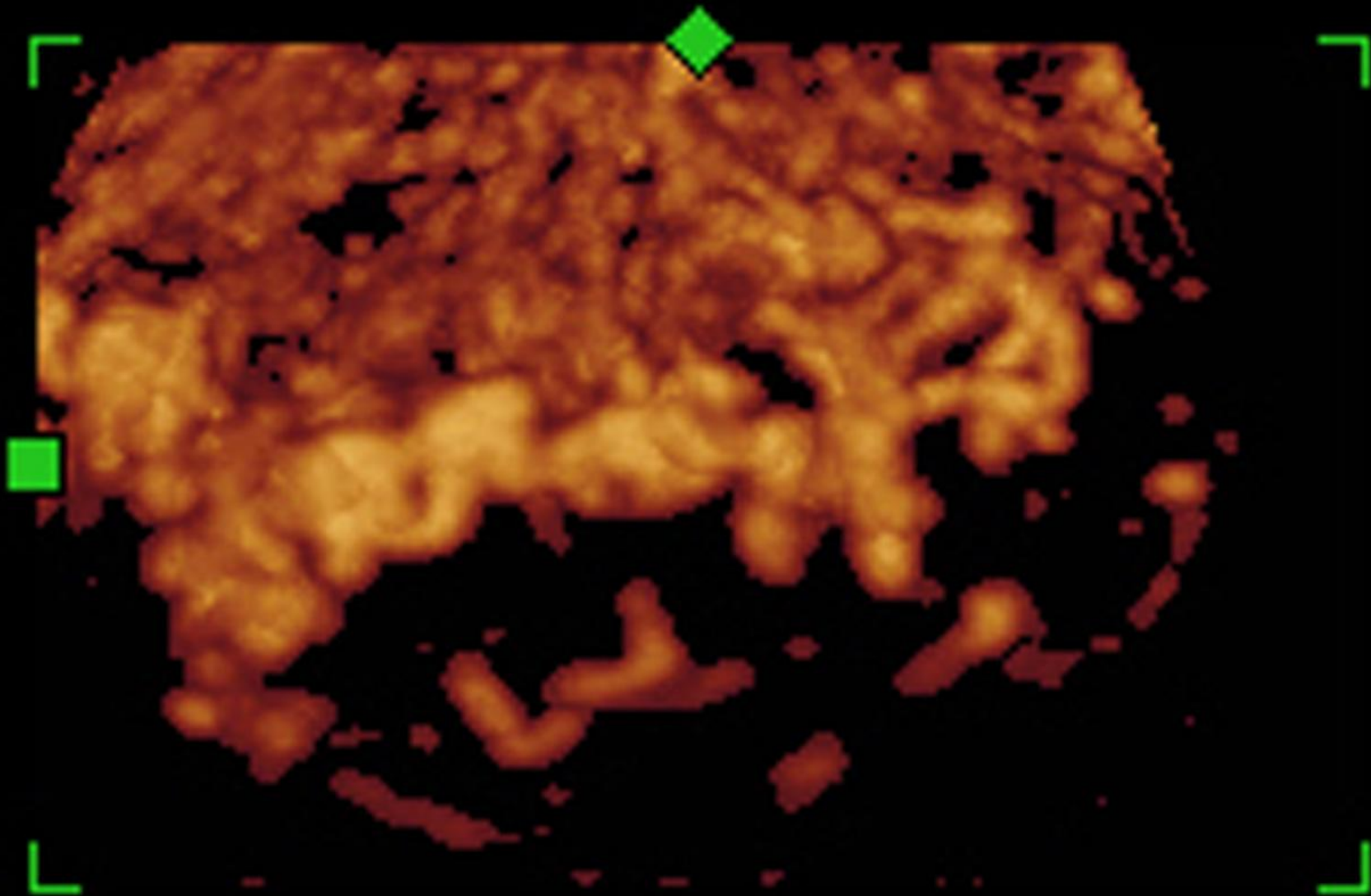


6 сутки



10 сутки





18 сутки



Egorov Artemy

St. Petersburg PMA

04-02-2005

A20768-2005-02-04-0001

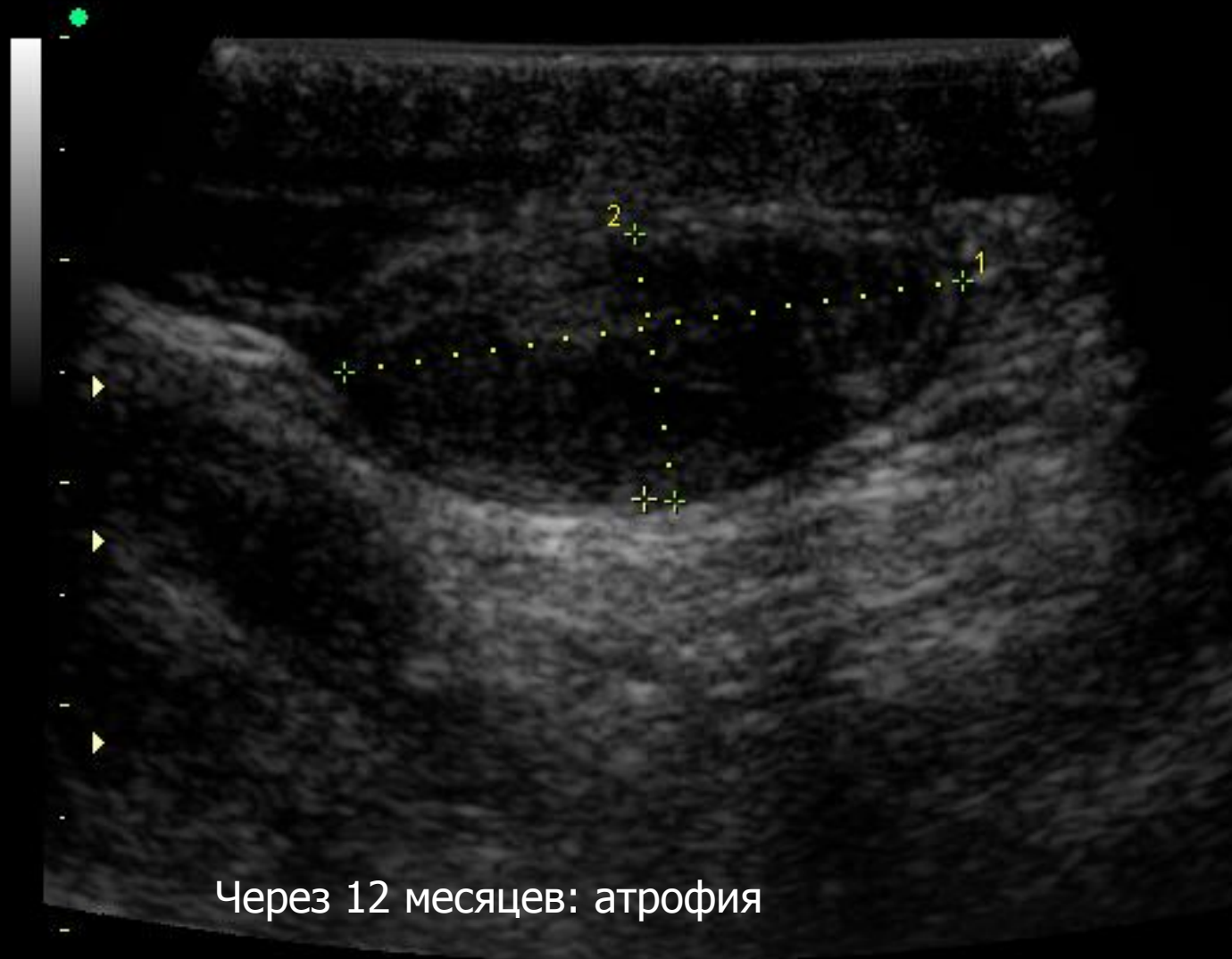
RSP 5-12/SmallPart

4.2cm

27Hz

10:07:16

Small P.  
10.50 - 3.00  
Pwr -7  
Gn -6  
C6 / M7  
P4 / E1  
MI 0.5



Через 12 месяцев: атрофия

D1 2.81cm  
D2 1.21cm

# Перекрут яичка: наблюдение в динамике

- Регулярный УЗИ контроль
- Оценка гормонального статуса
- Исследование эякулята

# Перекрыт гидатиды Морганьи:

- Боль локализована в верхнем полюсе яичка
- Усиливается при пальпации
- Тракция усиливает боль незначительно
- Выпота нет
- Ось яичка не нарушена
- Кремастерный рефлекс сохранен
- Отека кожи нет

# Перекрыт гидатиды Морганьи:

- Осмотр
- Диафаноскопия
- УЗИ

Лечение – оперативное:

Скрототомия, гидатидэктомия

# Жидкость в оболочках:

- Верхний полюс яичка
- Равномерное или локальное распределение
- Скорость накопления жидкости
- Сочетание с другими жалобами



Водянка оболочек яичка

# Остроразвившаяся киста, водянка

- Развивается в течение часов или суток
- Отека нет
- Гиперемии нет
- УЗИ – жидкость в оболочках или в структуре элементов семенного канатика

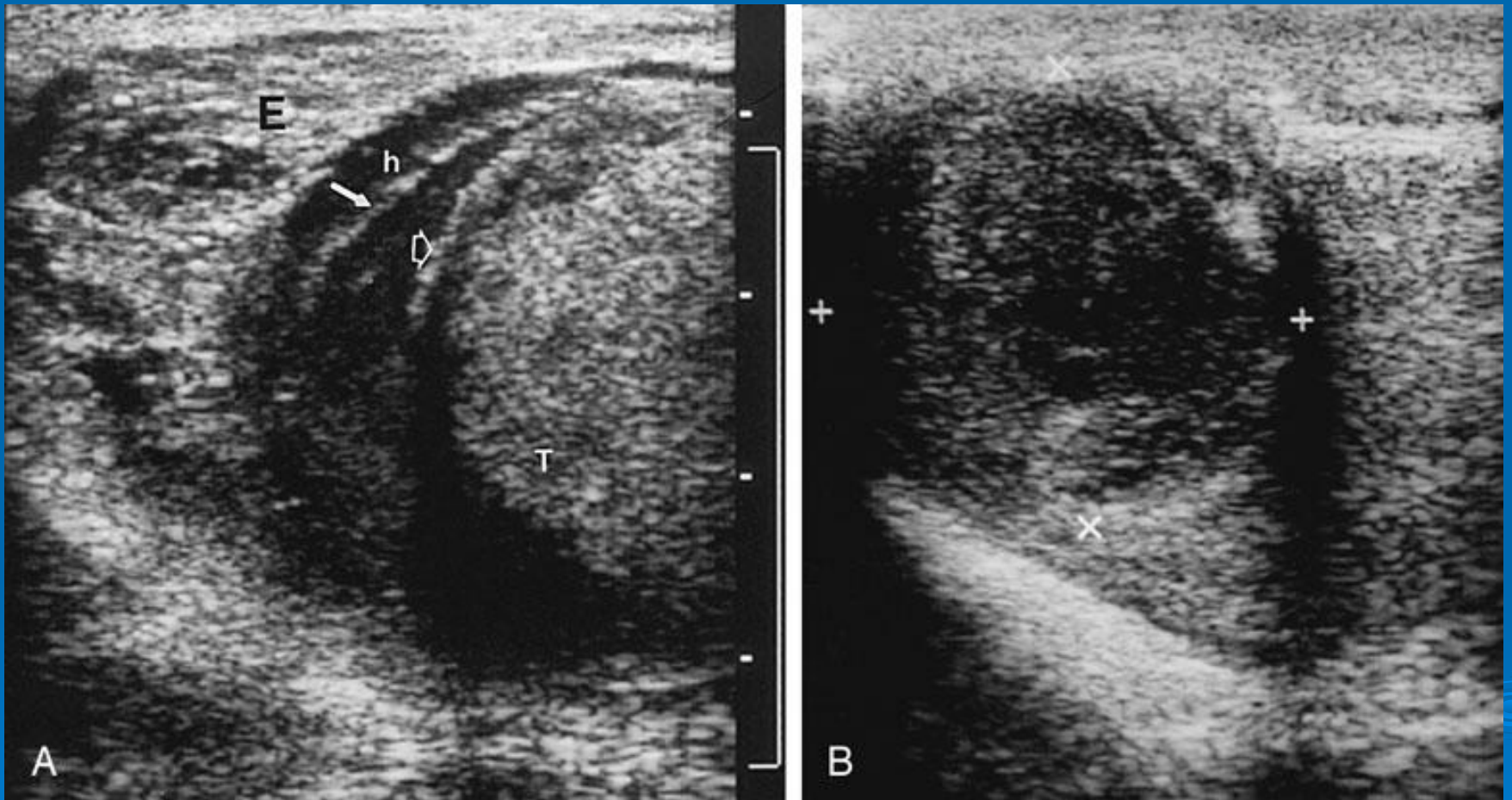


# Остроразвившаяся киста, водянка

- При интенсивных болях, риске нарушения кровоснабжения органов мошонки – оперативное лечение в экстренном порядке
- При низкой интенсивности или отсутствии болевого синдрома – наблюдение, лечение возможного сопутствующего эпидидимита

