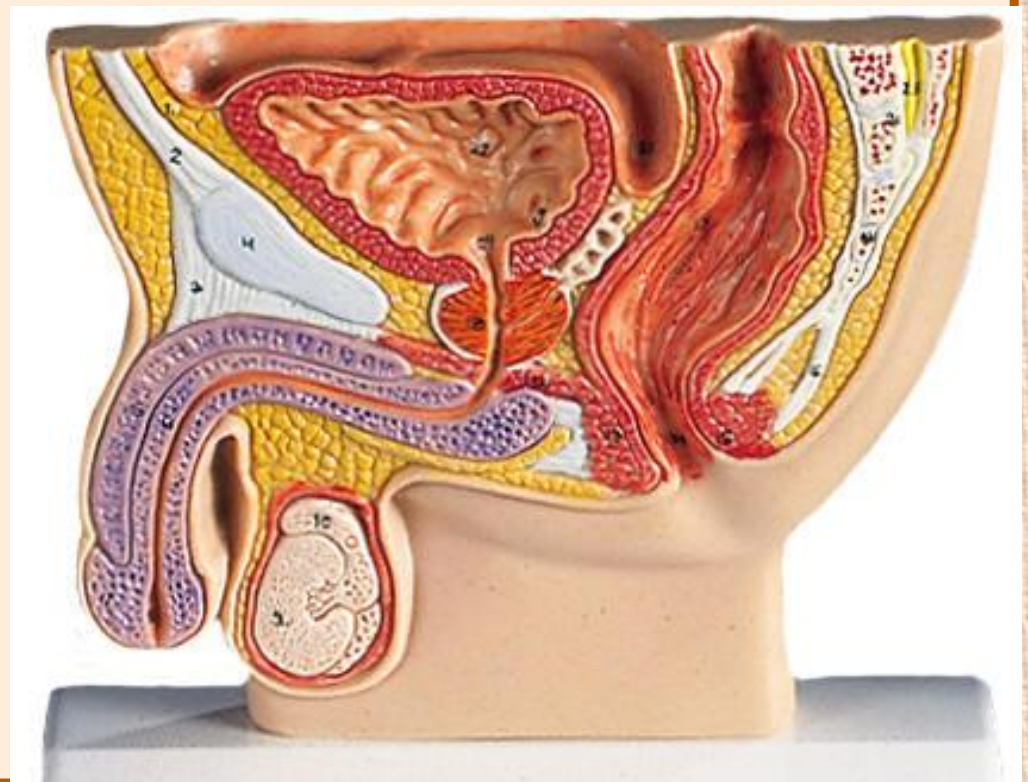


МУЖСКИЕ ПОЛОВЫЕ ОРГАНЫ

**ORGANA
GENITALIA
MASCULINA**



Классификация мужских половых органов

Наружные половые органы

половой член

мошонка

Внутренние половые органы

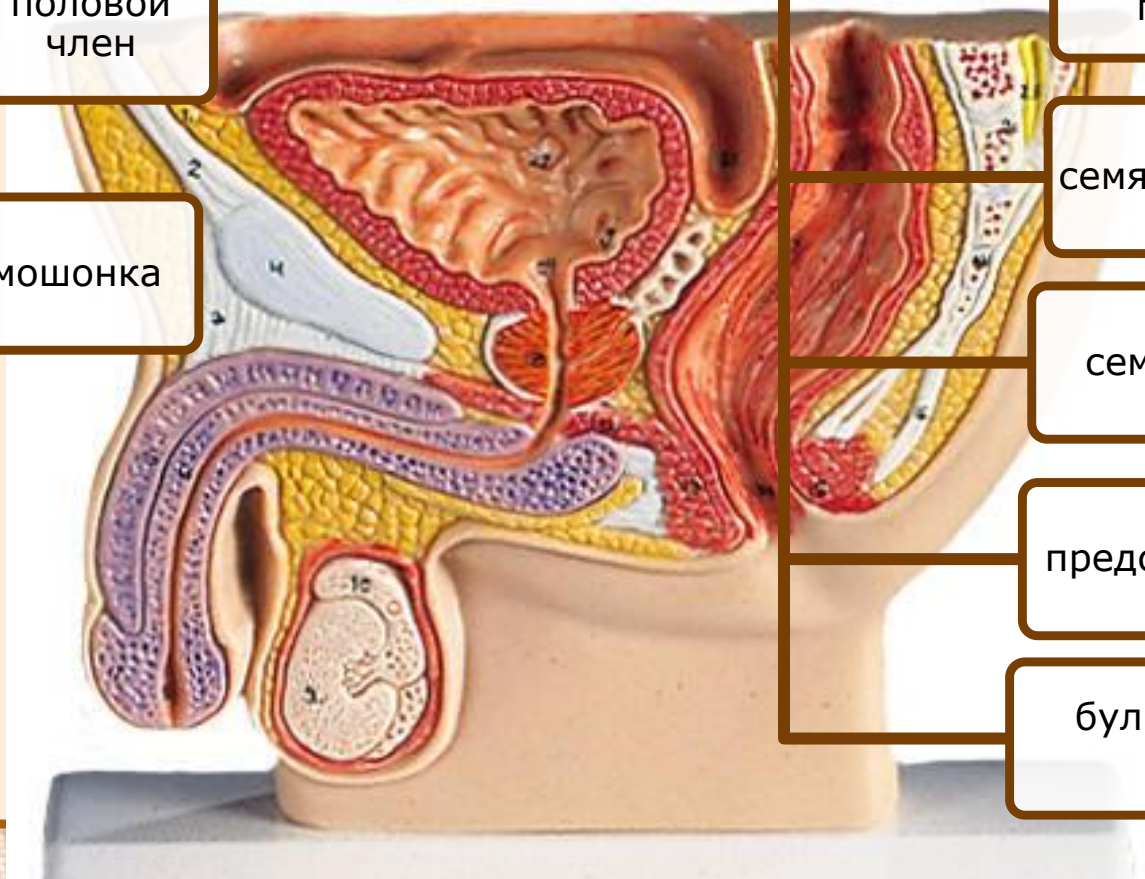
яички,
придатки яичек

семявыносящий проток

семенные пузырьки

предстательная железа

бульбоуретральные
железы



МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ

ХАРАКТЕРИСТИКА

НАРУЖНЫХ МУЖСКИХ

ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ

ПОЛОВОЙ ЧЛЕН

PENIS

FALLOS

Общие данные



Копулятивный орган, обеспечивающий мочевыведение и введение спермиев в половые пути женщины

В состоянии покоя
- 125 г

В состоянии полового напряжения
- 200 г

В состоянии покоя
длина - 6,5-10 см

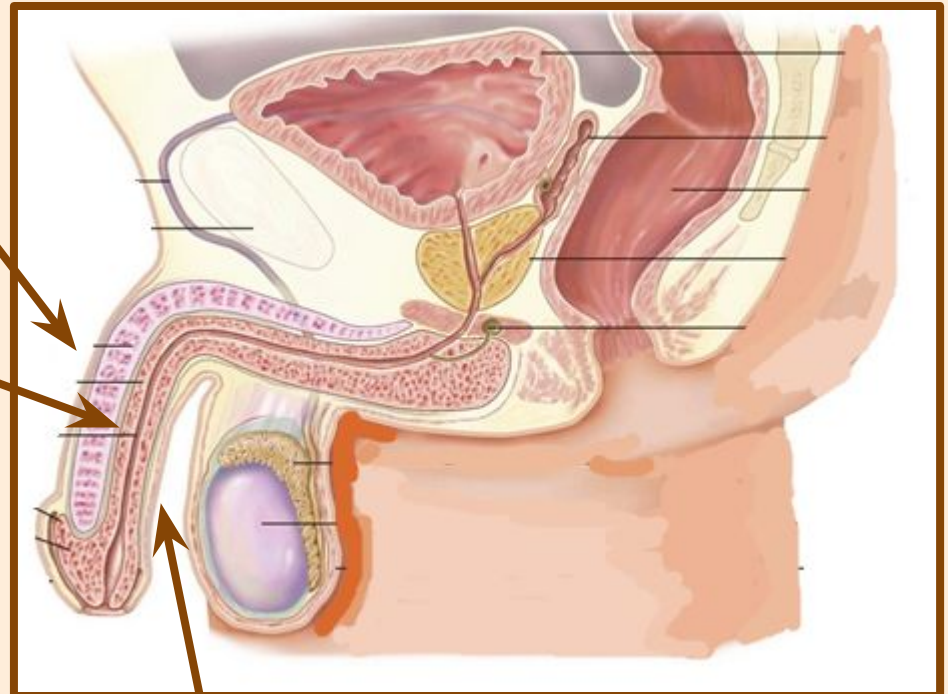
В возбуждённом состоянии длина увеличивается до 12-16 см

Наружное строение

Половой член имеет:

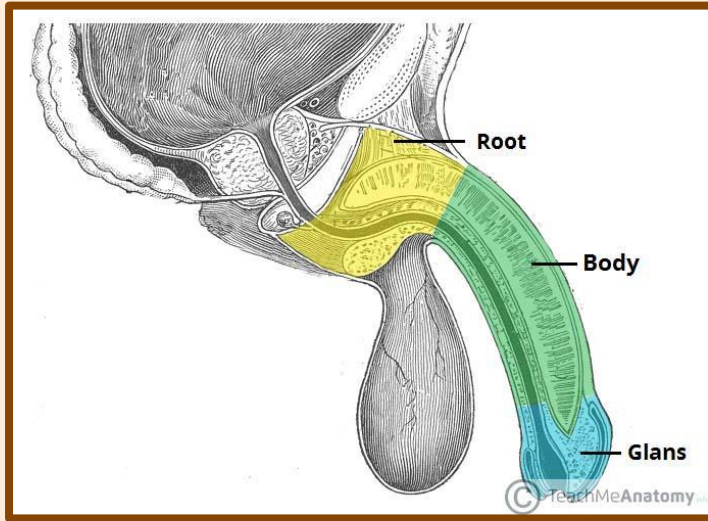
- Переднюю = тыльную поверхность

- Боковые поверхности

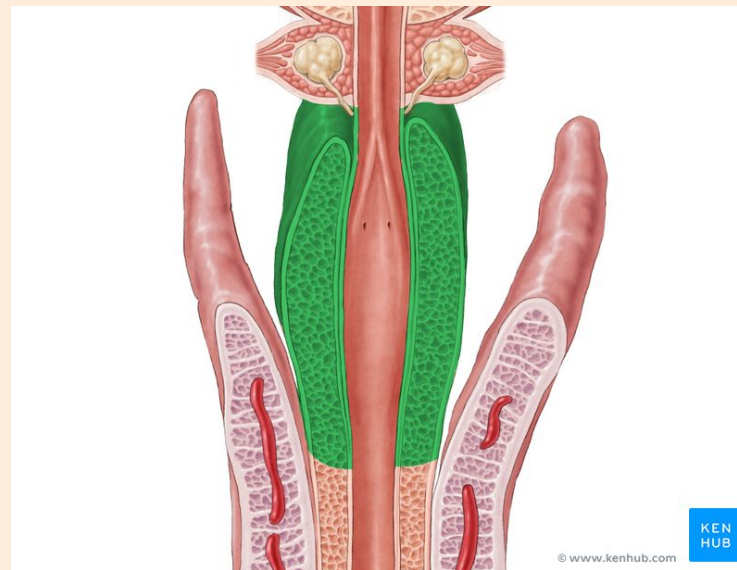
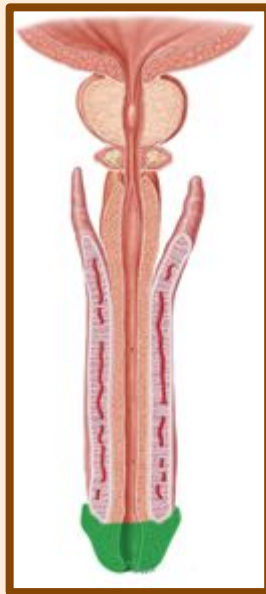


- Заднюю = нижнюю поверхность

Наружное строение



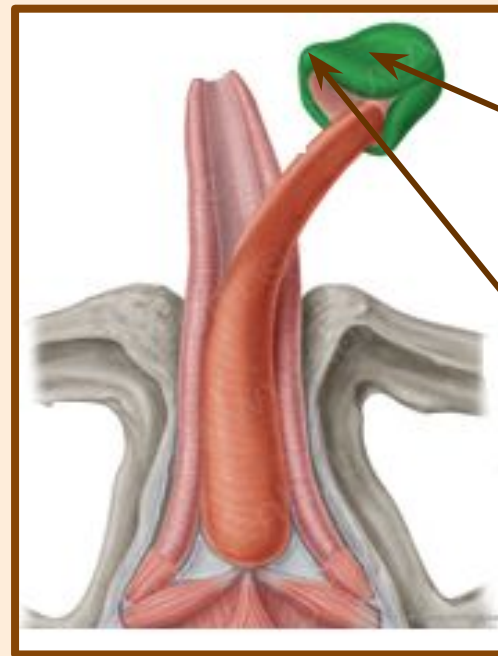
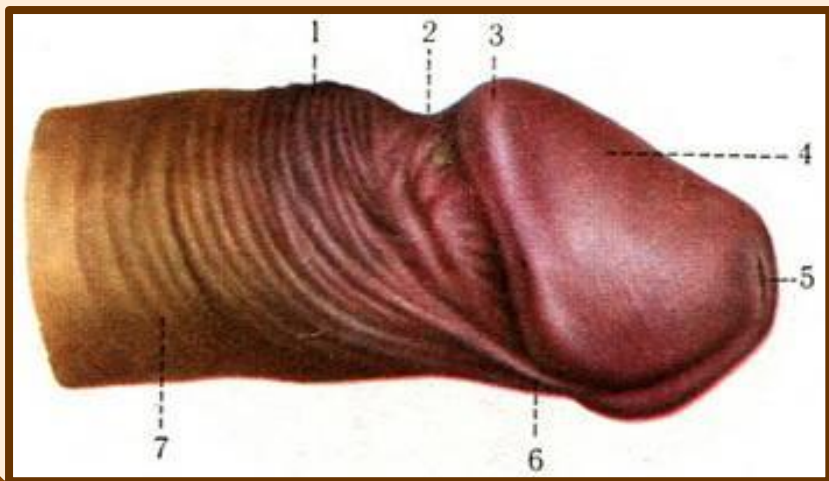
- В половом члене различают:
- головку - дистальная часть
 - тело(ствол) - средний отдел
 - основание (корень) - проксимальная часть.



Наружное строение

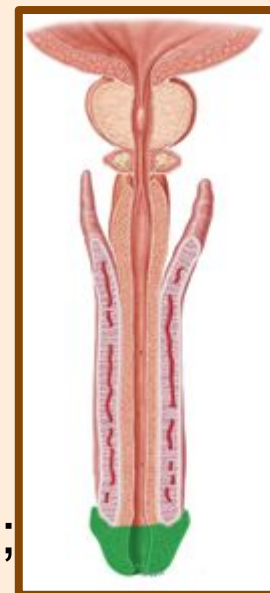
Строение головки полового члена
(по Кишш, Сентаготаи).

- 1 – круговая складка - крайняя плоть полового члена;
- 2 - sulcus coronarius glandis;
- 3 – венец головки (широкая часть головки);
- 4 – шейка головки (узкая часть головки);
- 5 – наружное отверстие мочеиспускательного канала;
- 6 – уздечка крайней плоти
- 7 – тело полового члена

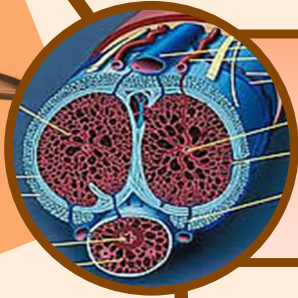


шейка
головки

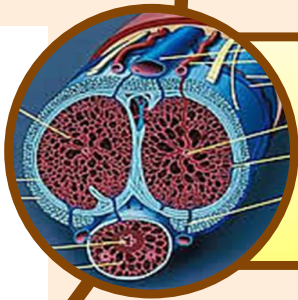
венец
головки



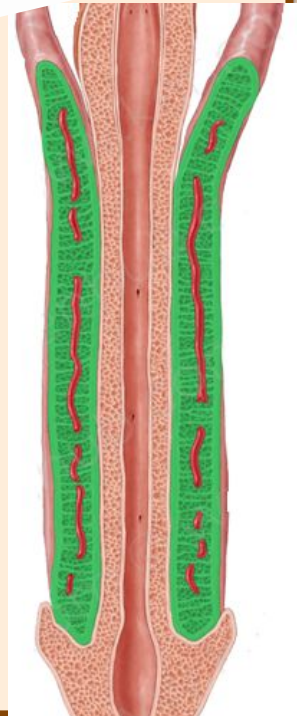
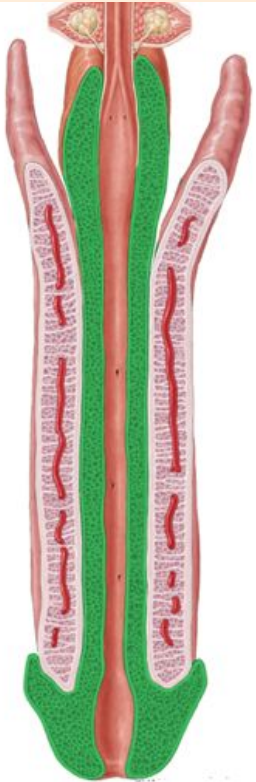
Внутреннее строение



Губчатое тело

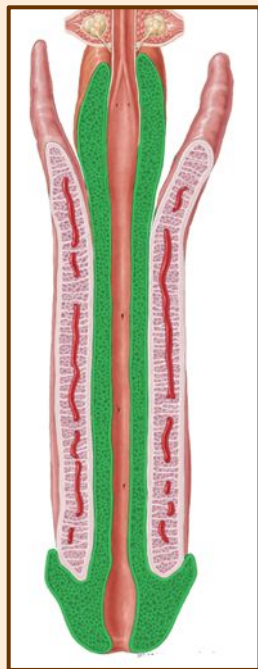


**2 пещеристых
тела**

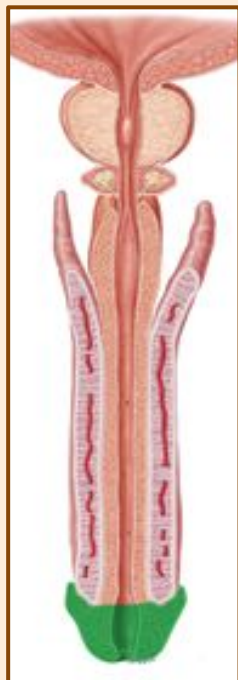


Внутреннее строение

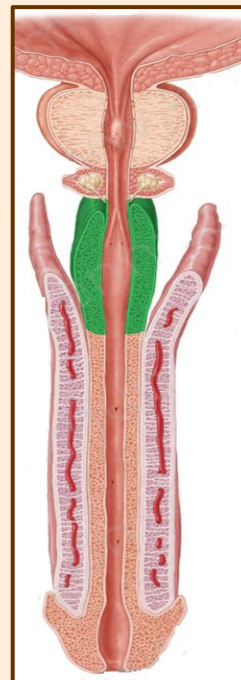
Губчатое тело начинается головкой полового члена, а заканчивается луковицей.



губчатое
вещество



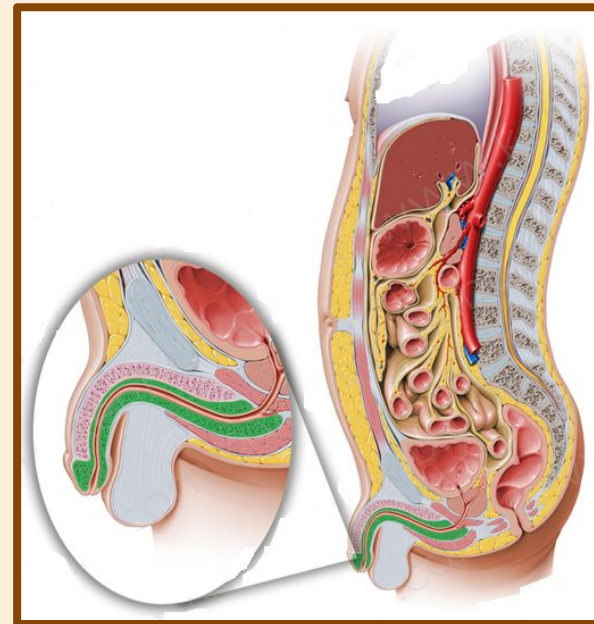
головка
п/ч



луковица
п/ч

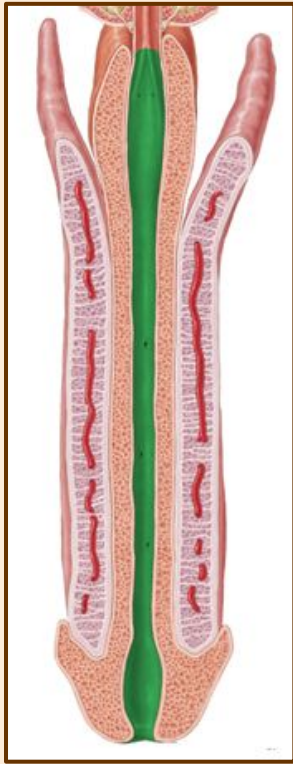


губчатое тело

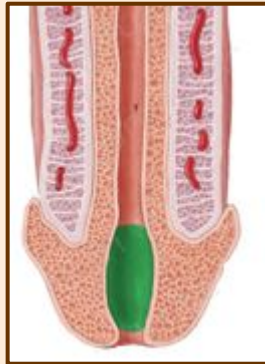


Внутреннее строение

Внутри губчатого тела проходит **мочеиспускательный канал**, который в головке расширяется и образует **ладьевидную ямку**



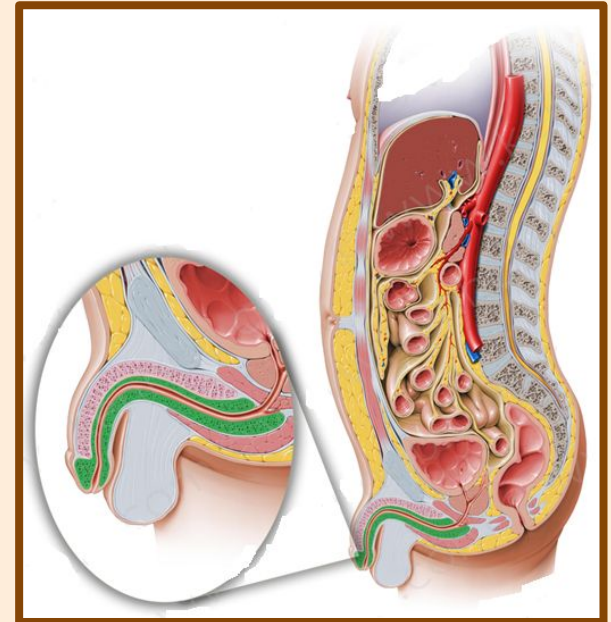
мочеиспускательный
канал



ладьевидная
ямка



губчатое тело

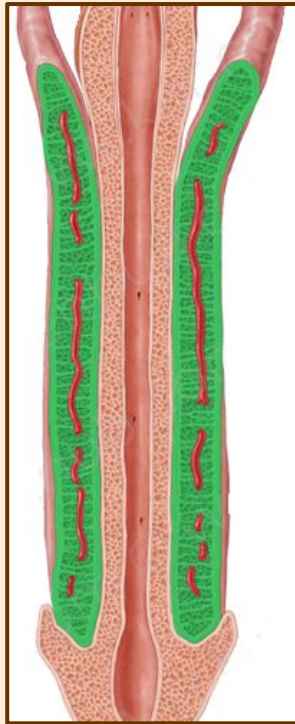


Внутреннее строение

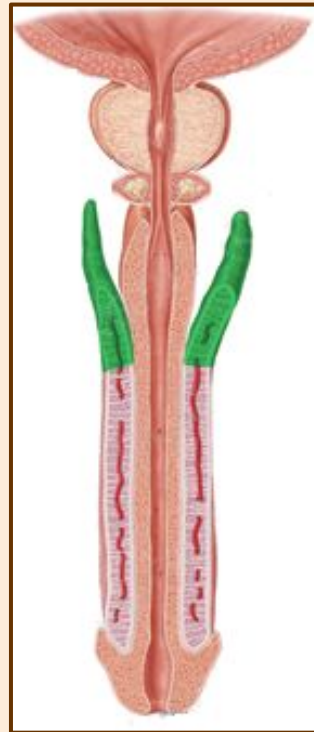
Пещеристые тела имеют цилиндрическую форму, задние концы их расходятся в стороны в виде **ножек** п/ч и прикрепляются к лобковым костям.



