



**ФГБОУ ВО  
ВолгГМУ  
Минздрава России**

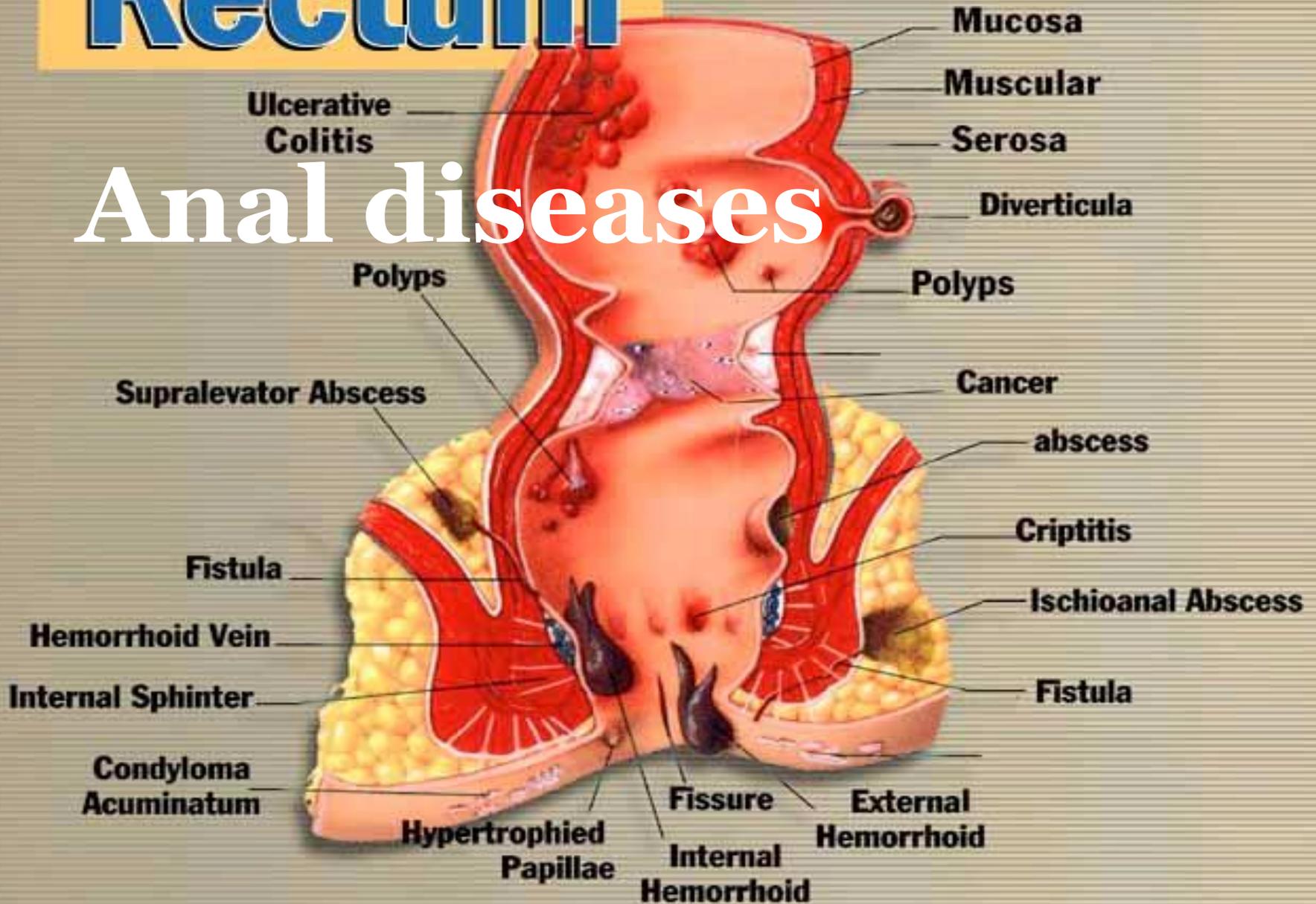
# **Доброкачественные заболевания прямой кишки**

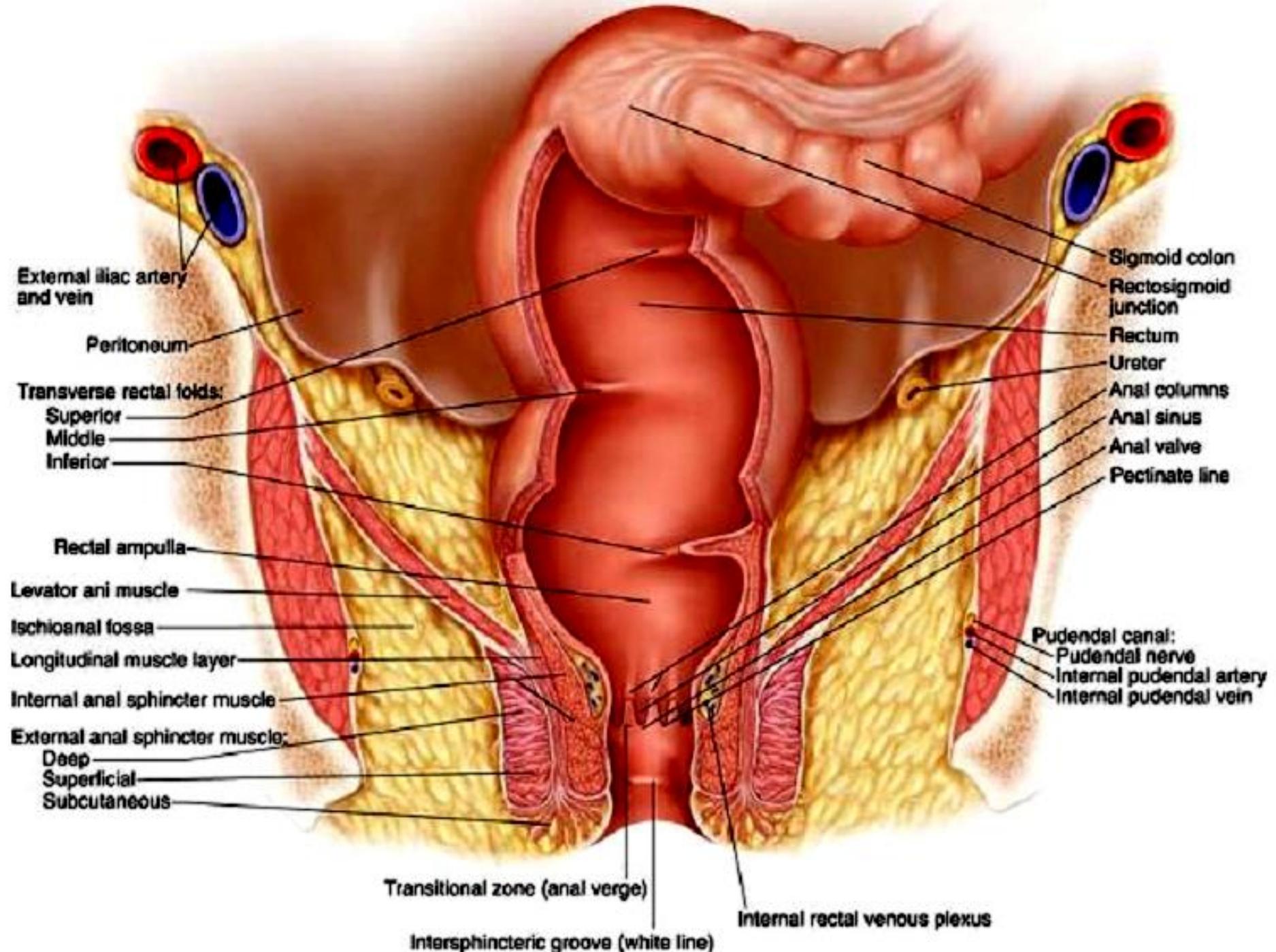
**РЕКТОР ШКАРИН В.В.  
КАФЕДРА ГОСПИТАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ  
ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ ПРОФЕССОР, Д.М.Н. МАСКИН С.С.**

**ЛЕКТОР ДОЦЕНТ КАФЕДРЫ, К.М.Н. АЛЕКСАНДРОВ В.В.**

# Rectum

## Anal diseases





External iliac artery and vein

Peritoneum

Transverse rectal folds:

- Superior
- Middle
- Inferior

Rectal ampulla

Levator ani muscle

Ischioanal fossa

Longitudinal muscle layer

Internal anal sphincter muscle

External anal sphincter muscle:

- Deep
- Superficial
- Subcutaneous

Sigmoid colon

Rectosigmoid junction

Rectum

Ureter

Anal columns

Anal sinus

Anal valve

Pectinate line

Pudendal canal:

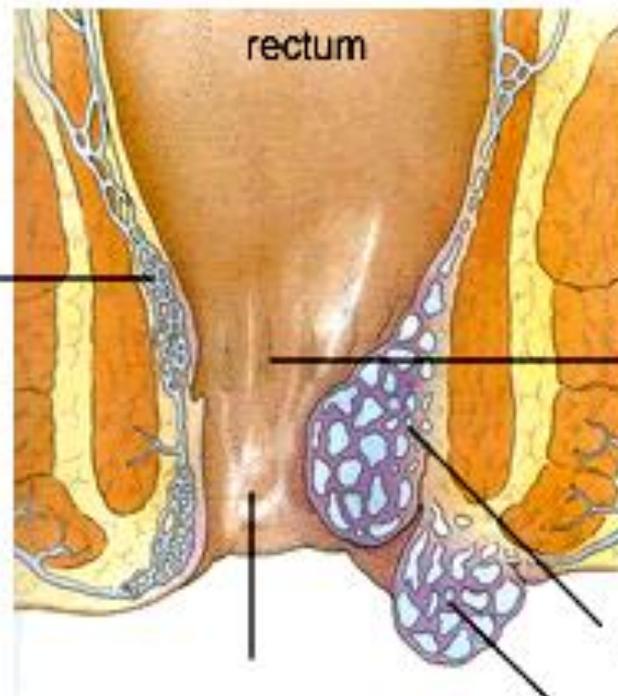
- Pudendal nerve
- Internal pudendal artery
- Internal pudendal vein

Transitional zone (anal verge)

Intersphincteric groove (white line)

Internal rectal venous plexus

vein network



rectum

dentate line

anal opening

internal hemorrhoid

external hemorrhoid



# Геморрой

# Определение

Коды по Международной классификации болезней 10-го пересмотра

*K64.0 Геморрой 1 ст.*

*K64.1 Геморрой 2 ст.*

*K64.2 Геморрой 3 ст.*

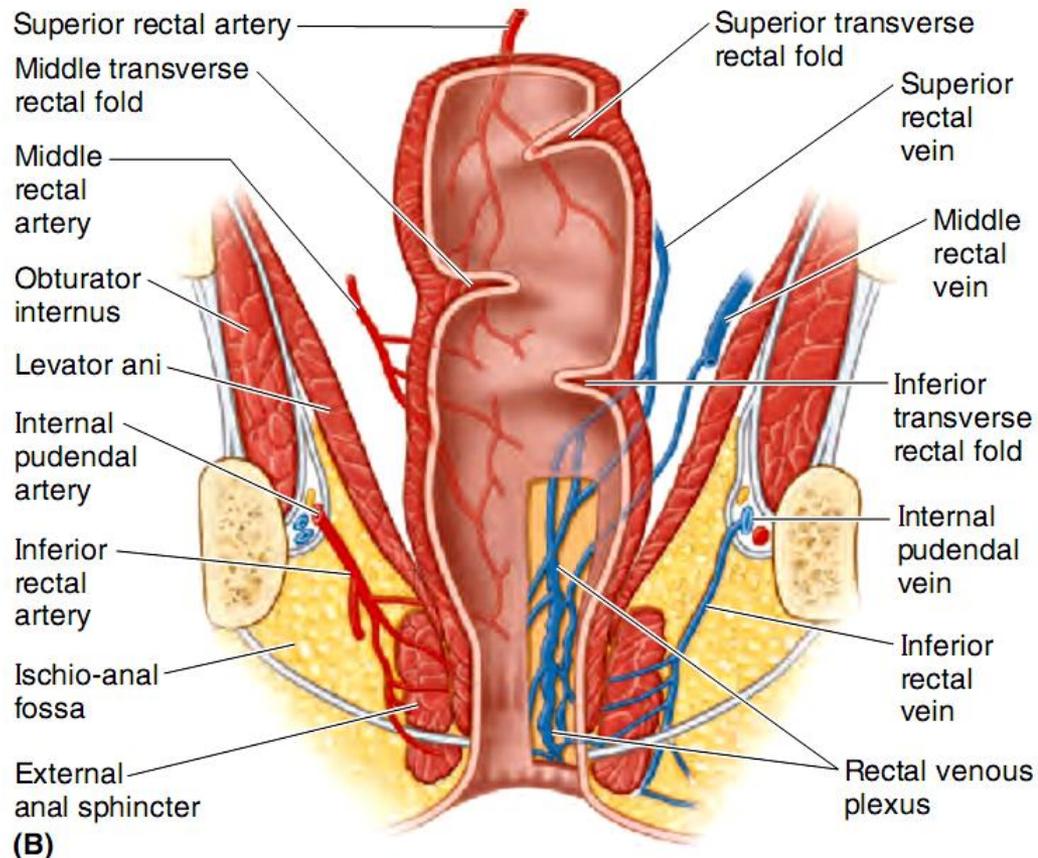
*K64.3 Геморрой 4 ст.*

*K64.4 Остаточные геморроидальные кожные бахромки*

*K64.5 Перианальный венозный тромбоз*

*K64.8 Другой уточненный геморрой*

*K64.9 Геморрой неуточненный*



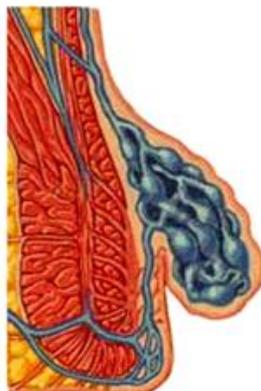
**External hemorrhoid**

**Internal hemorrhoid**

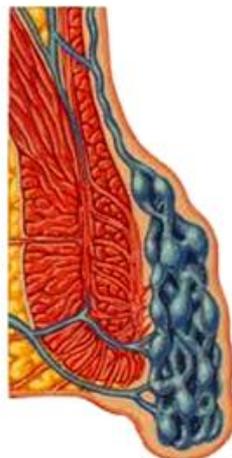
**Mixed hemorrhoid**



Origin below dentate line  
(external rectal plexus)



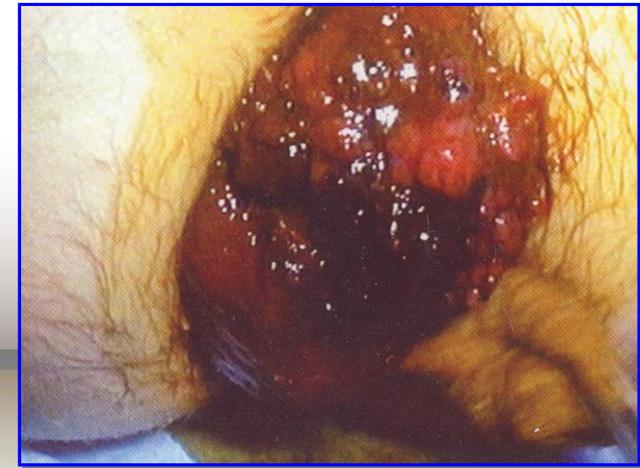
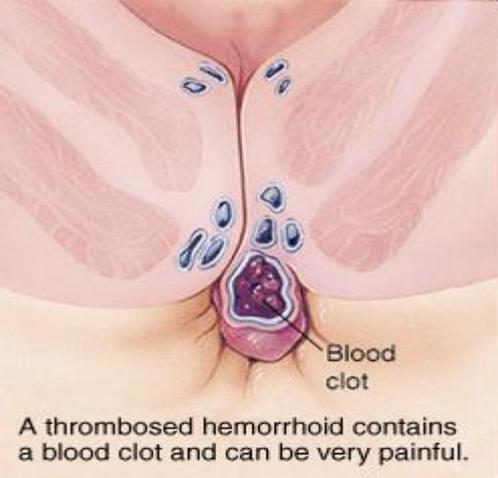
Origin above dentate line  
(internal rectal plexus)



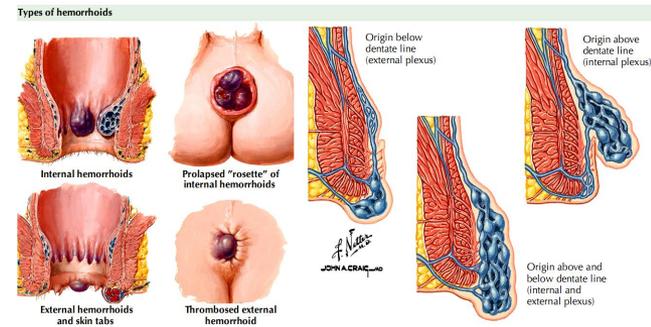
Origin above and below dentate line  
(internal and external rectal plexus)