# Травма яичка:

- Анамнез
- Возможен травматический перекрут
- Кровь в оболочках по УЗИ
- Оперативное лечение – ревизия
- Хирургическое восстановление целостности органа
- Риск аутоиммунного орхита
- Курсы иммуносупрессиваной терапии
- Динамическое наблюдение



гематома яичка и оболочек

# Патологические образования:

- Кожные (лимфостаз)
- В области верхнего полюса яичка
- Рядом с яичком
- В области нижнего полюса яичка



Stepanenkov Sasha

St. Petersburg PMA

14-06-2005

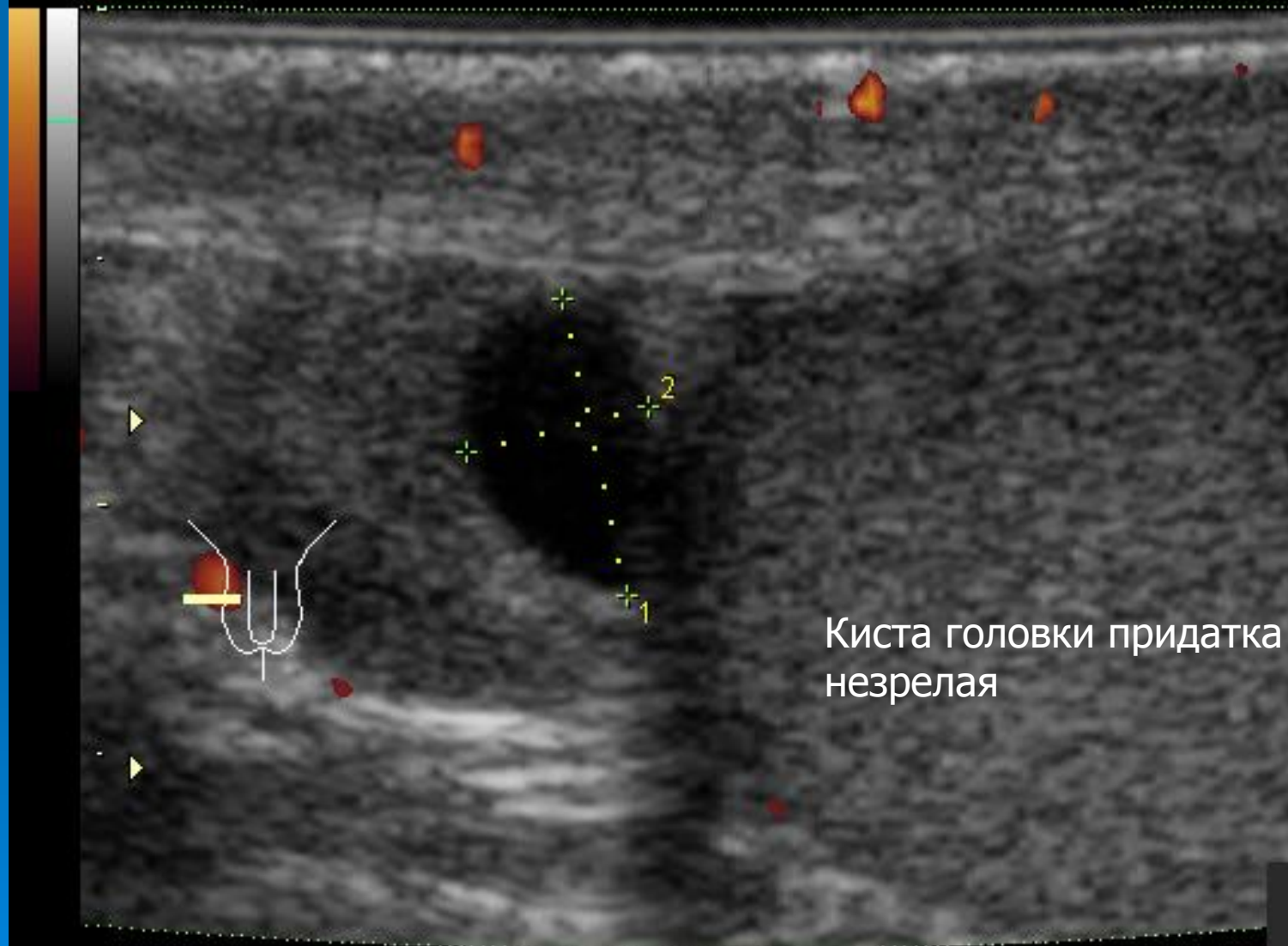
A20768-2005-06-14-0006

RSP 5-12/SmallPart

1.9cm

7Hz

11:04:10



Small P.  
10.70 - 4.50  
Pwr -5  
Gn -6  
C6 / M7  
P4 / E1  
MI 0.8

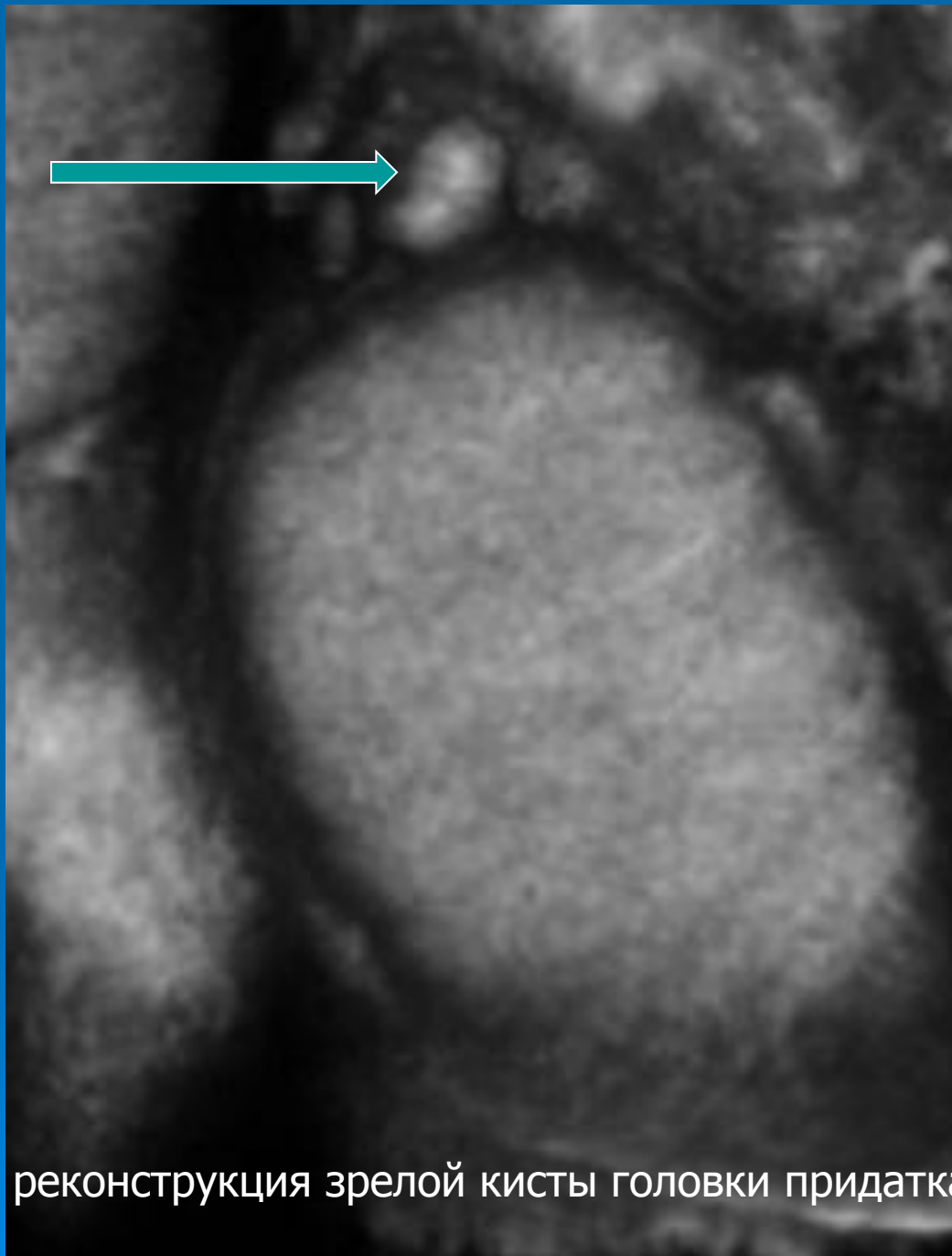
Gn -0.4  
Bal 180  
Qual norm  
WMF low1  
PRF 0.6kHz  
Disp. POW