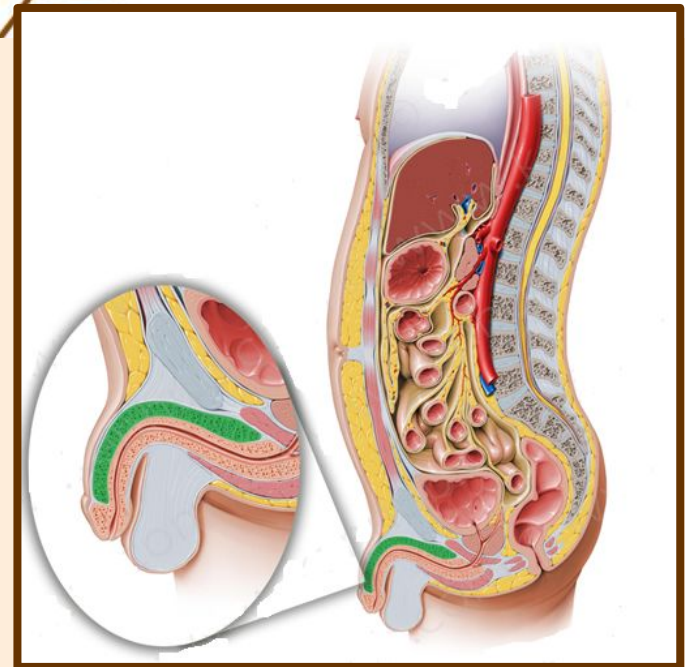
2 пещеристых тела



пещеристые тела

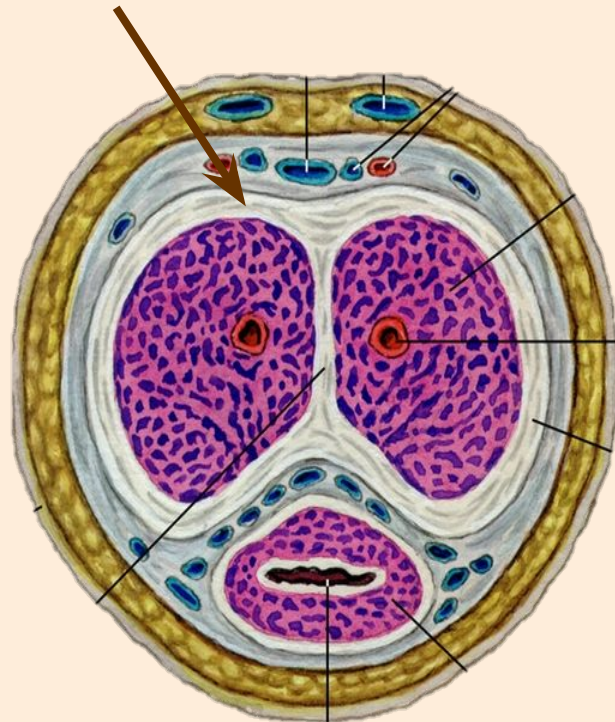


ножки п/ч

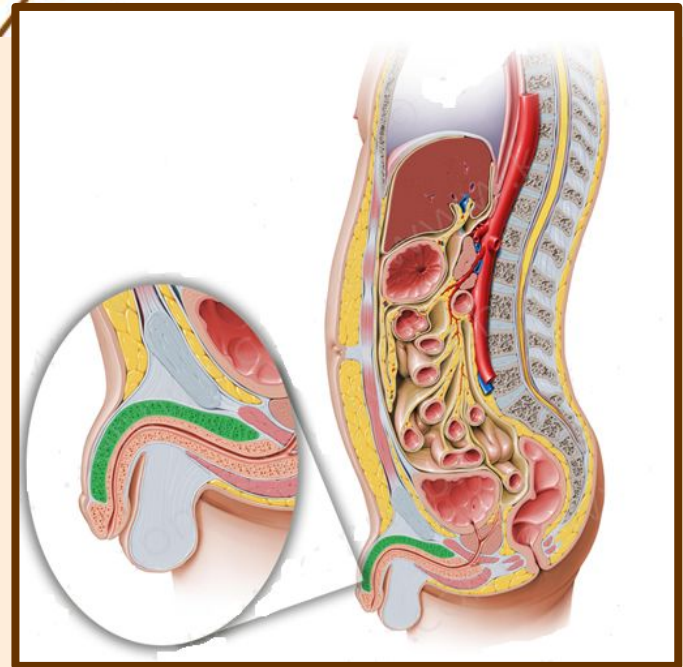


Внутреннее строение

Пещеристые тела покрываются общей плотной фиброзной (белочной оболочкой).



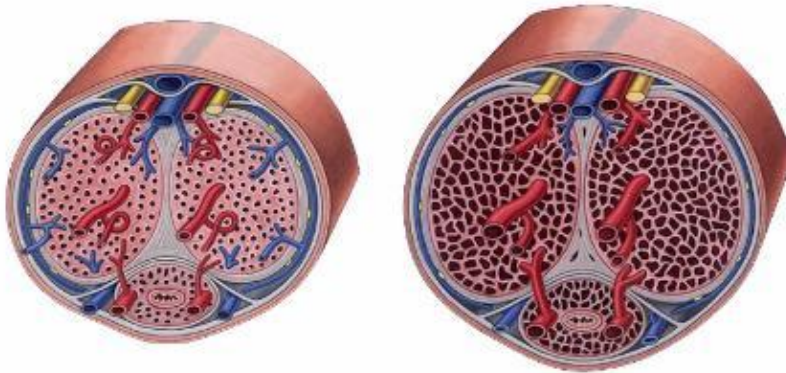
2 пещеристых тела



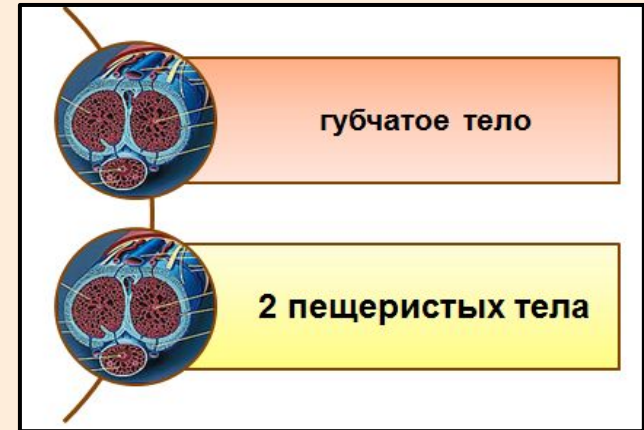
Внутреннее строение

Пещеристые и губчатое тела состоят из специфической губчатой ткани

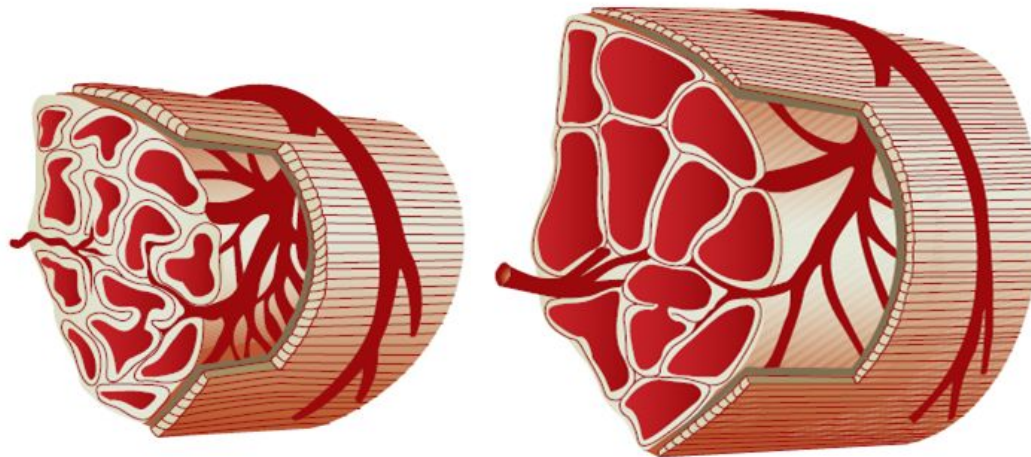
покой



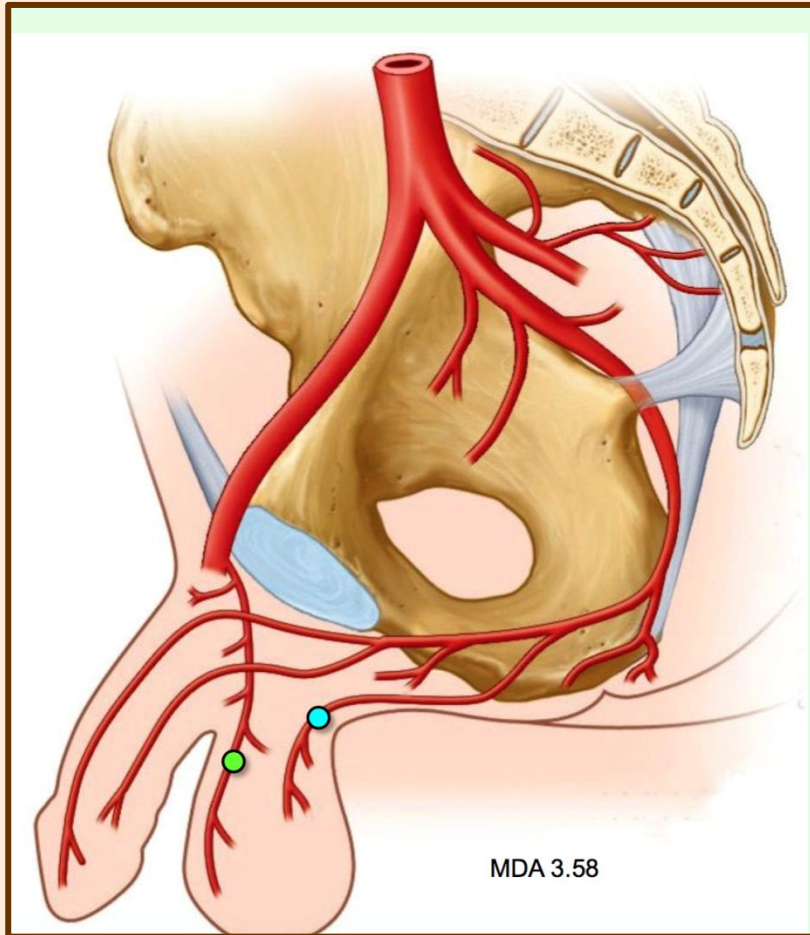
эрекция



и способны собирать в свои многочисленные каверны (полости) кровь и становиться достаточно плотными; при оттоке крови они спадаются.

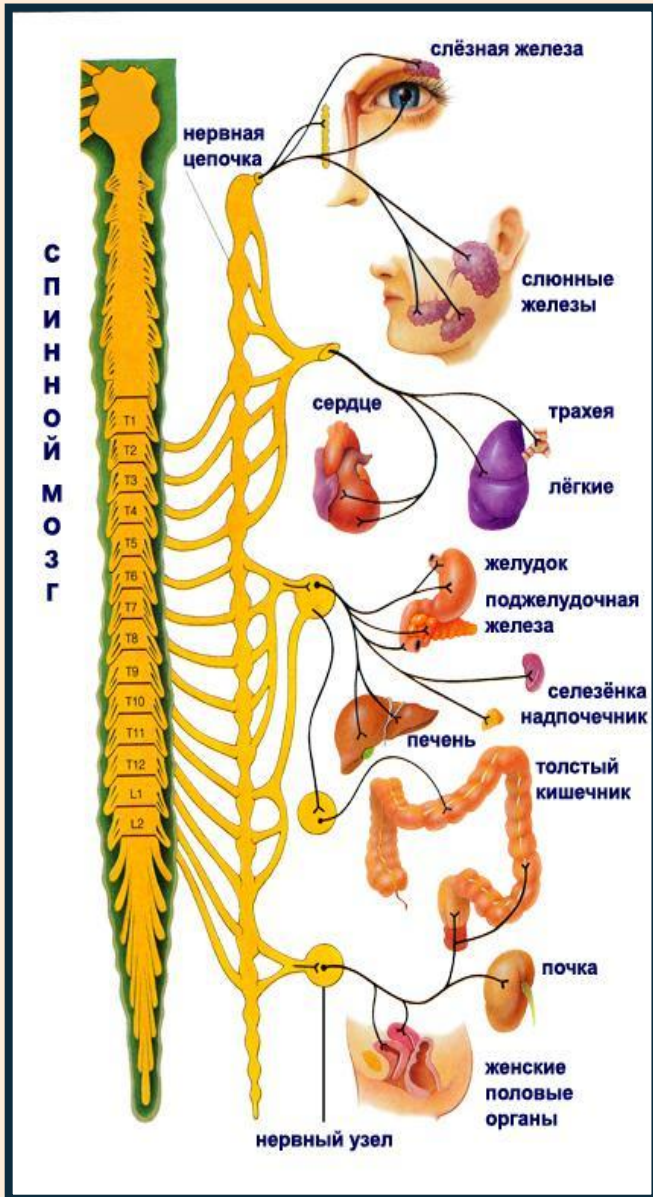


Кровоснабжение



Половой член
крово­снаб­жа­ет­ся
по­ло­вой ар­те­ри­ей
(от­вет­вле­ние от
внут­рен­ней
под­вздош­ной ар­те­ри­ей).

Иннервация



Иннервируется ветвями симпатического ствола и ветвями тазового нерва.

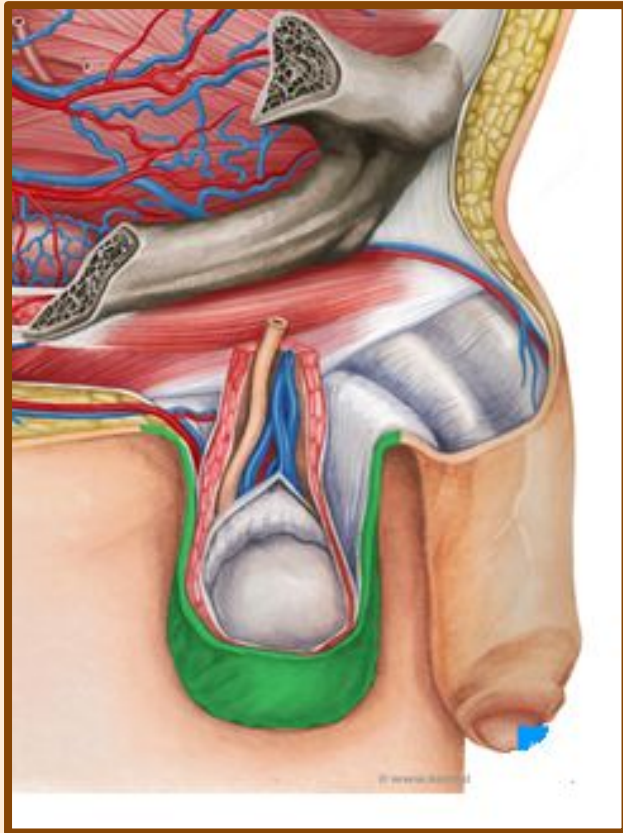
(Эякуляторный рефлекс возникает вследствие превалирующей стимуляции симпатической системы, что приводит к сокращению гладкомышечных структур семявыводящих путей, придаточных половых желёз, мочеиспускательного канала и др.)

МОШОНКА

SCROTUM

-

Общие данные



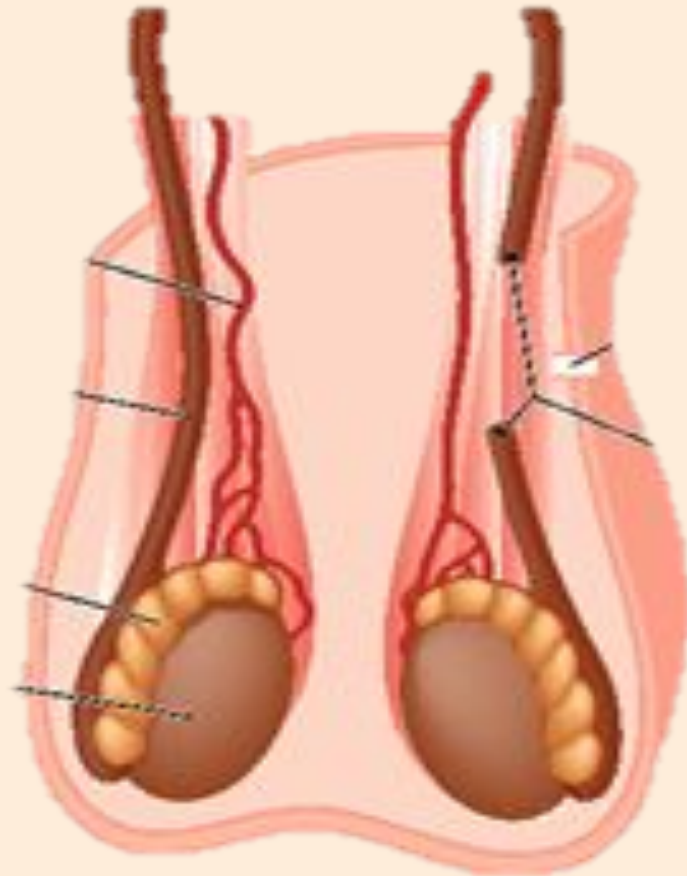
Мошонка

- КОЖНО-МЫШЕЧНЫЙ МЕШОК,
в котором находятся
яички и придатки,
а также нижние отделы
семенных канатиков.



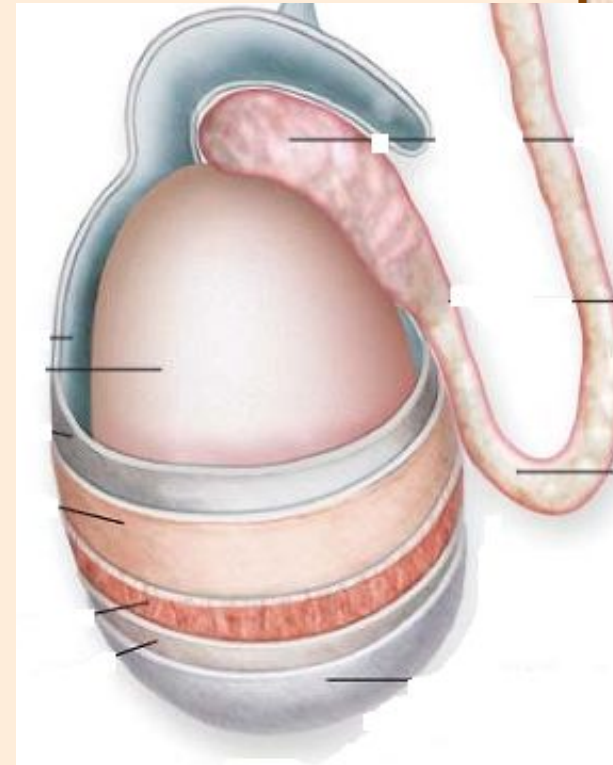
Наружное строение

Полость мошонки делится на две половины перегородкой (соответствует шву мошонки); каждая половина является вместилищем для одного яичка.



Внутреннее строение

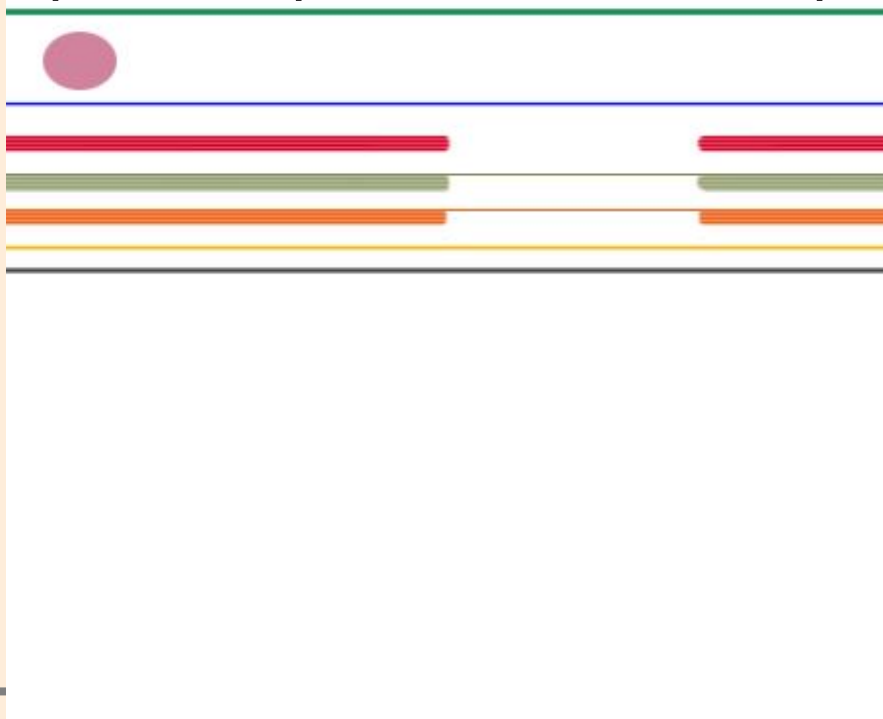
Слои (оболочки) стенки мошонки соответствуют слоям передней брюшной стенки (так как формируются по мере опускания яичка из брюшной полости в мошонку).
В мошонке выделяют **7 слоёв** (оболочек):



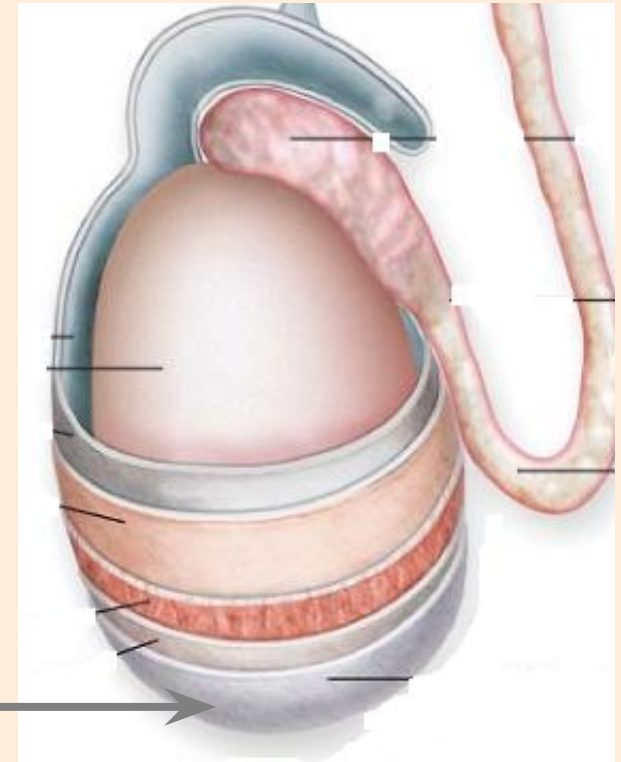
Внутреннее строение.

Оболочки мошонки:

1. *кожа* - тонкая, пигментированная легко образует складки, покрыта редкими волосами, содержит значительное количество потовых и сальных желёз, секрет которых имеет специфический запах



кожа



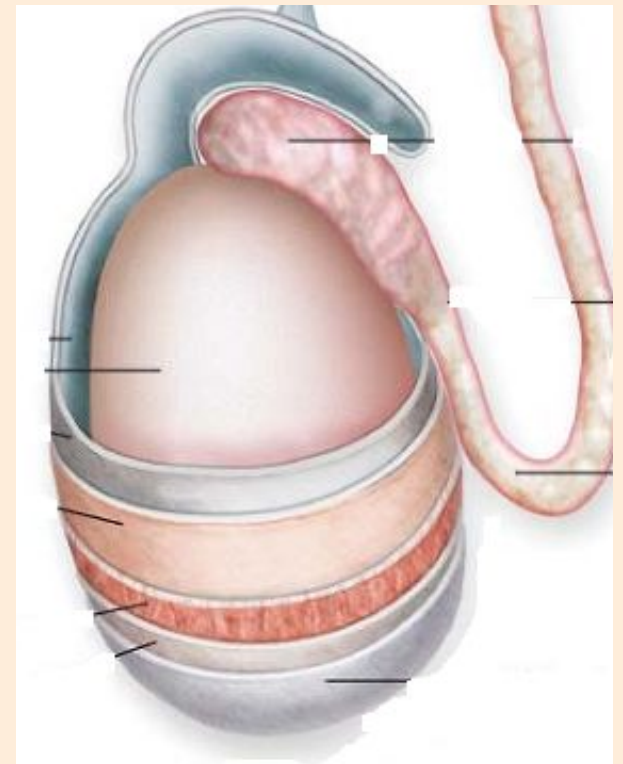
Внутреннее строение.

Оболочки мошонки:

2. **мясистая оболочка** - представлена гладкомышечной тканью, соответствует подкожной клетчатке;



Мясистая оболочка



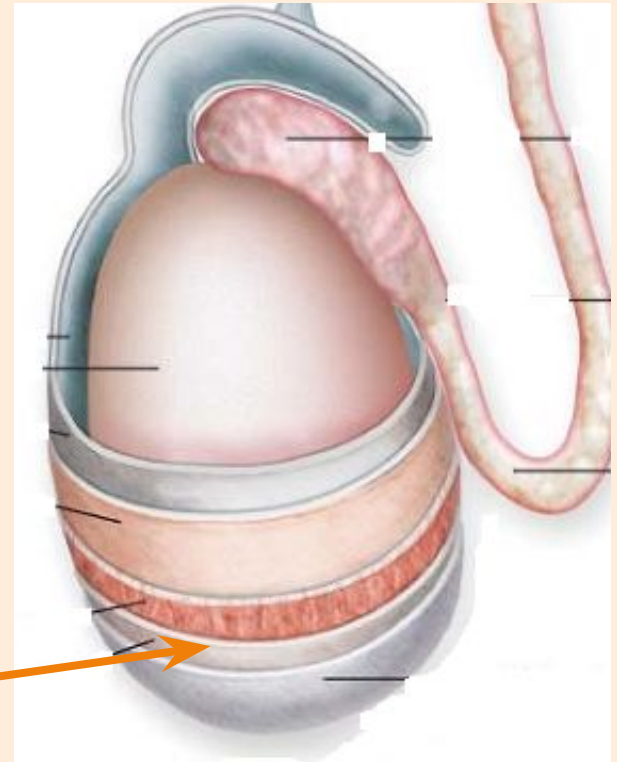
Внутреннее строение.

Оболочки мошонки:

3. наружная семенная фасция – является производной поверхностной фасции живота;



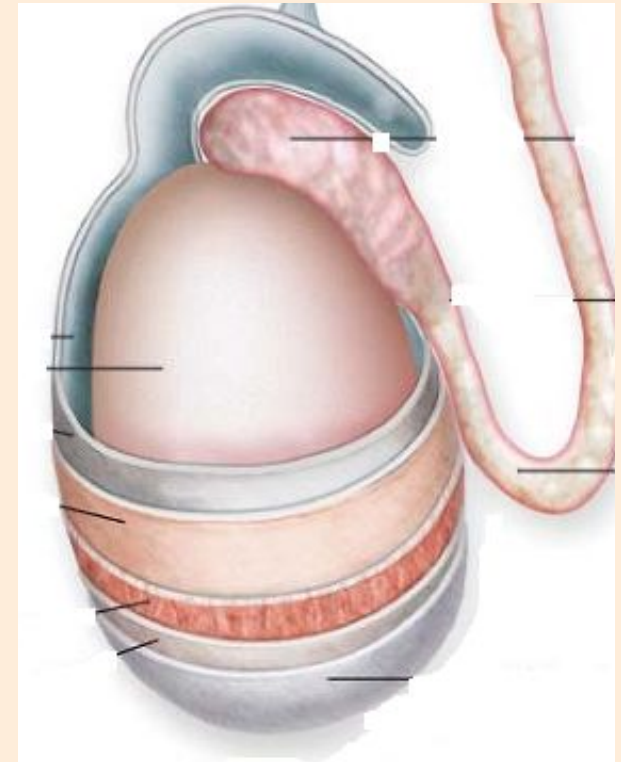
Наружная семенная фасция



Внутреннее строение.