*Геморрой — патологическое увеличение геморроидальных узлов (внутренних узлов — внутренний геморрой (50%), наружных узлов — наружный геморрой (10%)). Комбинированный геморрой (40%) — увеличение одновременно наружных и внутренних геморроидальных узлов.*

## Thrombosed external hemorrhoids

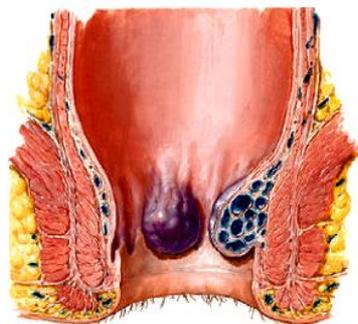


*Геморрой — одно из самых распространенных заболеваний человека и наиболее частая причина обращения к врачу-колопроктологу. Распространенность заболевания составляет 130–160 человек на 1000 взрослого населения, а его удельный вес в структуре заболеваний толстой кишки колеблется от 34 до 41%. Эта патология одинаково часто встречается у мужчин и у женщин.*



## Факторы риска:

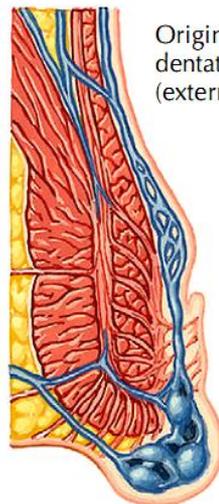
- Чрезмерные физические нагрузки.
- Повышение внутрибрюшного давления.
- Синдром раздраженной кишки.
- Чрезмерное натуживание при дефекации, длительный запор.
- Диарея.
- Беременность и роды (8-10% женщин заболевают геморроем во время каждой беременности. Причинами развития геморроя во время беременности могут быть: давление на стенки кишки со стороны матки, застой в системе воротной вены, повышение внутрибрюшного давления, врожденная или приобретенная слабость соединительной ткани, изменения в иннервации прямой кишки).
- Сидячий образ жизни, гипокинезия.
- Спорт (верховая езда, велосипед, штанга).
- Профессиональная деятельность (шофер, пилот, программист и т.д.).
- Острая пища, прием алкоголя, недостаточное количество пищевых волокон в диете.
- Наследственная предрасположенность (врожденная слабость соединительной ткани человека также имеет значение для развития геморроя, поэтому нередко встречается сочетание заболеваний - варикозная болезнь нижних конечностей, грыжи брюшной стенки и геморрой).



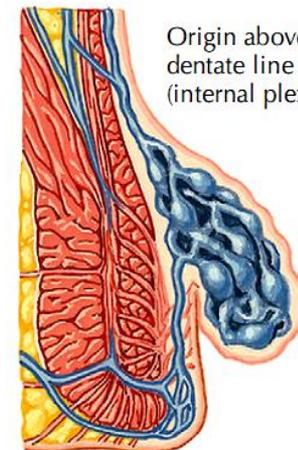
Internal hemorrhoids



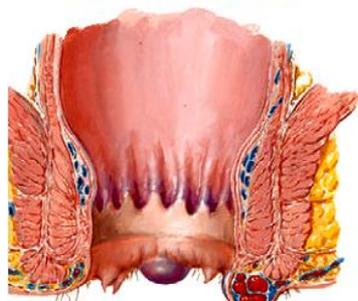
Prolapsed "rosette" of internal hemorrhoids



Origin below dentate line (external plexus)



Origin above dentate line (internal plexus)

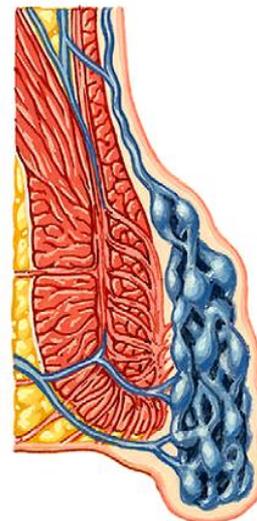


External hemorrhoids and skin tabs



Thrombosed external hemorrhoid

*F. Netter M.D.*  
JOHN A. CRAIG, M.D.



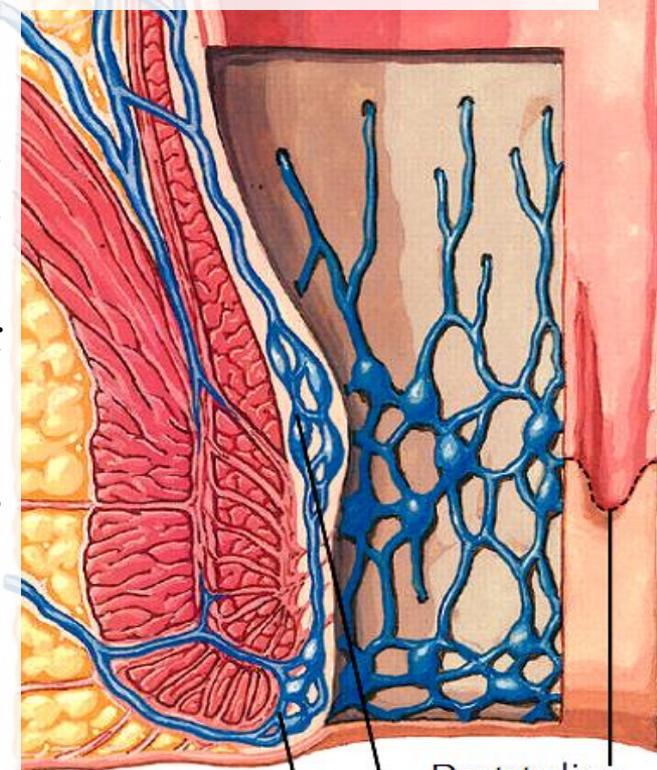
Origin above and below dentate line (internal and external plexus)

*У 6% пациентов начало заболевания не связано с каким-либо конкретным фактором. Современный темп жизни сопровождается усилением гиподинамии. Вынужденное длительное сидение за компьютером, на работе и дома, за рулем автомобиля и т.п. сопровождается постоянным застоем кровообращения в органах малого таза, в основном в прямой кишке. Это, в свою очередь, приводит к росту заболеваемости геморроем, которым все чаще страдают люди молодого трудоспособного возраста.*

# Pathology

• Причиной патологического увеличения геморроидальных узлов является острое или хроническое нарушение кровообращения в кавернозных образованиях (нарушение функции артериовенозных анастомозов; усиление артериального притока через многочисленные артериально-венозные анастомозы; гиперплазия кавернозных телец и увеличение геморроидальных узлов). Наряду с нарушением кровообращения в развитии геморроя значительную роль играют дистрофические изменения в связочном аппарате геморроидальных узлов.

• Под действием перечисленных факторов геморроидальные узлы увеличиваются в размерах, смещаются в дистальном направлении, при этом нарастают процессы дистрофии в удерживающем аппарате, и геморроидальные узлы начинают выпадать из анального канала. Развитие дистрофических процессов в общей продольной мышце подслизистого слоя прямой кишки и в связке Паркса, удерживающих кавернозные тельца в анальном канале, приводит к постепенному, но необратимому смещению геморроидальных узлов в дистальном направлении.



External hemorrhoidal plexus

Dentate line

Internal hemorrhoidal plexus

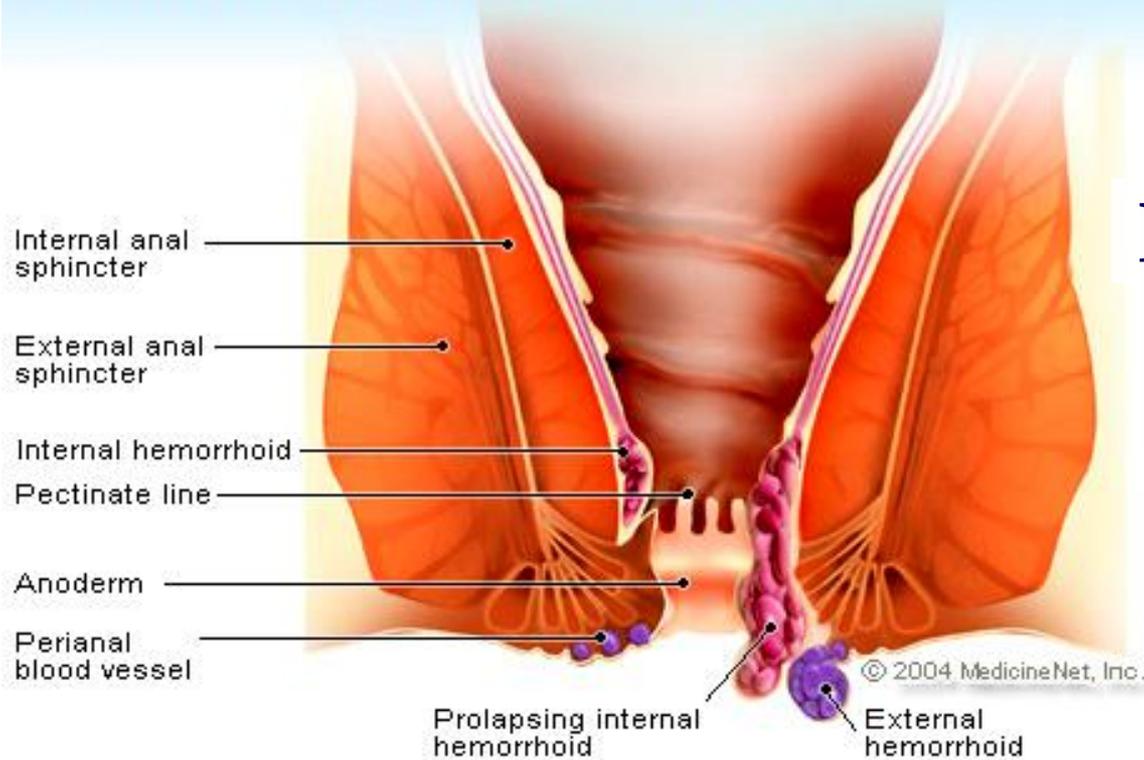
Left lateral

Right posterior

Right anterior

Usual position of internal hemorrhoids, or anal cushions

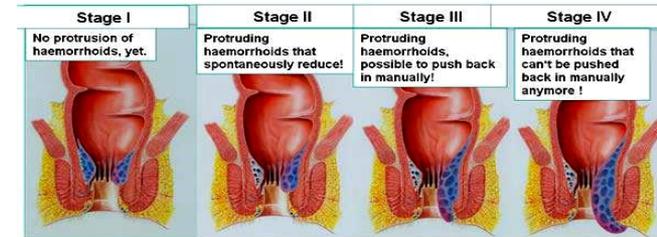
## Formation of hemorrhoids



## Профилактика

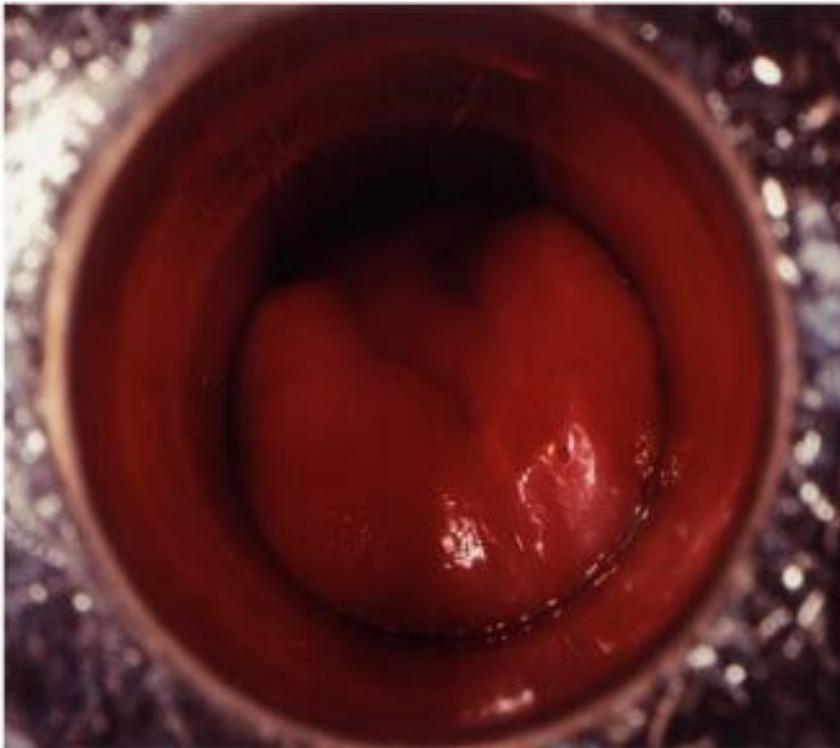
*Основопологающим в профилактике развития геморроя являются нормализация деятельности желудочно-кишечного тракта, устранение запора, соблюдение гигиенического режима. При появлении симптомов, характерных для геморроя, необходима консультация колопроктолога. Своевременная диагностика и лечение заболевания на ранних стадиях могут значительно улучшить прогноз и уменьшить вероятность развития осложнений.*

## Grading of Haemorrhoids/Piles



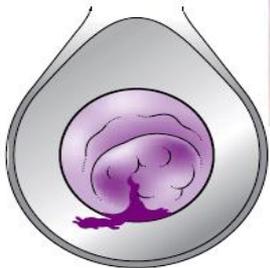
# Классификация хронического геморроя

*Стадия 1 - кровотечение, без выпадения узлов.*

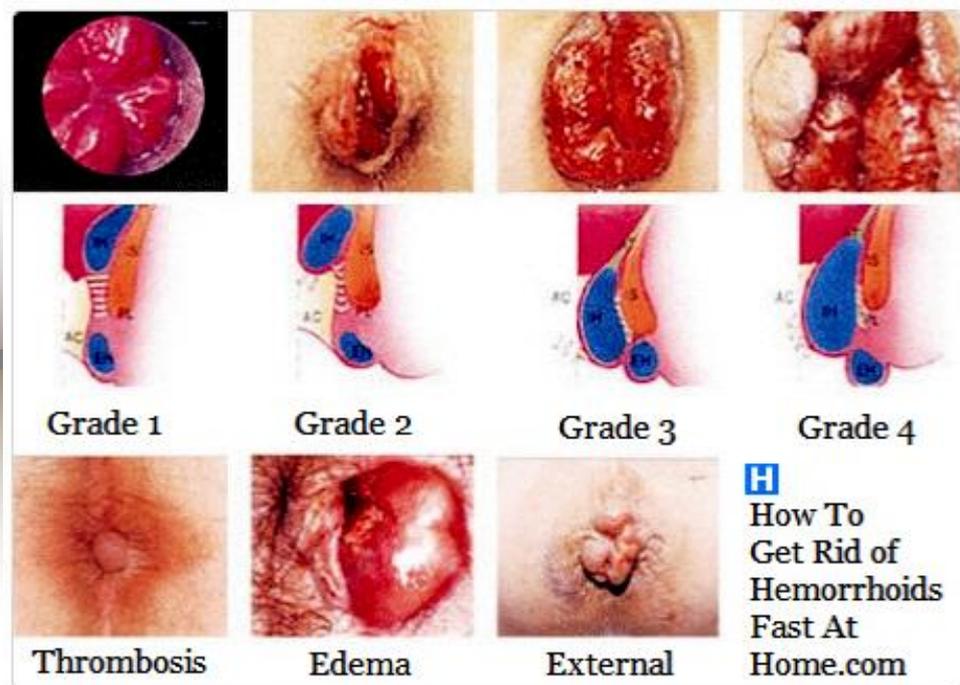


- First - degree internal viewed through anoscope.

The disease is in stage 1 is almost always goes unnoticed, the symptoms are very weak with mild bleeding. Cure of hemorrhoids at this stage is not difficult



# Классификация хронического геморроя

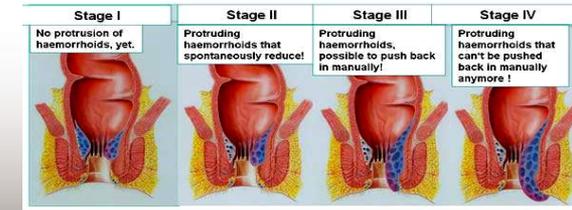


*Стадия 2 - выпадение внутренних геморроидальных узлов с самостоятельным вправлением в анальный канал, с/без кровотечения.*

- Second - degree internal prolapsed, reduced spontaneously.

# Классификация хронического геморроя

## Grading of Haemorrhoids/Piles



*Стадия 3 - выпадение внутренних геморроидальных узлов с необходимостью их ручного вправления в анальный канал, с/без кровотечения.*



- Third-degree internal prolapsed, requiring manual reduction.