Киста головки придатка яичка,  
незрелая

D1 0.613cm

D2 0.378cm

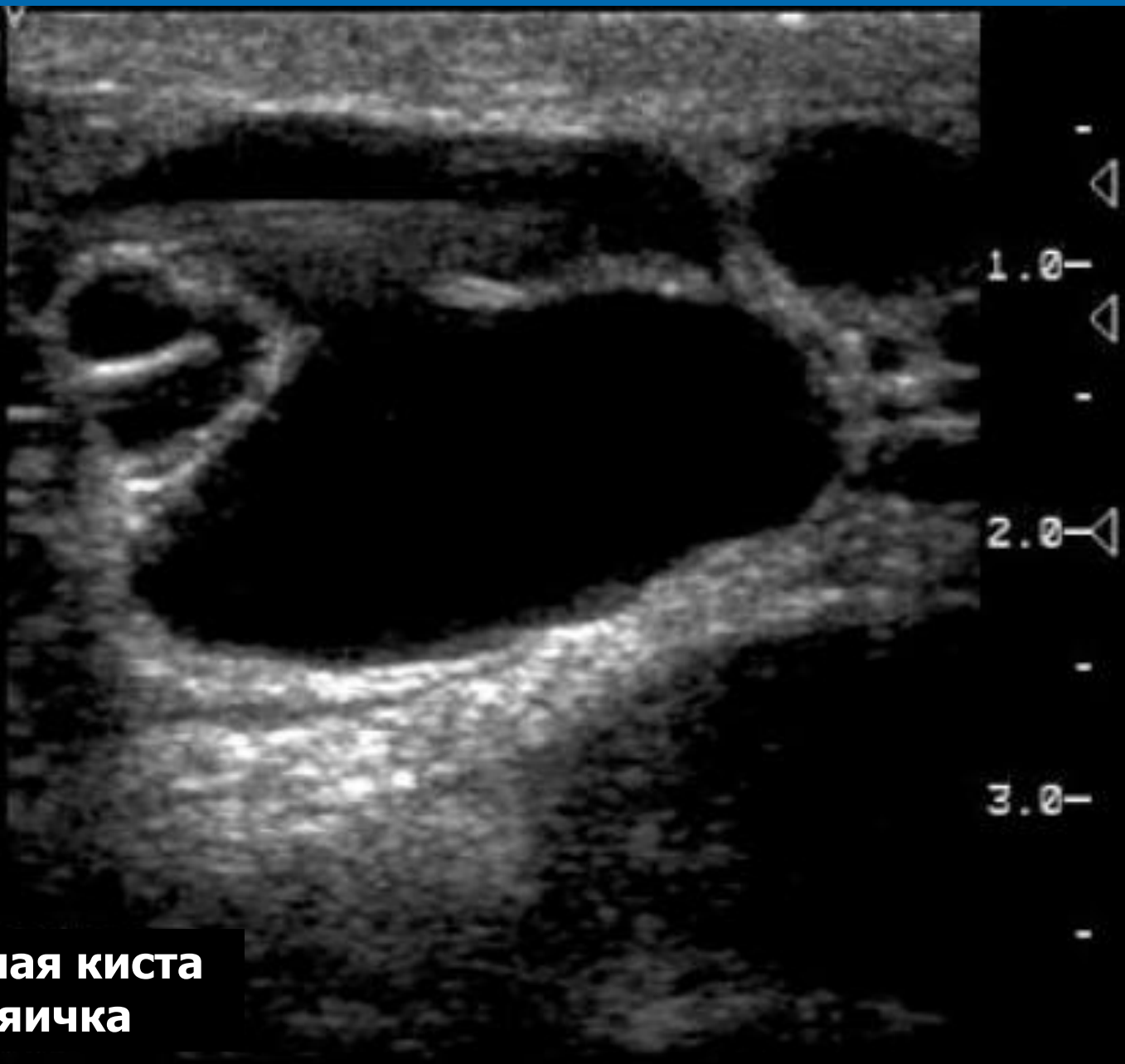
D1/D2 162%



3-D реконструкция зрелой кисты головки придатка яичка

L10-5 38mm A V  
SPTAd 6.4MI 0.6  
55DB C6 E5  
HD1

TEST  
LT  
OBLI  
INF  
EPI  
TAIL



**Многокамерная киста  
придатка яичка**



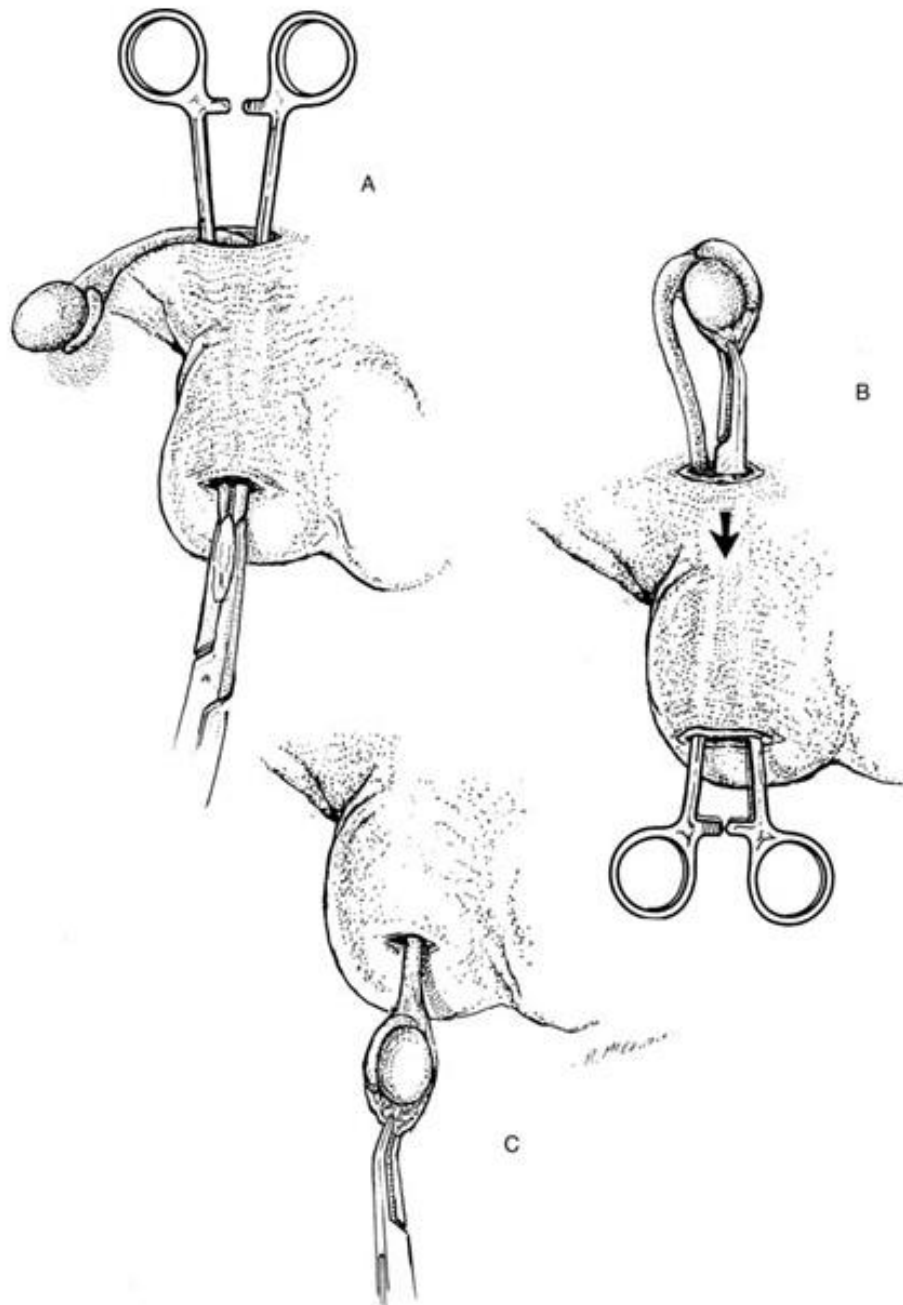