Оболочки мошонки:

4. *фасция мышцы, поднимающей яичко* – образовавшаяся из собственной фасции наружной косой мышцы живота;

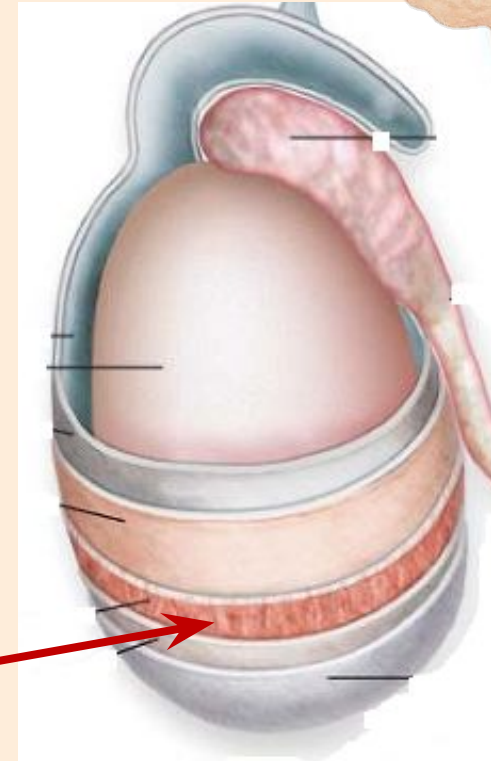
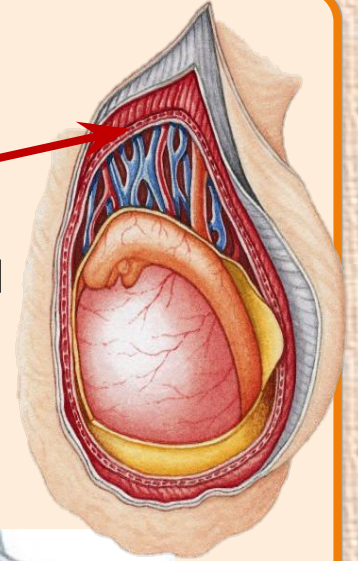


Фасция мышцы, поднимающей яичко

Внутреннее строение.

Оболочки мошонки:

5. **мышца, поднимающая яичко** – состоящая из мышечных пучков ответвившихся от поперечной и внутренней косой мышц живота;

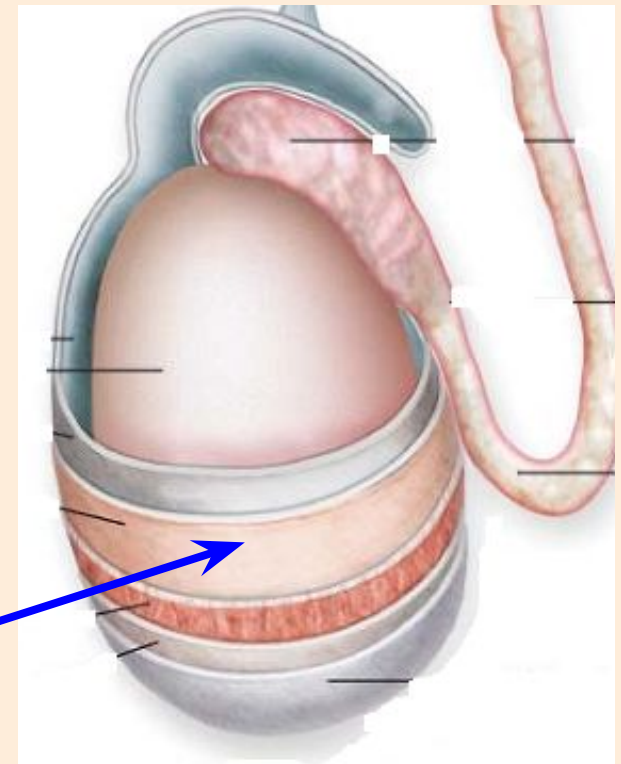
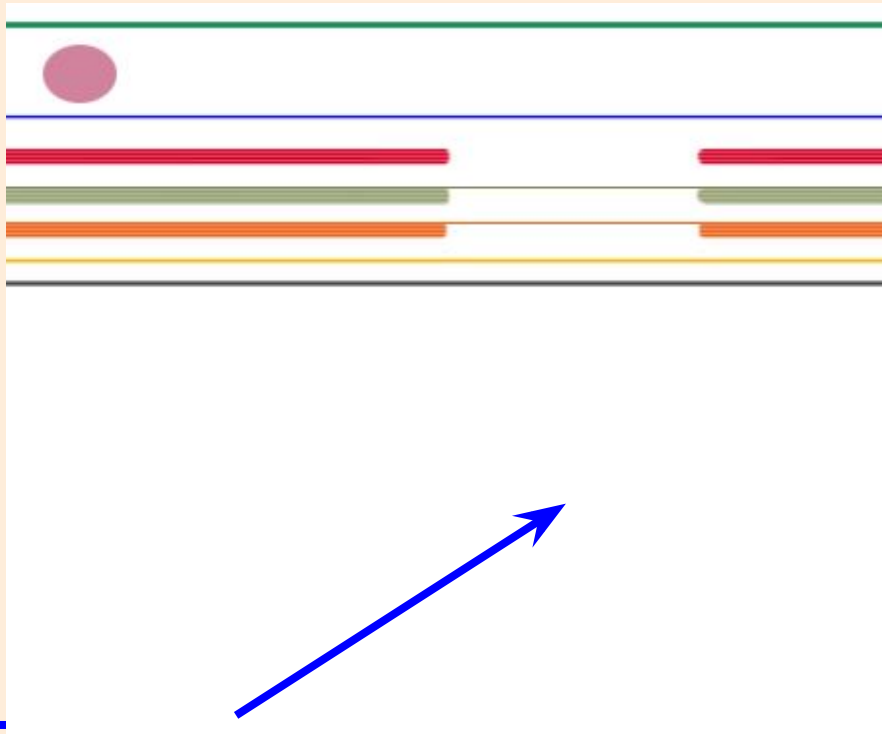


Мышца, поднимающей яичко

Внутреннее строение.

Оболочки мошонки:

6. внутренняя семенная фасция – производная поперечной фасции живота

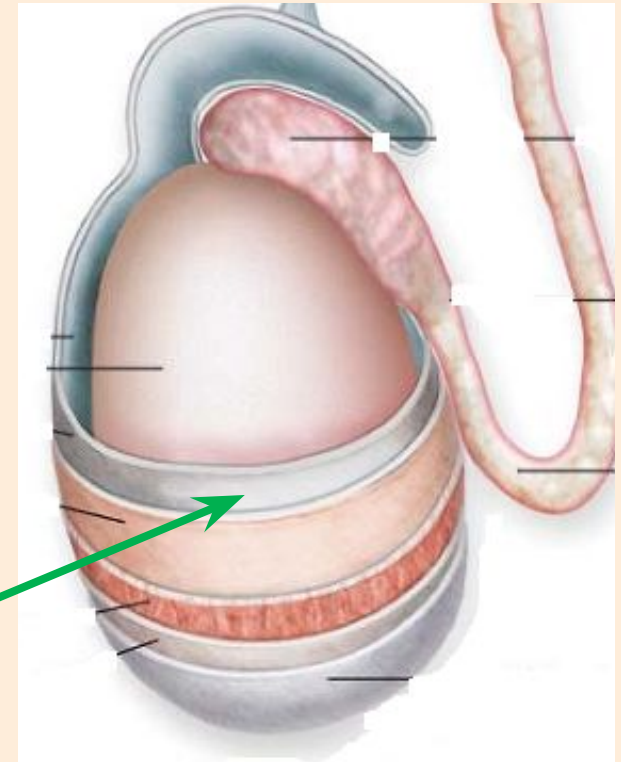
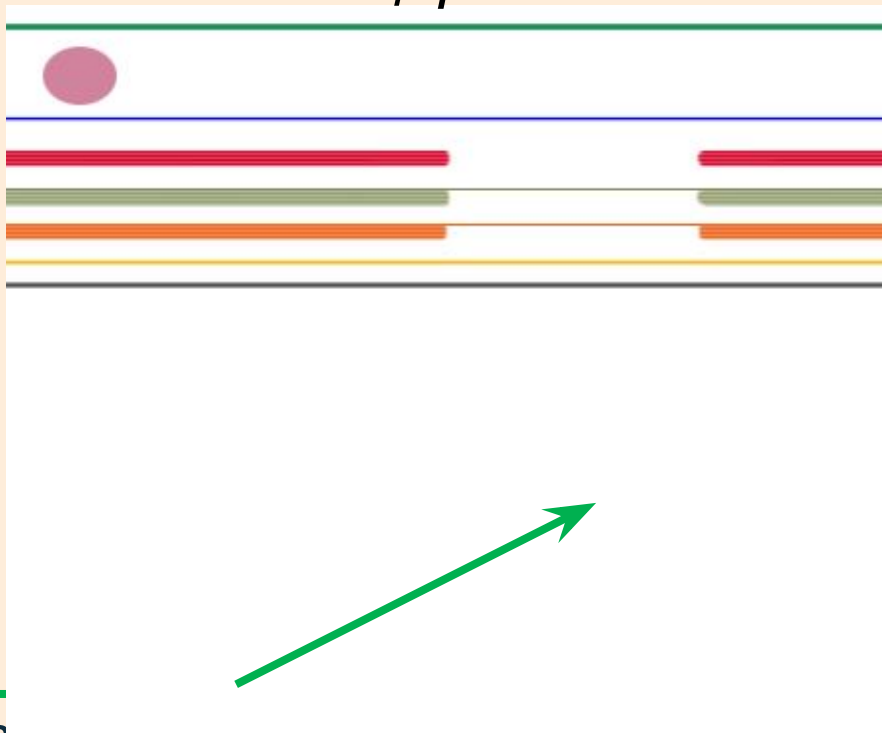


Внутренняя семенная фасция

Внутреннее строение.

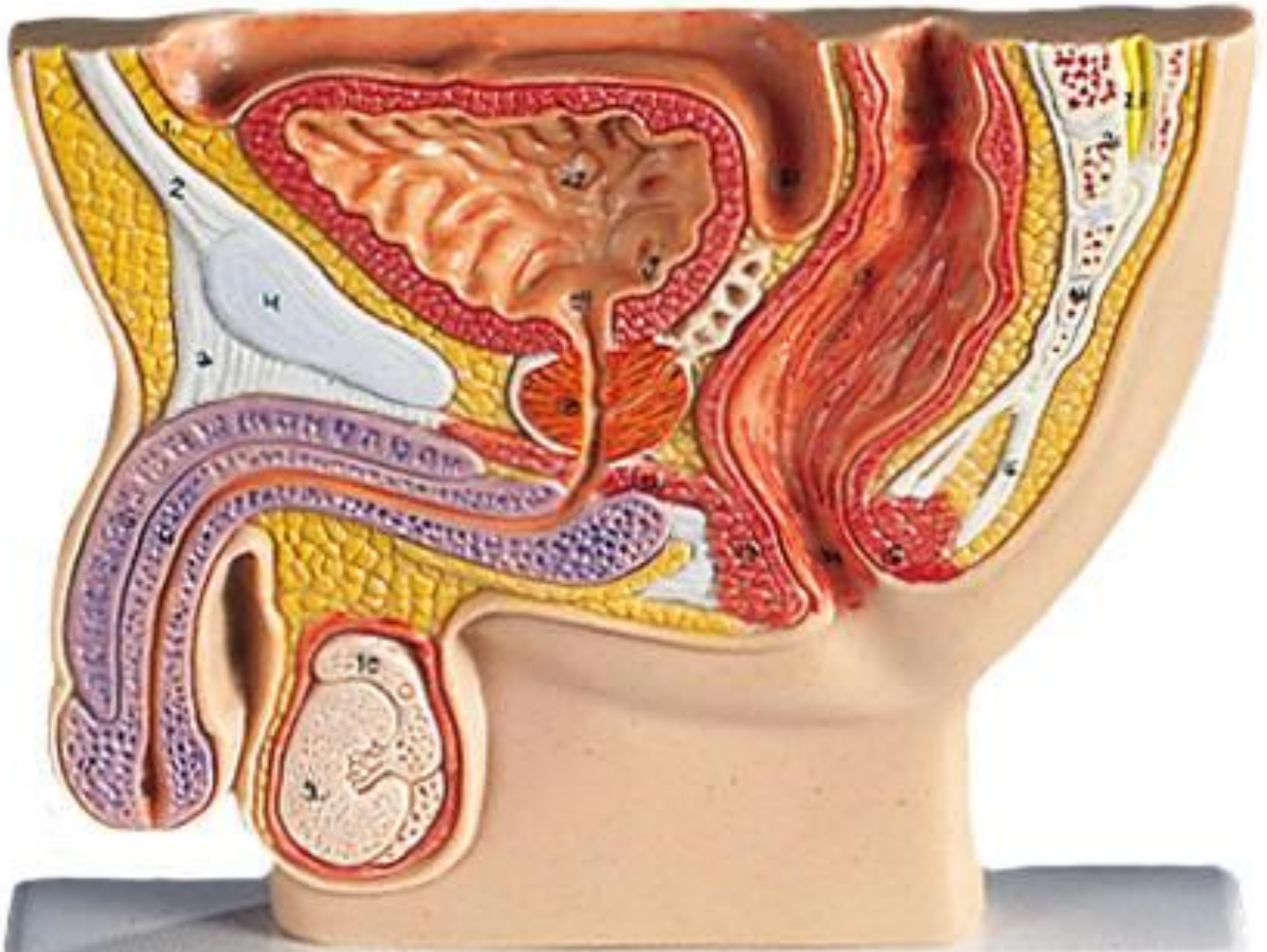
Оболочки мошонки:

7. паховая = влагалищная оболочка яичка – соответствует брюшине. Состоит из 2 пластинок (листочков): пристеночной = *париетальной*; внутренней = *висцеральной*

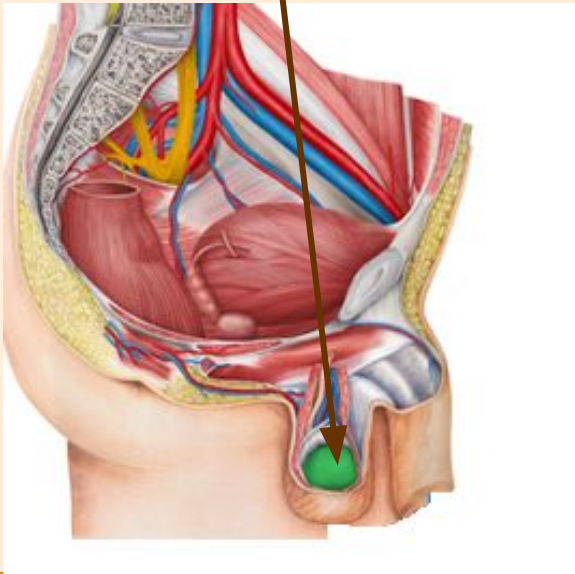


Влагалищная оболочка яичка

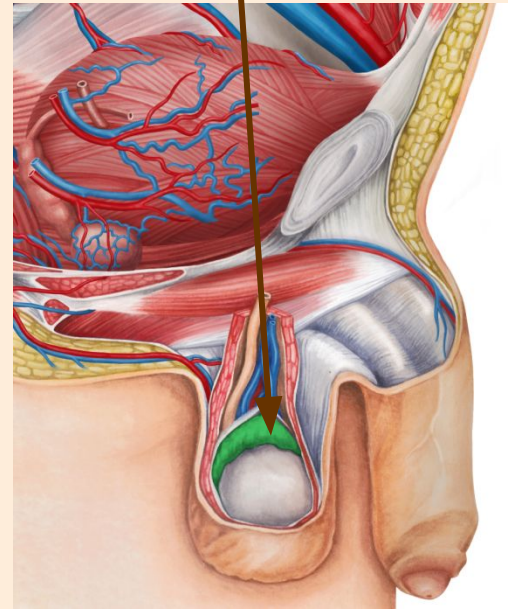
**МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ
ХАРАКТЕРИСТИКА
ВНУТРЕННИХ МУЖСКИХ
ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ**



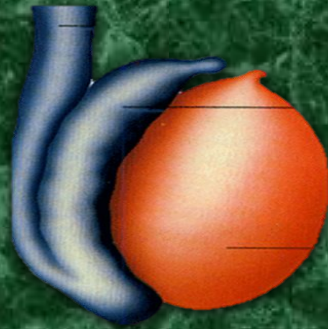
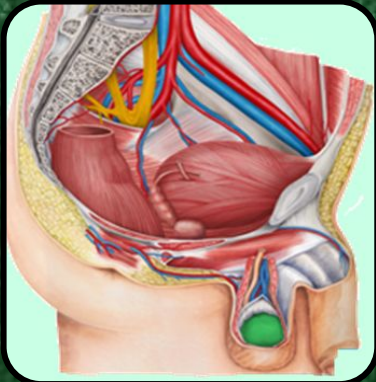
Яичко
testis,
orchis



Придаток
яичка
epididymis



Общие данные



Парная
мужская
половая
железа

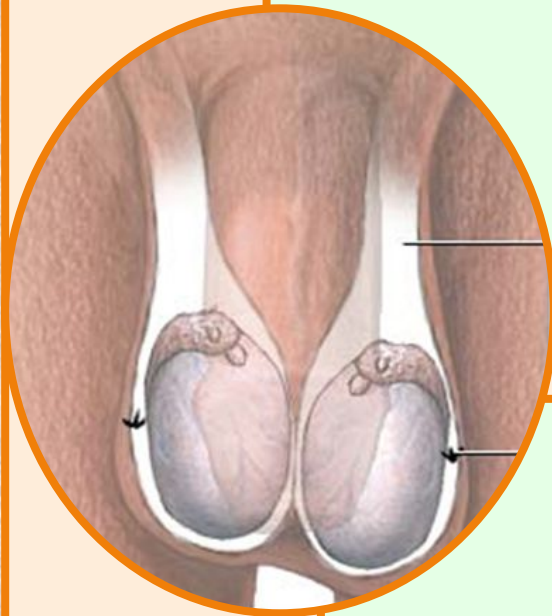
форма:
несколько
вытянутое
и
сплющен
ное
с боков

масса
каждого
яичка
20—30 г.

длина
4 - 5 см,
ширина
2,5 - 3 см,
толщину
3 - 3,5 см.

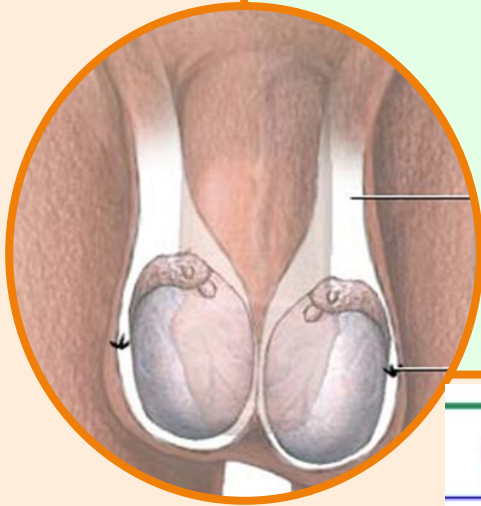
Топография

Яичко, располагается в мошонке, подвешено на семенном канатике; причём правое яичко выше левого



Яички отделены одно от другого перегородкой мошонки и окружены оболочками

Топография



Яичко закладываются в брюшной полости, а затем опускаются в мошонку.

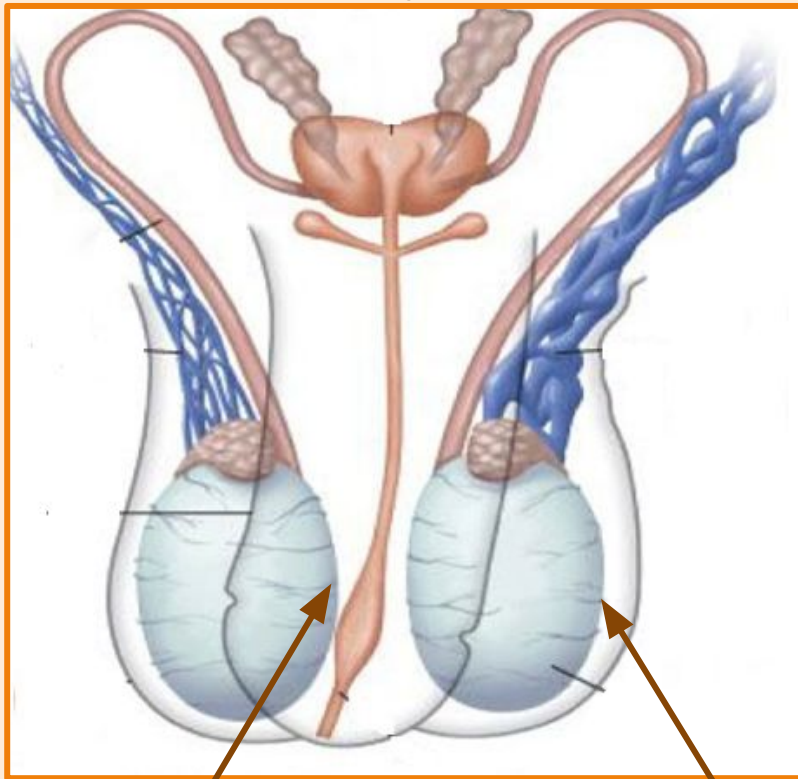


Яичко растет очень медленно до периода полового созревания, затем бурно развивается

Наружное строение

В яичках различают:

- **внутреннюю = медиальную поверхность**
- более плоскую, обращённую несколько кпереди



медиальная
поверхность

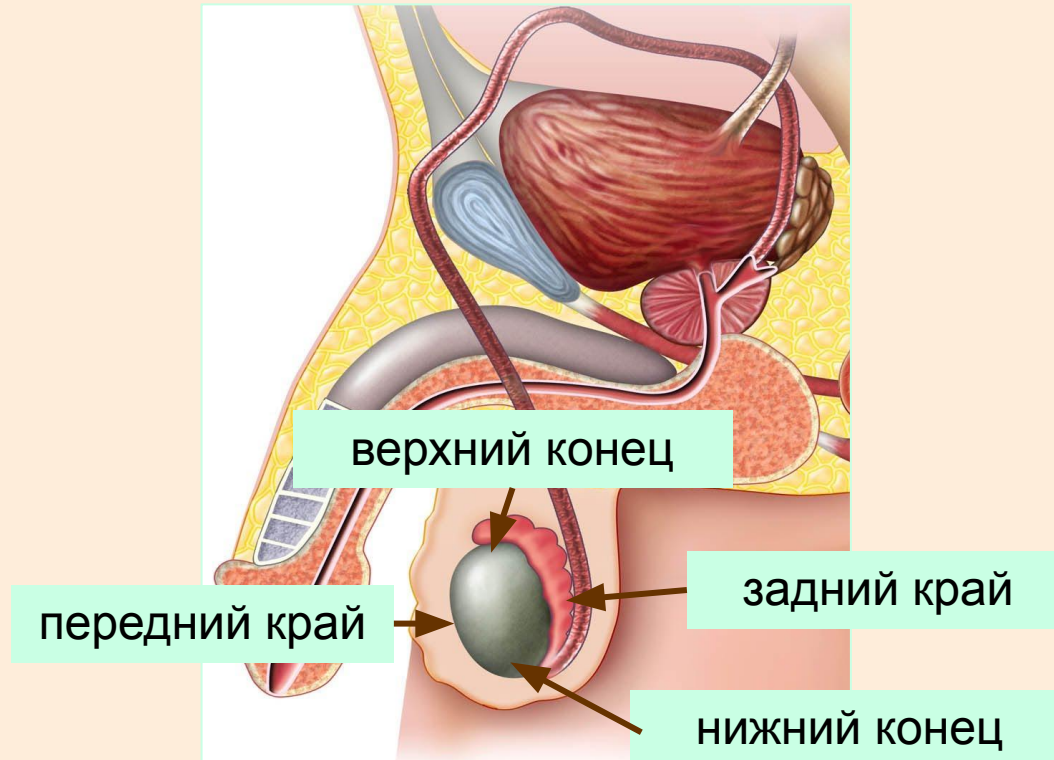
латеральная
поверхность

- **Наружную = латеральную поверхность**
– более выпуклую, обращённую несколько кзади.

Наружное строение

Поверхности яичко переходят в:

- **задний край** и ● **передний край**



- **верхний конец** - обращён слегка кпереди и кнаружи
- **нижний конец** – закруглённый, обращён слегка назад и внутрь

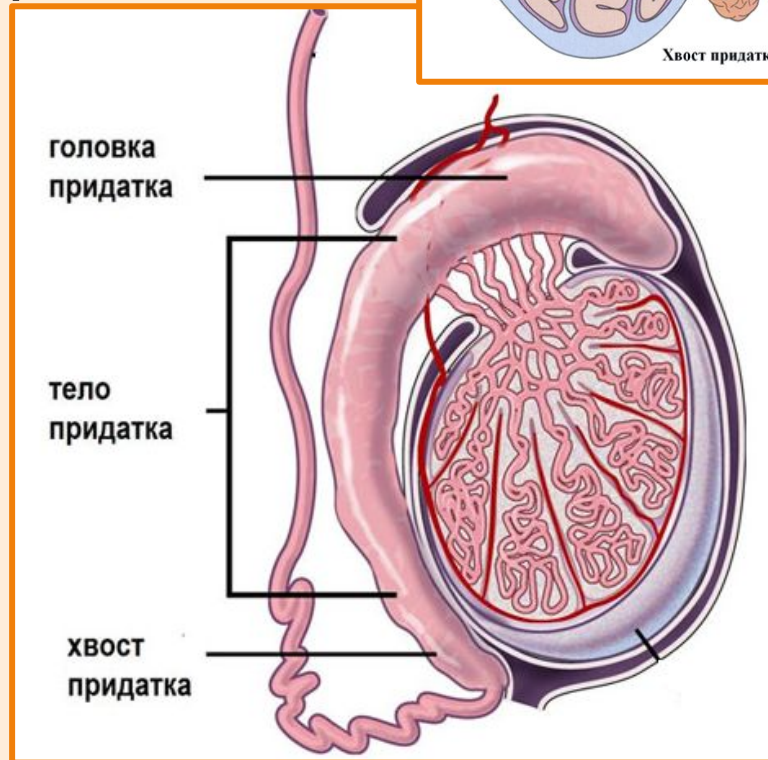
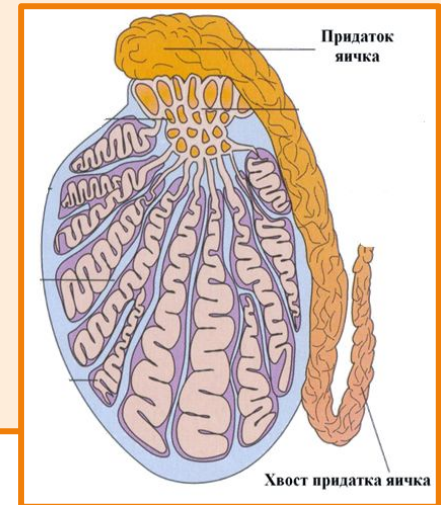
Наружное строение придатка

На верхнем конце и заднем крае яичка располагается **придаток яичка** (5 – 6 см) в виде булавовидного тела

В придатке яичка различают:
головку придатка
тело придатка
хвост придатка

Придаток легко пальпируется через стенку мошонки.