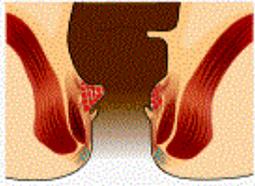
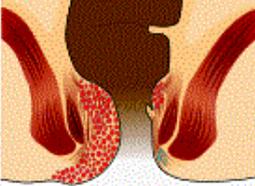
# Классификация хронического геморроя

*Стадия 4 - постоянное выпадение внутренних геморроидальных узлов и невозможность их вправления в анальный канал, с/без кровотечения.*



- Fourth - degree strangulated internal and thrombosed external.

Internal hemorrhoid grades

Grade	Diagram	Picture
1		
2		
3		
4		

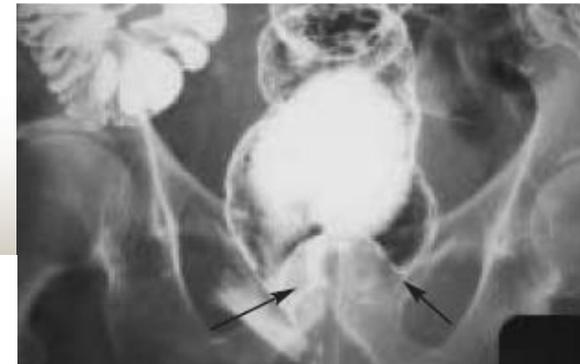


# Течение заболевания



Геморрою свойственно длительное хроническое течение. Под действием неблагоприятных факторов (длительное пребывание в сидячем положении, запор, употребление алкоголя и др.) происходит прогрессирование заболевания, а в ряде случаев развивается острый тромбоз геморроидальных узлов, т.е. возникает острый геморрой. Причиной острого геморроя также могут быть воспалительный процесс, например проктосигмоидит, повреждение стенки геморроидального узла плотными каловыми массами, внезапный застой крови в кавернозных тельцах. Тромбоз обычно начинается во внутренних узлах и распространяется в дальнейшем на наружные узлы.

**Figure 3.** Thrombosed hemorrhoid. Rare barium study demonstrates filling defect (arrows).



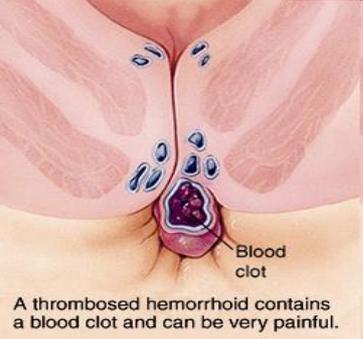
# Классификация острого геморроя



- *Степень 1 – локальный тромбоз узлов без воспалительной реакции (определяются увеличенные болезненные наружные или внутренние геморроидальные узлы без перианального отека и признаков воспаления, отмечается четкая дифференцировка узлов)*
- *Степень 2 - тромбоз узлов с их воспалением (определяются увеличенные, плотные, резко болезненные узлы синюшного цвета с перианальным отеком; для выбора метода лечения важно наличие или отсутствие дифференцирования узлов)*
- *Степень 3 - тромбоз узлов с их воспалением и переходом воспаления на подкожную клетчатку, с отеком перианальной кожи, некрозом слизистой оболочки узлов*

*Острый тромбоз геморроидальных узлов, повторяющийся с частотой от 2 до 7 раз в год, отмечается у 51-67% пациентов с различными стадиями заболевания.*





# Классификация острого геморроя



Thrombosed external  
haemorrhoids  
courtesy of Animesh Gaver (2009)

*Под острым течением заболевания также понимается профузное, обильное кровотечение из внутренних геморроидальных узлов, требующее срочной госпитализации пациента в стационар для остановки кровотечения и проведения корригирующей терапии.*

- острый кровоточащий геморрой без анемии или с анемией легкой степени тяжести ( $Hb \geq 90$  г/л).*
- острый кровоточащий геморрой с анемией средней степени тяжести ( $Hb$  70-90 г/л).*
- острый кровоточащий геморрой с анемией тяжелой степени ( $Hb < 70$  г/л).*



# Классификация геморроя по течению заболевания

	Стадии	Симптоматика
Хроническое течение	1	Кровотечение, без выпадения узлов
	2	Выпадение внутренних геморроидальных узлов с самостоятельным вправлением в анальный канал, с/без кровотечения
	3	Выпадение внутренних геморроидальных узлов с необходимостью их ручного вправления в анальный канал, с/без кровотечения
	4	Постоянное выпадение внутренних геморроидальных узлов и невозможность их вправления в анальный канал, с/без кровотечения
Острое* течение	1	Тромбоз узлов без воспалительной реакции
	2	Тромбоз узлов с их воспалением
	3	Тромбоз узлов с их воспалением и переходом воспаления на подкожную клетчатку, отеком перианальной кожи, некрозом слизистой оболочки узлов

\* Под острым течением заболевания также понимается профузное, обильное кровотечение из внутренних геморроидальных узлов, требующее срочной госпитализации пациента в стационар для остановки кровотечения и проведения корригирующей терапии.

# Клиника



*К основным клиническим симптомам **хронического геморроя** относятся*

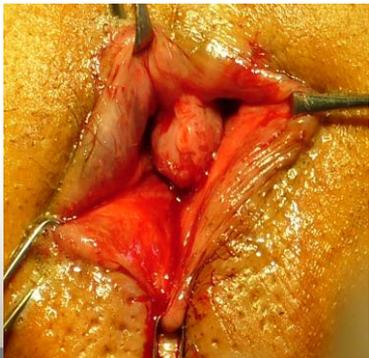
- выпадение внутренних геморроидальных узлов из заднего прохода при дефекации (44%). Выпадение геморроидальных узлов как первый симптом отмечено при обращении к врачу у незначительной части пациентов. При продолжительности заболевания свыше 10 лет число пациентов с выпадением геморроидальных узлов почти в 2 раза превышает число пациентов с кровотечением из заднего прохода.*
- выделение крови из заднего прохода при дефекации (примесь алой крови к стулу, выделение крови в виде капель или струйки). Кровотечение, как ведущий симптом геморроя, встречается у 32-56% больных. У 80% из них отмечается выделение алой крови во время дефекации или сразу после неё. У 20% бывает выделение крови из заднего прохода между дефекацией. У части пациентов постоянное выделение крови приводит к снижению гемоглобина и развитию анемии. Чаще всего у подобных пациентов выделяется алая кровь без сгустков.*
- наличие увеличенных наружных геморроидальных узлов.*



## Клиника



К более редким симптомам **хронического геморроя** относятся ощущение дискомфорта (19%), влажности в области заднего прохода, зуд (12%), жжение в области заднего прохода, слизистые выделения из прямой кишки (9%). Болевые ощущения при хроническом геморрое встречаются редко (постоянные – 19%, после дефекации - 29%) и, как правило, связаны с осложнениями заболевания (тромбоз наружных и/или внутренних геморроидальных узлов) или появлением анальной трещины, свища прямой кишки.





## Клиника



К основным клиническим симптомам **острого геморроя** относятся

- боли в области заднего прохода и прямой кишки,
- появление плотного болезненного образования (ий) в области расположения наружных и/или внутренних геморроидальных узлов,
- кровотечения различной степени выраженности - встречаются у 23-58% больных. У 82-85% человек с кровоточащим геморроем выявляют анемию различной степени тяжести, чаще у пациентов с поздними стадиями геморроя. У 93-95% больных кровотечение носит рецидивирующий характер, его длительность колеблется от 12 дней до 1,5 года. Реже, в 5-7% случаев, может развиваться профузное геморроидальное кровотечение, которое приводит к острой анемии в сроки от 12 ч до 10 дней и требует срочной госпитализации





## Клиника



- К основным клиническим симптомам **острого геморроя** относятся
- при развитии воспалительных осложнений острого тромбоза геморроидальных узлов с переходом воспалительного процесса на окружающие ткани, параректальную клетчатку, возможно появление общих воспалительных симптомов, таких как повышение температуры тела, лихорадка.
  - Нередко возникающий отёк окружающих тканей и их воспалительная инфильтрация создают впечатление ущемления геморроидальных узлов. В ряде случаев острое воспаление сопровождается отёком перианальной области и некрозом узлов.



## Диагностика

- Сбор анамнеза. Выявлены этиологические факторы возникновения заболевания: желудочно-кишечные расстройства, погрешности в диете, злоупотребление алкоголем, малоподвижный и сидячий образ жизни, беременность и роды.

- Осмотр врачом - колопроктологом. Пациента осматривают на гинекологическом кресле в положении на спине с максимально приведенными к животу ногами или в коленно-локтевом положении. У соматически тяжелых больных осмотр производят в положении на боку. При наружном осмотре области промежности и заднего прохода обращают внимание на форму ануса, его зияние, наличие рубцовых изменений и деформации, состояние кожных покровов. Определяют выраженность наружных геморроидальных узлов, степень выпадения внутренних узлов и возможность их самостоятельного вправления в анальный канал.



Хронический геморрой 4 стадии на 7 и 11 часах.

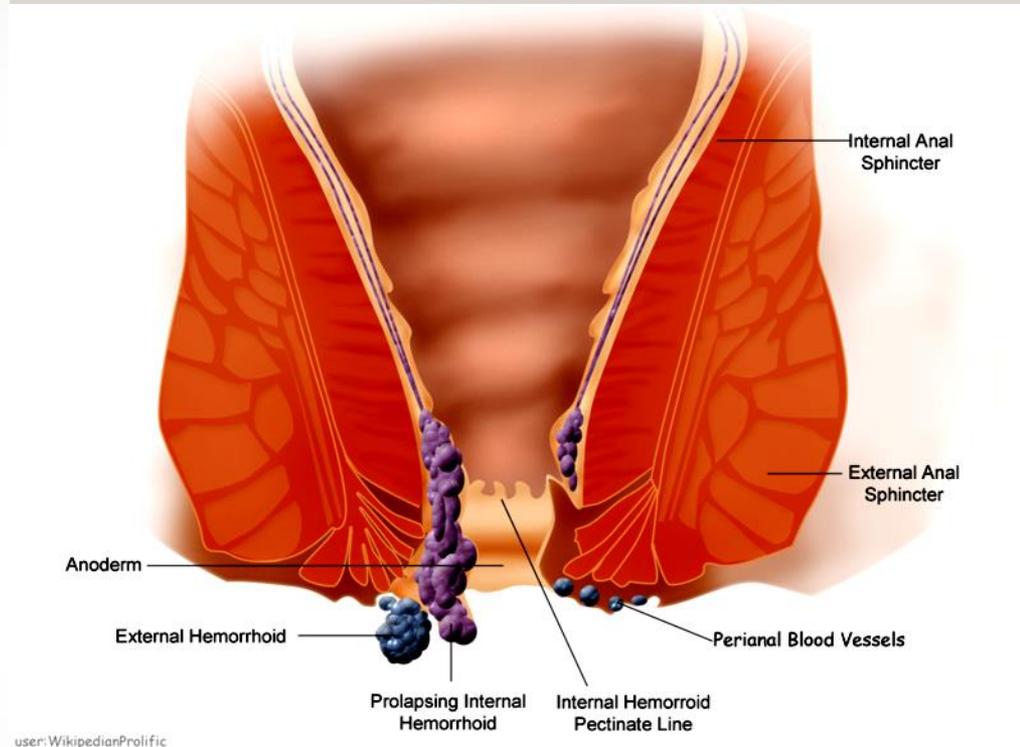
Острый геморрой 2 степени наружного узла на 3 часах.



# Диагностика



- Оценка анального рефлекса. Выполняют штриховое раздражение кожи перианальной области для определения рефлекторных сокращений анального сфинктера.
- Пальцевое обследование прямой кишки. Определяют тоническое состояние анального сфинктера и силу волевых сокращений, болезненность при исследовании, наличие дефектов слизистой оболочки анального канала, объемных образований анального канала и прямой кишки.





Naunton Morgan proctoscope

# Диагностика

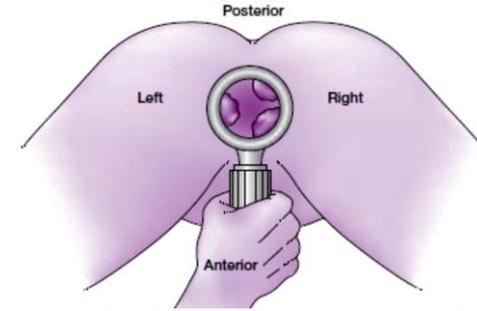
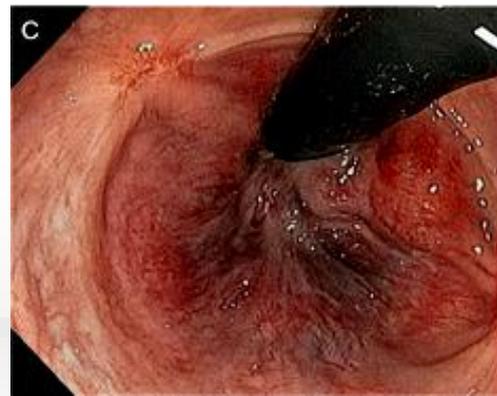
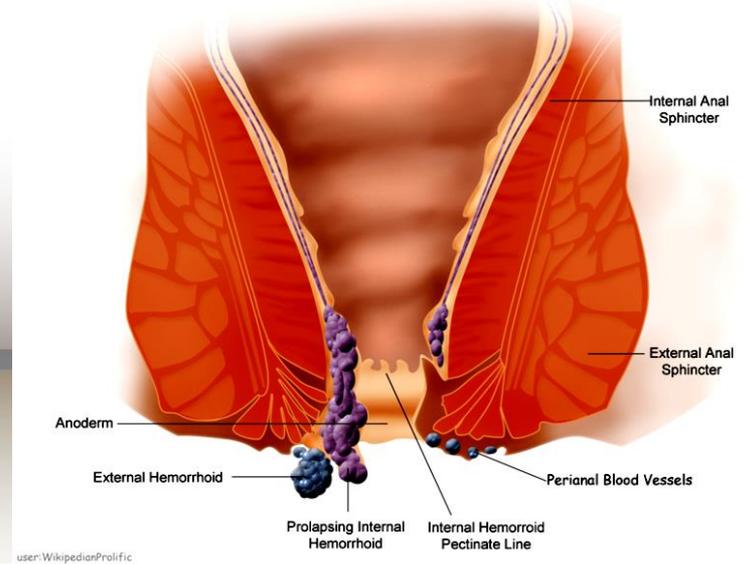


Figure 2. The main locations of internal hemorrhoids: right anterior, right posterior, and left lateral.

- *Аноскопия. Осматривают анальный канал и дистальную часть прямой кишки, оценивают расположение и степень выраженности внутренних геморроидальных узлов, состояние слизистой оболочки, покрывающей внутренние геморроидальные узлы, зубчатую линию с анальными криптами, состояние слизистой оболочки нижеампулярного отдела прямой кишки.*



# Диагностика



- Ректороманоскопия (до 25 см). Диагностика сопутствующих заболеваний прямой и сигмовидной кишки.
- Колоноскопия и ирригоскопия. Диагностика сопутствующих изменений толстой кишки, исключение воспалительных изменений, характерных для язвенного колита и болезни Крона. Колоноскопия или ирригоскопия показаны с целью исключения новообразований толстой кишки всем пациентам старше 50 лет.
- Исследование функционального состояния ЗАПК (профилометрия, сфинктерометрия, электромиография). Показано перед операцией у больных с изначальными клиническими признаками нарушения функции анального сфинктера.
- При наличии сопутствующих заболеваний других органов и систем необходима консультация смежных специалистов.