Map 6  
DynRg 55dB  
Persist Med  
Fr Rate Med

Грыжа сальника:  
УЗИ пахового  
канала









Длительность видео 120 секунд



Генитальный герпес



Кондилломы



Кератопластический баланопостит



Кандидозная инфекция





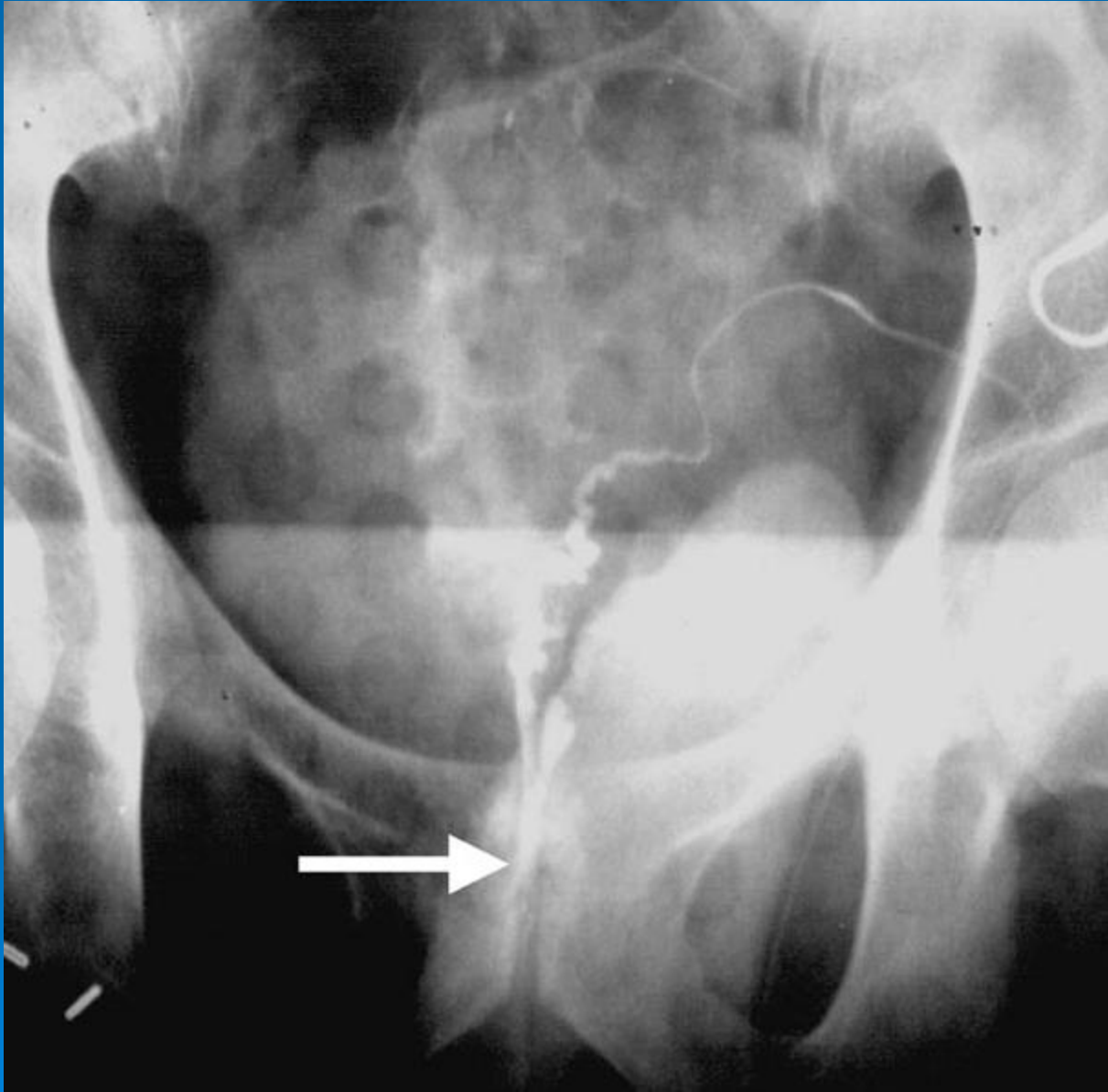
HPV инфекция, венечная форма