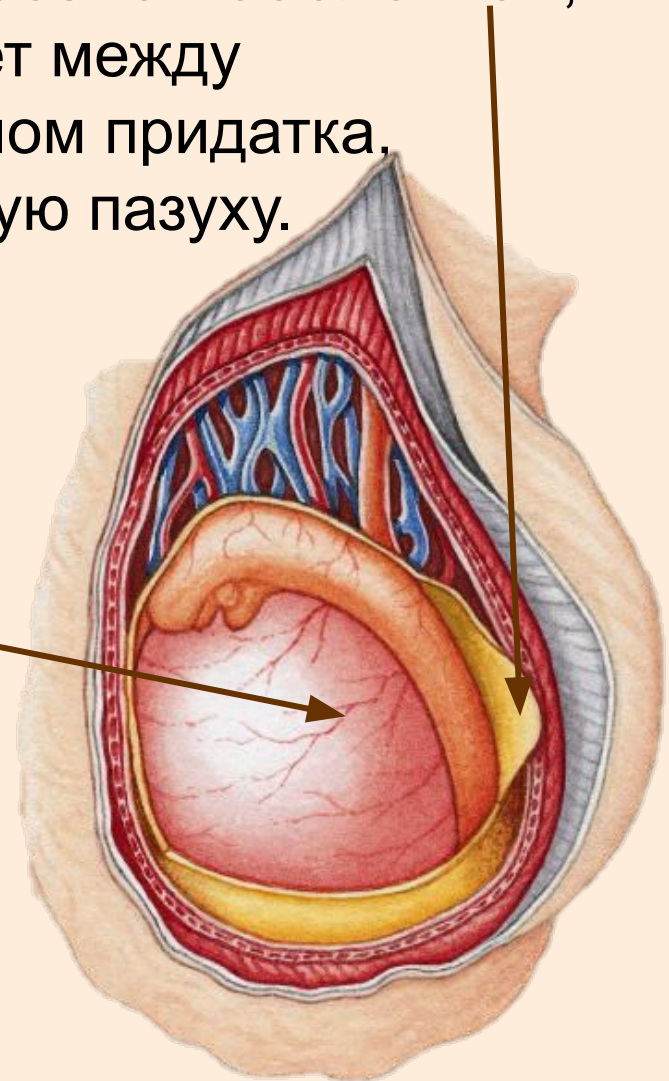
Придаток яичка является резервуаром для накопления семени.



Наружное строение

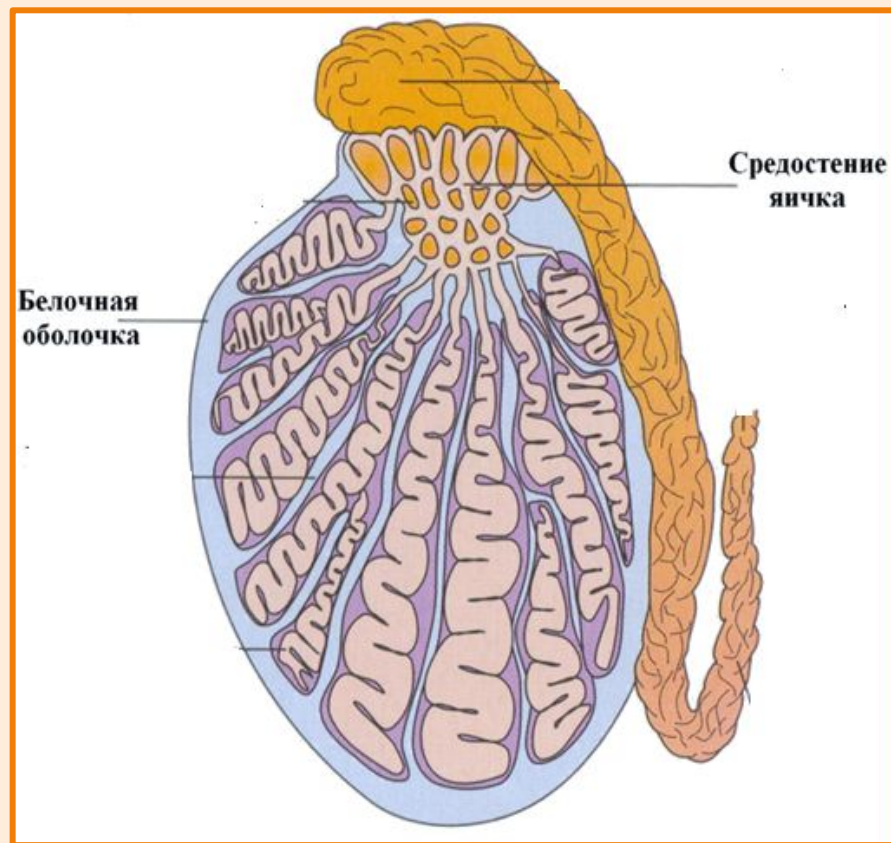
Яичко и придаток покрыт **серозной оболочкой**, которая проникает между яичком, головкой и телом придатка, выстилая небольшую пазуху.

Поверхность яичко покрыто **белочной фиброзной оболочкой** под которым находится паренхима яичко.



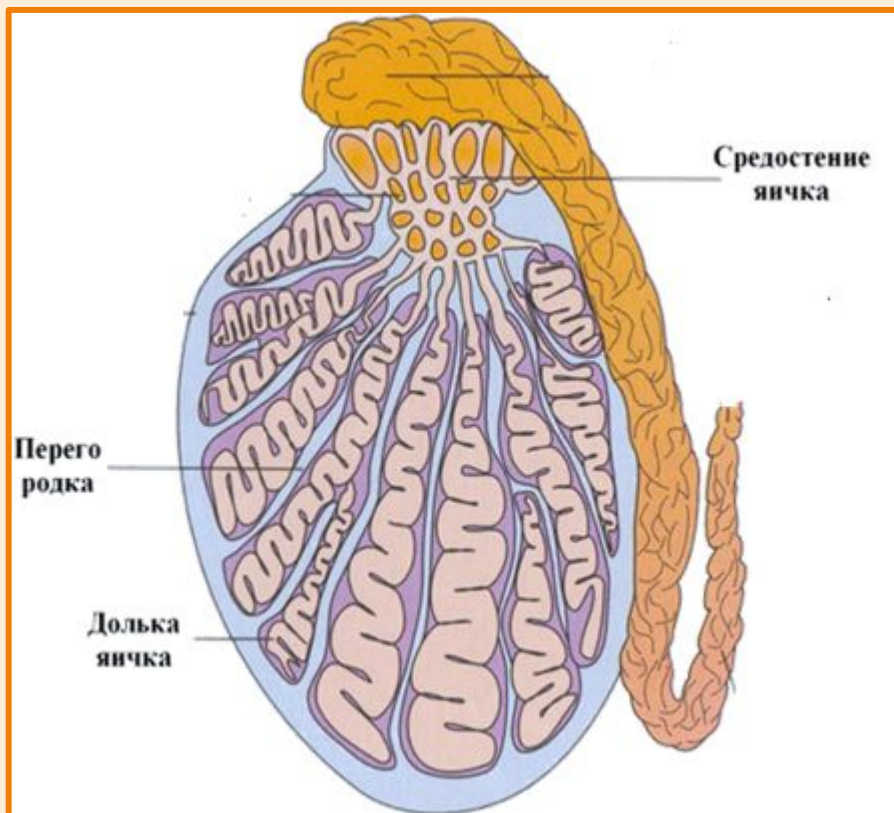
Внутреннее строение

От внутренней поверхности белочной оболочки в паренхиму яичка отходит вырост соединительной ткани
- **средостение яичка = гайморово тело**



Внутреннее строение

От средостения яичка лучеобразно идут **фиброзные перегородки**, разделяющие паренхиму железы на многочисленные (250 - 300) пирамидальные **ДОЛЬКИ**.



Число долек в каждом из яичек индивидуально колеблется

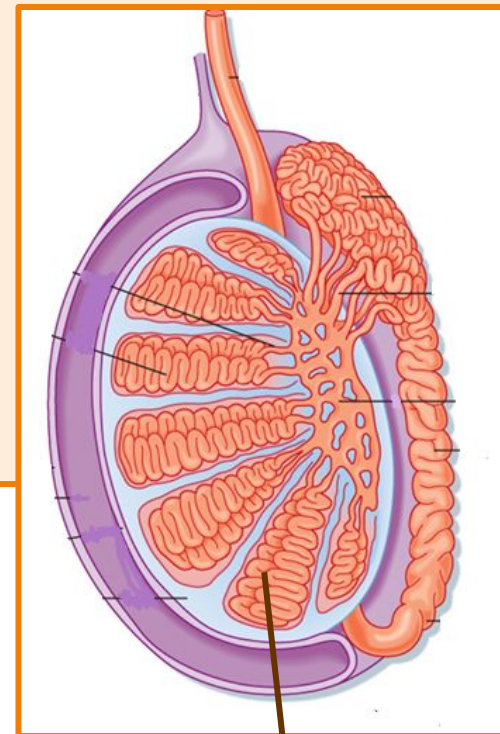
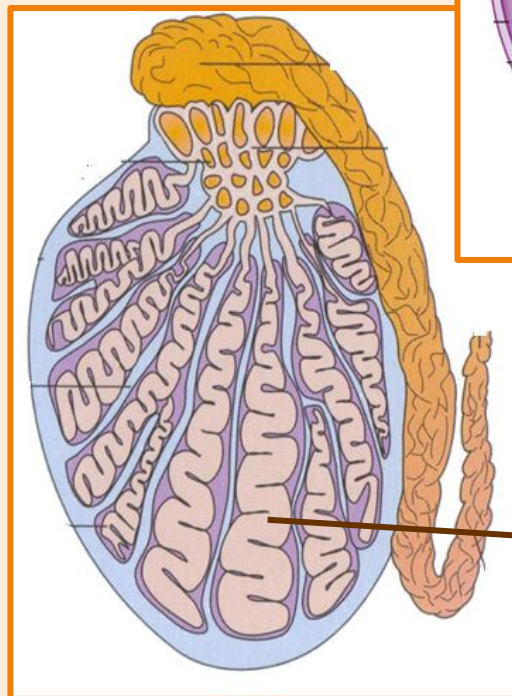
Вершины долек обращены к средостению, а **основание** — к белочной оболочке.

Внутреннее строение

В каждой дольке
располагается 3-4
слепо начинающихся
ИЗВИТЫХ СЕМЕННЫХ
каналца

(длина около 30-45 см
(по некоторым данным
70-80 см)

диаметр = 0,2— 0,3 мм,
длина = около 30—45
см

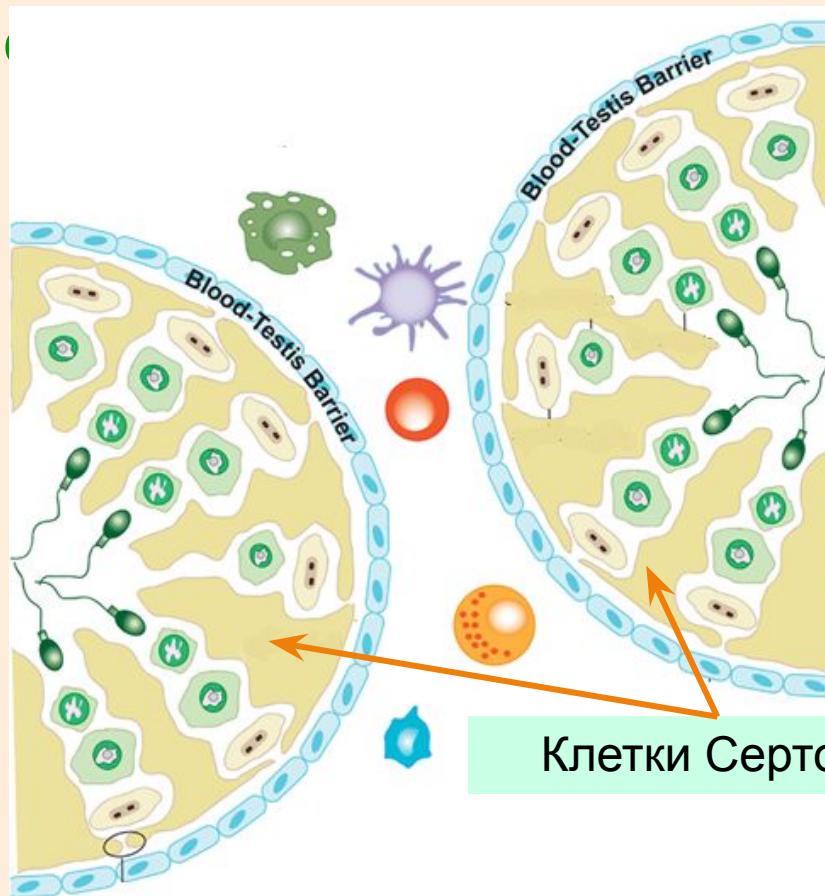


Извитые
семенные каналцы

Внутреннее строение

Стенки семенных канальцев содержат 2а типа клеток:

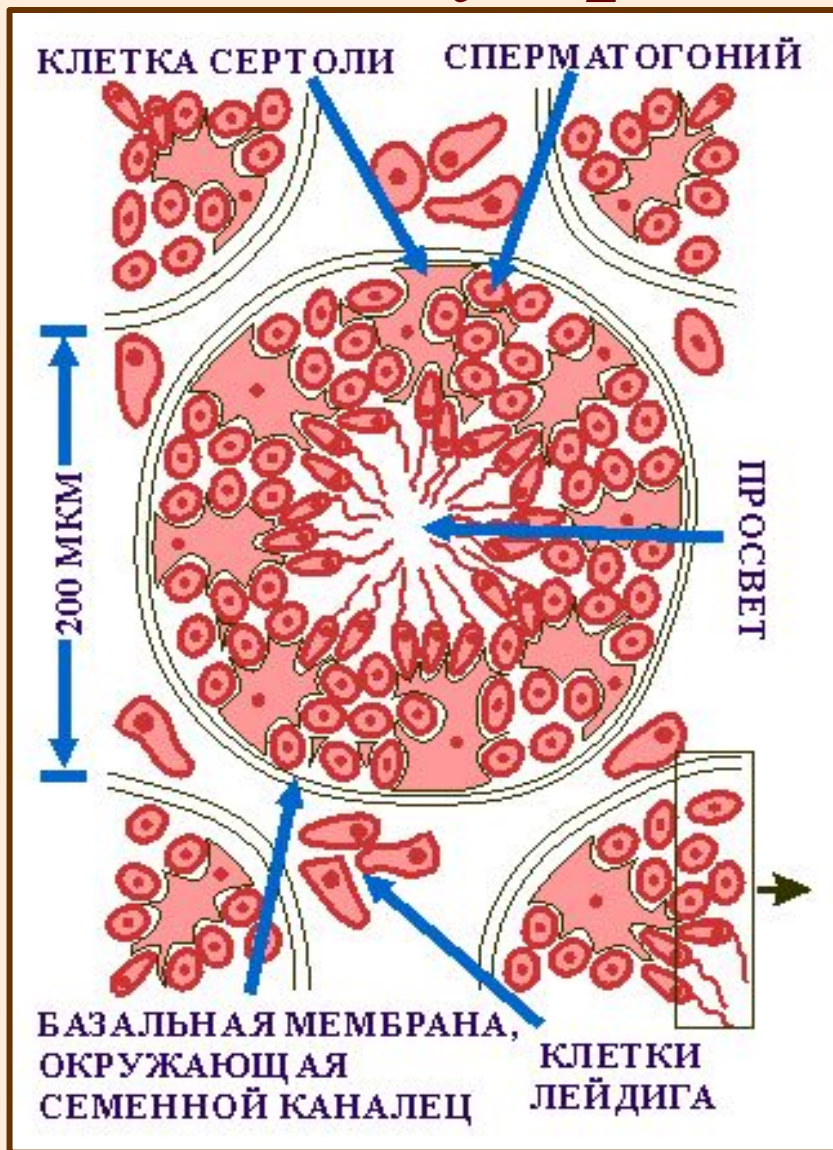
1. Сперматогенные клетки на разных стадиях дифференцировки - где в результате формируются



2. Клетки Сертоли

(суспендоцитами) - которые вместе со стенками извитых канальцев формируют гематотестикулярный барьер - барьер между кровеносными сосудами и семенными канальцами

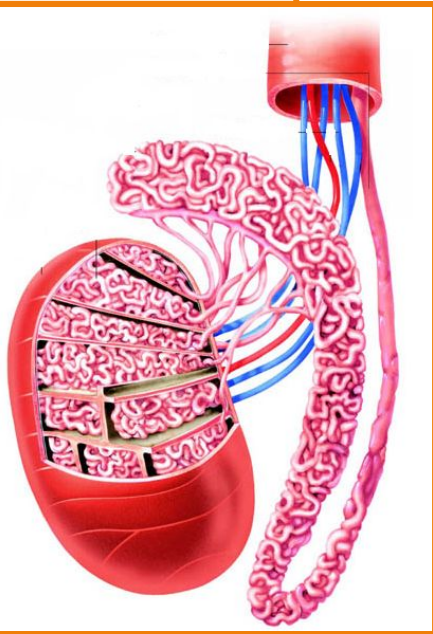
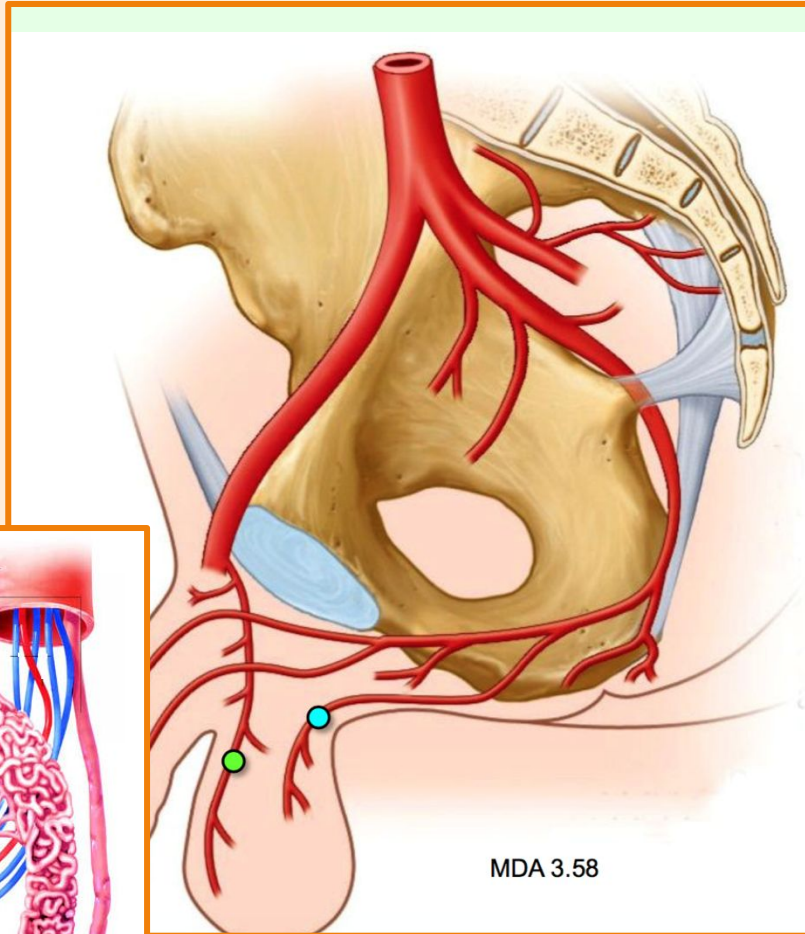
Внутреннее строение



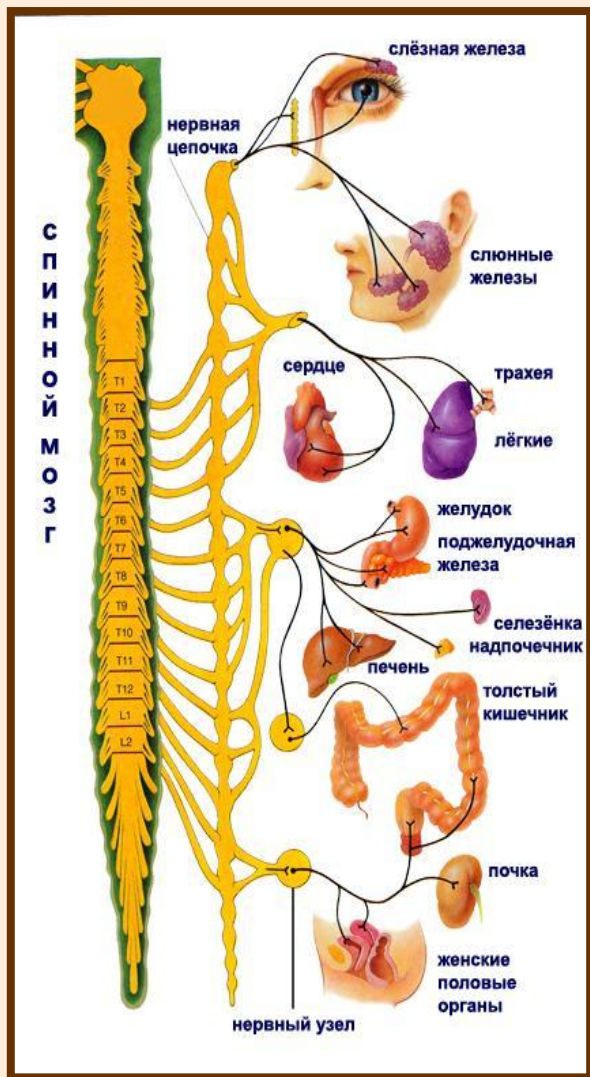
Между извитыми семенными канальцами располагаются **клетки Лейдига** (эндокриноциты), которые осуществляют выработку андрогенов (тестостерона 95%)

Кровоснабжение

Яичко
крово­снаб­жа­ет­ся
яич­ко­вой ар­те­ри­ей
(от­ветв­ле­ние от
внут­рен­ней
под­вздош­ной
ар­те­ри­ей).



Иннервация



Иннервируется
ветвями
яичкового
сплетения

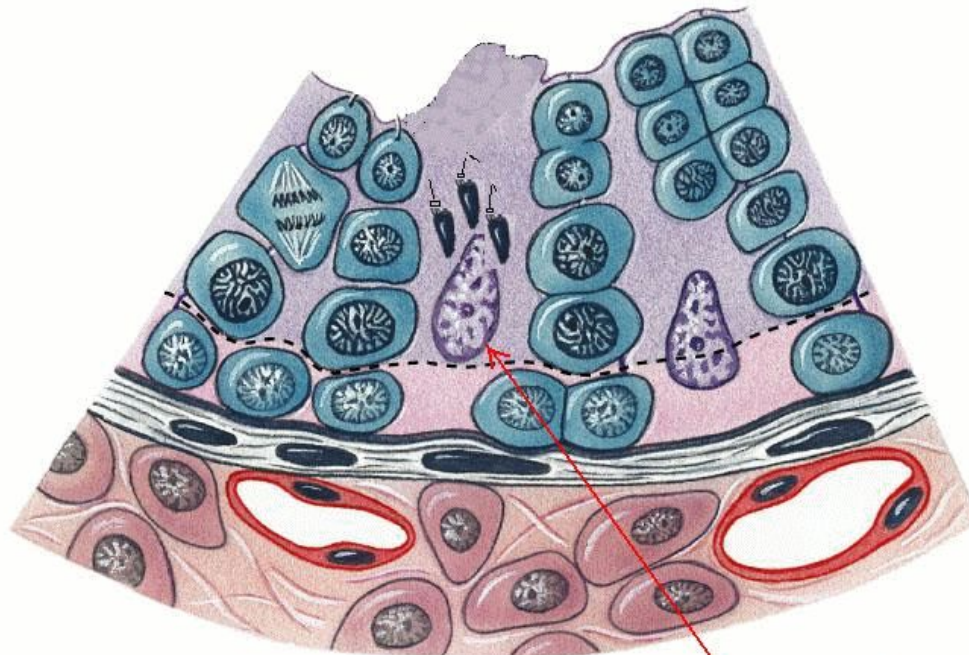
Семявноносящие пути

1

- внутригонадные пути

2

- внегонадные путей

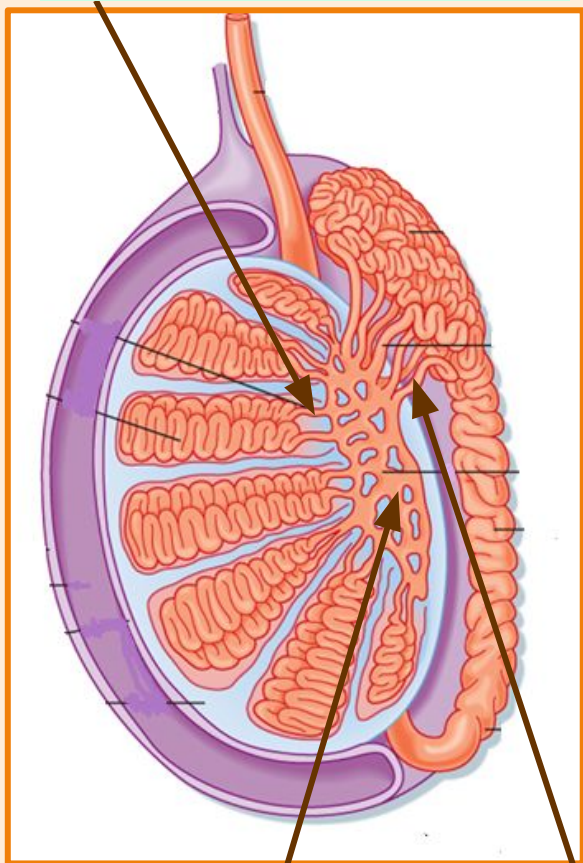


Sustentacular Cells
Produce Sperm

1

• Внутригонадные пути:

прямые канальцы

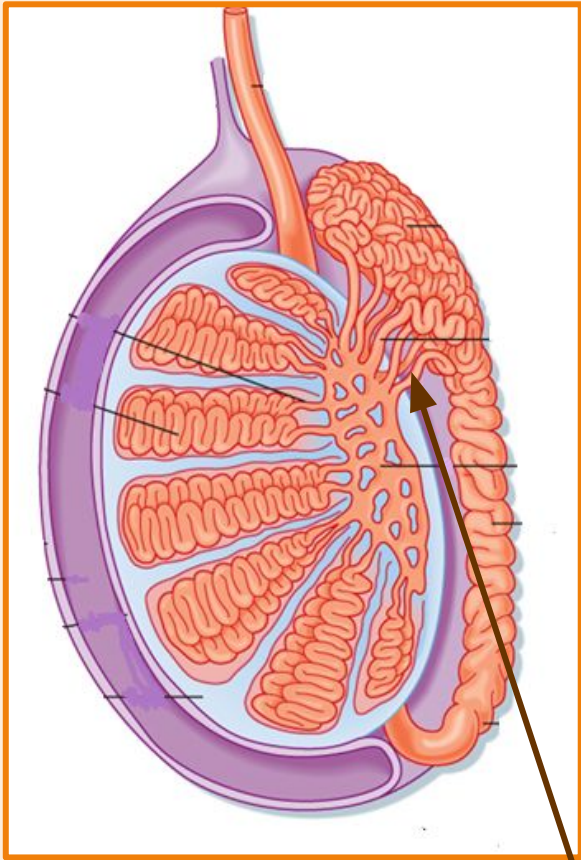


галерова сеть

выносящие канальцы

- 1. прямые семенные канальцы** яичка - продолжение извитых семенных канальцев; располагаются в области вершин долек
- 2. сеть яичка = галерова сеть** – располагаются в толще средостения
- 3. 12-15 выносящих канальцев яичка**, которые сливаясь образуют единый проток придатка в области головки придатка.