# Дифференциальная диагностика

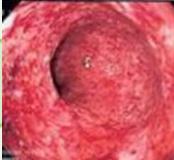
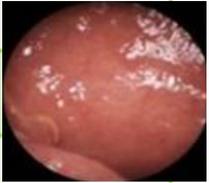
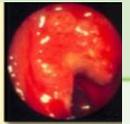
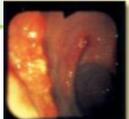
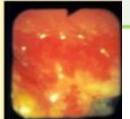
Жалобы		Возможные заболевания	
Выпадение геморроидальных узлов		Ворсинчатые аденомы прямой кишки	
		Фиброзные анальные полипы	
		Выпадение слизистой прямой кишки	
Слизистые или гнойные выделения из анального канала		Выпадение прямой кишки	
		Остроконечные перианальные кондиломы	
		Анальная трещина	
Слизистые или гнойные выделения из анального канала		Злокачественная опухоль анального канала и прямой кишки	
		Ворсинчатая опухоль прямой кишки	
		Синдром раздраженной толстой кишки	
		Воспалительные заболевания толстой кишки (болезнь Крона, язвенный колит)	
		Выпадение прямой кишки	
Солидарная язва прямой кишки			

# Дифференциальная диагностика

Жалобы	Возможные заболевания
Выраженный болевой синдром в анальном канале	Трещина анального канала
	Острый и хронический парапроктит
	Опухоли анального канала
	Осложненные каудальные тератомы
	Болезнь Крона, осложненная перианальными поражениями
	Идиопатический анокопчиковый болевой синдром
	Прокталгия
	Эндометриоз
Отек перианальной кожи	 Острый парапроктит
	 Остроконечные кондиломы
	Опухоли анального канала и прямой кишки с перифокальным воспалением
	Диарея
	Синдром раздраженной толстой кишки
	Пиодермия промежности



# Дифференциальная диагностика. Аноректальное кровотечение

Жалобы	Возможные заболевания	
<p data-bbox="142 829 459 925">Аноректальное кровотечение</p> 	<p data-bbox="962 436 1360 479">Анальная трещина</p> 	
	<p data-bbox="575 529 1746 615">Злокачественные и доброкачественные опухоли прямой кишки и анального канала</p>	
	 <p data-bbox="784 672 1537 715">Выпадение слизистой прямой кишки</p>	
	<p data-bbox="894 751 1427 793">Выпадение прямой кишки</p>	
	 <p data-bbox="996 843 1325 886">Язвенный колит</p>	
	<p data-bbox="1006 922 1315 965">Болезнь Крона</p>	
	 <p data-bbox="1035 1015 1286 1058">Гемангиома</p>	
	<p data-bbox="1025 1093 1296 1136">Эндометриоз</p>	
	<p data-bbox="933 1179 1389 1222">Травма прямой кишки</p>	 
	<p data-bbox="836 1265 1485 1308">Солитарная язва прямой кишки</p>	 

# Дифференциальная диагностика. Анальный зуд

Жалобы	Возможные заболевания	
Анальный зуд		Выпадение прямой кишки
		Недостаточность анального сфинктера
		Сахарный диабет
		Ворсинчатая опухоль прямой кишки
		Хронический парапроктит
		Идиопатический анальный зуд
		Злокачественная опухоль прямой кишки
		Гельминтоз
		Псориаз
		
		Аллергический дерматит (на местные препараты)
		Грибковые заболевания анального канала и промежности
		Недостаточная гигиена области промежности



## Лечение



- Основной метод консервативной коррекции геморроидальных симптомов — нормализация деятельности ЖКТ и устранение запора с помощью потребления адекватного количества жидкости (1,5-2 л) и пищевых волокон.
- В качестве источника пищевых волокон в нашей стране традиционно применяют пшеничные отруби, морскую капусту и льняное семя в их природном виде или в форме фармакологических препаратов.
- Также применяют семена и шелуху подорожника (мукофальк, фитомуцил), обладающих высокой водоудерживающей способностью, что позволяет избегать натуживания при дефекации. Однако только консервативная терапия, направленная на нормализацию деятельности желудочно-кишечного тракта, не является самостоятельным эффективным методом лечения геморроя, особенно при 3–4-й стадии.

### Dietary & Lifestyle modifications

- Minimize straining at stool and prevention of constipation
- Drinking Fluids
- High-fiber diet
- Use of Fiber supplements
- Stool softeners
- Exercise
- Local hygiene



**“you don't defecate in the library so you shouldn't read in the bathroom”**

- If prolapses, gently push back into anal canal
- Use moist towelettes or wet toilet paper instead of dry toilet paper.

# Лечение

- При болевом синдроме показано применение ненаркотических анальгетиков и местных комбинированных обезболивающих препаратов в виде гелей (гидрогелевая повязка с лидокаином), кремов, мазей и суппозиториев (проктозан, ауробин, ультрапрокт, лидокаин/трибенозид (прокто-гливенол), постеризан, бензокаин (Релиф Адванс), флуокортолон + лидокаин (Релиф Про).
- При тромбозе геморроидальных узлов показано применение антикоагулянтов местного действия (мазевые основы, содержащие гепарин натрия – гепарин натрия + бензокаин + бензилникотинат, гепатромбин Г, мазь с троксерутином).
- При тромбозе геморроидальных узлов, осложненном воспалением окружающих мягких тканей (в случае если исключен гнойно-воспалительный процесс), показано использование комбинированных препаратов, содержащих обезболивающие, тромболитические и противовоспалительные компоненты, водорастворимые мази, обладающие мощным противовоспалительным действием - левосин, левомеколь, мафенид; а также комбинированных флеботонических препаратов [очищенная микронизированная флавоноидная фракция (детралекс) 2 нед до 1 мес].

# Лечение



*В период стихания воспалительного процесса при остром геморрое используют линименты, улучшающие регенерацию тканей, в виде солкосерила, актовегина, декспантенола (пантенола) и др.*

*При геморроидальных кровотечениях возможно использование местных гемостатических препаратов в виде суппозиториев (натрия альгинат - натальсид, фенилэфрин (релиф), эпинефрин), в виде пластинчатой губки - карбазохром (адроксон), берипласт, спонгостан, состоящие из фибриногена и тромбина, при введении в анальный канал они рассасываются, образуя фибриновую плёнку; а также системных гемостатических препаратов и комбинированных флеботонических препаратов (детралекс - очищенная микронизированная флавоноидная фракция 500 мг, в том числе диосмин (90%) 450 мг, флавоноиды в пересчете на гесперидин (10%) 50 мг № 30, № 60. Рекомендуемая доза при остром геморрое – 6 таблеток /сутки (по 3 таблетки утром и 3 таблетки вечером) в течение 4 дней, затем по 4 таблетки в сутки (по 2 таблетки утром и 2 таблетки вечером) в течение последующих 3 дней, далее по 2 таблетки в день до 2 месяцев для предотвращения рецидивов).*

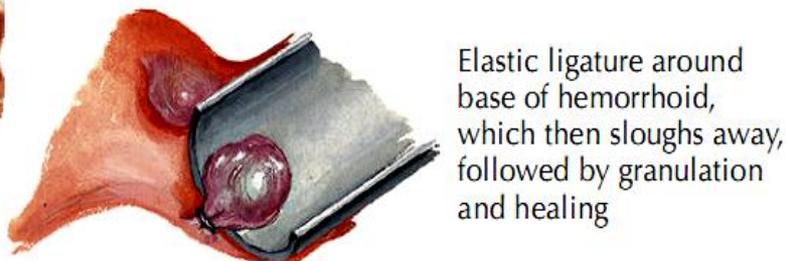
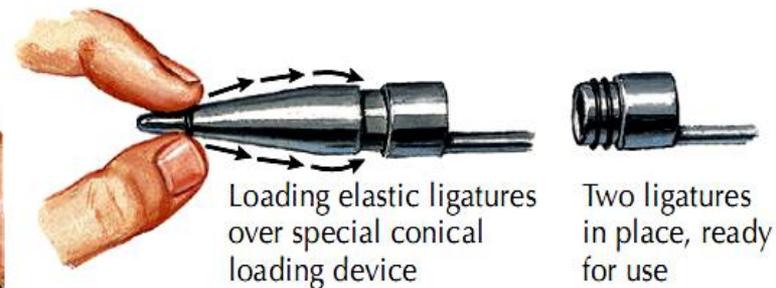
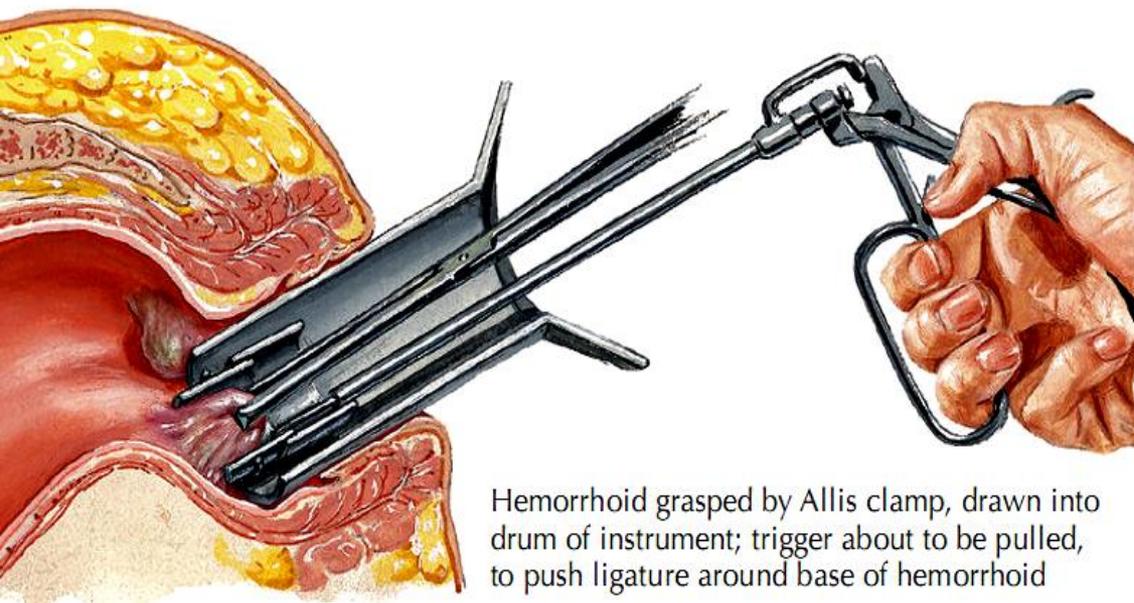
# Малоинвазивные хирургические методы лечения



*Большинству пациентов с внутренним геморроем 1–3-й стадии при неэффективности или недостаточной эффективности консервативной терапии показано выполнение малоинвазивных хирургических методов лечения.*

*Малоинвазивные хирургические методы лечения направлены на уменьшение кровотока в геморроидальных узлах, уменьшение объема узлов и фиксации их к стенке кишки. Метод лечения подбирается индивидуально для каждого пациента исходя из ведущих симптомов геморроя.*

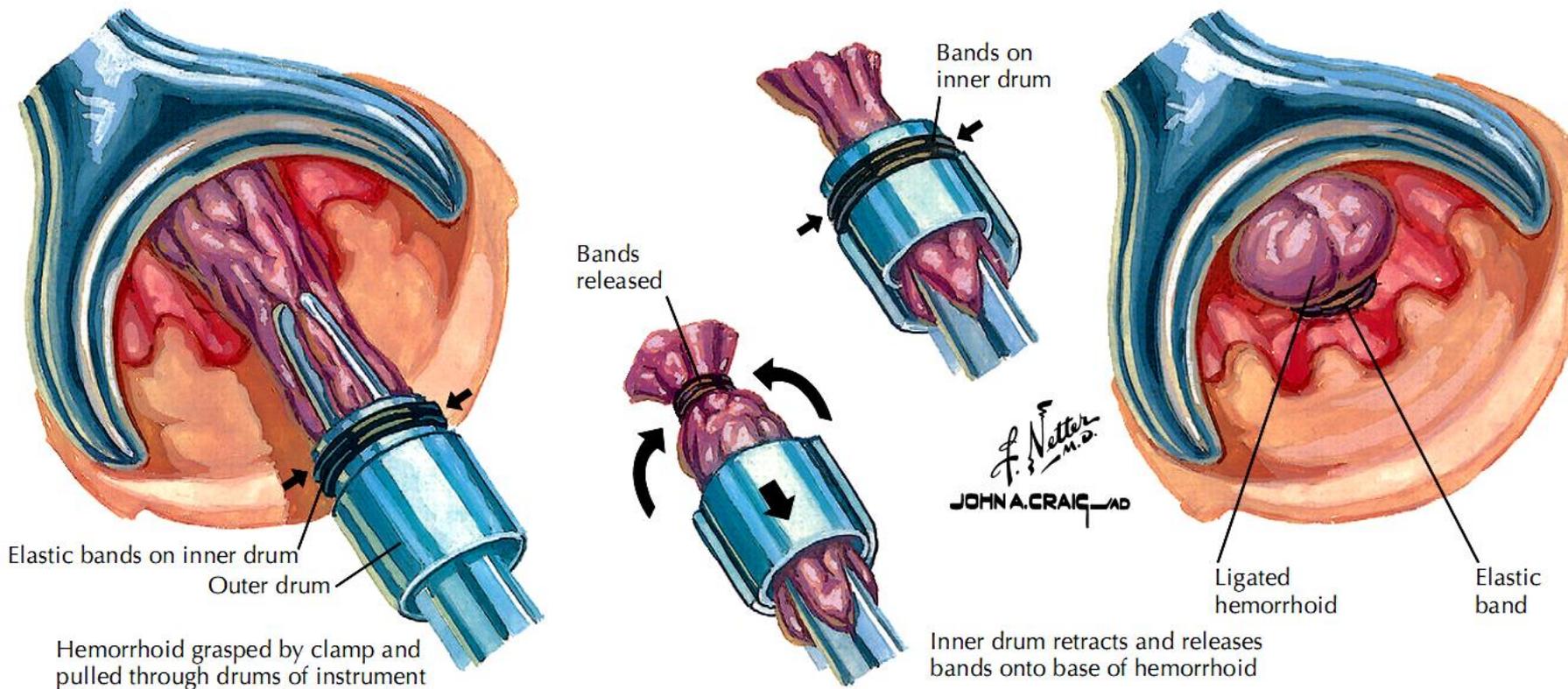
*Типичную геморроидэктомию в настоящее время выполняют лишь 20% пациентов.*



## **Лигирование геморроидальных узлов латексными кольцами**

**Показания:** 2–3-я стадия геморроя с наличием отдельно расположенных внутренних геморроидальных узлов с четкими границами; кровотечения при вторичном геморрое вследствие тяжелых сопутствующих заболеваний при противопоказаниях к радикальной операции.

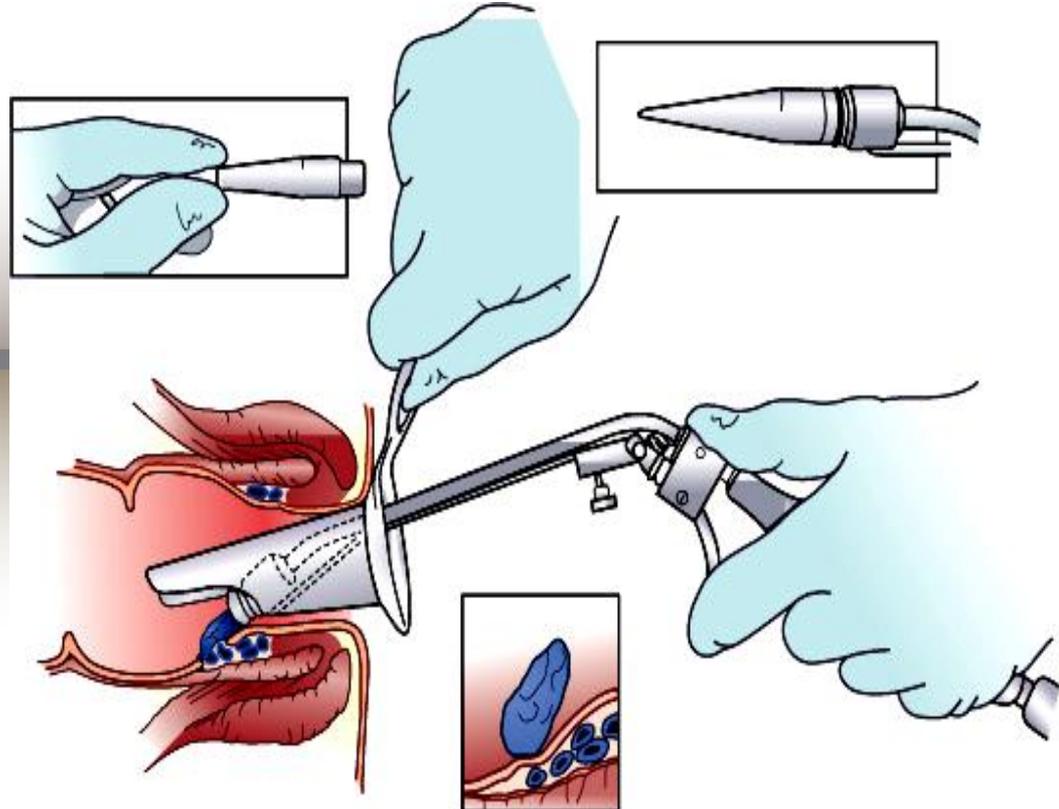
**Противопоказания:** острый парапроктит, обострение хронического парапроктита, наличие хронической анальной трещины даже вне обострения, проктосигмоидит (колит); отсутствие дифференцировки между внутренними и наружными геморроидальными узлами; циркулярный геморрой; острый тромбоз наружных или внутренних геморроидальных узлов; обострение хронической анальной трещины с болевым синдромом или спазмом сфинктера, проктосигмоидит любого генеза; постоянный прием антикоагулянтов (высокая вероятность кровотечения из раны отторгнувшегося узла).