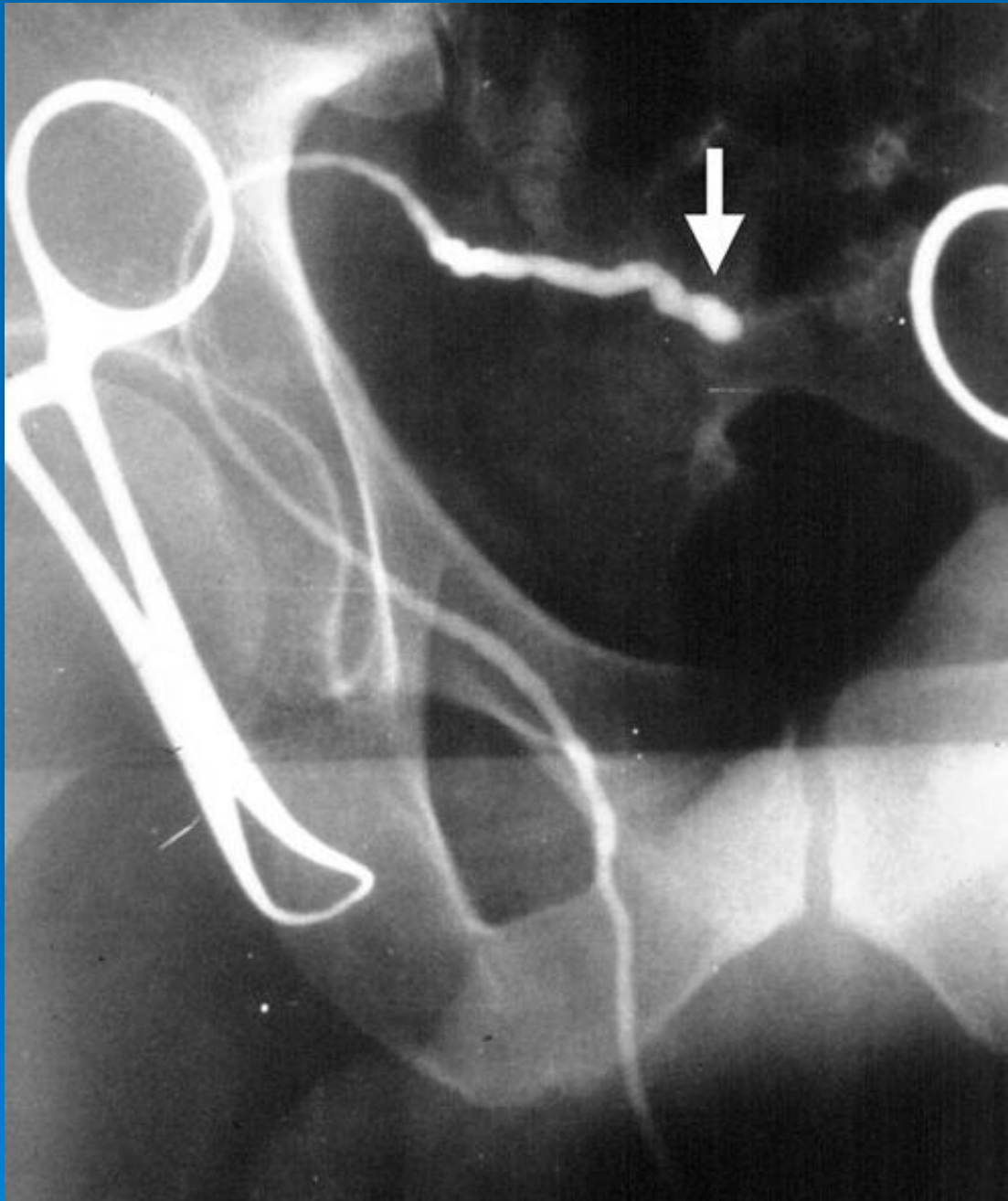


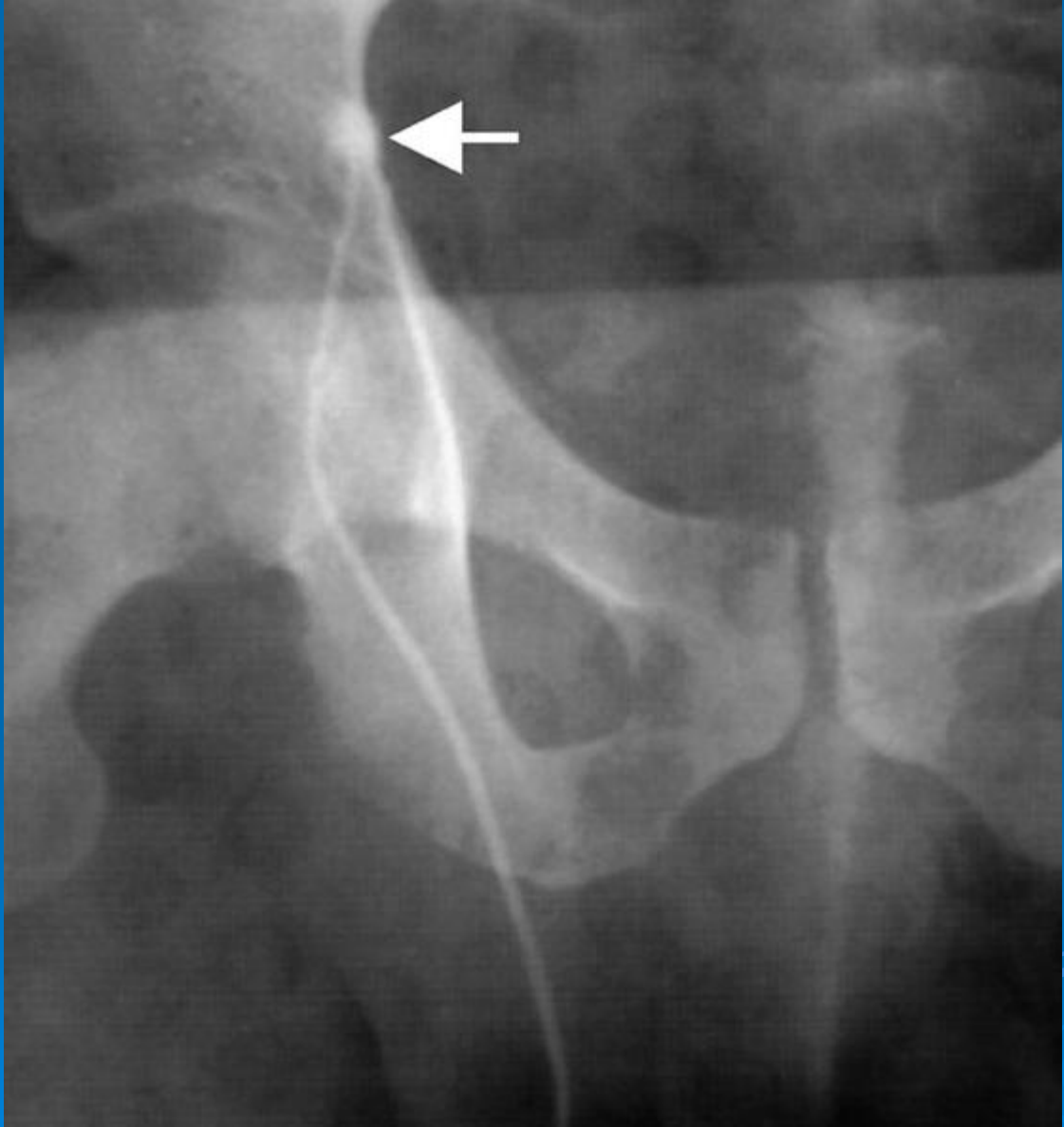
Плазмноклеточный баланопостит



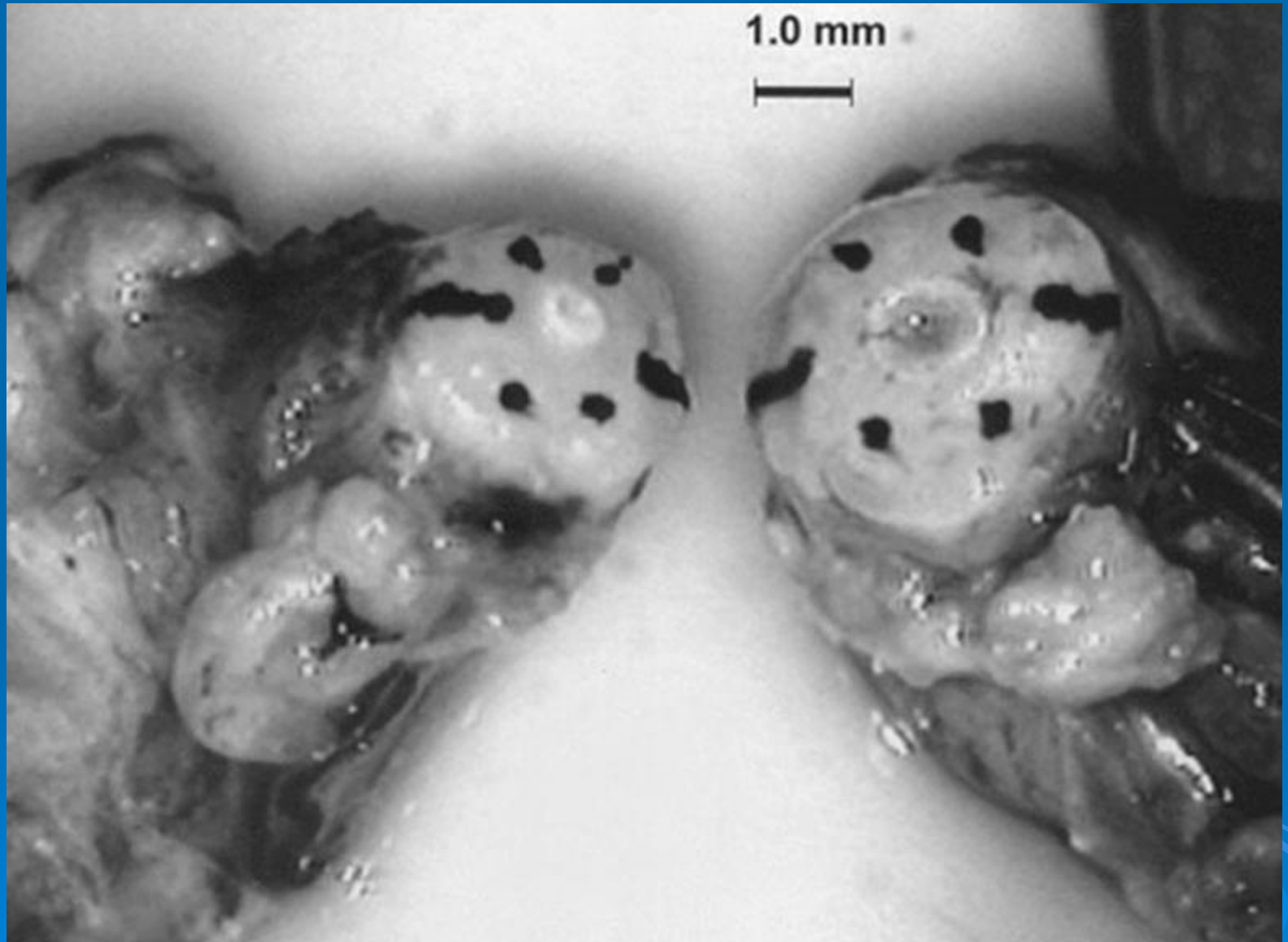
Болезнь Рейтера

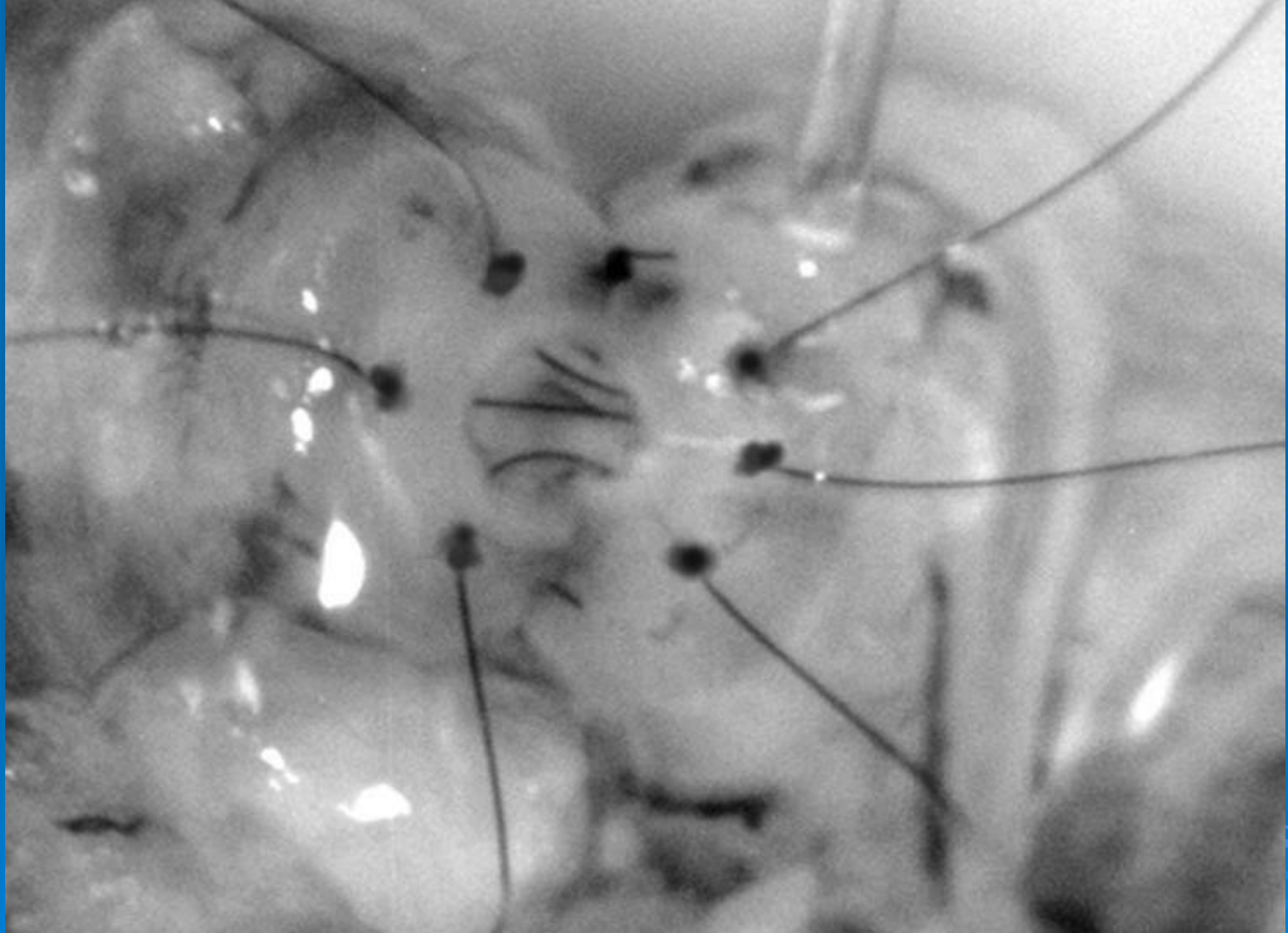






1.0 mm

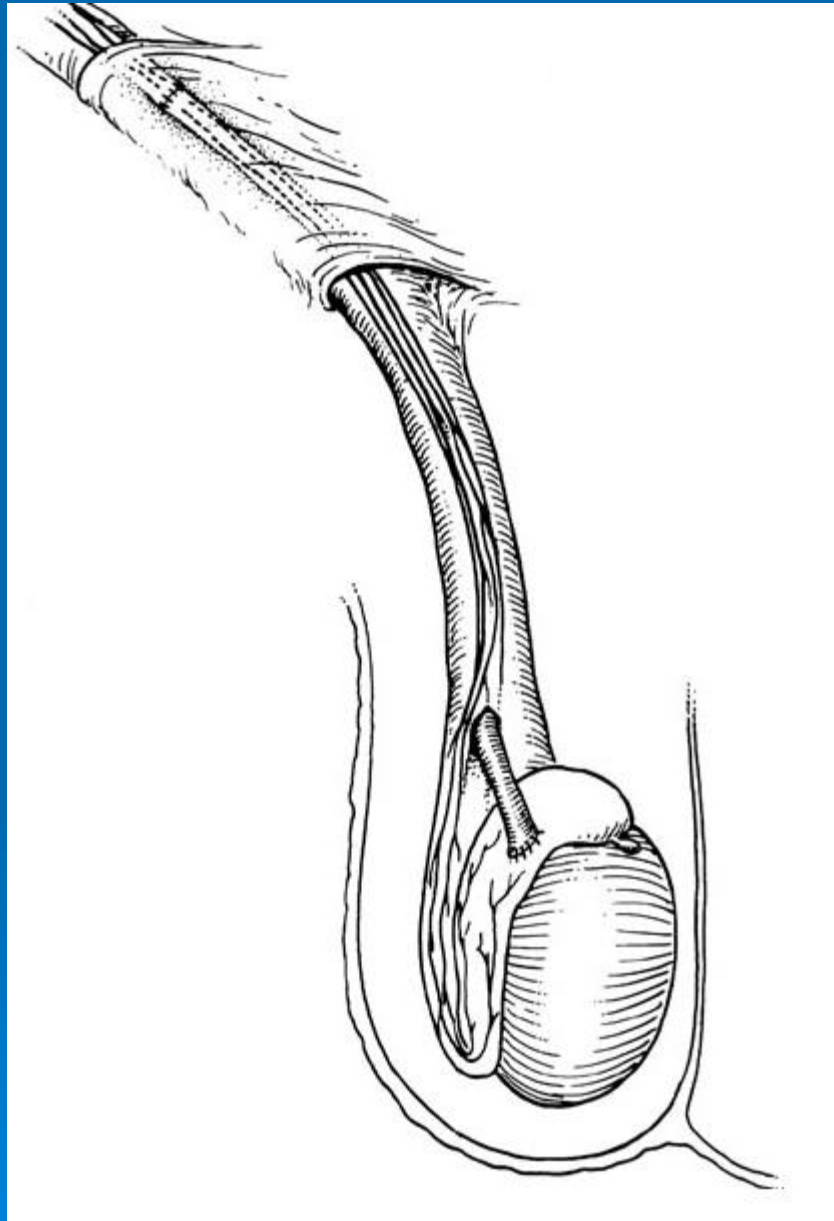


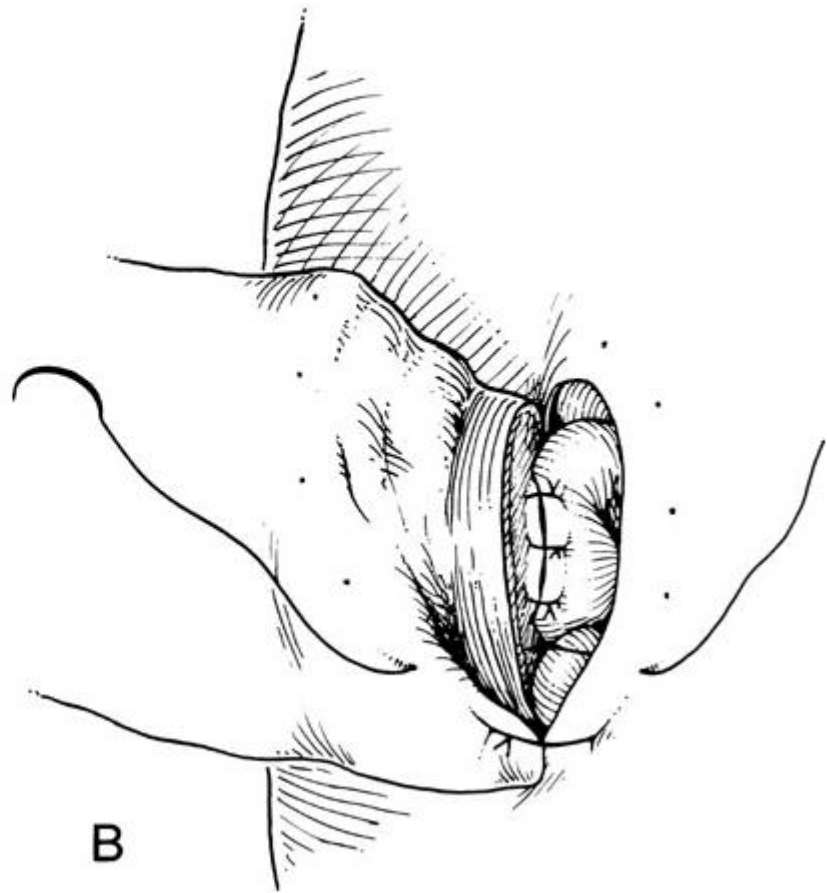
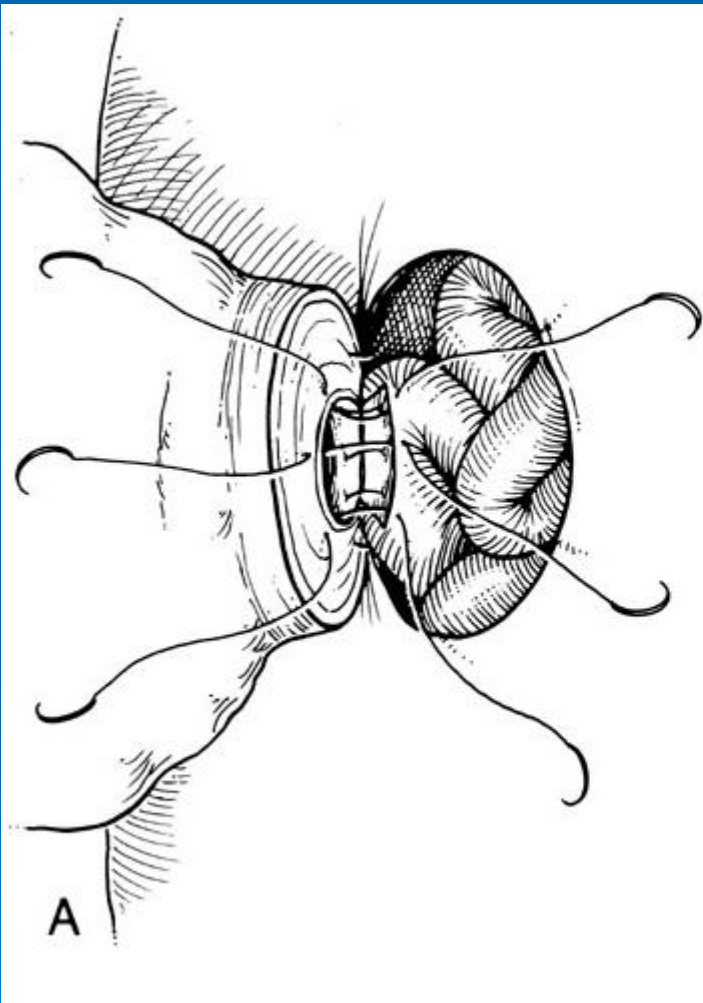