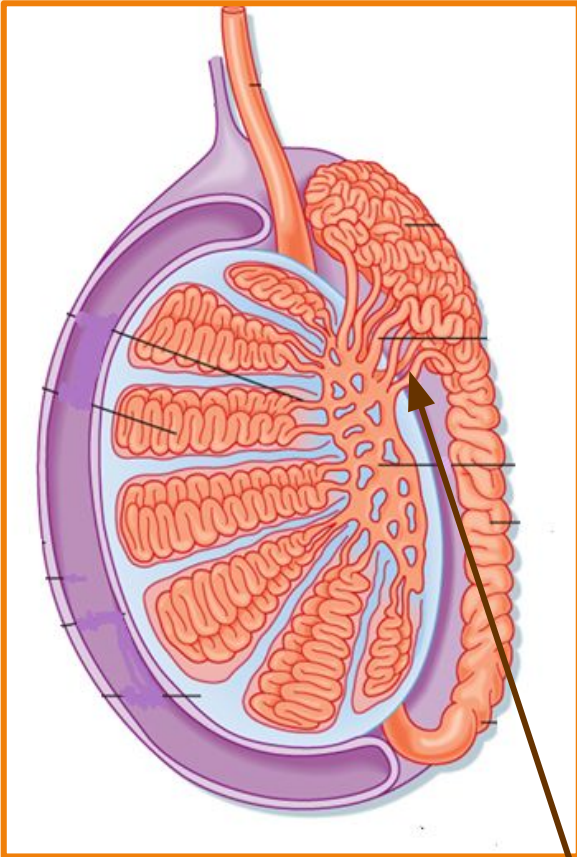
**ВЫНОСЯЩИЕ
КАНАЛЬЦЫ ЯИЧКА
ОБЪЕДИНЯЮТ
ВНУТРИ- И ВНЕГОНАДНУЮ ЧАСТИ
СЕМЯВЫНОСЯЩИХ ПУТЕЙ.**



ВЫНОСЯЩИЕ КАНАЛЬЦЫ

2

• внегонадные пути:



1. проток придатка яичка -
образуется в результате слияния
выносящих канальцев яичка; он
скручен и находится в теле и
хвосте придатка яичка; в
расправленном виде этот проток
имеет длину 5 – 6 метров,

2. семявыносящий проток

**3. мужской мочеиспускательный
каналом**

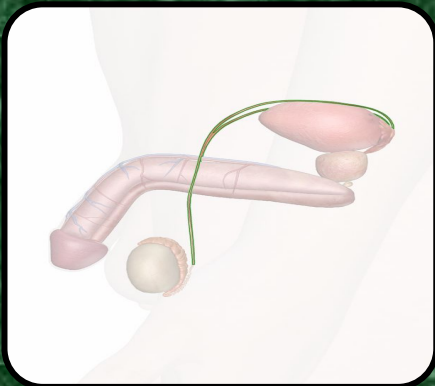
выносящие канальцы

**семявыносящий
проток**

ductus deferens

-

Общие данные



парный орган, являющийся продолжением протока придатка яичка,

вид толсто - стеной трубки с узким просветом

длина 45 - 50 см

диаметр просвет около 0,5 мм

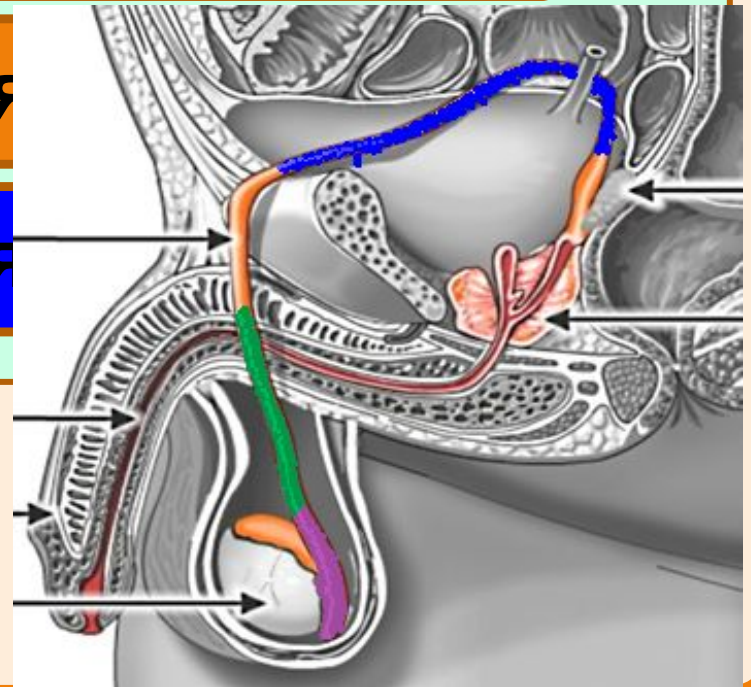
Топографически в семявыносящем протоке различают 4 части:

мошоночная

канатиковая

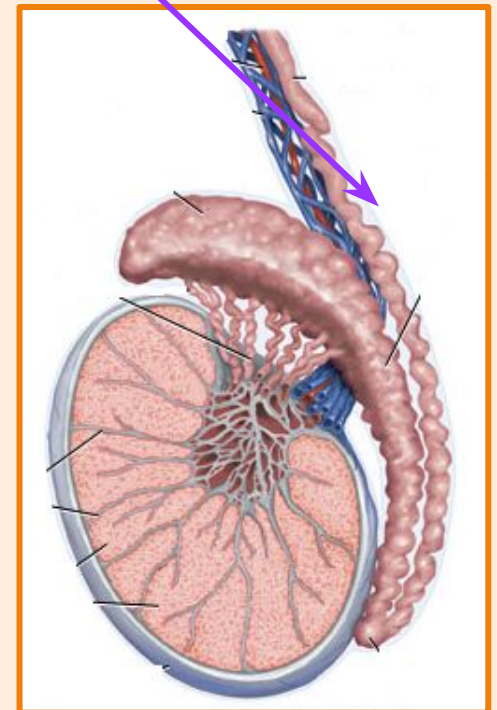
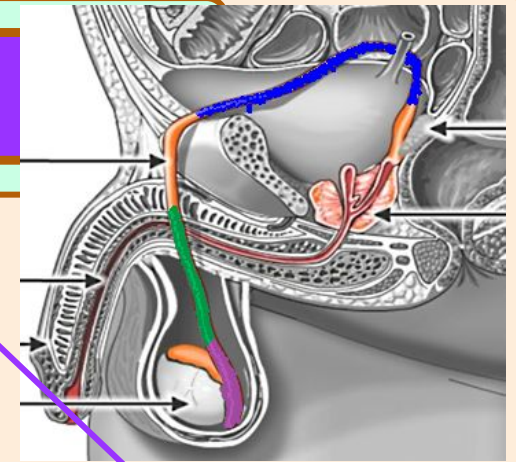
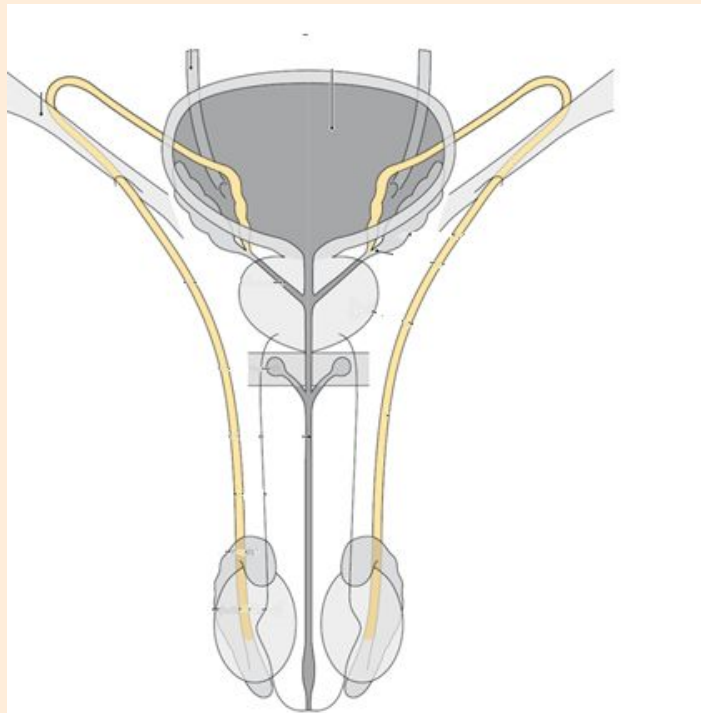
паховая

тазовая



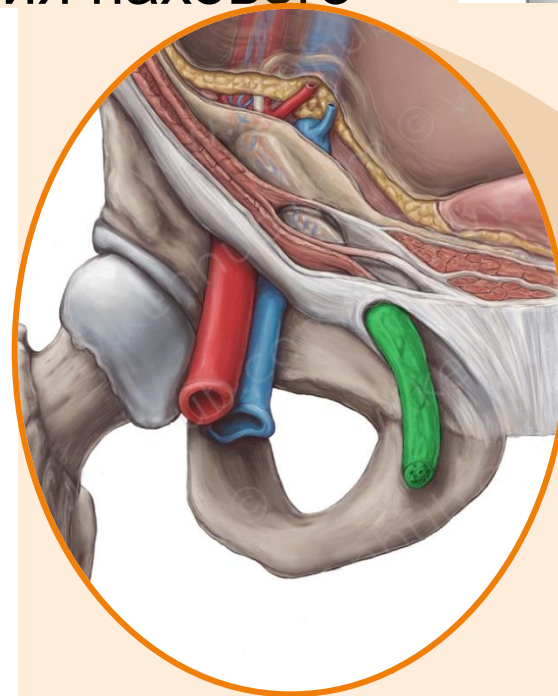
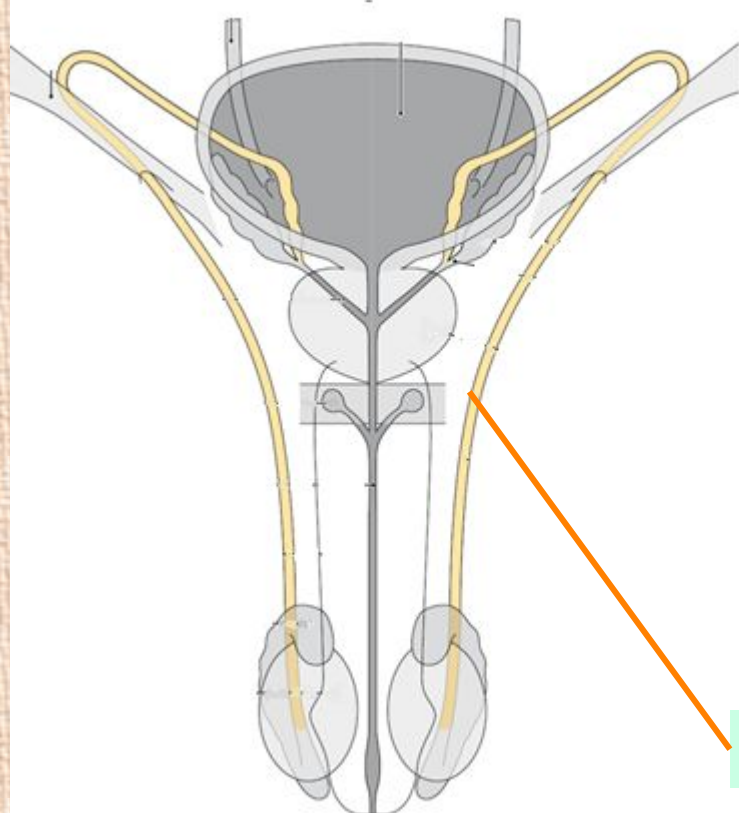
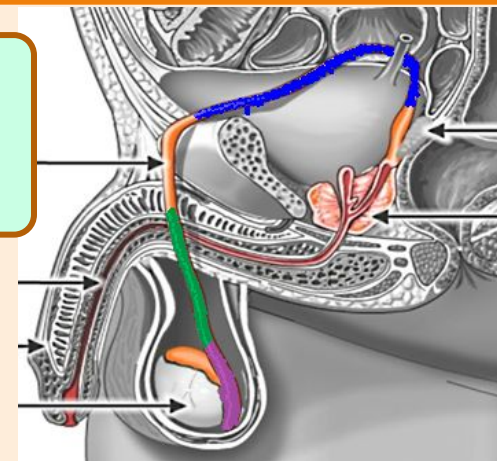
МОШОНОЧНАЯ ЧАСТЬ

Мошоночная (яичковая) часть —
соответствующую длине яичка.
Эта часть извита и прилежит
к заднему краю яичка

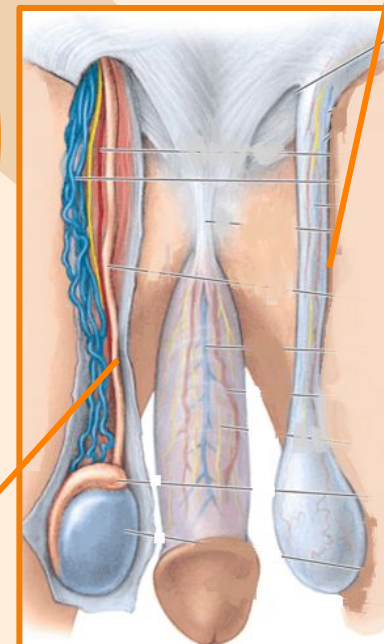


канатиковая часть

заклучена в семенной канатик,
проходящий от верхнего полюса яичка
до наружного отверстия пахового

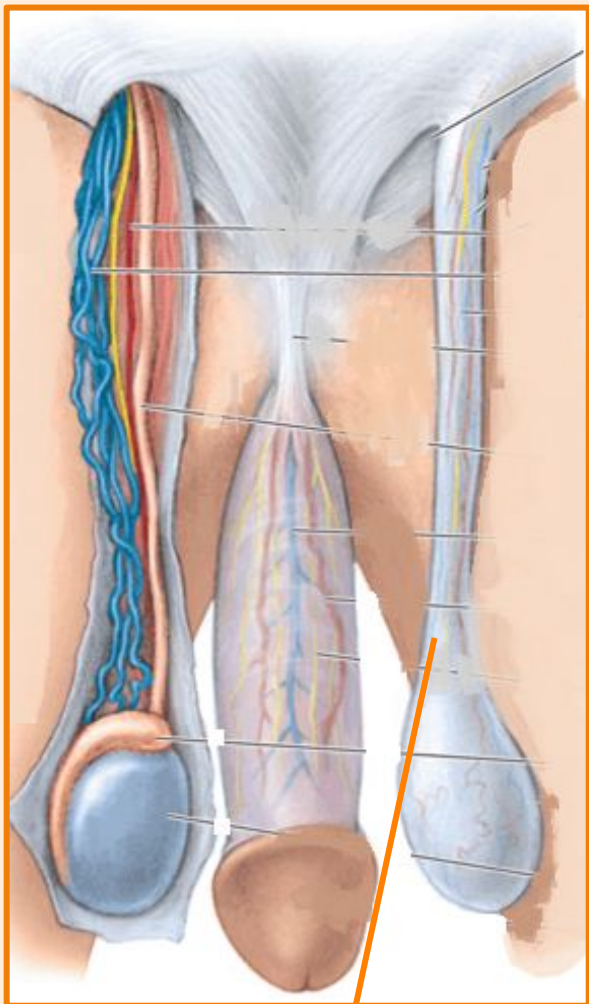


семенной
канатик



семявыносящий проток

Дополнительный материал



семенной канатик

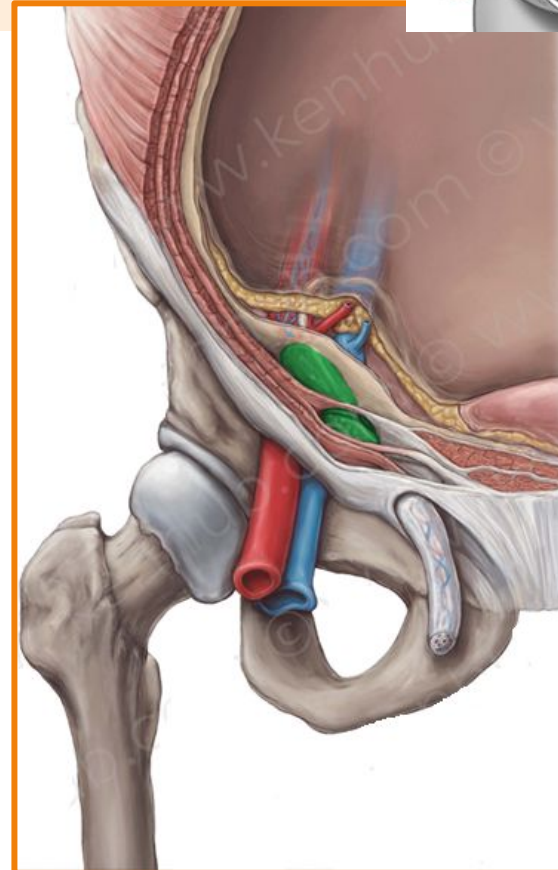
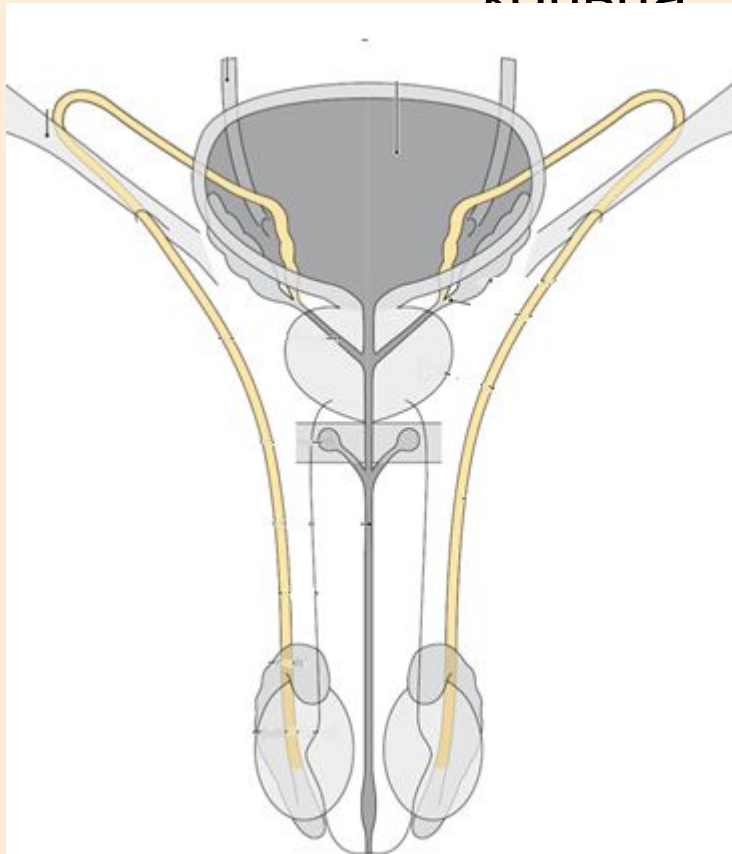
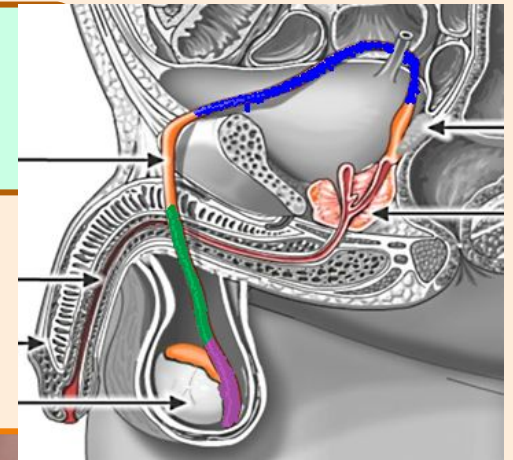
Семенной канатик представляет собой круглый тяж длиной 15-20 см, расположенный между глубоким паховым кольцом и верхним концом яичка.

В состав семенного канатика входит семявыносящий проток, артерии, вены, лимфатические сосуды и нервы. Все эти образования покрыты наружной семенной фасцией.

Семенной канатик пальпируется через кожу мошонки паховой области

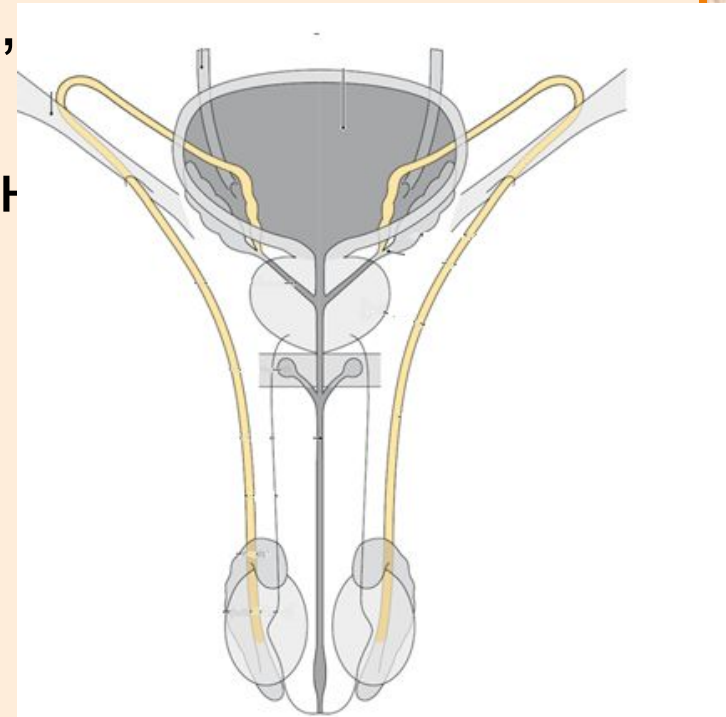
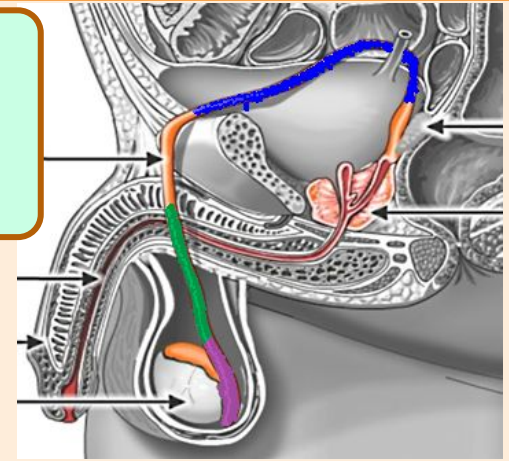
Паховая часть

располагается в паховом канале в составе семенного канатика и заканчивается у глубокого пахового кольца



тазовая часть

идет от внутреннего отверстия пахового канала вниз по боковой стенке малого таза забрюшинно, направляется к дну мочевого пузыря, перекрещивает мочеточник и достигает основания предстательной железы.



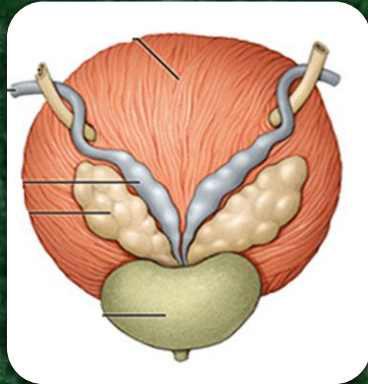
**добавочные
железы
мужской
половой
системы**

**семявыносящий
пузырек**

**vesicula (glandula)
seminalis**

-

Общие данные

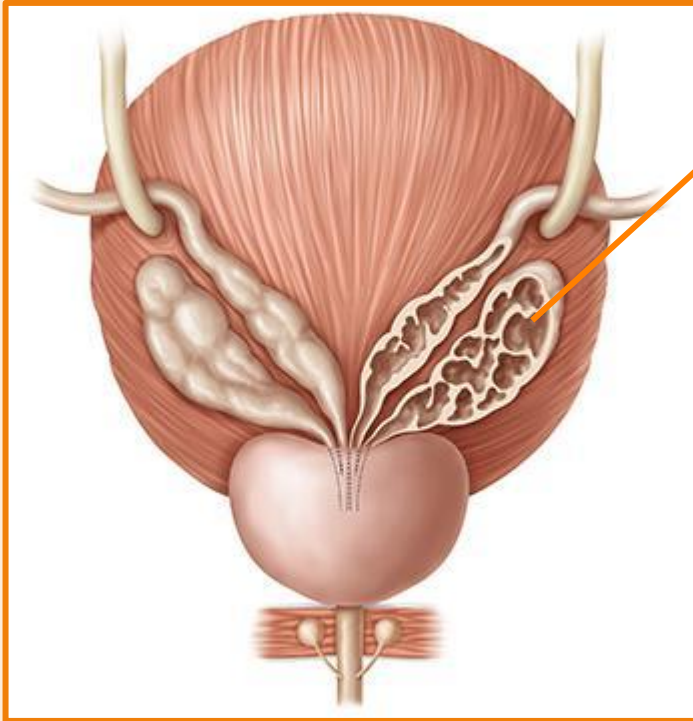


парные
железист
ые
органы

имеют
веретено
образную
форму и
бугристую
поверх
ность

длиной
до 5 см

Возрастные особенности



семенные пузырьки

У новорожденного семенные пузырьки очень малы и имеют вид скрученных трубок.

В период полового созревания усиленно растут.

Наибольшего развития они достигают к 40 годам.