## Лигирование геморроидальных узлов латексными кольцами

*Методика. Через аноскоп к внутреннему геморроидальному узлу подводят вакуумный лигатор (Karl Storz, Германия), присоединенный к отсосу для создания отрицательного давления. Часть узла, расположенная проксимальнее зубчатой линии, всасывается в трубчатую полость лигатора. После достижения отрицательного давления 0,7–0,8 атм. с помощью спускового механизма на захваченную часть геморроидального узла сбрасываются два латексных кольца с последующим выравниванием давления и удалением лигатора из просвета кишки.*

## Лигирование геморроидальных узлов латексными кольцами



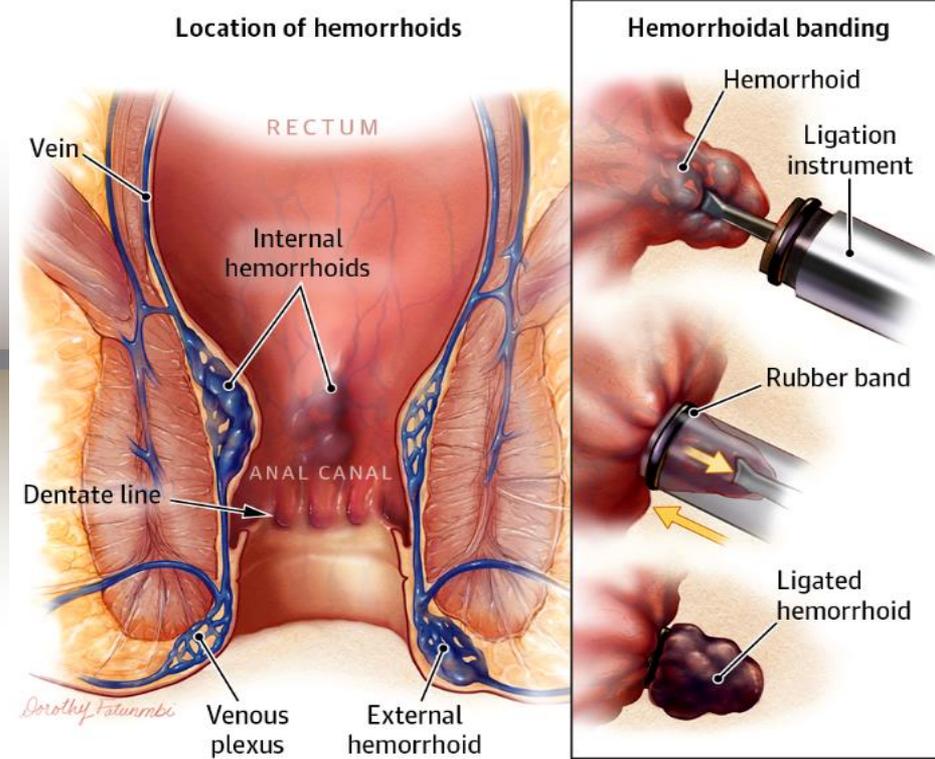
*Внутренний геморроидальный узел в последующем отторгается вместе с латексной лигатурой (на 14-16-й день). На месте отторжения геморроидального узла формируется культя, покрытая соединительной тканью. Возможно проведение от 1 до 4-5 этапов лигирования с интервалом между процедурами в 14-16 дней.*

*Лигирование латексными кольцами считается эффективным методом малоинвазивного лечения геморроя, имеет низкий процент рецидивов. Однако болевой синдром после лигирования более выражен, чем при склерозировании и инфракрасной коагуляции внутренних геморроидальных узлов.*

# Лигирование геморроидальных узлов латексными кольцами



The hemorrhoidal tissue is identified.

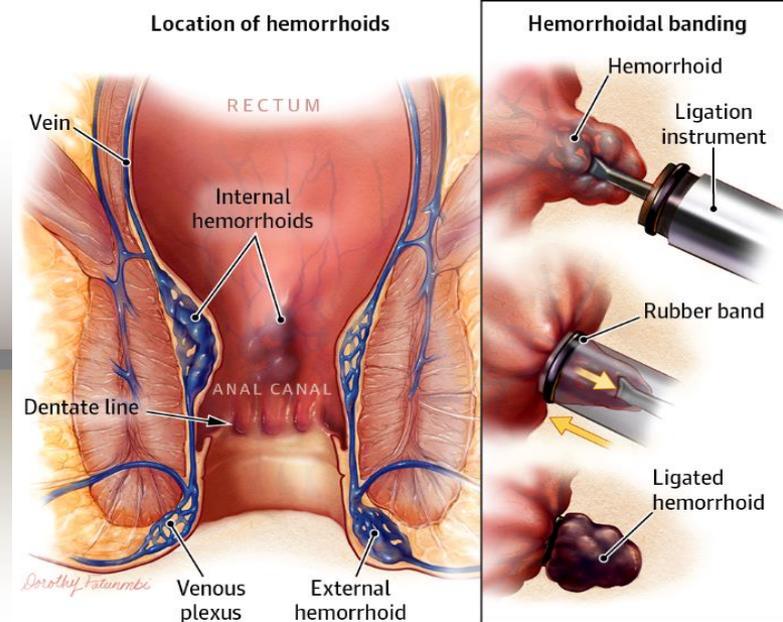


*Кроме того, после данной методики имеется риск возникновения тромбоза наружных геморроидальных узлов, и в редких случаях могут встречаться воспалительные осложнения.*

# Лигирование геморроидальных узлов латексными кольцами



The hemorrhoid is grasped and pulled through the drum.

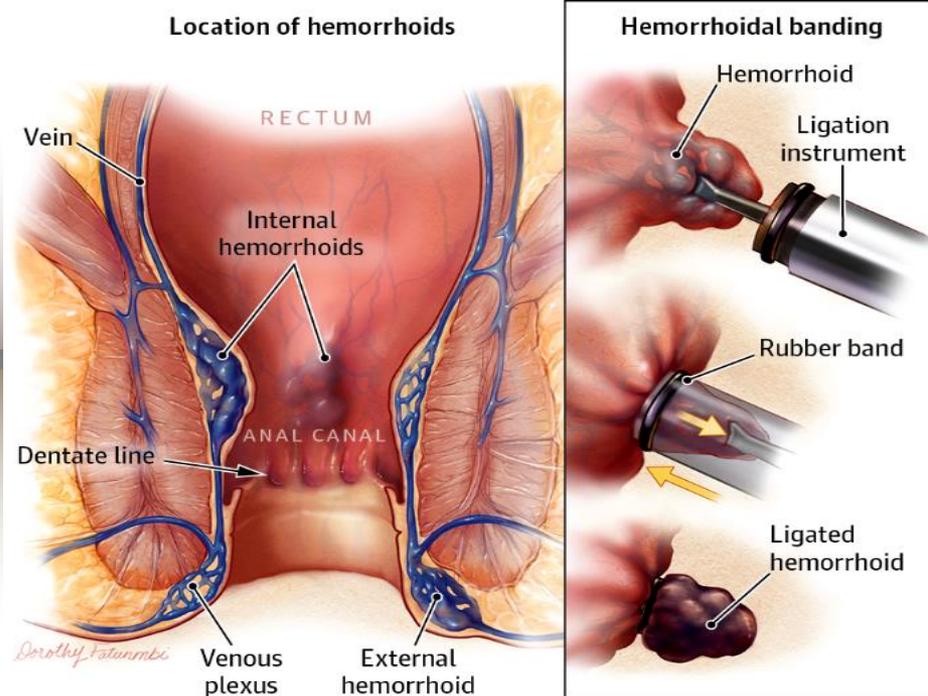


При одноэтапном лигировании более 2 геморроидальных узлов увеличивается вероятность возникновения вагусных симптомов (брадикардия, гипотония, коллапс), выраженного болевого синдрома в послеоперационном периоде, а также возрастает риск рецидива симптомов геморроя по сравнению с разделением процедуры на несколько этапов с интервалом 3–4 нед.

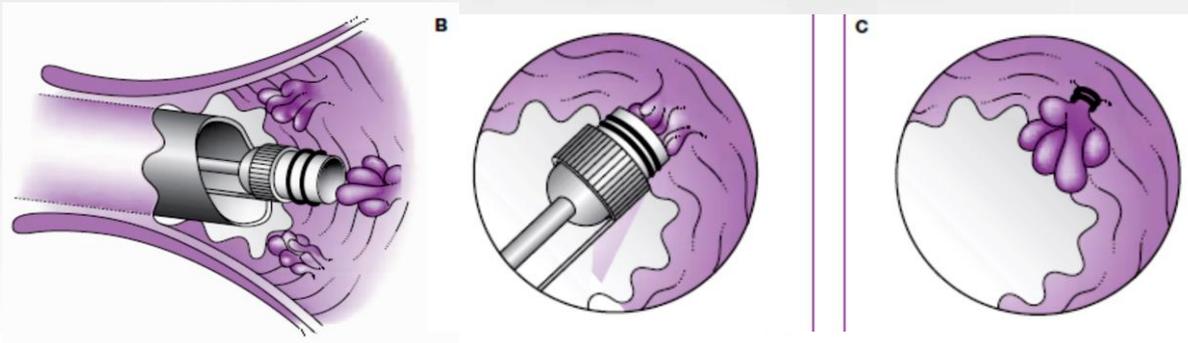
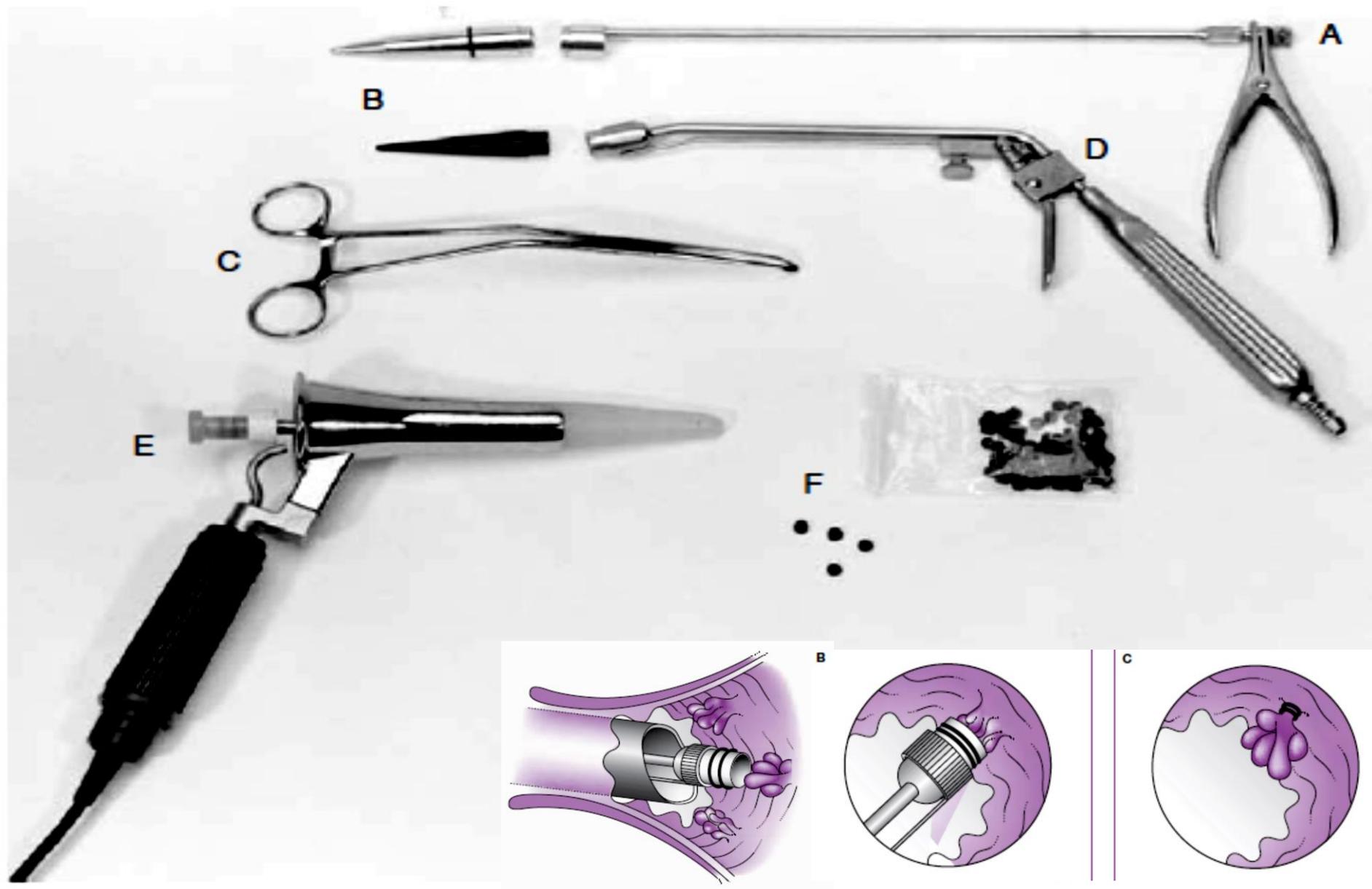
# Лигирование геморроидальных узлов латексными кольцами



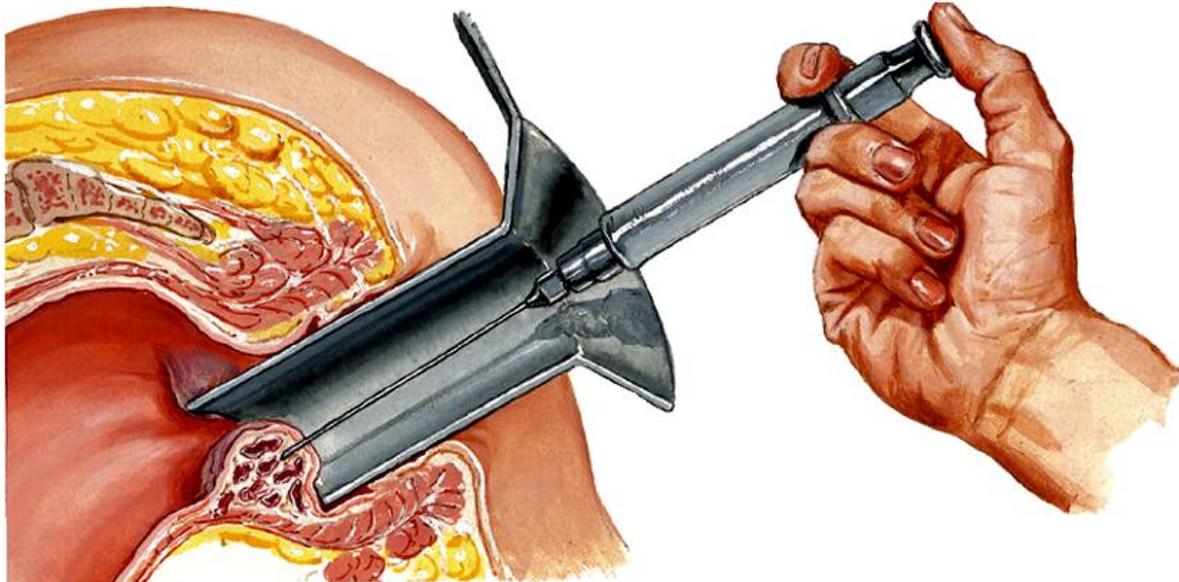
The elastic band is applied to the base of the hemorrhoid.



*Хорошие результаты лечения  
отмечаются в 65–85% случаев  
при наблюдении в отдаленном  
послеоперационном периоде.*

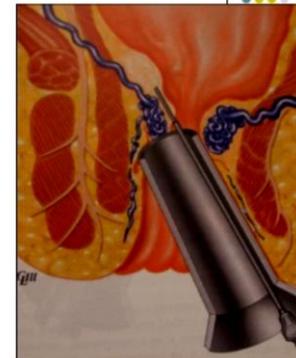


**FIGURE 2** Hemorrhoidal banders: (A) band ligator; (B) Baud loader; (C) avascular clamp; (D) suction ligator; (E) fiberoptic anoscope; (F) rubber bands.