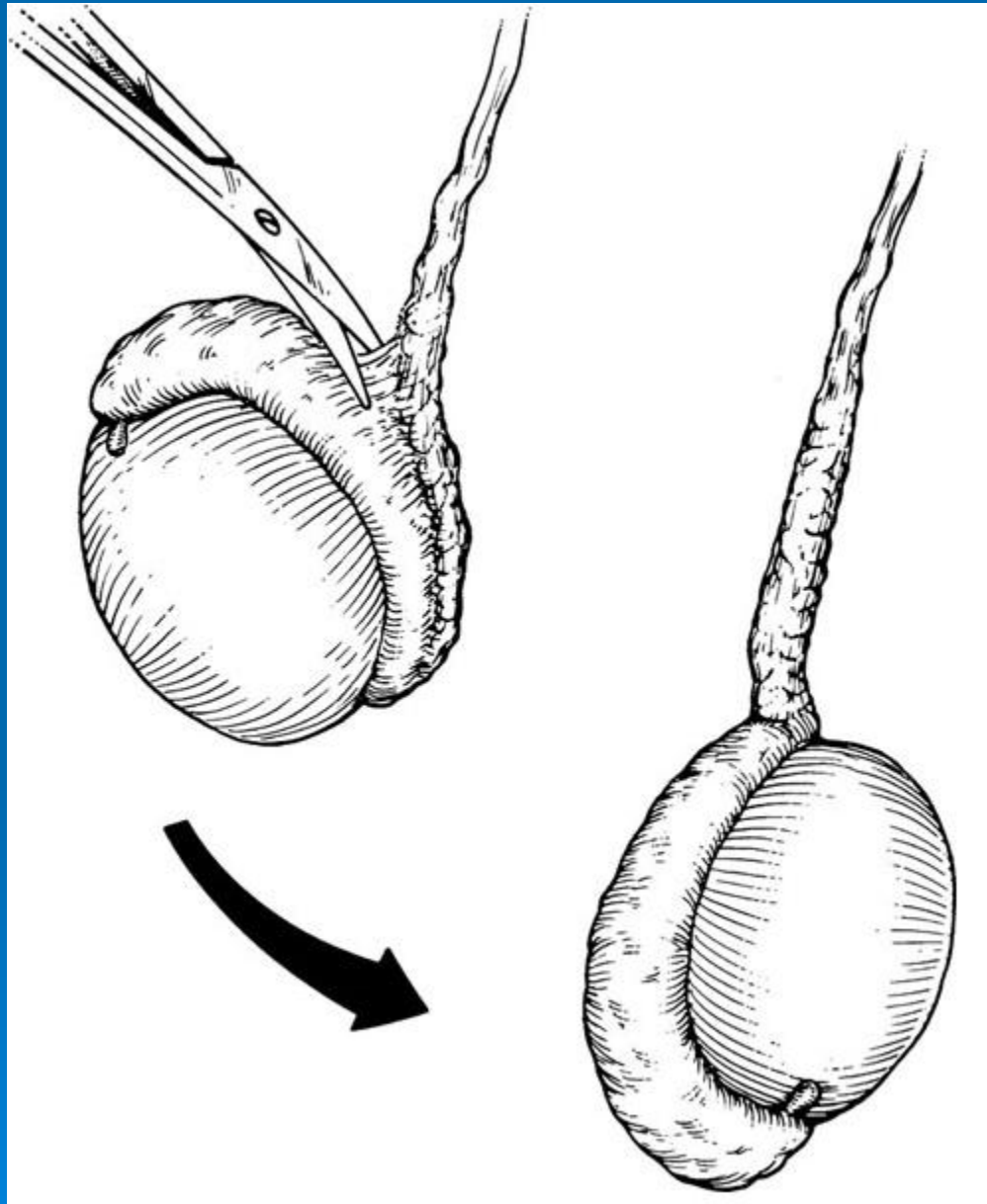


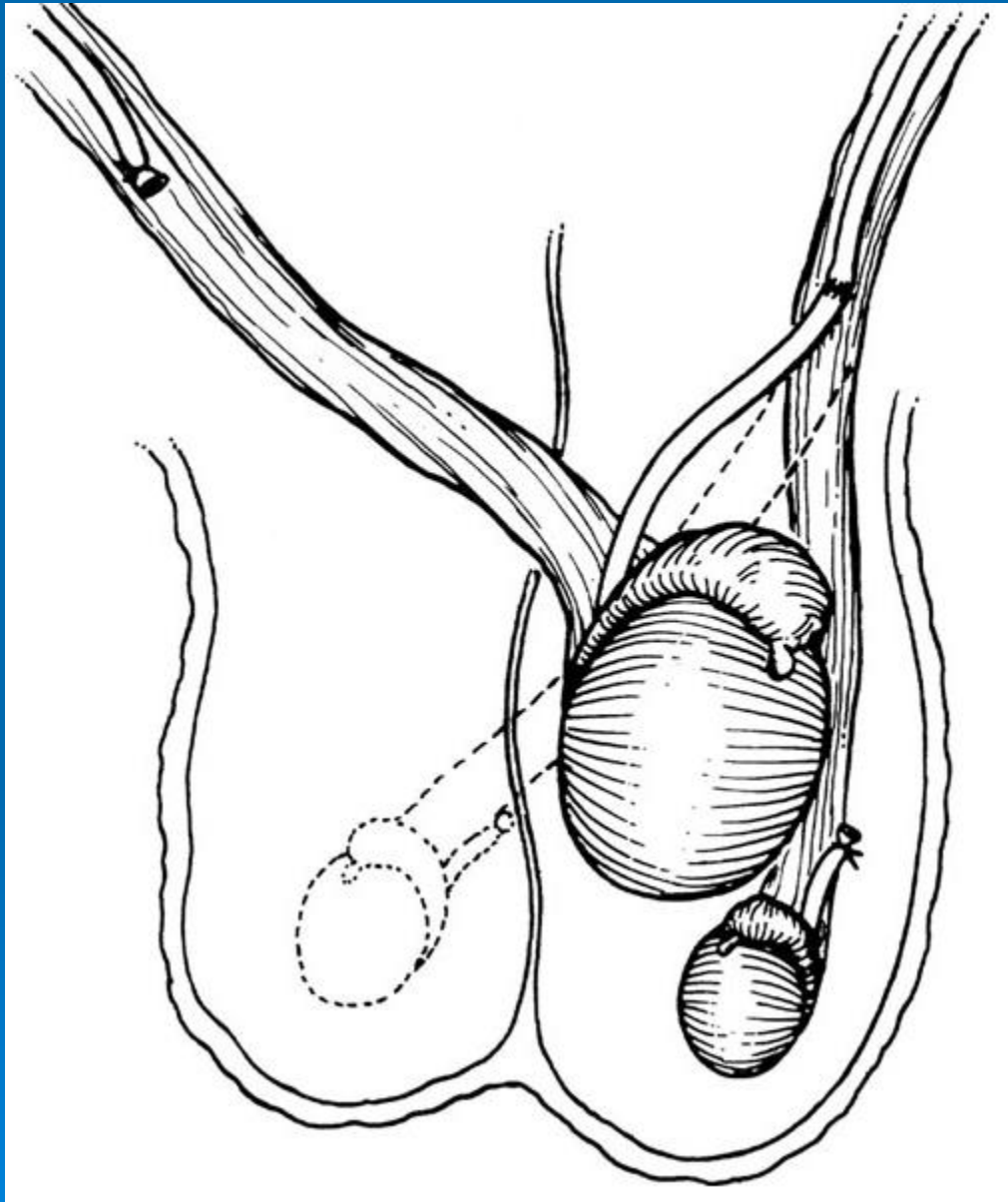


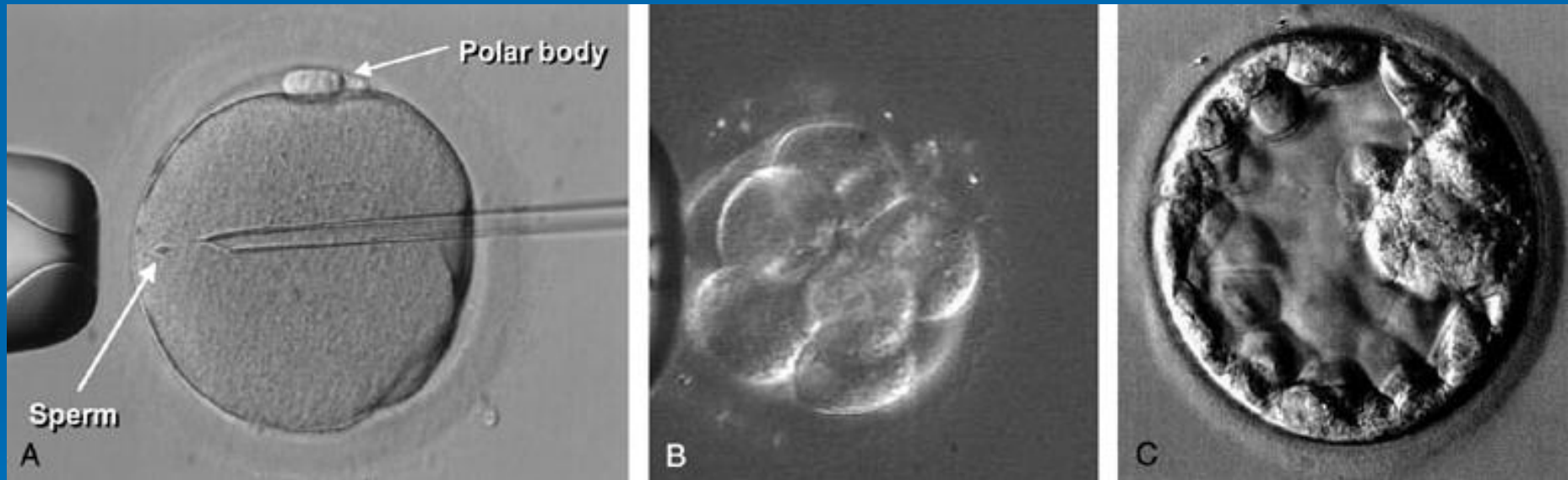
# Вазоэпидидимостомия

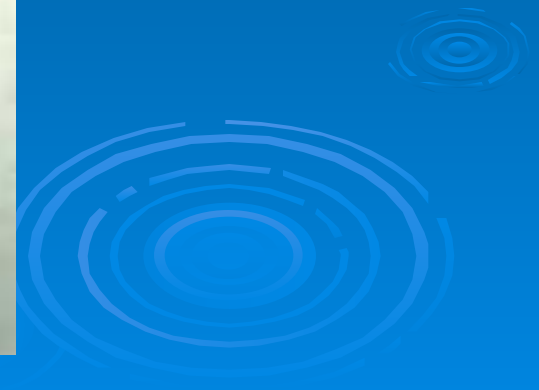












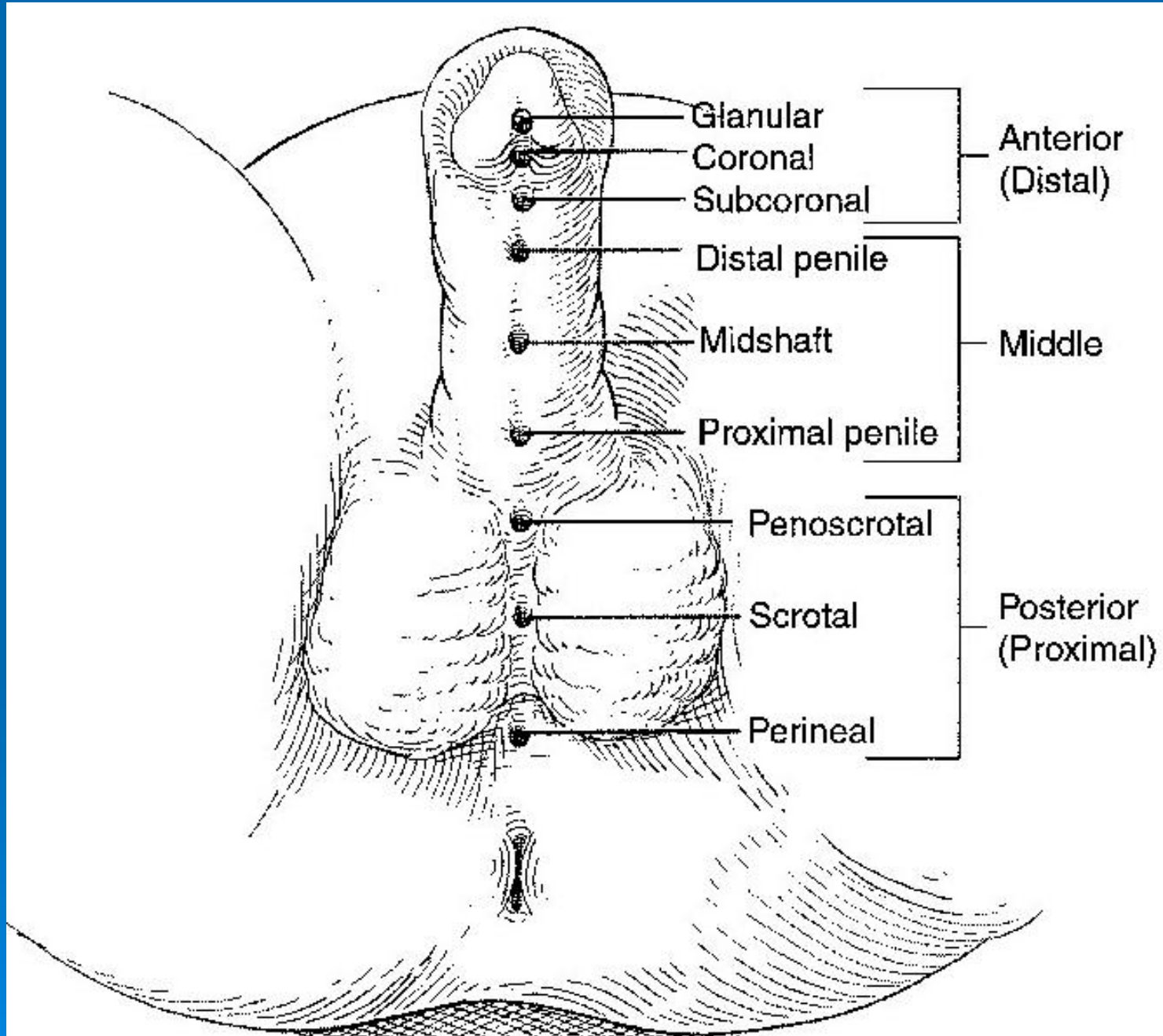






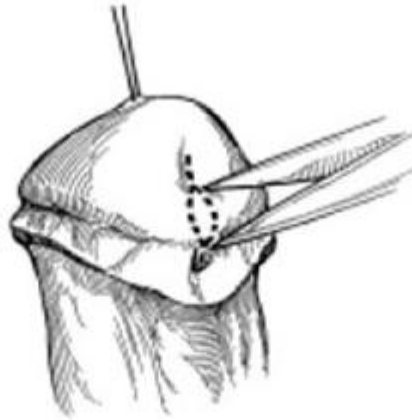








A



B



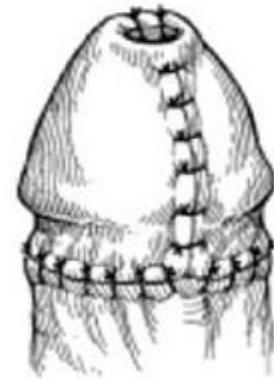
C



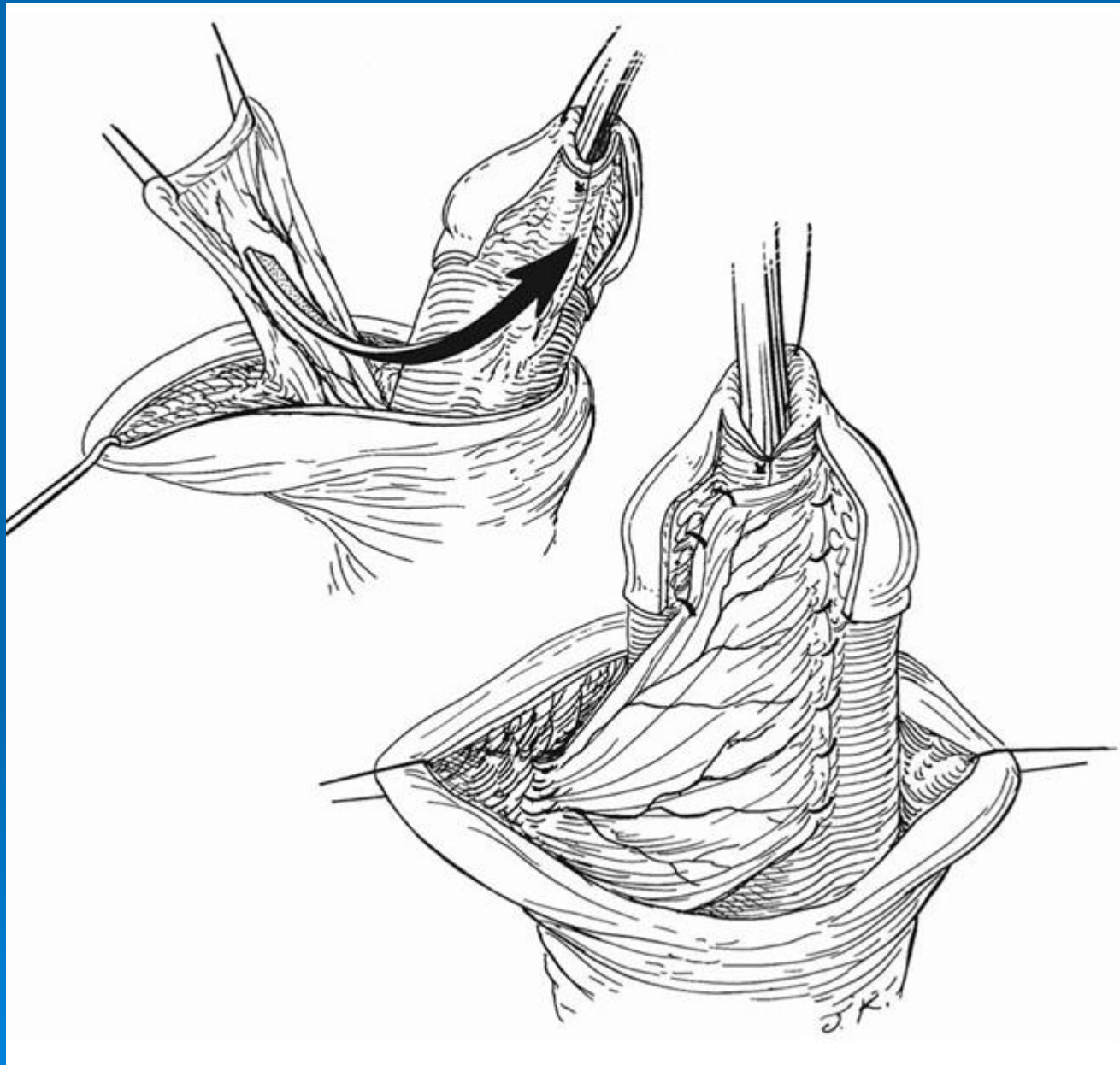
D



E



F



















# Пеноскротальная транспозиция





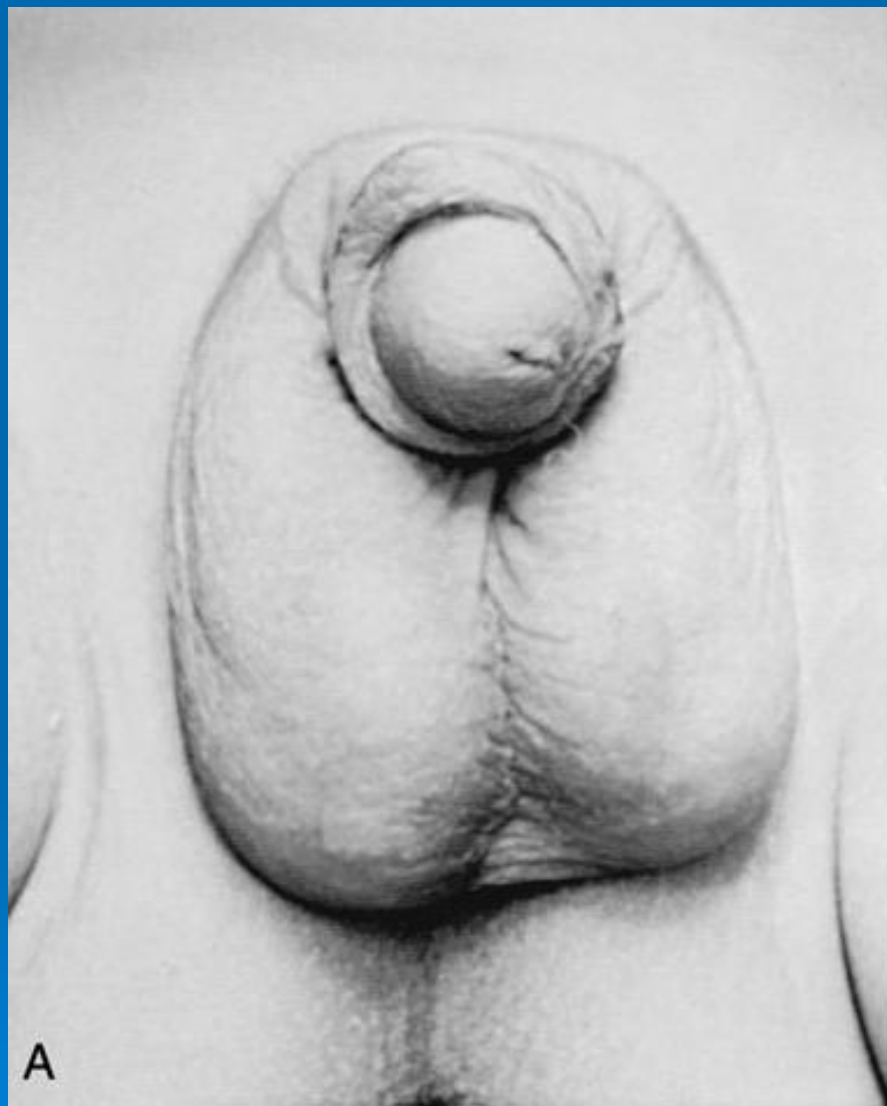


Дифалия



Парамеатальная киста

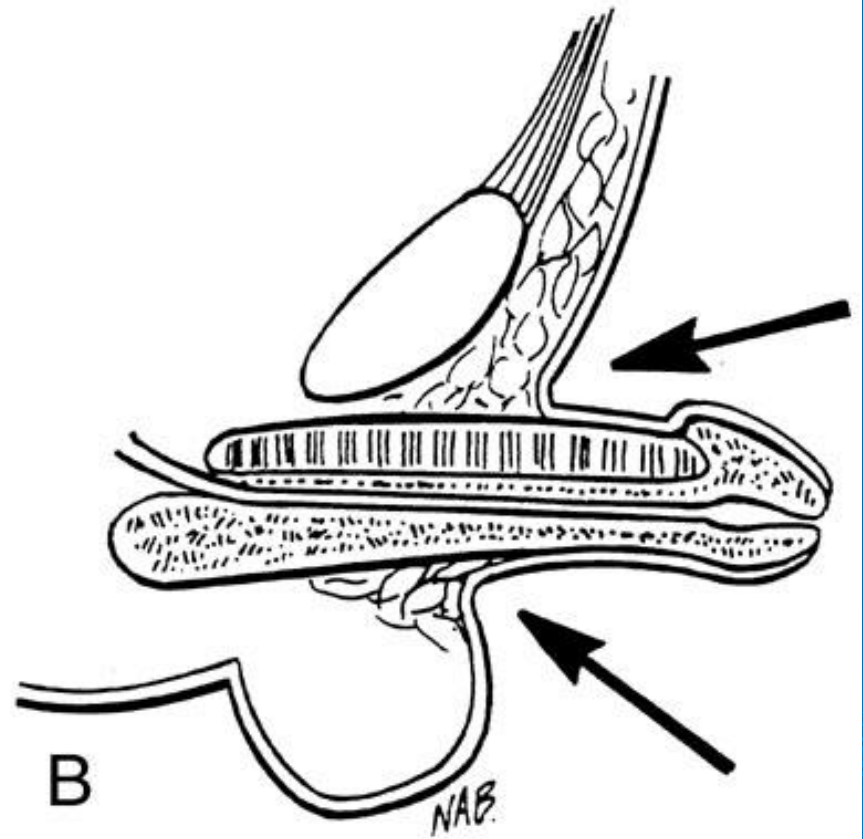
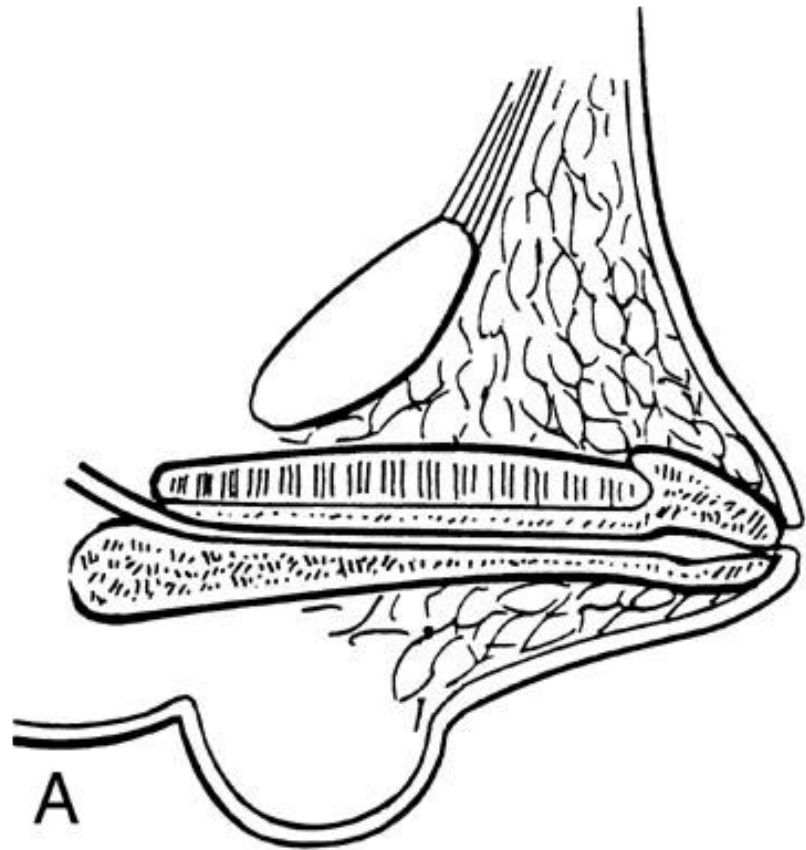




Торсия пениса



Скрытый половой член





Микропенис

A

| Age                      | Mean $\pm$ SD  | Mean $-$ 2.5 SD |
|--------------------------|----------------|-----------------|
| Newborn, 30 wk gestation | 2.5 $\pm$ 0.4  | 1.5             |
| Newborn, 34 wk gestation | 3.0 $\pm$ 0.4  | 2.0             |
| 0-5 mo                   | 3.9 $\pm$ 0.8  | 1.9             |
| 6-12 mo                  | 4.3 $\pm$ 0.8  | 2.3             |
| 1-2 yr                   | 4.7 $\pm$ 0.8  | 2.6             |
| 2-3 yr                   | 5.1 $\pm$ 0.9  | 2.9             |
| 3-4 yr                   | 5.5 $\pm$ 0.9  | 3.3             |
| 4-5 yr                   | 5.7 $\pm$ 0.9  | 3.5             |
| 5-6 yr                   | 6.0 $\pm$ 0.9  | 3.8             |
| 6-7 yr                   | 6.1 $\pm$ 0.9  | 3.9             |
| 7-8 yr                   | 6.2 $\pm$ 1.0  | 3.7             |
| 8-9 yr                   | 6.3 $\pm$ 1.0  | 3.8             |
| 9-10 yr                  | 6.3 $\pm$ 1.0  | 3.8             |
| 10-11 yr                 | 6.4 $\pm$ 1.1  | 3.7             |
| Adult                    | 13.3 $\pm$ 1.6 | 9.3             |