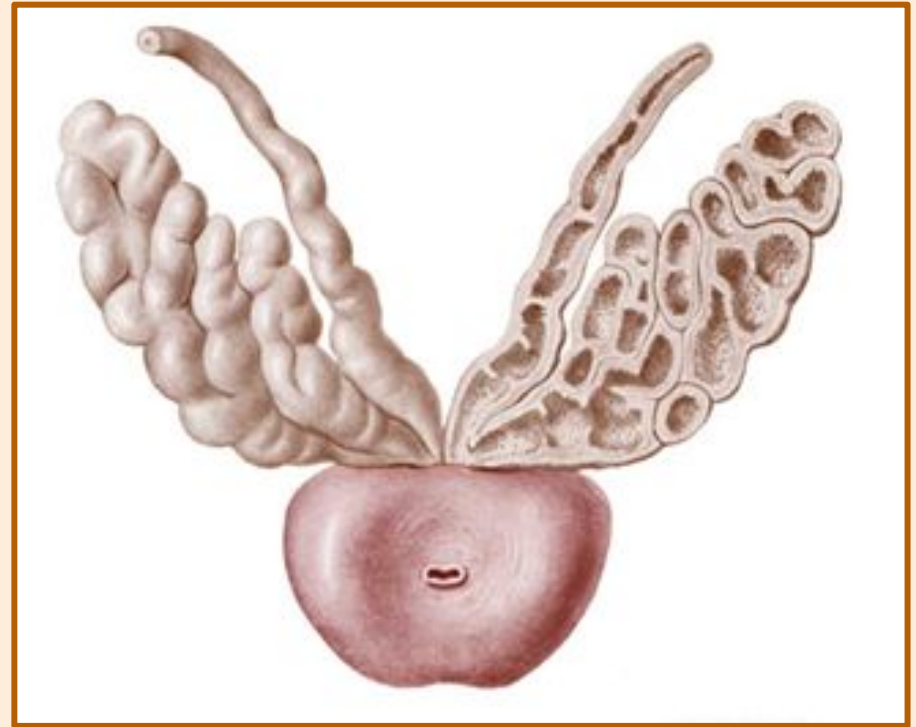
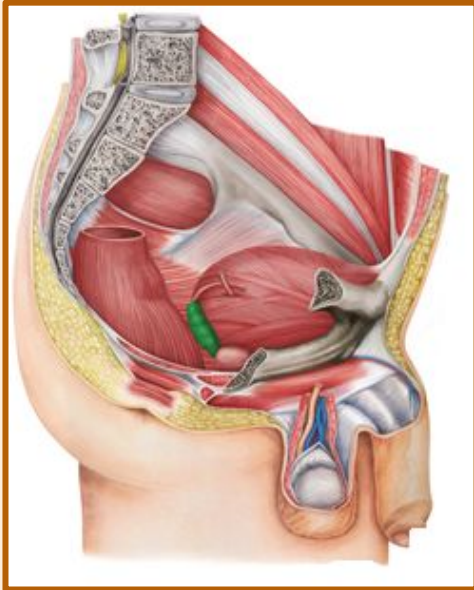
Затем наступают инволютивные изменения, в первую очередь в слизистой оболочке.

В связи с этим она истончается, что приводит к снижению секреторной функции.

Наружное строение

У семенного пузырька различают

- основание - верхний расширенный закругленный конец
- тело - расширенная средняя часть
- нижний = узкий конец, который переходит в выделительный проток

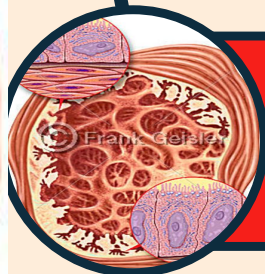


- переднюю поверхность
- заднюю поверхность

Внутреннее строение



Серозная оболочка



Мышечная оболочка



Слизистая оболочка

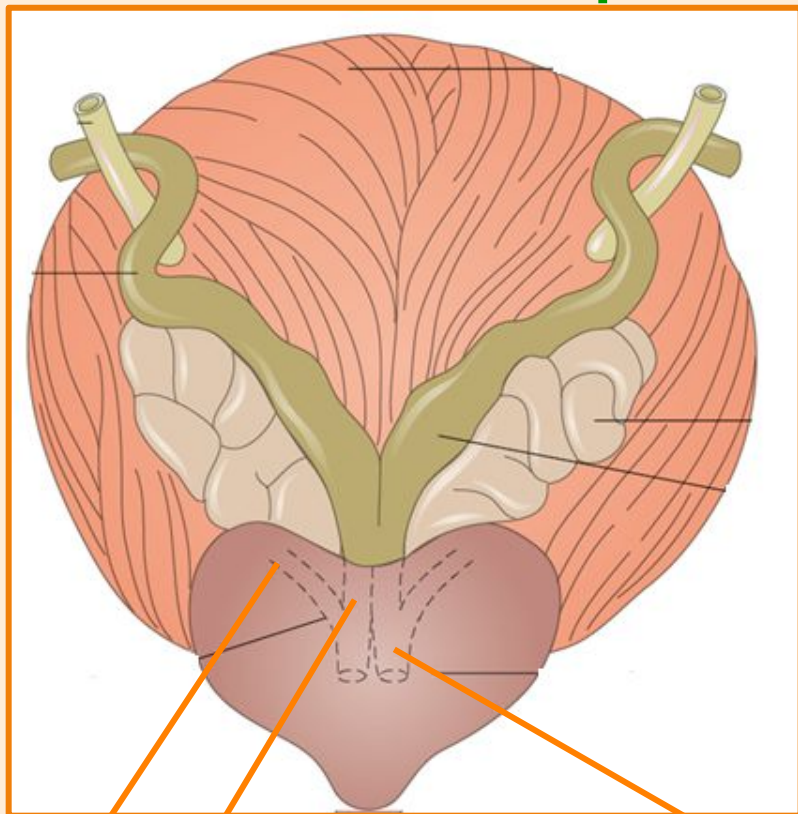


Внутреннее строение

Выделительный проток семенного пузырька соединяется с конечной частью

семявыносящего протока.

В результате образуется **семявыбрасывающий проток**, который прободает предстательную железу и открывается в предстательную часть мочеиспускательного канала, сбоку от мужской маточки.

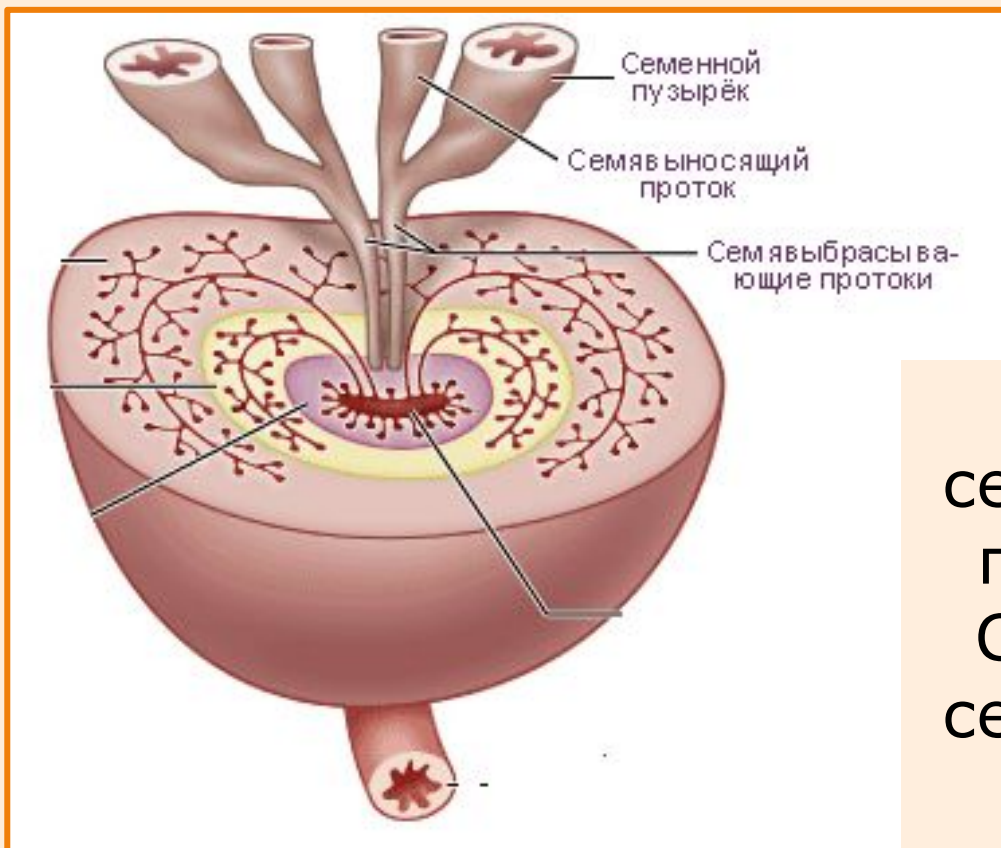


семявыносящий проток

выделительный проток

семявыбрасывающий проток

Внутреннее строение

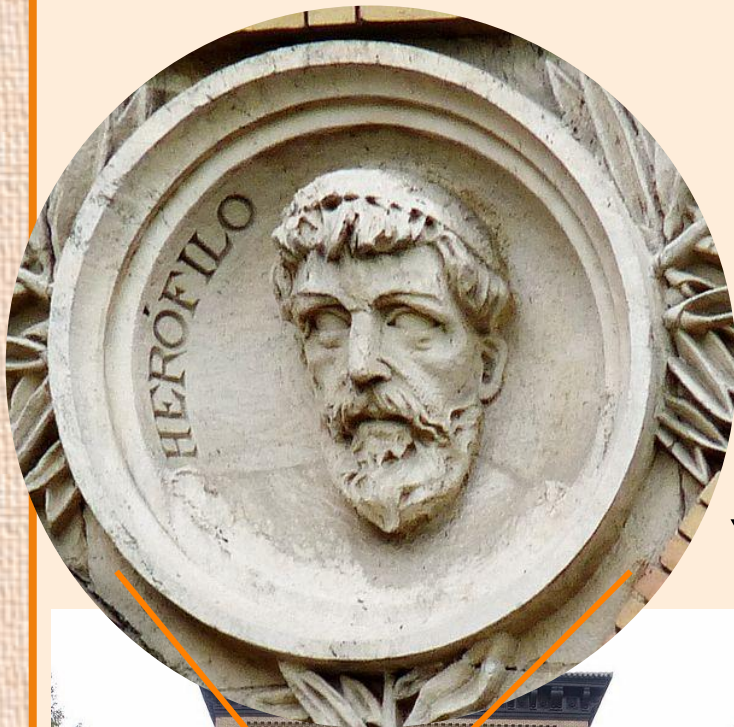


Длина
семявыбрасывающего
протока около 2 см,
Слизистая оболочка
семявыбрасывающего
протока образует
продольные складки.

предстательная железа clandula prostatica

(prostates, греч. от proistanai –
предстать, выдаваться вперед, эта железа
находится в передней части малого таза

Из истории



Древнегреческий врач Герофил (ок. 300—250 гг. до н.э.) впервые описал некий орган, расположенный под мочевым пузырём. Ученый предполагал найти нечто подобное и у женщин, но поиски оказались тщетными. Герофил так же первым исследовал частоту пульса

Общие данные



непарный
паренхим
атозный
мышечно-
железист
ый орган

по
форме
похож
на
каштан

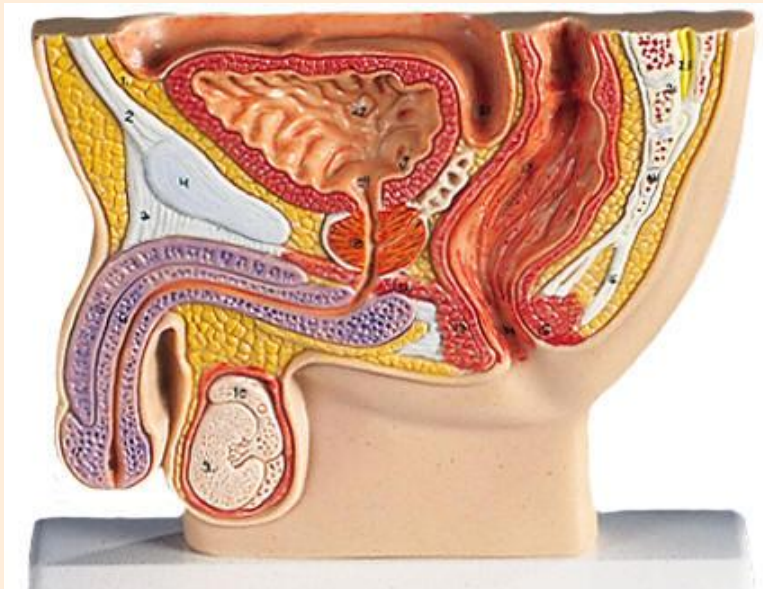
масса
около
25 г;

*размеры
индивидуальны*
вертикальный
размер -
приблизительно
3 см,
горизонтальный
- 4 см,
сагиттальный -
около 2,5 смг

Топография

Кверху от простаты расположено дно мочевого пузыря, семенные пузырьки и ампулы семявыносящих протоков

Передняя поверхность обращена к лонному сочленению и отделена от него прослойкой жировой клетчатки

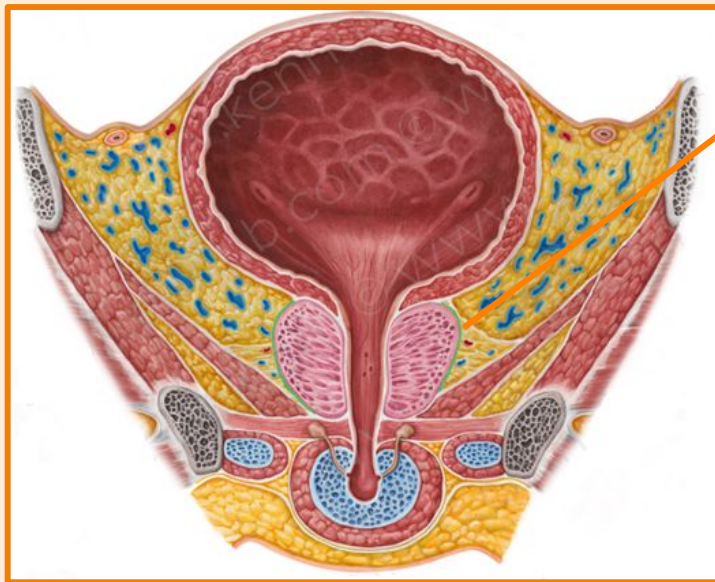


Задняя поверхность прилежит к прямой кишке

Снизу - мочеполовая диафрагма.

Наружное строение

Снаружи предстательная железа покрыта хорошо выраженной фасциальной **капсулой** (Пирогова-Ретция)



к зрелости является исключительно
момента полового созревания (17 лет)
ится и железой.

Наружное строение

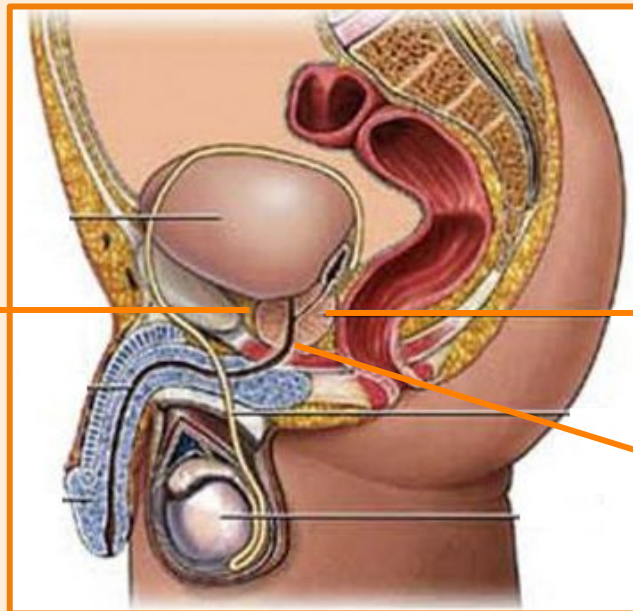
В предстательной железе различают 3 поверхности:

переднюю поверхность - обращена к лобковому симфизу

заднюю поверхность - прилежит к ампуле прямой кишки

нижнелатеральные поверхности обращены к мышце, поднимающей задний проход.

передняя
поверхность



задняя
поверхность

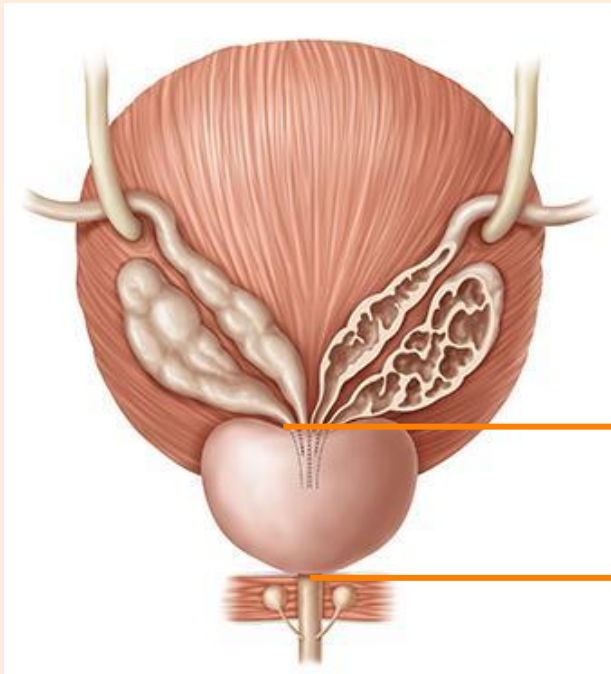
нижнелатеральные
поверхности

Наружное строение

Предстательная железа имеет:

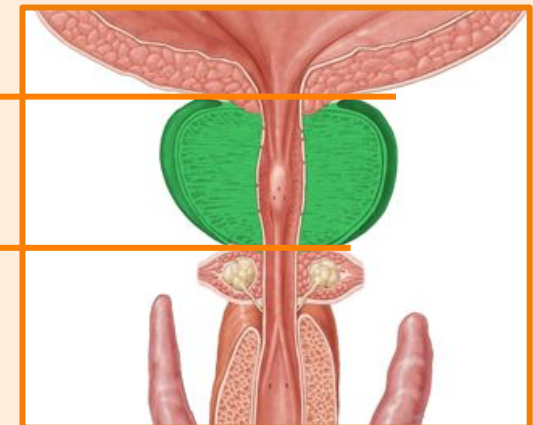
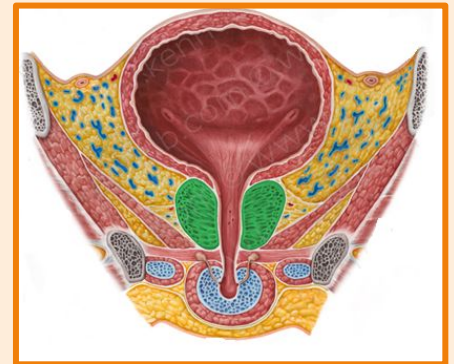
основание - обращено вверх, прилежит к мочевому пузырю и к семенным пузырькам;

верхушка - направлена вниз и прилежит к мочеполовой диафрагме.



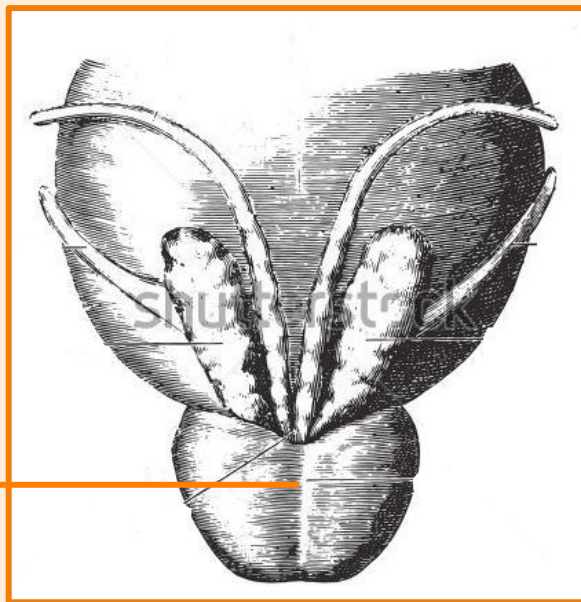
основание

верхушка

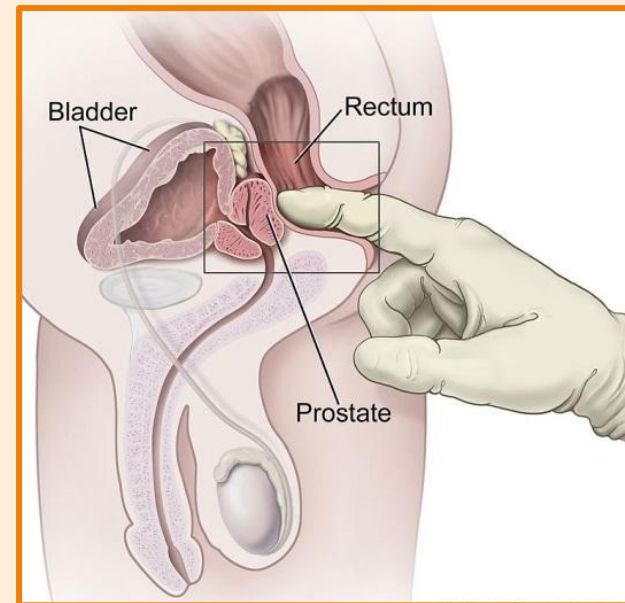


Наружное строение

Условно у предстательной железы различают правую и левую доли, между которыми сзади расположен перешеек железы или ее средняя доля.



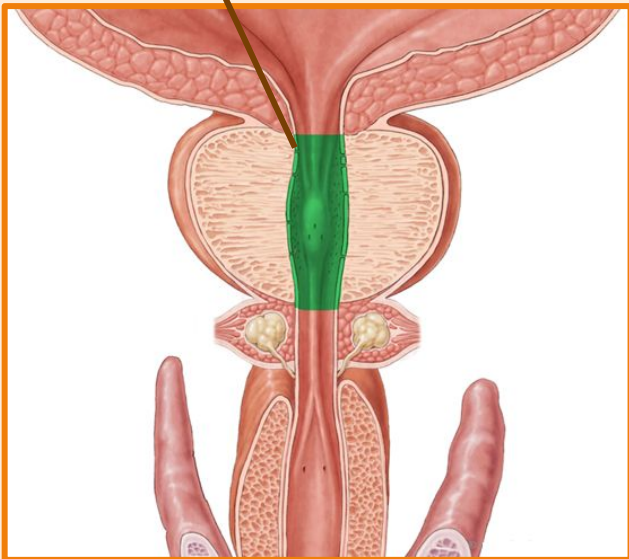
перешеек



Перешеек ограничен бороздками, которые в норме слегка выступают в просвет прямой кишки и могут определяться пальпаторным исследованием через прямую кишку

Наружное строение

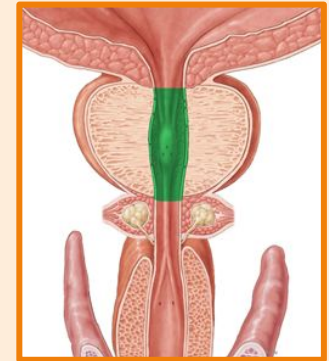
мочеиспускательный
канал



Через предстательную железу
проходит
мочеиспускательный канал,
который входит в толщу железы
сверху через ее основание, а
выходит через верхушку железы.

Наружное строение

Через предстательную железу проходит мочеиспускательный канал (простатическая часть уретры – 3-4 см)



Близко к простате располагаются две важные мышцы, называющиеся *сфинктерами* (круговая мышца, суживающая или замыкающая при сокращении наружное или переходное отверстие).

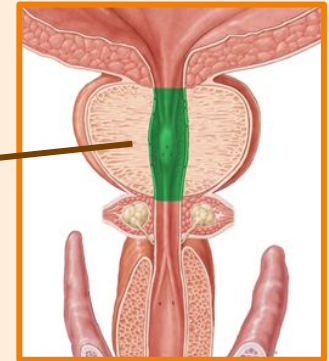
Наружное строение

Через предстательную железу проходит **мочеиспускательный канал**

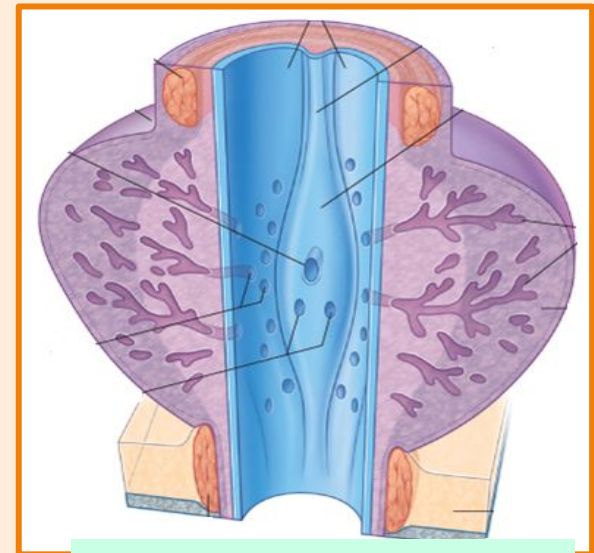
(простатическая часть уретры – 3-4 см)

В области вершины предстательной железы уретра окружена поперечнополосатой мускулатурой мочевого пузыря, которая образует **внутренний сфинктер уретры** - основной анатомический механизм удержания мочи.

Эта анатомическая особенность обуславливает появление затрудненного мочеиспускания при сдавливании простатического отдела уретры тканями железы при ее отеке или развитии опухоли.