## Sclerotherapy

- Quick
- painless
- Follow up after 6 weeks
- 2-3 further injections may be required
- Free from major complications

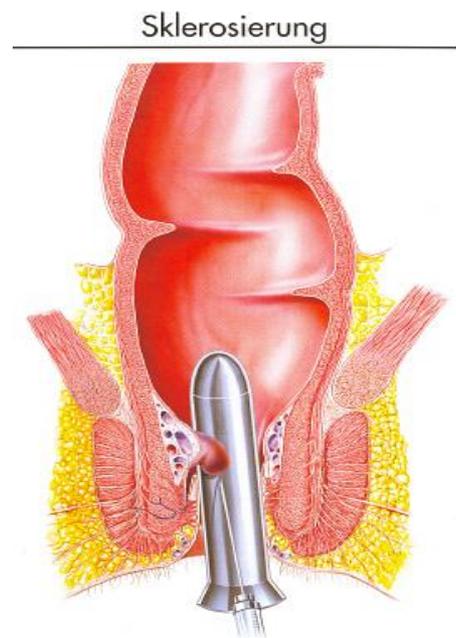
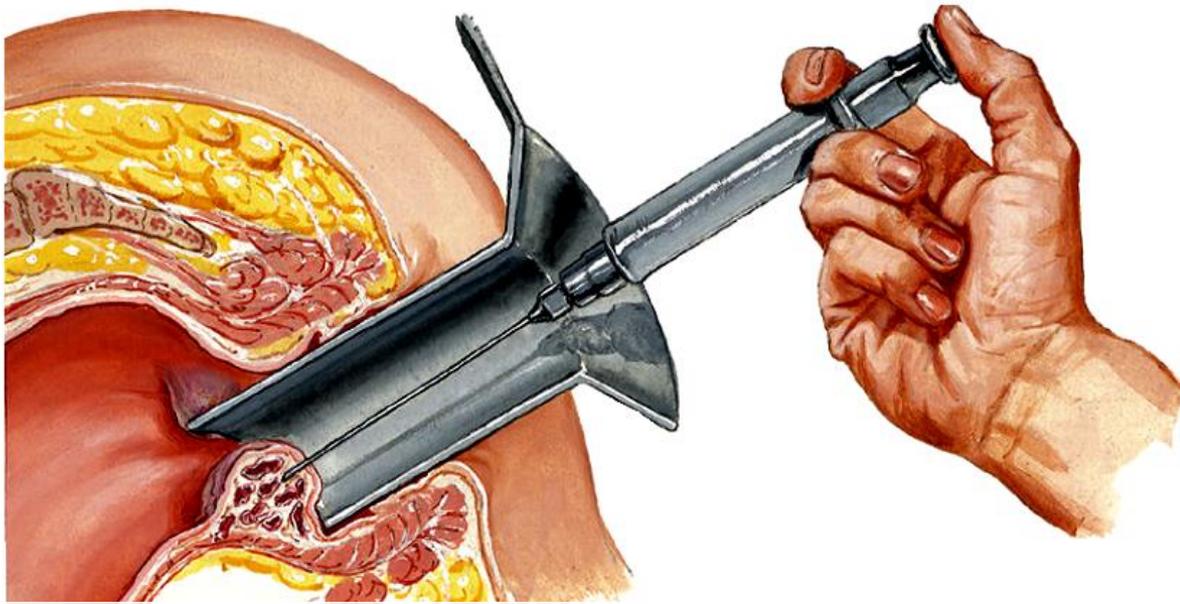


Injected in submucosa around pedicle

## Склерозирование внутренних геморроидальных узлов

• *Показания: 1–3-я стадия кровоточащего геморроя в случае наличия изолированных внутренних геморроидальных узлов; наибольшая эффективность метода отмечается при кровоточащем геморрое 1–2-й стадии (85% и 71% соответственно). Также возможно использование метода для остановки кровотечений у пациентов с любой стадией геморроя в случае осложнения заболевания развитием постгеморрагической анемии средней и тяжелой степени, при тяжелых сопутствующих заболеваниях и противопоказаниях к радикальной операции.*

• *Противопоказания — тромбоз геморроидальных узлов, циркулярный внутренний геморрой, острый и хронический парапроктит, анальная трещина и другие воспалительные заболевания анального канала и промежности.*



## **Склерозирование внутренних геморроидальных узлов**

- *Методика.* После визуализации внутренних геморроидальных узлов с помощью аноскопа производят инъекцию склерозирующего раствора в ткань внутренних геморроидальных узлов с помощью иглы, согнутой под углом  $45^\circ$ . Иглу вводят на глубину 1,0–1,5 см до ощущения «проваливания». В зависимости от размеров геморроидального узла объем вводимого препарата составляет от 0,5 до 3,0 мл.
- *Наиболее часто в качестве склерозирующих препаратов используют склерозанты из группы детергентов (после их введения в просвет геморроидального узла происходит денатурация белков внутренней оболочки геморроидального узла, его тромбоз с последующей облитерацией просвета): натрия тетрадецилсульфат (фибровейн 0,5–3% 1-2мл), лауромакрогол 400 (этоксисклерол 1–3% 1-2мл).*
- *Эффективность данного метода составляет 75–89%. Послеоперационный период характеризуется низкой интенсивностью или полным отсутствием болевого синдрома.*

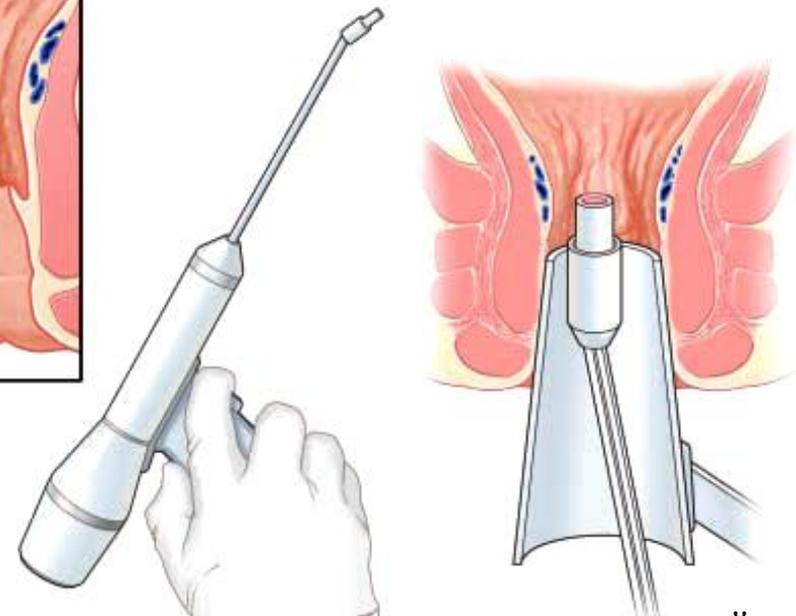
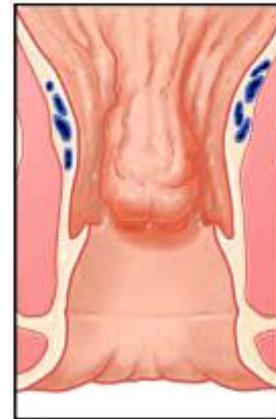
# Инфракрасная фотокоагуляция геморроидальных узлов

*Методика. С помощью световода производят коагуляцию ножки геморроидального узла под действием теплового потока, создаваемого инфракрасным сфокусированным лучом, направляемым к геморроидальному узлу. Перемещая световод на 45° вправо и влево, производят коагуляцию в 3–4 точках в области ножки узла, оставляя между ними промежутки свободной слизистой оболочки до 0,5 см.*

*Продолжительность коагуляции в каждой точке зависит от размера узла и составляет от 1 до 3 с. Эффективность метода — 60–70%. При поздних стадиях заболевания с пролапсом слизистой оболочки нижнеампулярного отдела прямой кишки инфракрасная фотокоагуляция малоэффективна.*

*Показания - кровоточащий геморрой 1–2-й стадии .*

*Противопоказания - воспалительные заболевания аноректальной области и промежности.*



Для фотокоагуляции применяют отечественный фотокоагулятор Свет-1 или Redfeild (США).

# ДЕЗАРТЕРИЗАЦИЯ ГЕМОРОИДАЛЬНЫХ УЗЛОВ ПОД КОНТРОЛЕМ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДОППЛЕРОМЕТРИИ

- *Показания: геморрой 2–4-й стадии; кровотечения при циркулярном внутреннем геморрое; кровотечения при вторичном геморрое вследствие тяжелых сопутствующих заболеваний при противопоказаниях к радикальной операции. Наиболее эффективен метод у больных с 2–3-й стадией заболевания.*
- *Противопоказания: острый тромбоз наружных или внутренних геморроидальных узлов; обострение хронической анальной трещины с болевым синдромом или спазмом сфинктера; проктосигмоидит.*



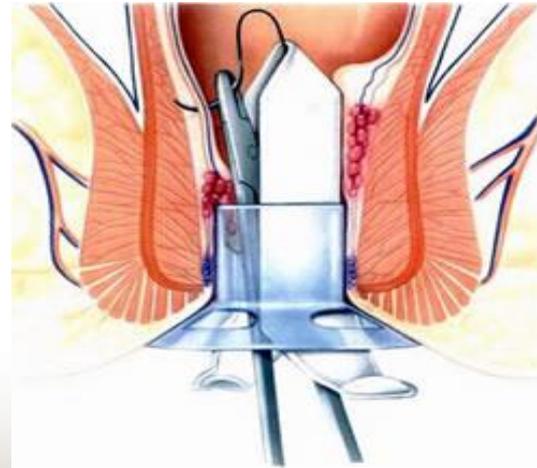
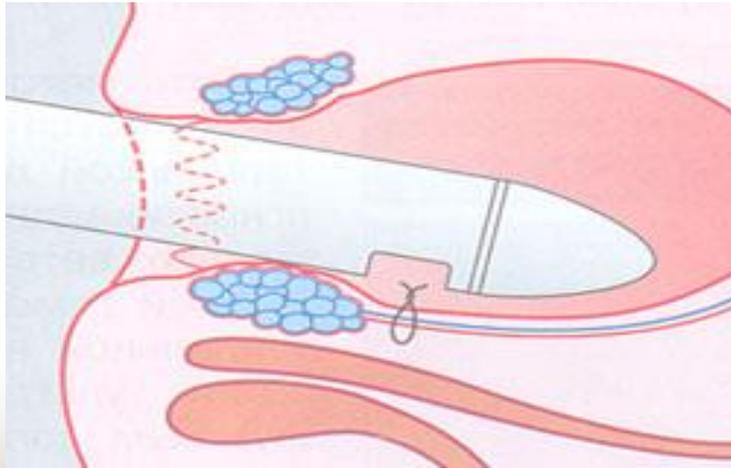
**A.M.I. (DG) HAL/RAR® System**



# ДЕЗАРТЕРИЗАЦИЯ ГЕМОРОИДАЛЬНЫХ УЗЛОВ ПОД КОНТРОЛЕМ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДОППЛЕРОМЕТРИИ



• *Методика.* С помощью специального аноскопа с ультразвуковым доплеровским датчиком определяют расположение терминальных ветвей верхней прямокишечной артерии по условному циферблату. Через окно аноскопа производят прошивание и перевязку выявленных ветвей верхней прямокишечной артерии в нижеампулярном отделе прямой кишки, на уровне 2–4 см выше аноректальной линии. Как правило, во время операции выполняют перевязку от 3 до 6 артерий.



Шовное лигирование  
(HAL-Doppler System)

HAL-RAR

(Morinaga, 1995г)

- диагностическая доплерометрия
- проксимальное лигирование
- контроль-исчезновение шума пульсации

# ДЕЗАРТЕРИЗАЦИЯ ГЕМОРРОИДАЛЬНЫХ УЗЛОВ ПОД КОНТРОЛЕМ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДОППЛЕРОМЕТРИИ



• Эффективность методики составляет 81-92% у пациентов со 2–3-й стадией геморроя. После операции не требуется проведение антибактериальной терапии и использование наркотических анальгетиков. Низкая интенсивность послеоперационного болевого синдрома позволяет сократить сроки реабилитации пациентов. Этот метод признан наиболее эффективным среди малоинвазивных методик с высокой степенью доказательности и степенью рекомендации.

## HAL-laser

Современное высокотехнологичное, мини-инвазивное лечение геморроидальной болезни



Гибкий световод



Диодный лазерный аппарат модель 810 – 4.5



Аппарат HAL-Doppler-II



## HAL-лазер. Фото



Манипуляция HAL

Лазерная деструкция



# HAL-RAR hemorrhoidectomy

## Result HAL-RAR

Ds: hemorrhoid grade III-IV. The patient K. 47 year № 0560-07r.  
Before operation                      After operation



**TRANSANAL DOPPLER-GUIDED HEMORRHOIDAL ARTERY LIGATION / RECTO ANAL REPAIR (HAL-RAR) FOR TREATMENT HEMORRHOID III-IV GRADE : A NEW MINI-INVASIVE TECHNOLOGY**

**Author: Zagryadskiy Eugeny MD.  
Medical center «ON CLINIC». Moscow, Russia**

## HAL / RAR System Publications Overview



## Result HAL-RAR

Ds: hemorrhoid grade IV. The patient L. 44 year № 1849-07r.

- Before operation
- After operation





## **ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ**



*Геморроидэктомия показана пациентам при 3–4-й стадии заболевания с выраженными наружными геморроидальными узлами, при неэффективности или невозможности применения малоинвазивных хирургических методов.*

*Геморроидэктомия остается одним из самых эффективных методов лечения геморроя. В то же время после операции необходим длительный период реабилитации, и отмечается достаточно высокая частота осложнений, практически не встречающихся после других методик.*

*Наиболее часто используют открытую и закрытую геморроидэктомию, которая может выполняться с помощью хирургического скальпеля, диатермокоагуляции, лазера или ультразвуковых ножниц.*

*Ни один из видов геморроидэктомии не имеет существенного преимущества над другими.*

# Степлерная геморроидопексия (операция Лонго)



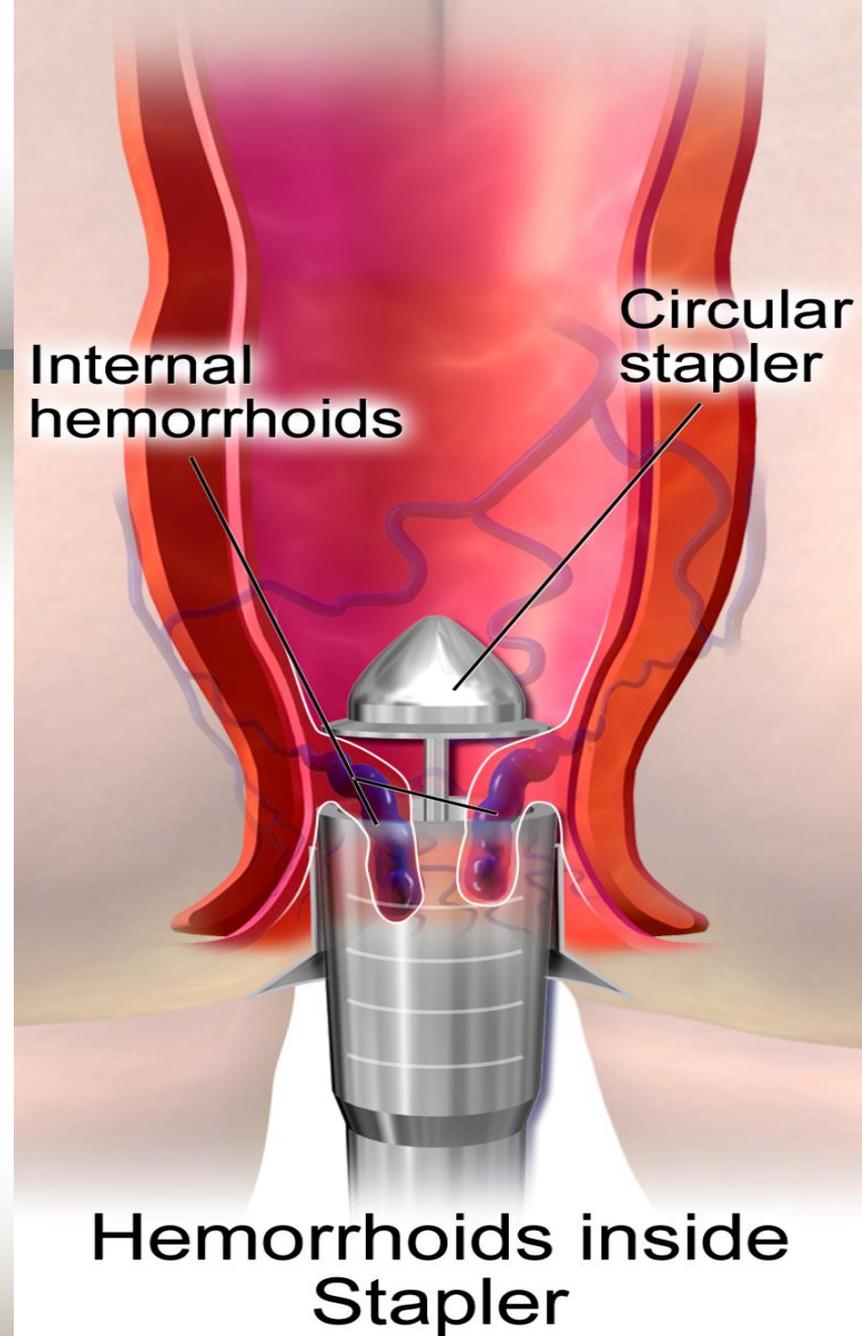
*Показанием к  
применению метода  
являются геморрой  
3-4-й стадии,  
а также сочетание  
геморроя с выпадением  
слизистой оболочки  
нижнеампулярного  
отдела прямой кишки.*



Метод предложен в 1993 г. доктором А. Лонго  
(Италия)

## Степлерная геморроидопексия (операция Лонго)

*Цель операции – фиксация и лифтинг внутреннего геморроидального сплетения путем циркулярной резекции слизисто-подслизистого слоя нижнеампулярного отдела прямой кишки сшивающим аппаратом с формированием механического шва, что в дальнейшем препятствует выпадению внутренних геморроидальных узлов. Внутреннее и наружное сплетения в результате степлерной геморроидопексии не удаляются.*



A, Grade 4 hemorrhoid before reduction. B, Placement of stapling device obturator.