**Скрытый половой член в сочетании с гигантизмом мошонки**



Паховошоночная грыжа





Врожденная двусторонняя паховошоночная грыжа



Гангрена Фурнье





Карциноид



Карцинома пениса



Рак пениса



Gamzaev Rustam

St. Petersburg PMA

26-05-2004

A20768-2004-05-26-0002

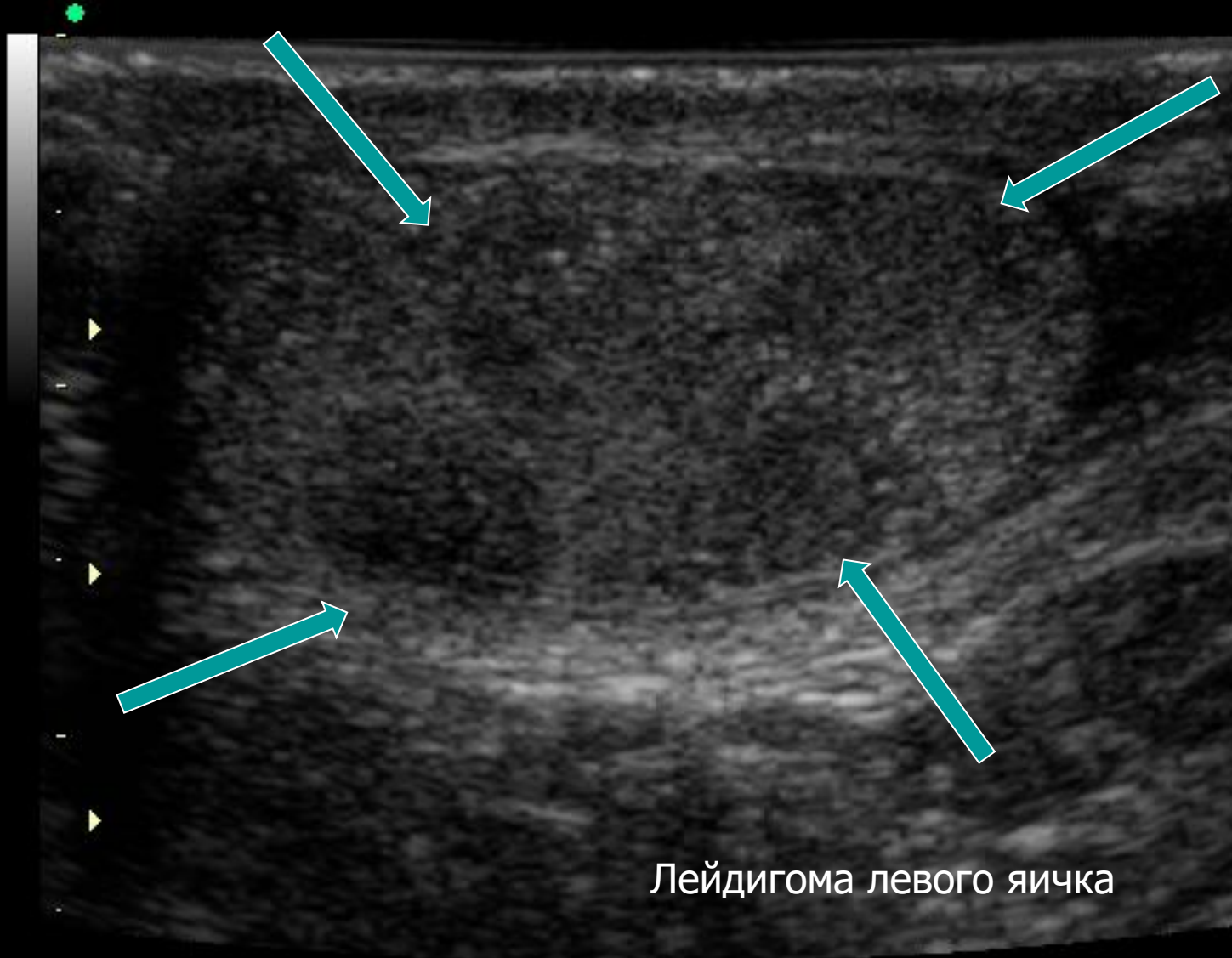
RSP 5-12/SmallPart

2.7cm

32Hz

11:20:11

Small P.  
12.50 - 3.40  
Pwr -7  
Gn -9  
C6 / M7  
P4 / E1  
MI 0.5



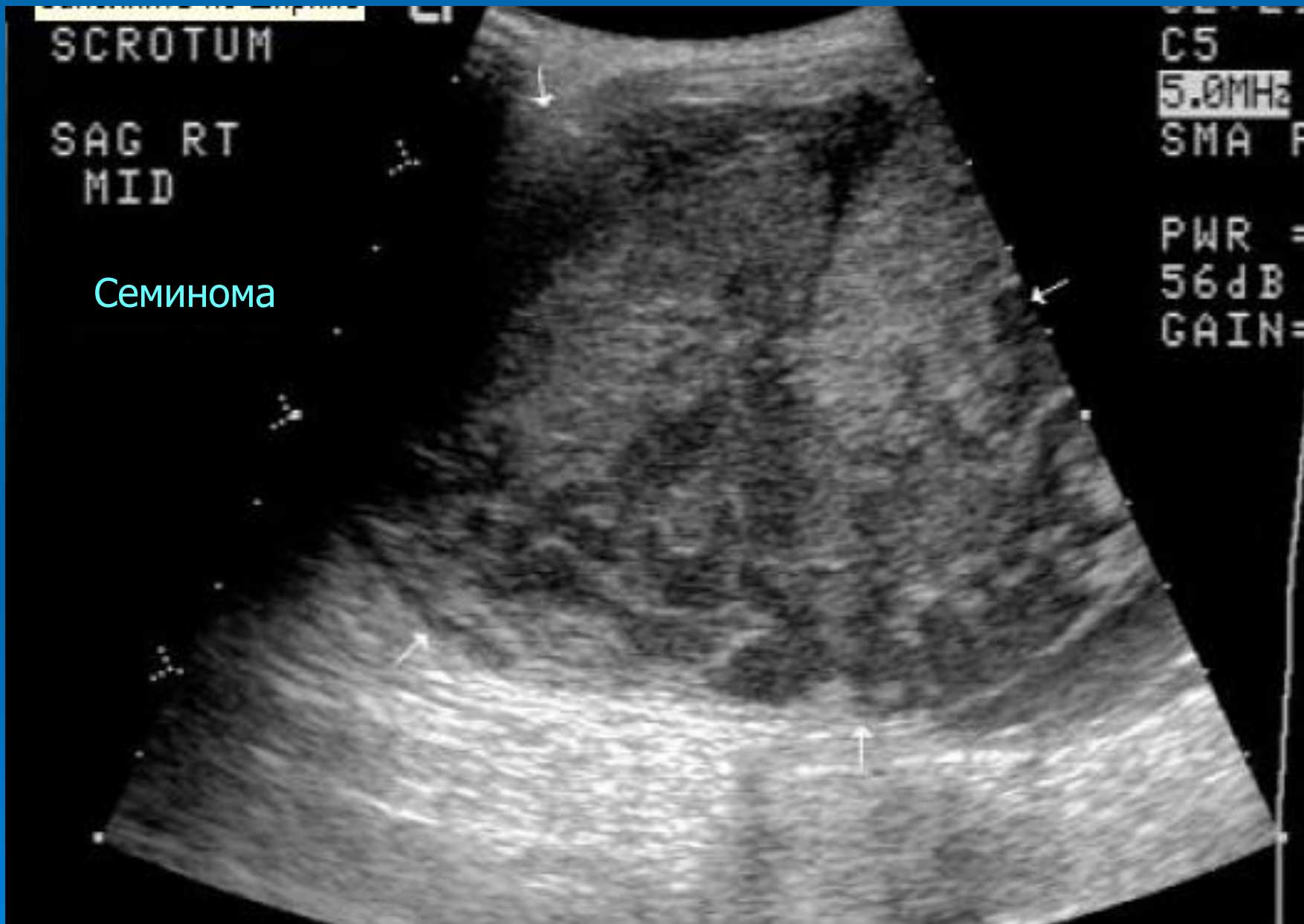
Лейдигома левого яичка

SCROTUM

SAG RT  
MID

C5  
5.0MHz  
SMA F  
PWR =  
56dB  
GAIN =

Семинома

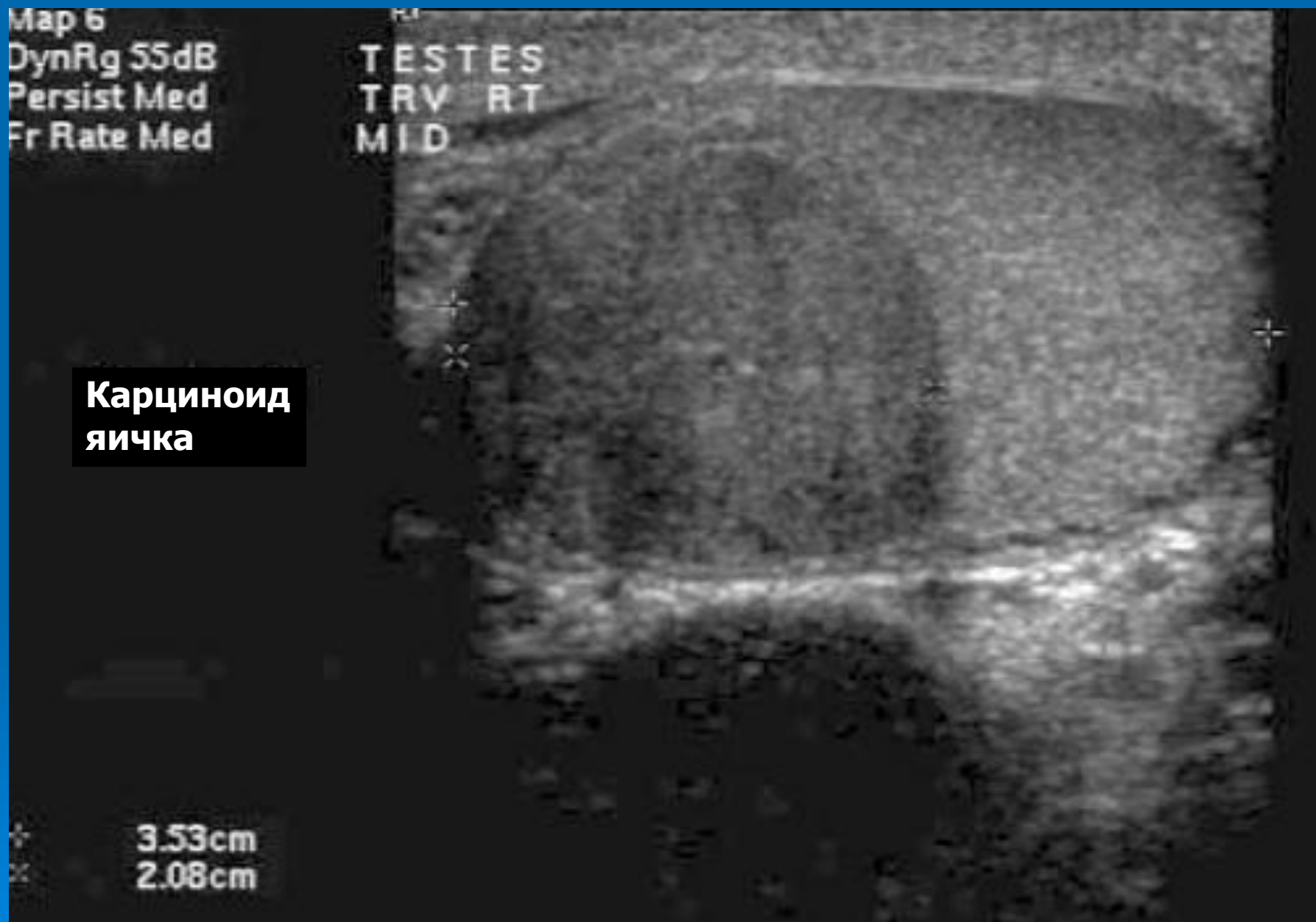


Map 6  
DynRg 55dB  
Persist Med  
Fr Rate Med

TESTES  
TRV RT  
MID

**Карциноид  
яичка**

3.53cm  
2.08cm







Спасибо за внимание!

[urolog@hotbox.ru](mailto:urolog@hotbox.ru)