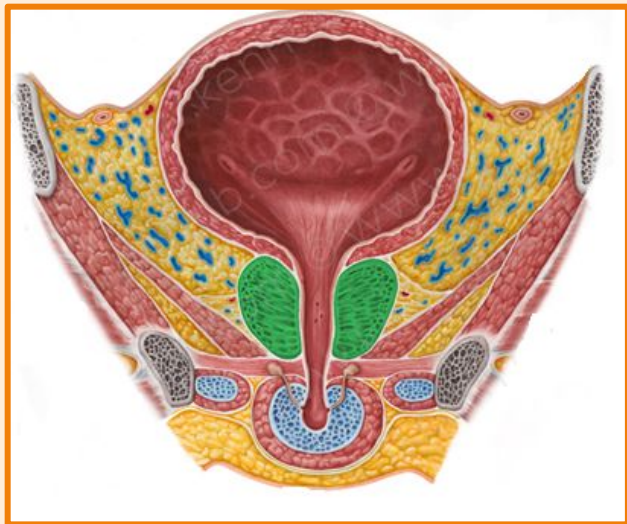
внутренний сфинктер



наружный сфинктер

Внутреннее строение

Внутреннее строение предстательной железы имеет три морфологические модели:



1

по зонам

2

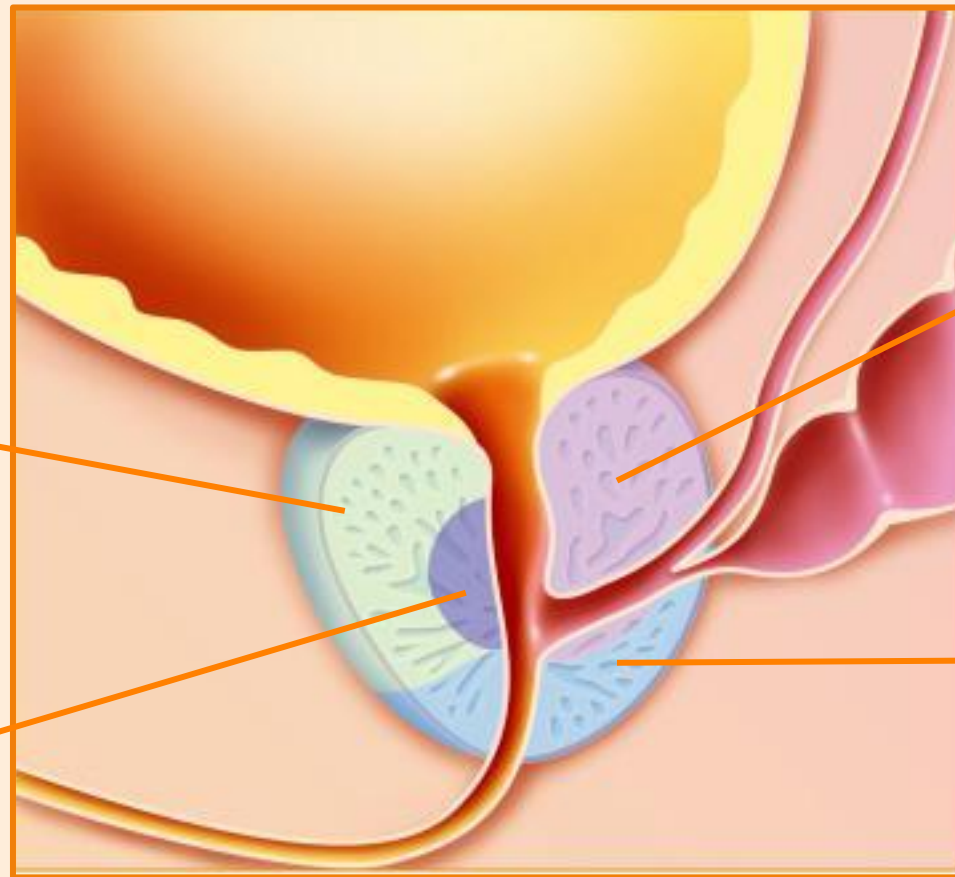
по тканям

3

по типу желез

Внутреннее строение. Модель по зонам

В предстательной железе выделяют четыре зоны, различающиеся своим морфологическим строением и биохимическими процессами:



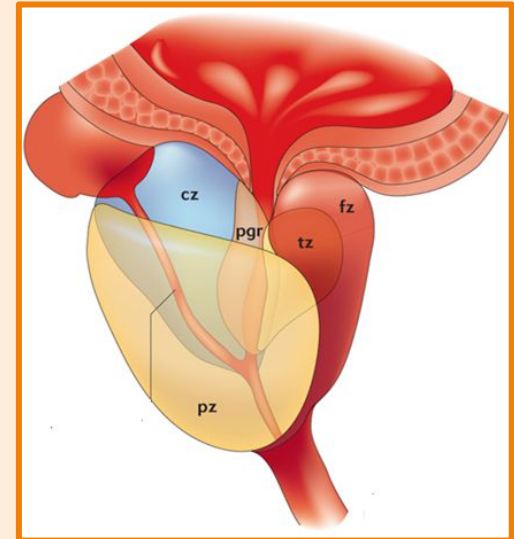
передняя
зона

переходная
или
транзиторная
зона

центральная
зона

периферическая
зона

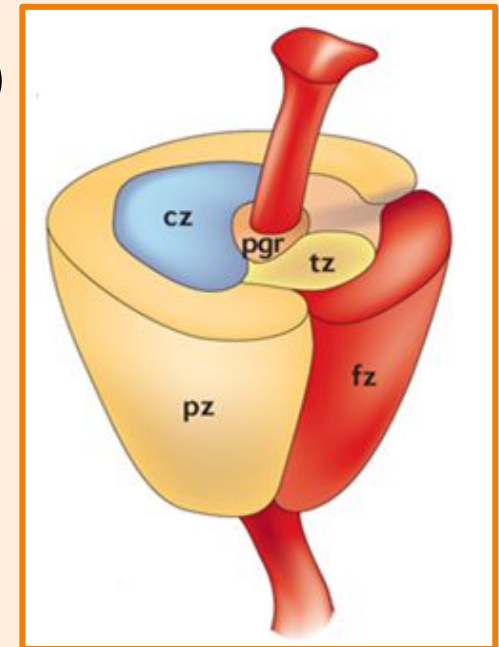
Внутреннее строение. Модель по зонам



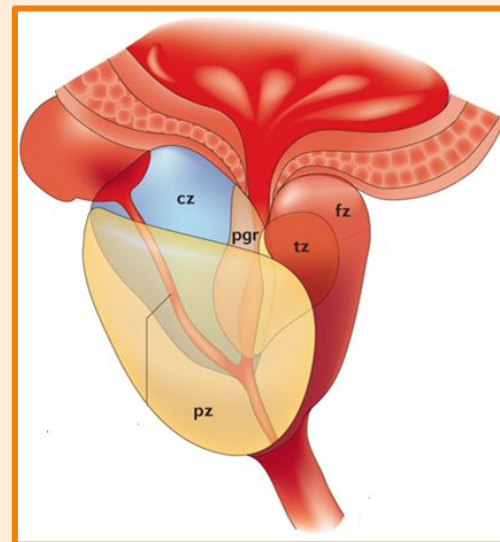
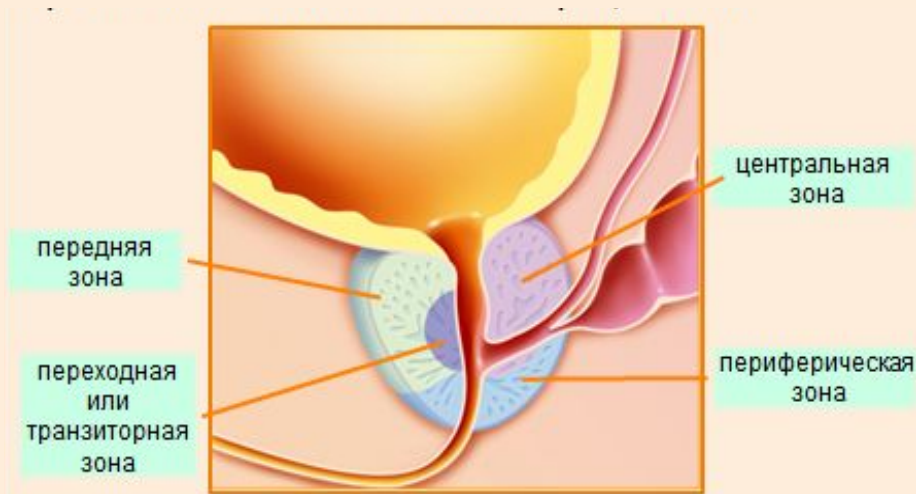
Передняя или фибро-мышечная зона (fz)

расположена кпереди от мочеиспускательного канала.

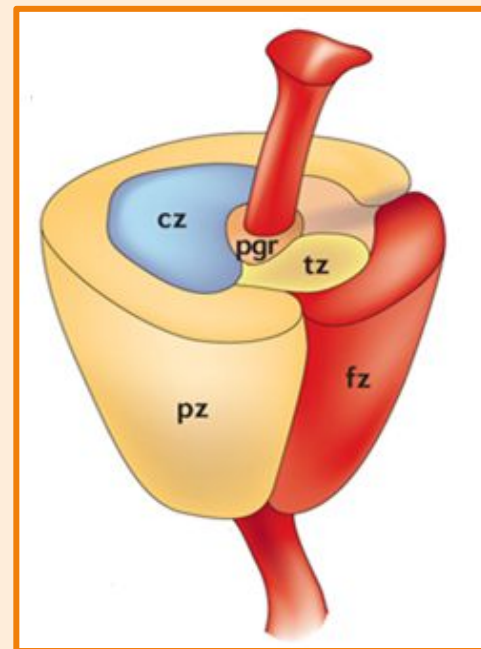
Обычно эта зона состоит из мышц и соединительной ткани и лишена железистых компонентов поэтому не несет какой-либо функциональной нагрузки.



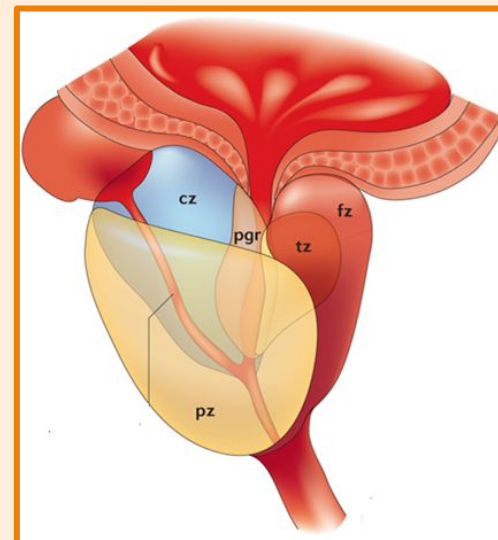
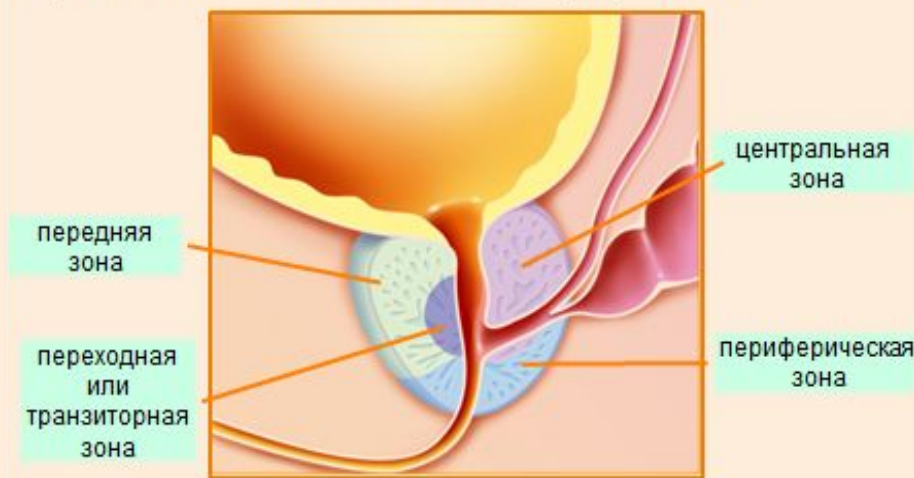
Внутреннее строение. Модель по зонам



Периферическая зона (pz) является самой внешней областью предстательной железы и наиболее близко прилежит к прямой кишке. 80-85% случаев раковых заболеваний возникают в этой зоне.

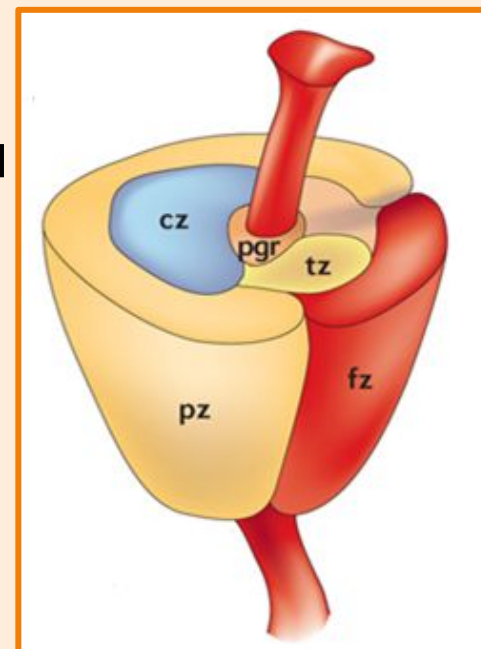


Внутреннее строение. Модель по зонам

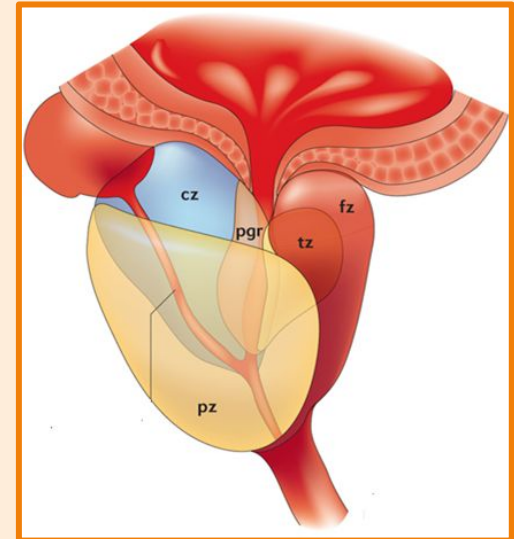


Центральная зона (cz) располагается в центре железы между мочеиспускательным каналом и семявыносящими протоками.

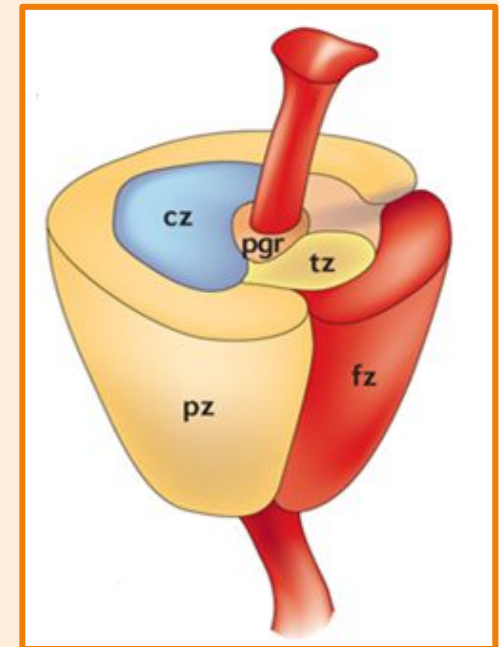
Остальные 15-20% случаев раковых заболеваний возникают в этой зоне, они имеют тенденцию быть более агрессивными и более склонны вторгаться в семенные пузырьки.



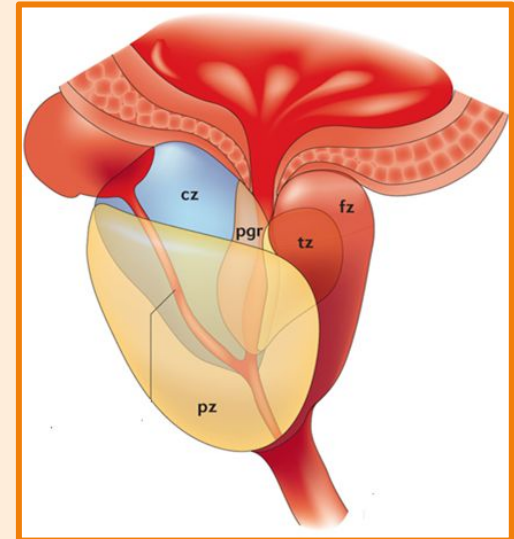
Внутреннее строение. Модель по зонам



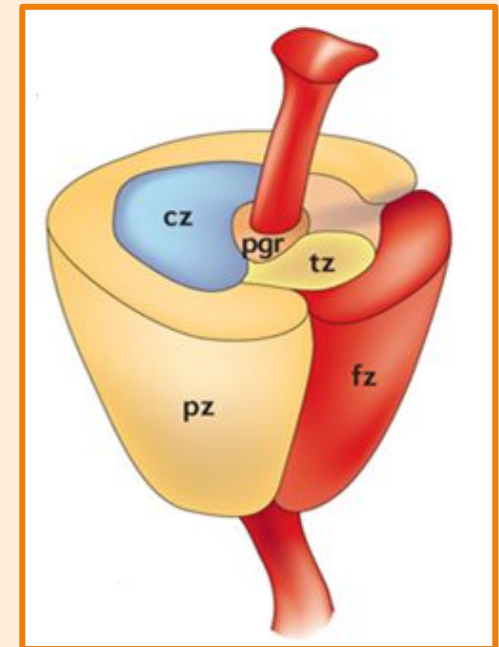
Переходная, или транзиторная зона (tz) является самой центральной частью железы, которая огибает дистальный конец уретры. Гиперплазия предстательной железы на 100% возникает в этой зоне



Внутреннее строение. Модель по зонам



Переходная, или транзиторная зона (tz) является самой центральной частью железы, которая огибает дистальный конец уретры. Гиперплазия предстательной железы на 100% возникает в этой зоне



Внутреннее строение.

Модель по типам ткани

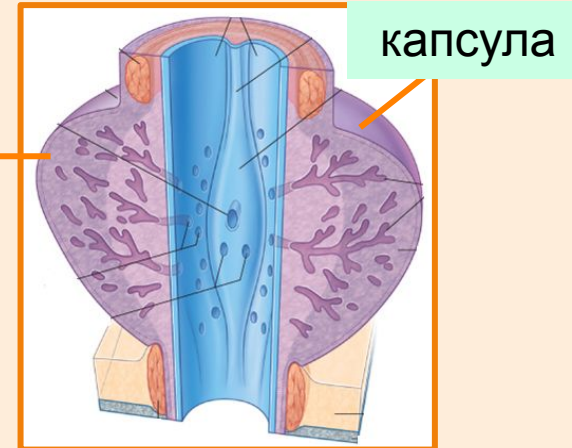
Строма (от греч. подстилка) - каркас, поддерживающий его функциональную ткань – паренхиму

Паренхима - совокупность клеточных элементов органа, осуществляющих его специфическую функцию

Модель по типам ткани

Строма состоит из

стромы



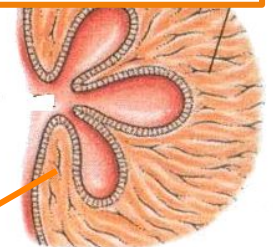
- наружной соединительнотканной капсулы Пирогова – Ретция, богатой эластическими волокнами и содержащей мощные пучки гладких мышц.

- мышечно – эластического каркаса (1/2 в детстве - 1/4 в зрелом возрасте) мышечная ткань носит название **предстательной мышцы**, которая обеспечивает выброс секрета во время эякуляции



- междольковых прослоек (соединительная ткань

междольковые прослойки



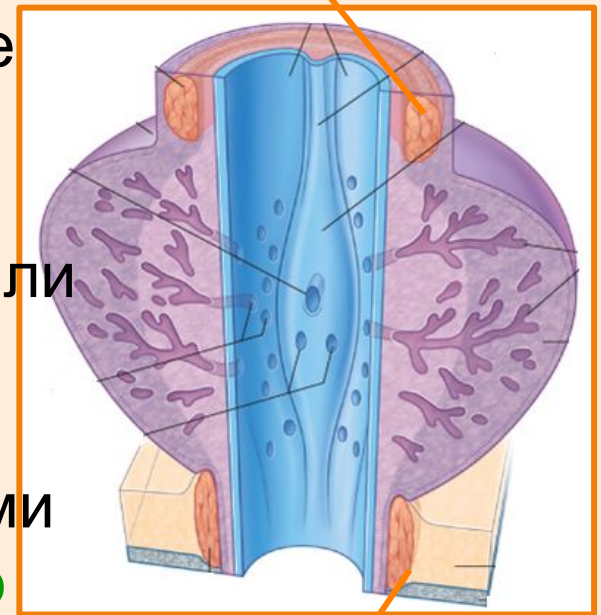
Модель по типам ткани

Наружная соединительнотканная капсула Пирогова – Ретция сливается

Вверху с круговым мышечным слоем мочевого пузыря и участвует в образовании **внутреннего непроизвольного сфинктера** уретры – основной анатомический механизм удержания мочи. Эта анатомическая особенность обуславливает появление затрудненного мочеиспускания при сдавливании простатического отдела уретры тканями железы при ее отеке или развитии опухоли.

внизу - сливается с мышцами мочеполовой диафрагмы, образующими **наружный произвольный сфинктер** мочеиспускательного канала

внутренний сфинктер

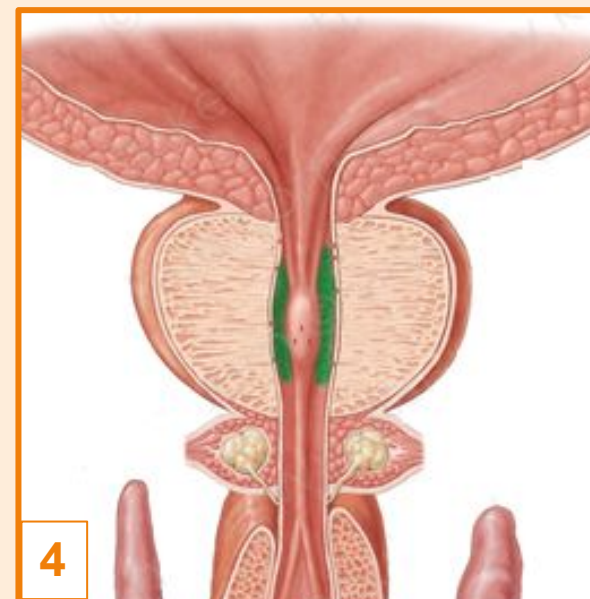
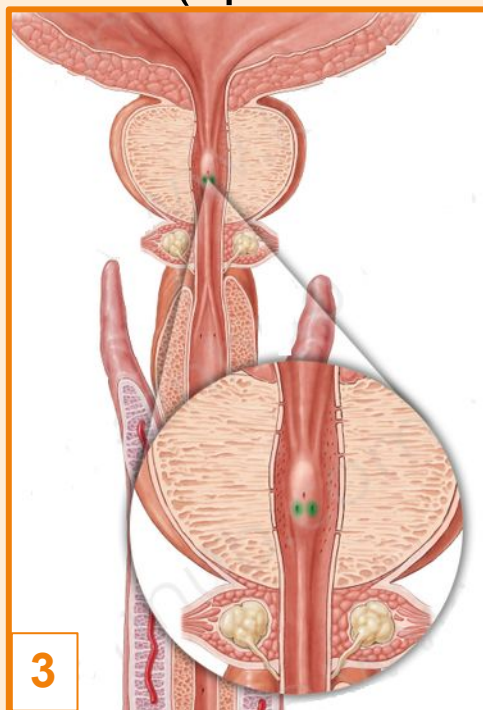
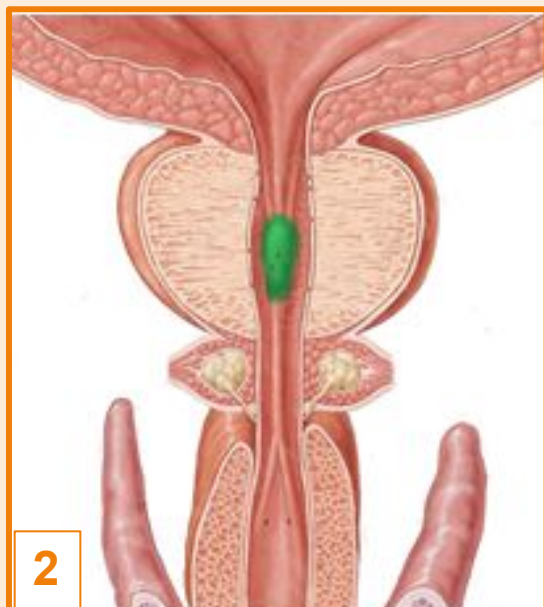
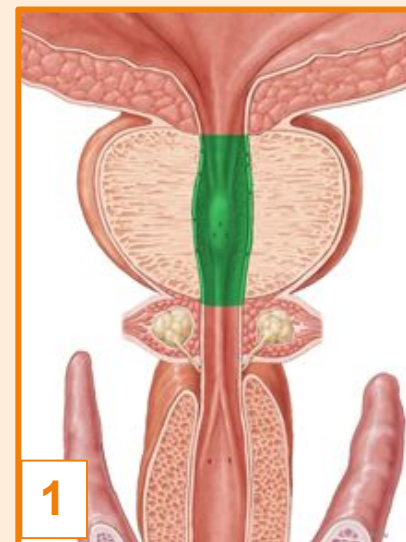


наружный сфинктер

Модель по типам ткани

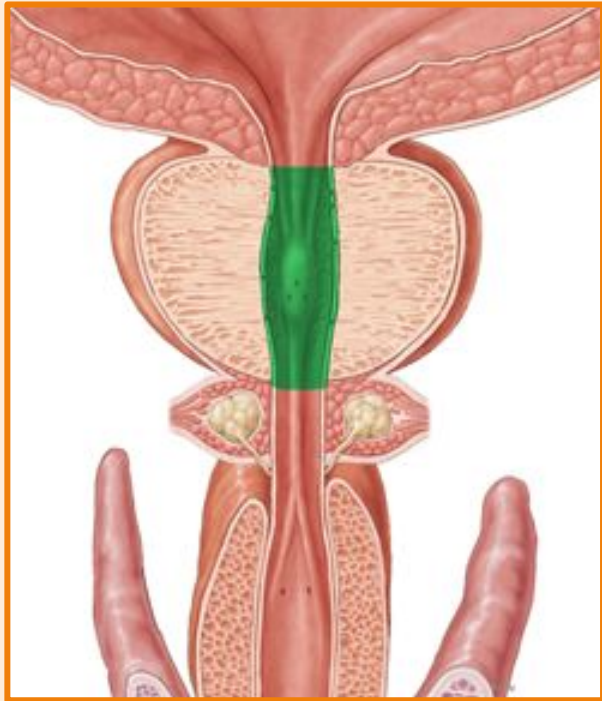
П а р е н х и м а включает

1. простатическую часть уретры,
2. семенной бугорок
3. семявыбрасывающие протоки
4. секреторный отдел с выводными протоками (проточками)

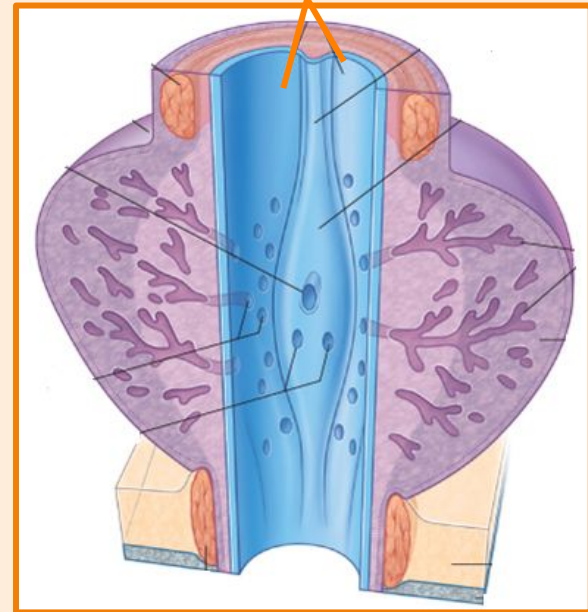


Внутреннее строение. Модель по типам ткани

- **простатическая часть уретры** – 3-4 см

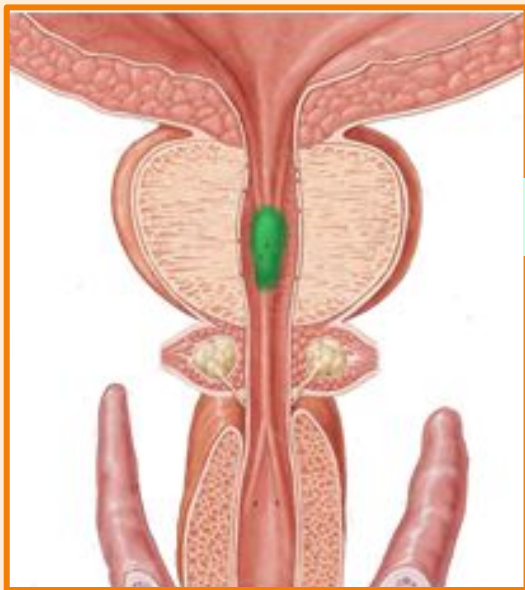


простатическая
часть уретры

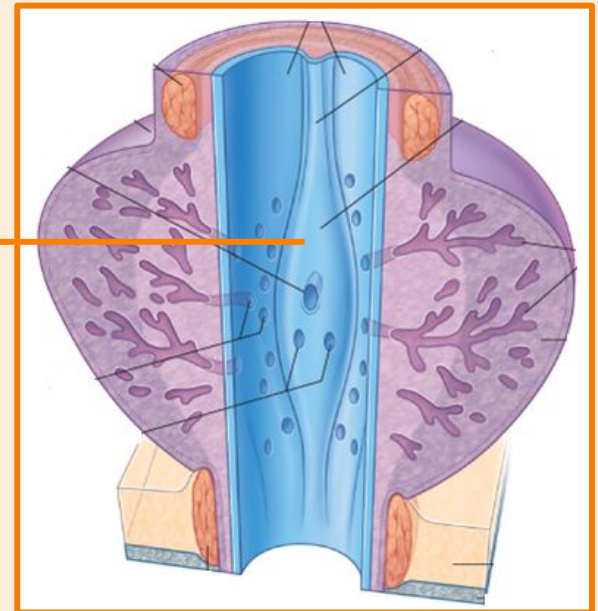


Внутреннее строение. Модель по типам ткани

- **семенной бугорок** или **семенной холмик** - возвышение продолговатой формы расположенное на задней стенке уретры. В семенном бугорке расположено большое число рецепторов, раздражение которых запускает семяизвержение.