## **Степлерная геморроидопексия (операция Лонго)**

*При выписке 93% пациентов жалоб не предъявляют, 7% отмечают слабую боль при движении. Осложнения в раннем послеоперационном периоде не превышают 8% - описаны случаи развития ректовагинального свища, свища прямой кишки, стриктуры прямой кишки, кровотечения, флегмоны забрюшинной клетчатки, перфорации прямой кишки.*

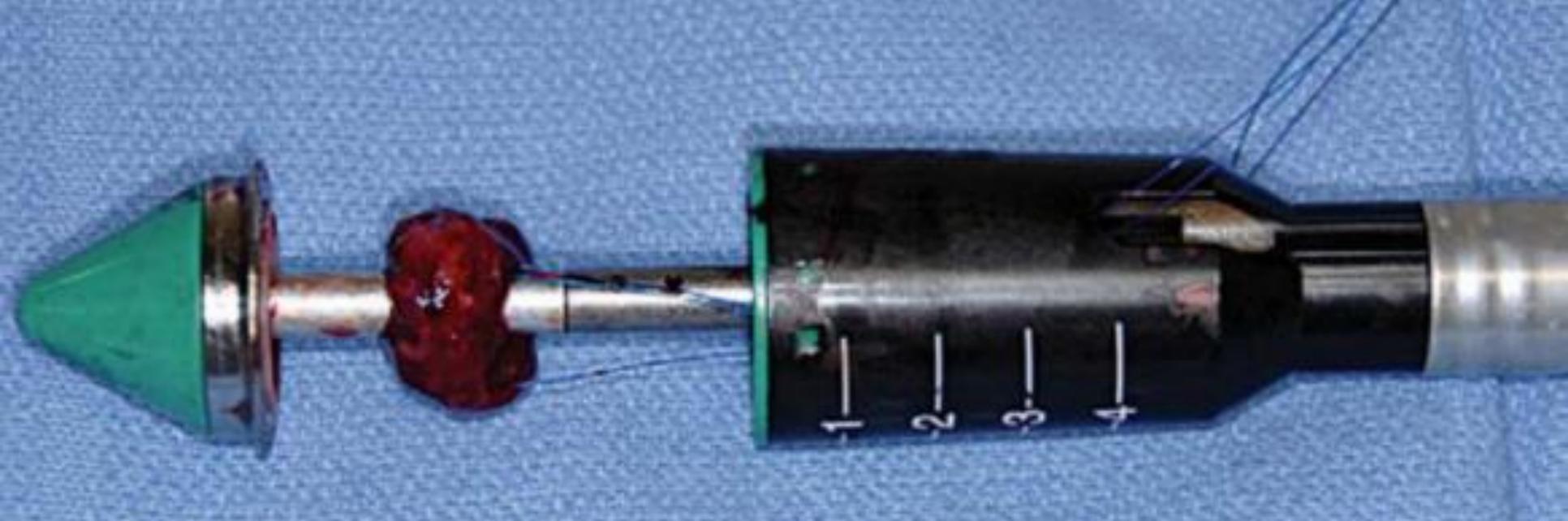
РРНО1 "ЭТИКОН"



Операция А. Лонго (1993г.)  
"Prolapse Procedure for Hemorrhoids"  
(PPH).

## **Степлерная геморроидопексия (операция Лонго)**

*При степлерной геморроидопексии отмечаются снижение послеоперационного болевого синдрома и более короткий срок реабилитации пациента по сравнению с традиционной геморроидэктомией.*



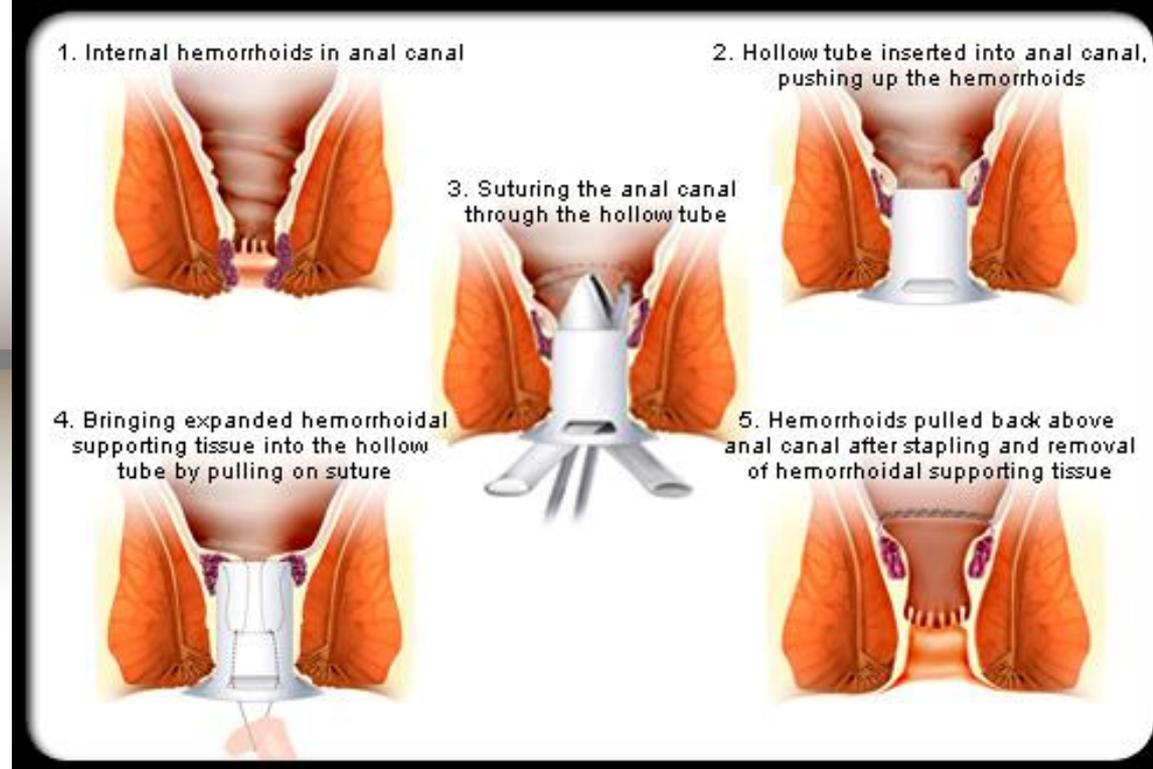
Stapling device with circumferential excision of anal canal and hemorrhoid mucosa.

## **Степлерная геморроидопексия (операция Лонго)**

*Однако процент послеоперационных осложнений как при степлерной геморроидопексии, так и при традиционной геморроидэктомии (открытая и закрытая) примерно одинаков.*

*При сравнении результатов степлерной геморроидопексии и лигирования геморроидальных узлов латексными кольцами отмечено, что болевой синдром в послеоперационном периоде выражен сильнее после геморроидопексии.*

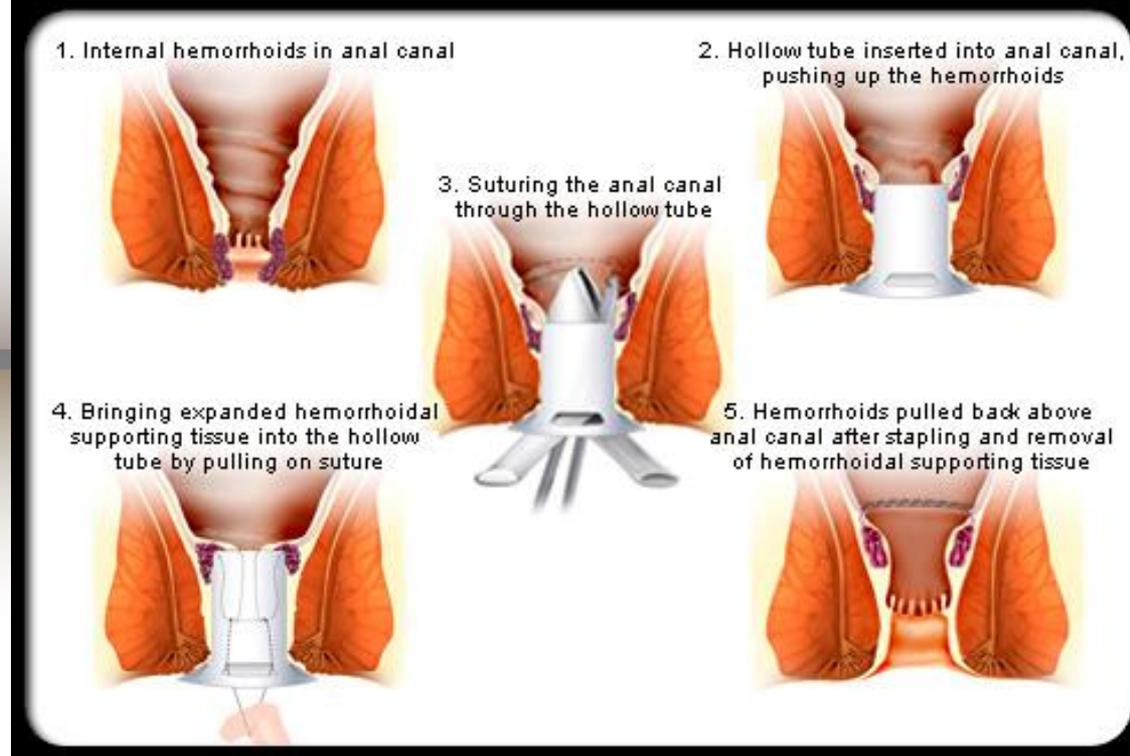
# Степлерная геморроидопексия (операция Лонго)



## Методика.

Операцию начинают с введения в анальный канал прозрачного аноскопа, с помощью которого возможен контроль расположения зубчатой линии. Зубчатая линия служит ориентиром при выборе высоты формирования кисетного шва. Через аноскоп, на расстоянии 4–5 см от зубчатой линии, накладывают кисетный шов. Шов начинают с проекции 3 ч и накладывают с захватом слизистой оболочки и подслизистого слоя кишечной стенки. Вращая аноскоп, производят наложение непрерывного кисетного шва по всей окружности нижеампулярного отдела прямой кишки с расстоянием между стежками от 0,5 до 1,0 см.

# Степлерная геморроидопексия (операция Лонго)



*Методика.*

*После извлечения аноскопа вводят головку циркулярного степлера выше наложенного кисетного шва с последующим затягиванием кисета на стержне аппарата. При этом слизистая оболочка должна плотно сомкнуться вокруг штока аппарата.*

*Концы нитей протягивают через латеральные отверстия, расположенные в основании циркулярного аппарата, и фиксируют снаружи. Головку сближают с основанием аппарата и производят резекцию циркулярного участка слизисто-подслизистого слоя нижнеампулярного отдела прямой кишки с формированием двухрядного скобочного титанового шва.*

# Геморроидэктомия аппаратами **LigaSure, UltraCision**



Применение этих методик при геморрое 3–4-й стадии позволяет значительно уменьшить интенсивность и продолжительность болевого синдрома, сократить сроки реабилитации пациентов, существенно уменьшить частоту дизурических расстройств. Хороших результатов удается добиться у 96,4% оперированных пациентов.

## **Методика геморроидэктомии аппаратом LigaSure.**

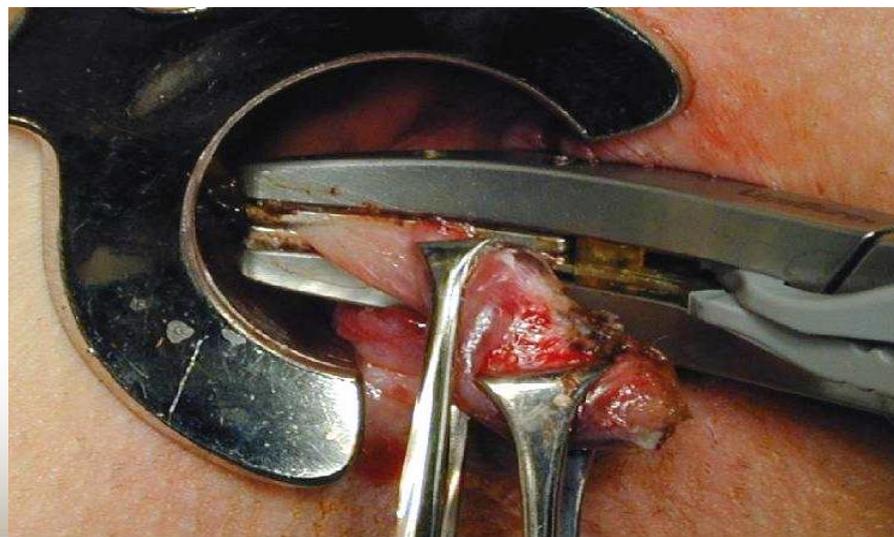
Внутренний геморроидальный узел захватывают зажимом Люэра с последующим прошиванием сосудистой ножки. На основание узла по направлению снаружи внутрь накладывают бранши коагуляционного зажима LigaSure с дальнейшей коагуляцией



# Геморроидэктомия аппаратами LigaSure, UltraCision



*Методика геморроидэктомии аппаратом LigaSure. По наружному краю коагуляционного слоя узел отсекают ножницами до сосудистой ножки. Коагуляцию сосудистой ножки аппаратом выполняют дважды с перемещением бранши прибора без оставления промежутка между коагулированными участками. Затем по наружному краю коагуляционного слоя ножницами производят пересечение сосудистой ножки, узел удаляется.*



# Геморроидэктомия аппаратами LigaSure, UltraCision



**Методика геморроидэктомии аппаратом UltraCision.** Производят рассечение тканей в области основания наружного геморроидального узла ультразвуковыми ножницами в режиме резания. Затем поэтапно удаляют наружный и внутренний компонент единым блоком до полного пересечения. Обработку сосудистой ножки производят в режиме коагуляции.

У пациентов, перенёвших геморроидэктомию ультразвуковым скальпелем, диагностируют достоверное снижение уровня послеоперационного болевого синдрома в 2-2,5 раза по сравнению с обычной геморроидэктомией. Это объясняется тем, что после такой операции глубина коагуляционного некроза составляет в среднем 0,5 мм, а после электрокоагуляции — не менее 2,5 мм.

Excisional hemorrhoidectomy by Milligan-Morgan—  
limited for 3rd and 4th stage hemorrhoids.