семенной бугорок

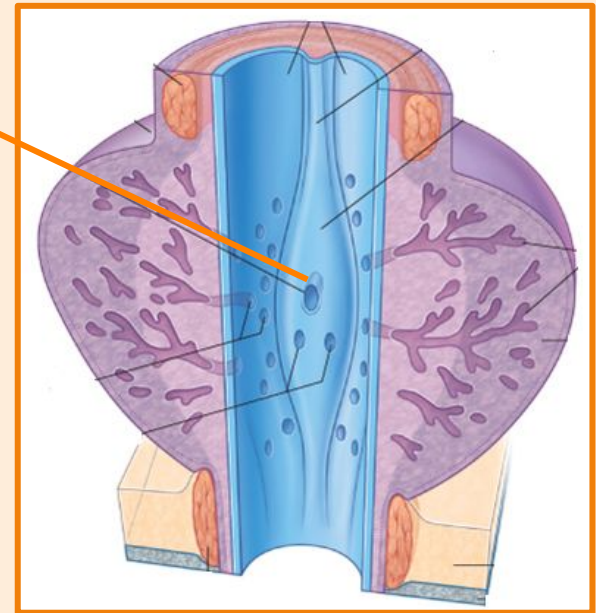


Внутреннее строение. Модель по типам ткани

В центре бугорка=холмика имеется углубление в форме кармана, называемое **предстательной или мужской маточкой**. Функция данного образования в настоящее время не определена.

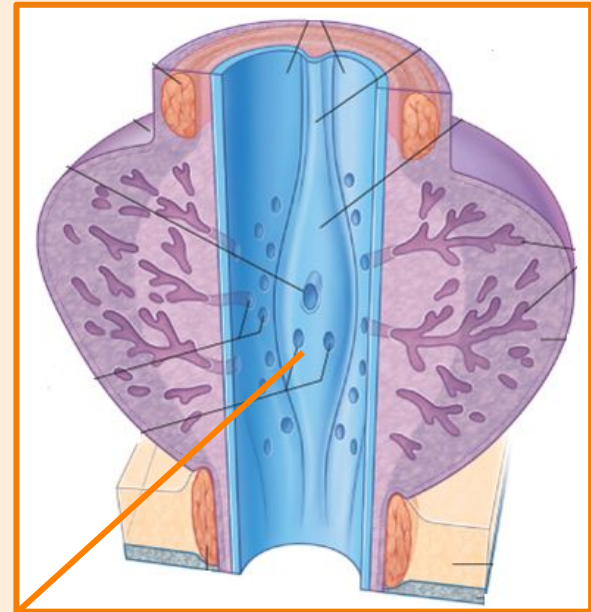
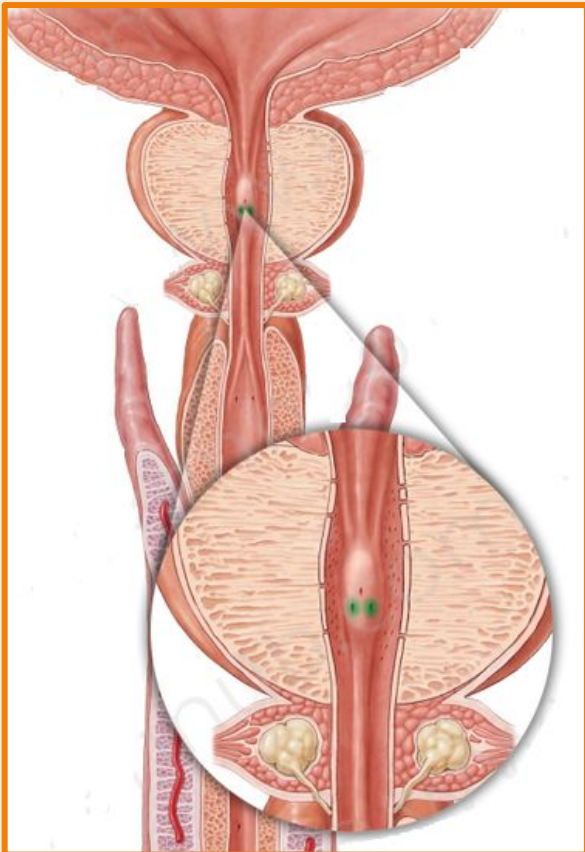


предстательная маточка



Внутреннее строение. Модель по типам ткани

- **семявыбрасывающие протоки** открываются по бокам от входа в полость мужской маточки.

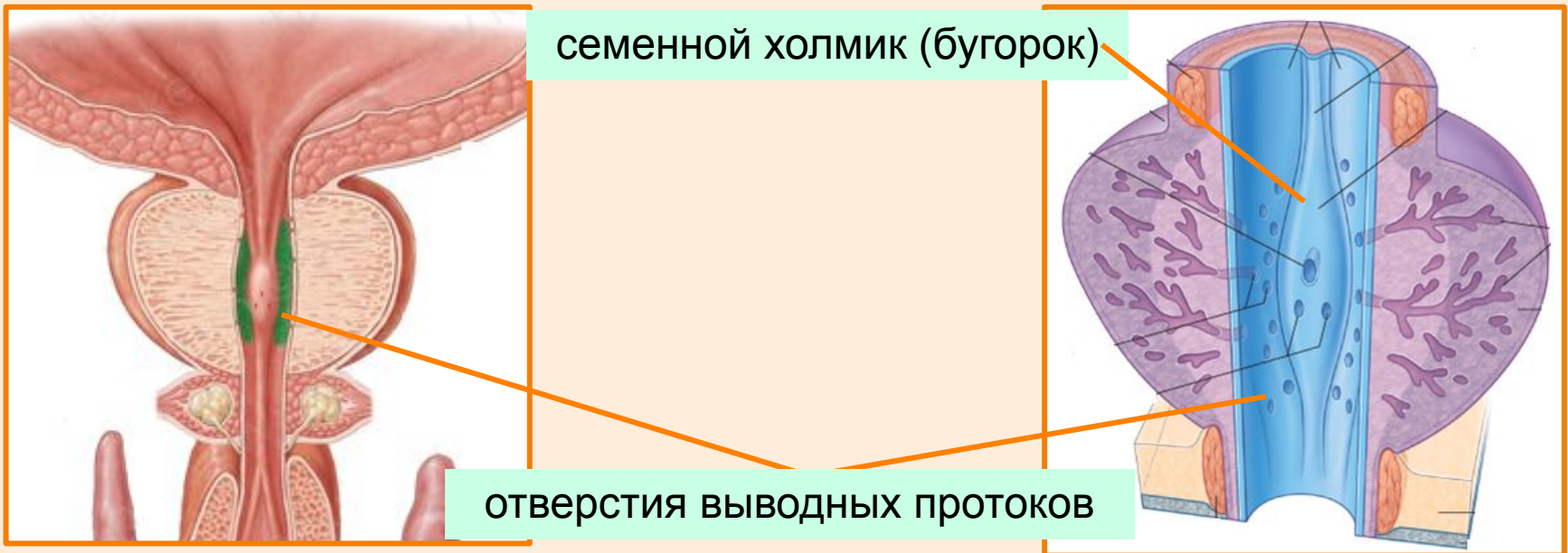


семявыбрасывающие
протоки

Внутреннее строение. Модель по типам ткани

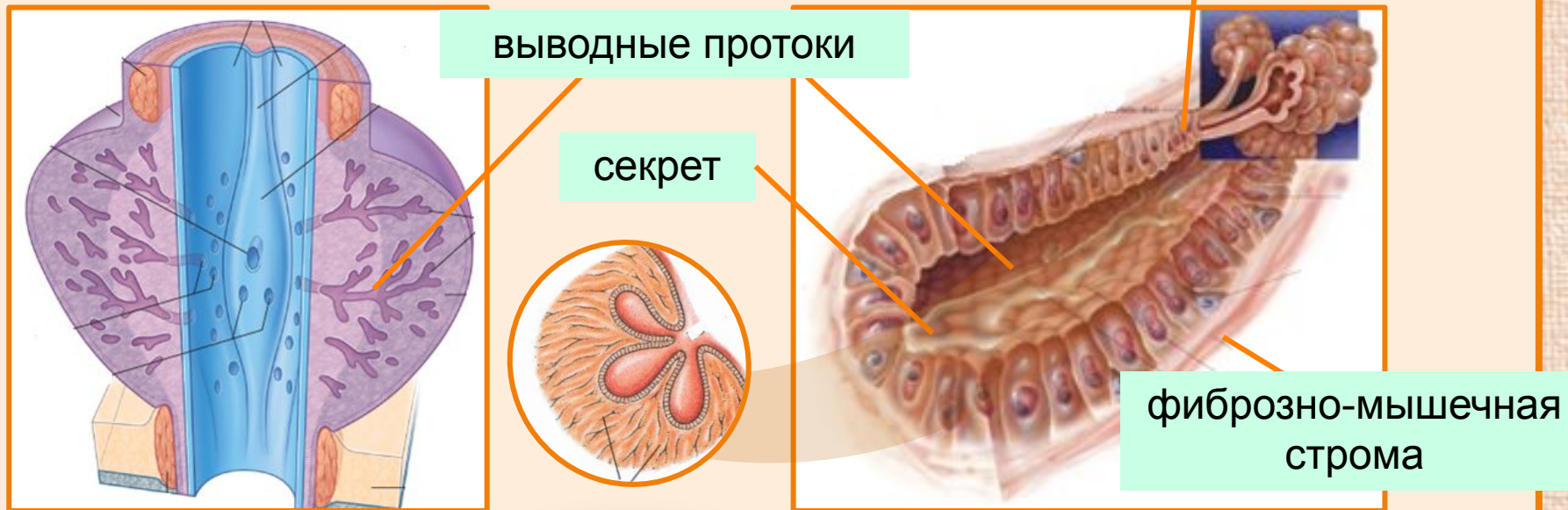
- **секреторный отдел с выводными протоками**
(проточками)

Это 30-50 **альвеолярно-трубчатых железок (долек)**, которые переходят в проток и открываются 20-30 точечными отверстиями в простатическом отделе уретры на боковых поверхностях вокруг семенного холмика (бугорка)



Внутреннее строение. Модель по типам ткани

Высота секреторных клеток определяется уровнем тестостерона в крови.

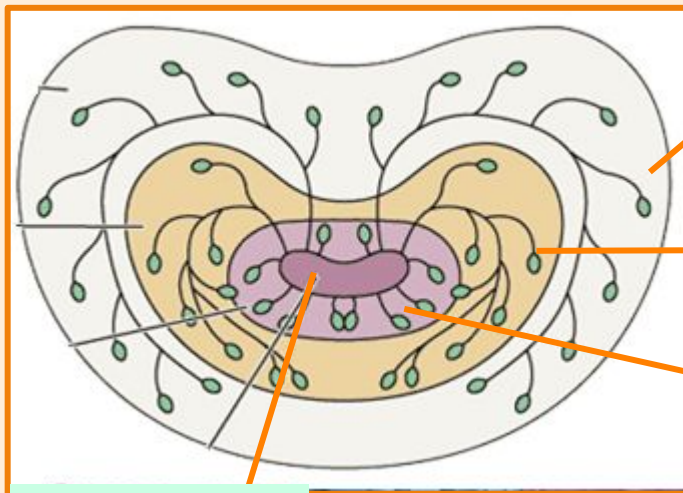


Каждая железка окружена фиброзно-мышечной стромой, сокращение которой в момент эякуляции обеспечивает выделение секрета железы. В возрасте старше 45 - 50 лет железки начинают атрофироваться, а к 60 - 65 годам почти полностью замещаются соединительной тканью

Модель по типу желез

На поперечном срезе предстательной железы представлены простатические железы:

1. Слизистые (внутренние) железы
2. Подслизистые (промежуточные) железы
3. Главные железы - самые крупные, залегают в периферической зоне железы, составляющей большую часть ее массы



синус уретры

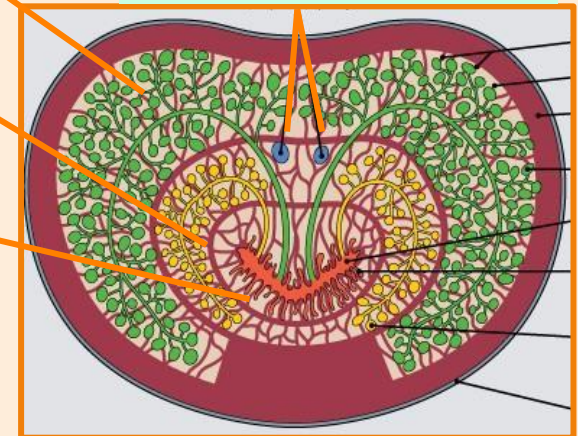
Grant I.C., 1948

главные железы

подслизистые железы

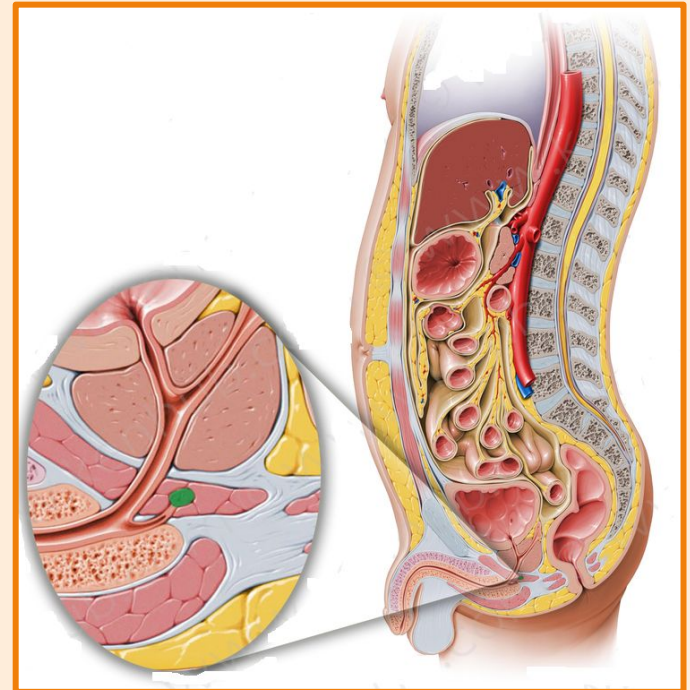
слизистые железы

семявыбрасывающие протоки



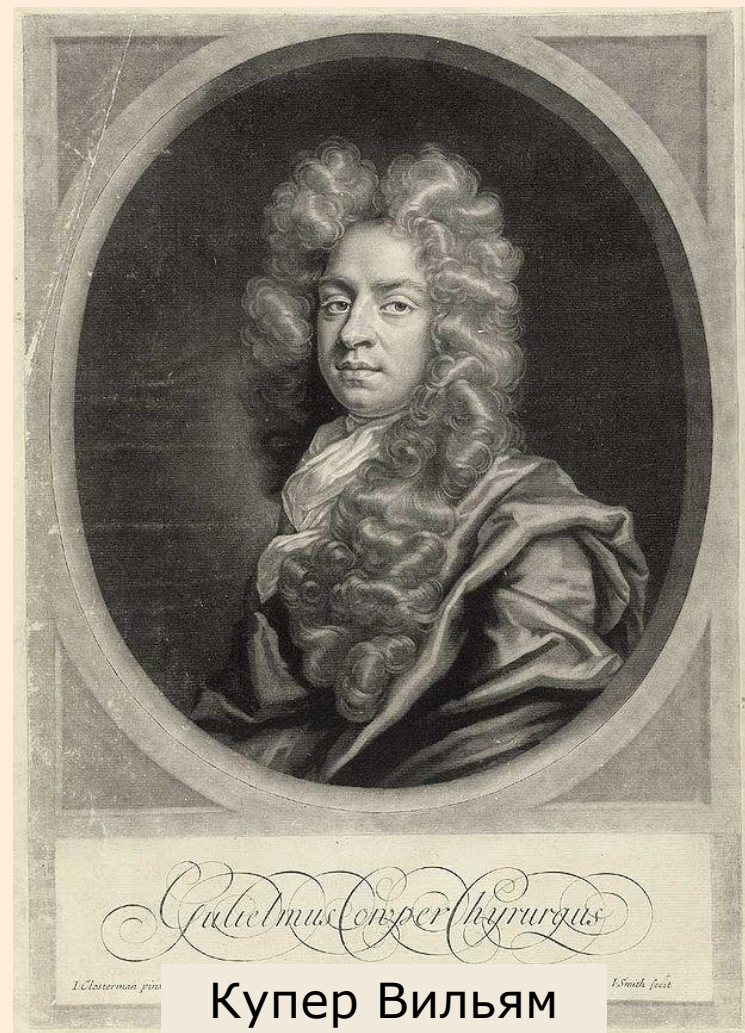
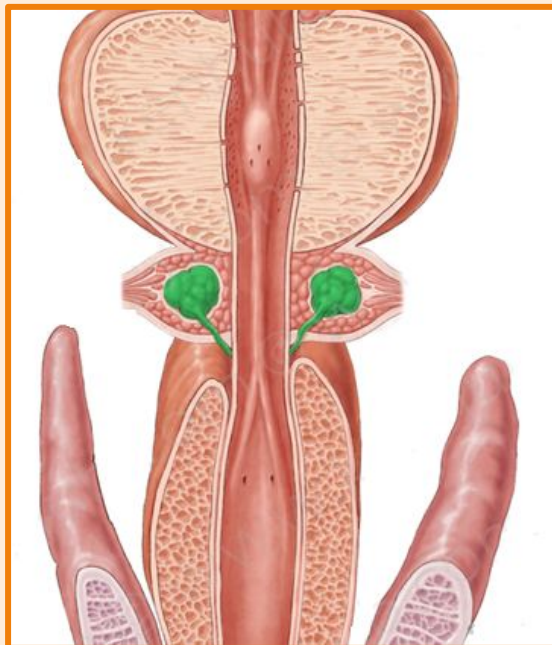
**бурьбууретральные
железы =
Куперовы железы**

**glandulae
bulbourethral**



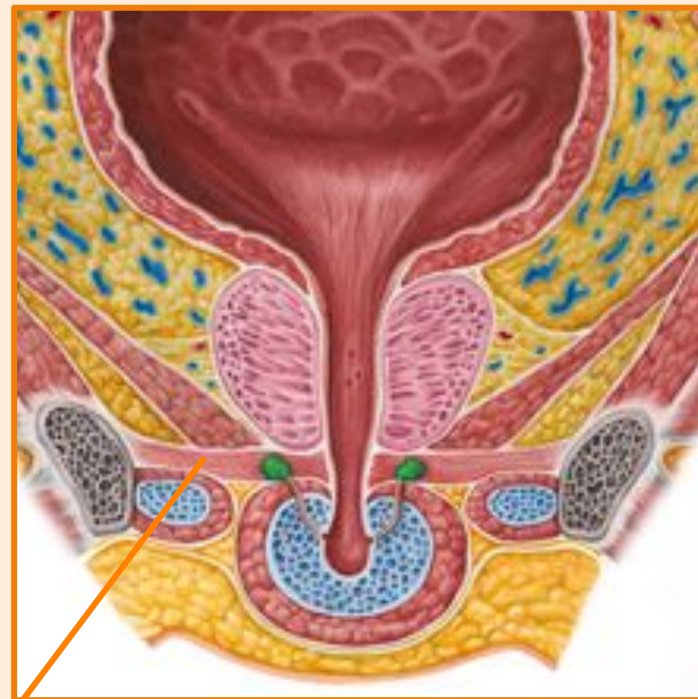
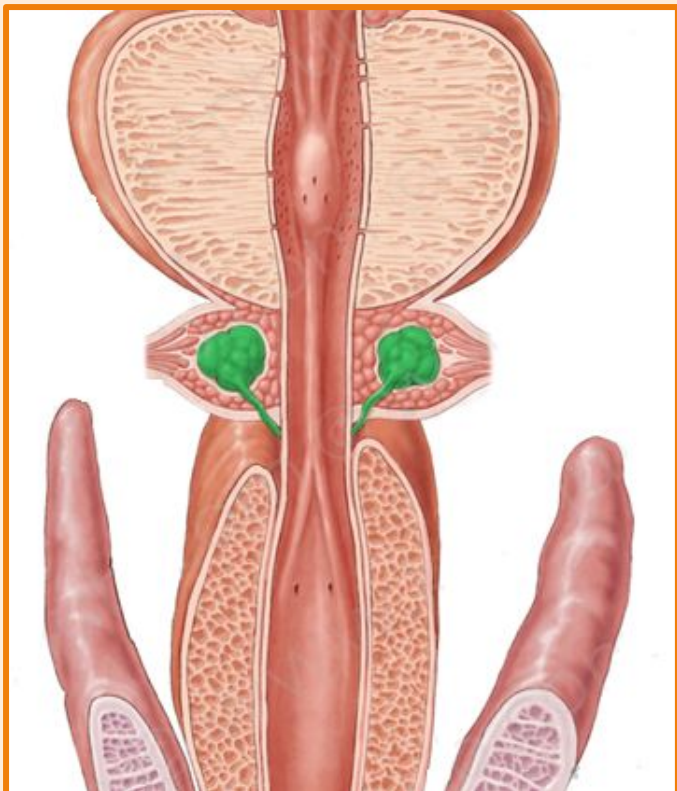
Луковично-уретральные =
бульбоуретральные =
Куперовы железы
- парный орган.

Были случайно обнаружены
при операции в 1684 г, а затем
подробно описаны английским
хирургом Вильямом Купером.



Купер Вильям
1666–1709

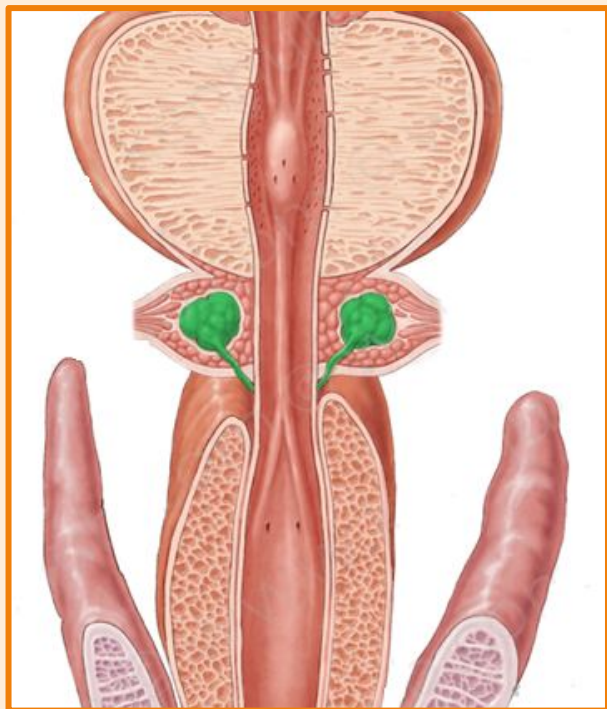
Бульбоуретральные железы внешне напоминают горошины, диаметр - около 0,6 см., длина 3-4 см. Куперовы железы располагаются в толще мышцы промежности, по краям луковицы уретры и впадают в нее своими выводными протоками.



промежность

Железы покрыты капсулой, от которой отходят септы (стенки), разделяющие орган на мелкие дольки. Дольки имеют альвеолярно-трубчатое строение.

При половом возбуждении за счёт сокращения мышц промежности они выделяют в мочеиспускательный канал свой секрет - бесцветную прозрачную, лишённую запаха тягучую слизь с щелочной реакцией. Проходя по уретре, секрет нейтрализует кислую реакцию остающейся в ней мочи и, выделяясь из наружного отверстия мочеиспускательного канала, облегчает введение полового члена во влагалище.



С возрастом происходит гипотрофия желёз