## Открытая геморроидэктомия



*Открытая геморроидэктомия применяется у пациентов с 3–4-й стадией заболевания как отдельный метод, а также в случаях сочетания геморроя с наличием воспалительных заболеваний анального канала (анальная трещина, свищ прямой кишки).*

*Хороший результат в 97-99%.*

*Из осложнений наиболее часто встречаются анальная инконтиненция (8,5%), стриктуры анального канала (2%), острая задержка мочеиспускания (1%), кровотечения в раннем послеоперационном периоде (2,7%), запоры (4%).*

*Методика. Внутренний геморроидальный узел отсекают до сосудистой ножки с последующим ее прошиванием и перевязыванием. Узел отсекают дистальнее места перевязки сосудистой ножки.*

*Достигается тщательный гемостаз. Рану не ушивают. Наружный геморроидальный узел иссекают единым блоком с внутренним узлом или отдельно.*

*В послеоперационном периоде до момента заживления ран пациентам требуется производить регулярную санацию послеоперационных ран, а также выполнять ежедневные перевязки, применяя для этого обладающие противовоспалительным и ранозаживляющим действием мазевые основы:*

*диоксометилтетрагидропиримидин + хлорамфеникол (левомеколь),*

*диоксометилтетрагидропиримидин, фузидовая кислота +*

*диоксометилтетрагидропиримидин (фузимет). Необходим еженедельный врачебный контроль за ходом раневого процесса до полного заживления ран.*

*Необходимо рекомендовать соблюдение диеты, богатой растительной клетчаткой, прием пищевых волокон для смягчения стула.*



## **Открытая геморроидэктомия**

## Ferguson's (closed) hemorrhoidectomy

## Подслизистая геморроидэктомия

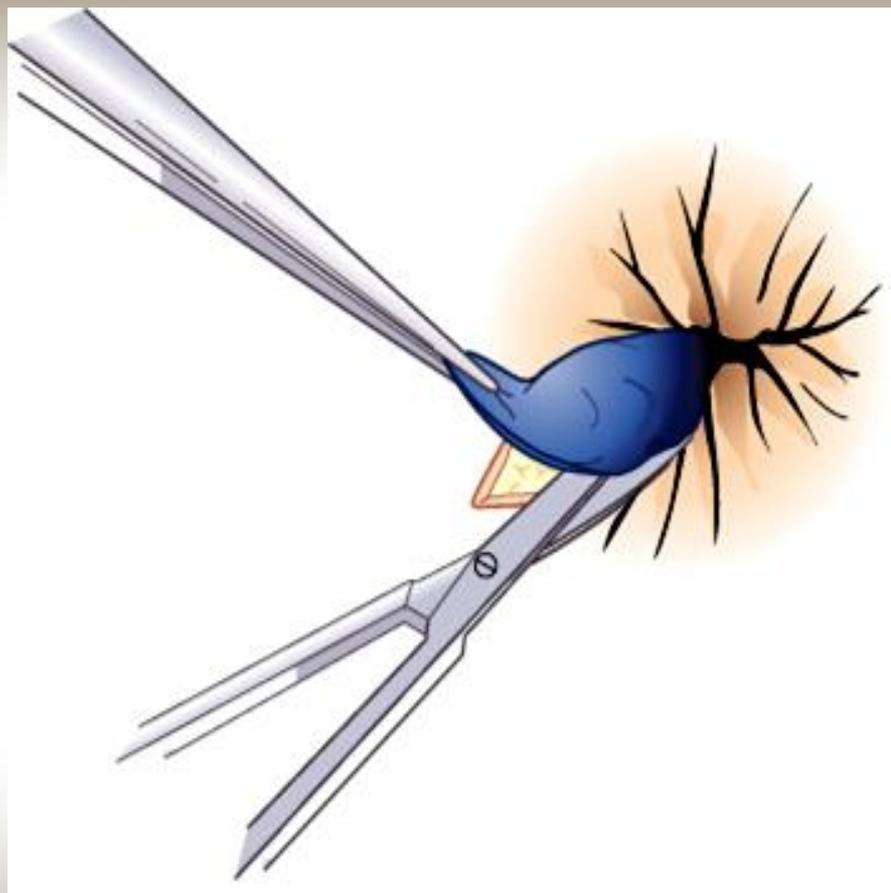


Supplementary File 4: RCT - hemorrhoidal zone (1) after Ferguson hemorrhoidectomy, (2) after CEH.

Методика позволяет без деформации и натяжения полностью восстановить слизистую оболочку анального канала и прямой кишки с подслизистым расположением культи узла. В связи с повышенной кровоточивостью тканей при подслизистом выделении кавернозной ткани операция сопровождается техническими сложностями.

Наиболее частыми осложнениями данного варианта геморроидэктомии являются рефлексорная задержка мочеиспускания (6%), кровотечение из ран анального канала в раннем послеоперационном периоде (1,5%).

# Подслизистая геморроидэктомия

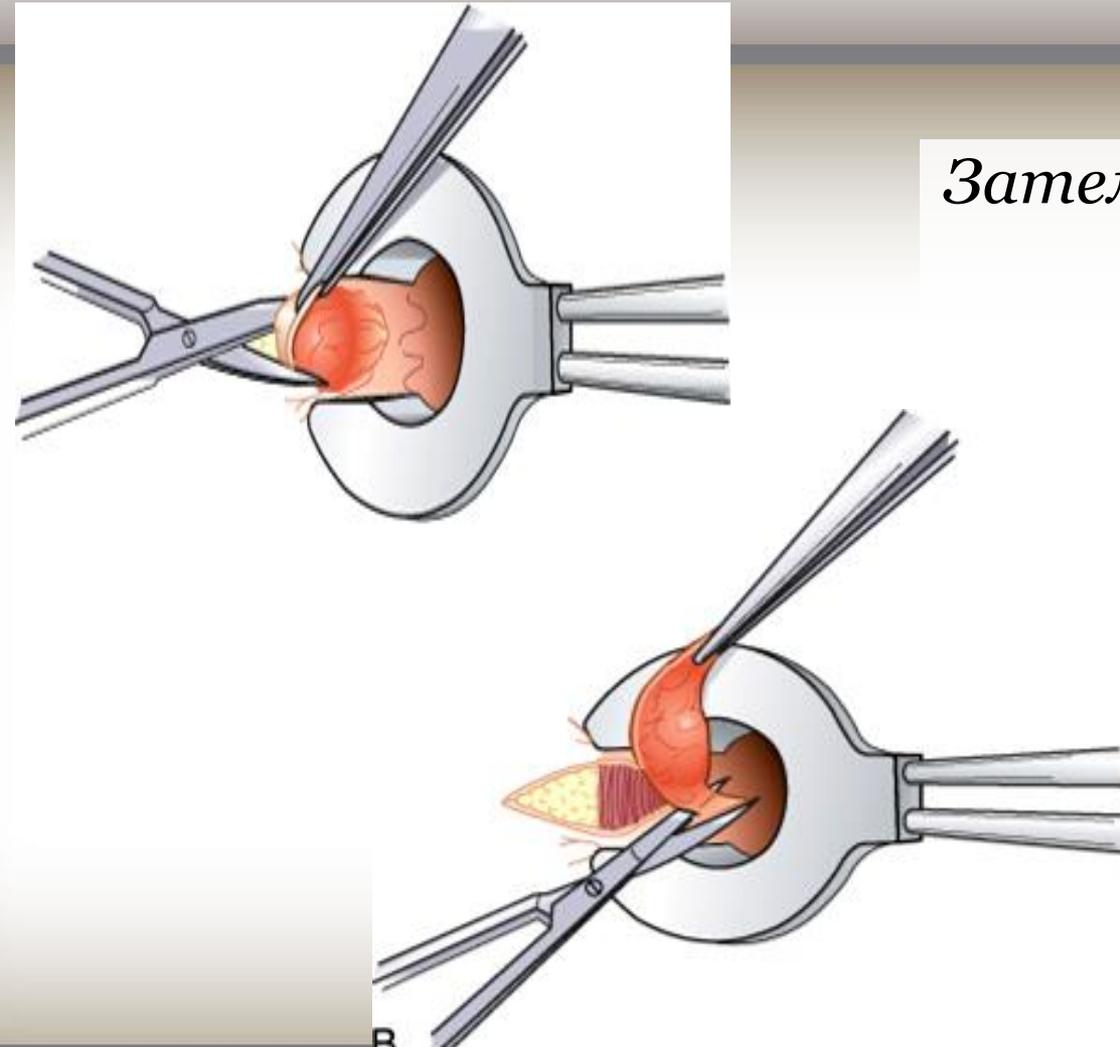


*Методика. В подслизистый слой, в области внутреннего геморроидального узла, вводят 2–3 мл 0,25% раствора прокаина, создавая гидравлическую подушку. Двумя дугообразными разрезами рассекают слизистую оболочку над узлом с последующим выделением его из окружающих тканей до сосудистой ножки.*

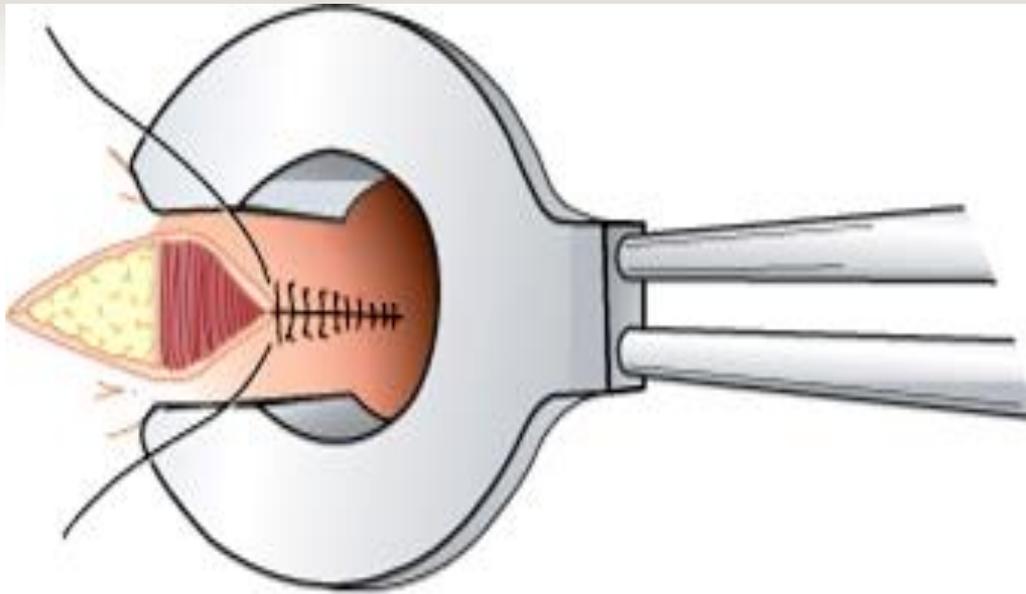
# Подслизистая геморроидэктомия



*Затем ножку прошивают и узел отсекают.*

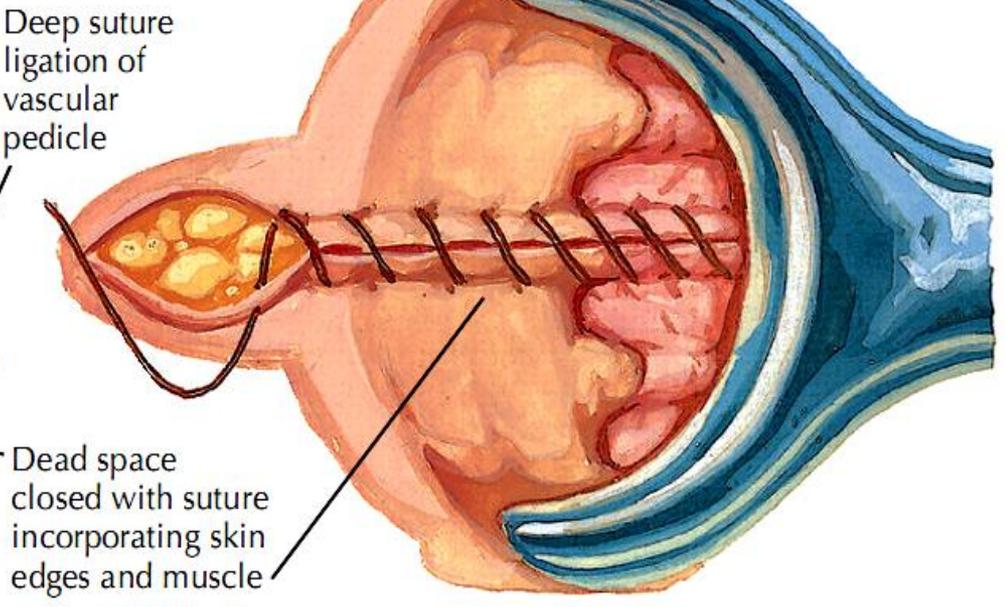
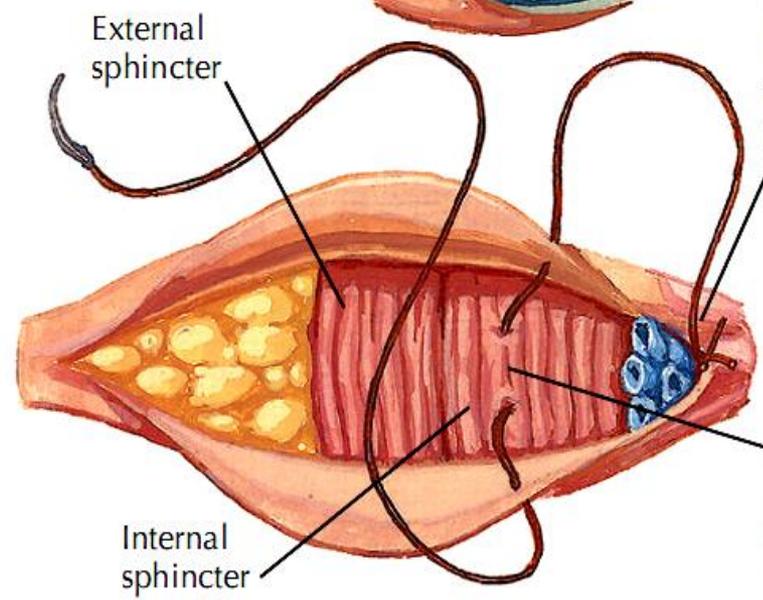
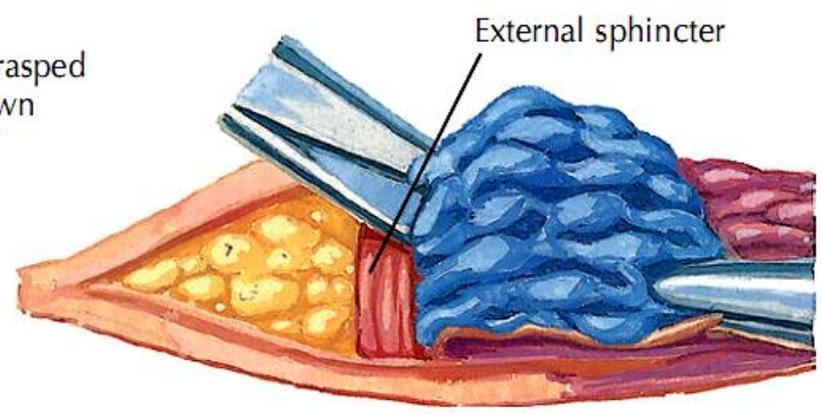
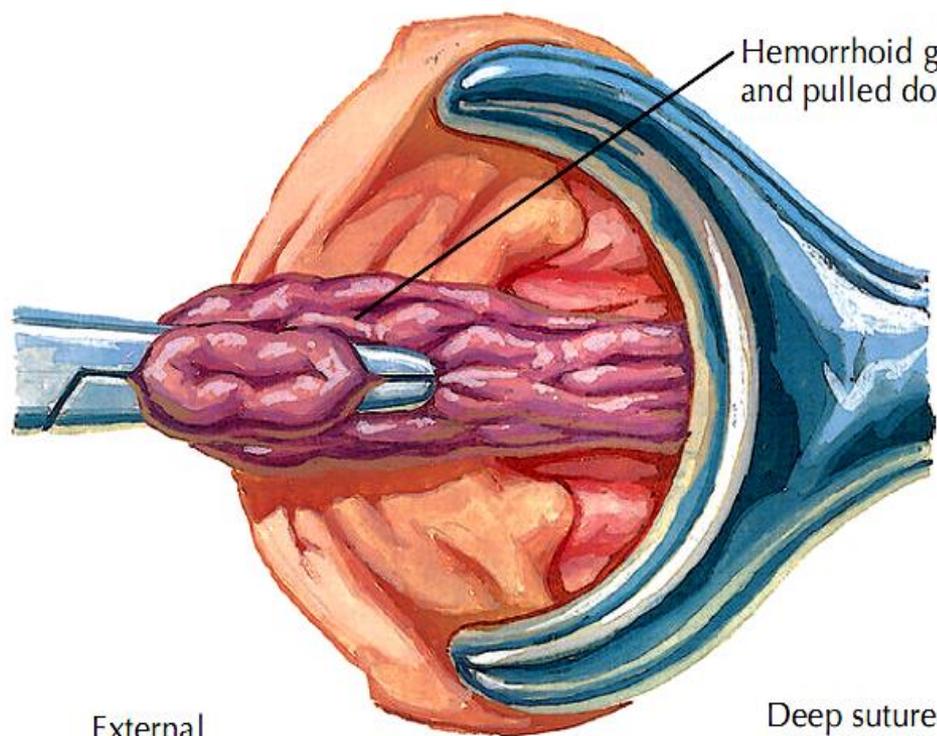


# Подслизистая геморроидэктомия



*Слизистую оболочку  
анального канала  
восстанавливают  
отдельными  
узловыми швами (викрил  
рапид 3-0, софил 3-0,  
кетгут 3-0), погружив  
Культю геморроидального  
узла в подслизистый слой.*

# Surgical management of internal hemorrhoids: Excision technique for mixed hemorrhoids



Лечение острого тромбоза геморроидальных узлов включает как динамическое наблюдение с проведением комплексной консервативной терапии, так и хирургическую коррекцию.

Показанием к хирургическому лечению служит острый изолированный тромбоз геморроидального узла (ов) без воспалительного компонента и перианального отека, в случае, если сроки с момента начала заболевания составляют 48–72 ч. Во время операции производят либо удаление тромботических масс из геморроидального узла (тромбэктомия - при наличии у больного выраженного болевого синдрома и изолированного воспаления 1-2 геморроидальных узлов), либо иссечение тромбированного геморроидального узла (хороший результат в 72%). Операция может быть выполнена как в амбулаторных условиях, так и в стационаре.

## ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО ГЕМОРРОЯ



Фото 48. Обширный отечный геморроидальный тромбоз



Фото 49. Постродовой циркулярный тромбоз

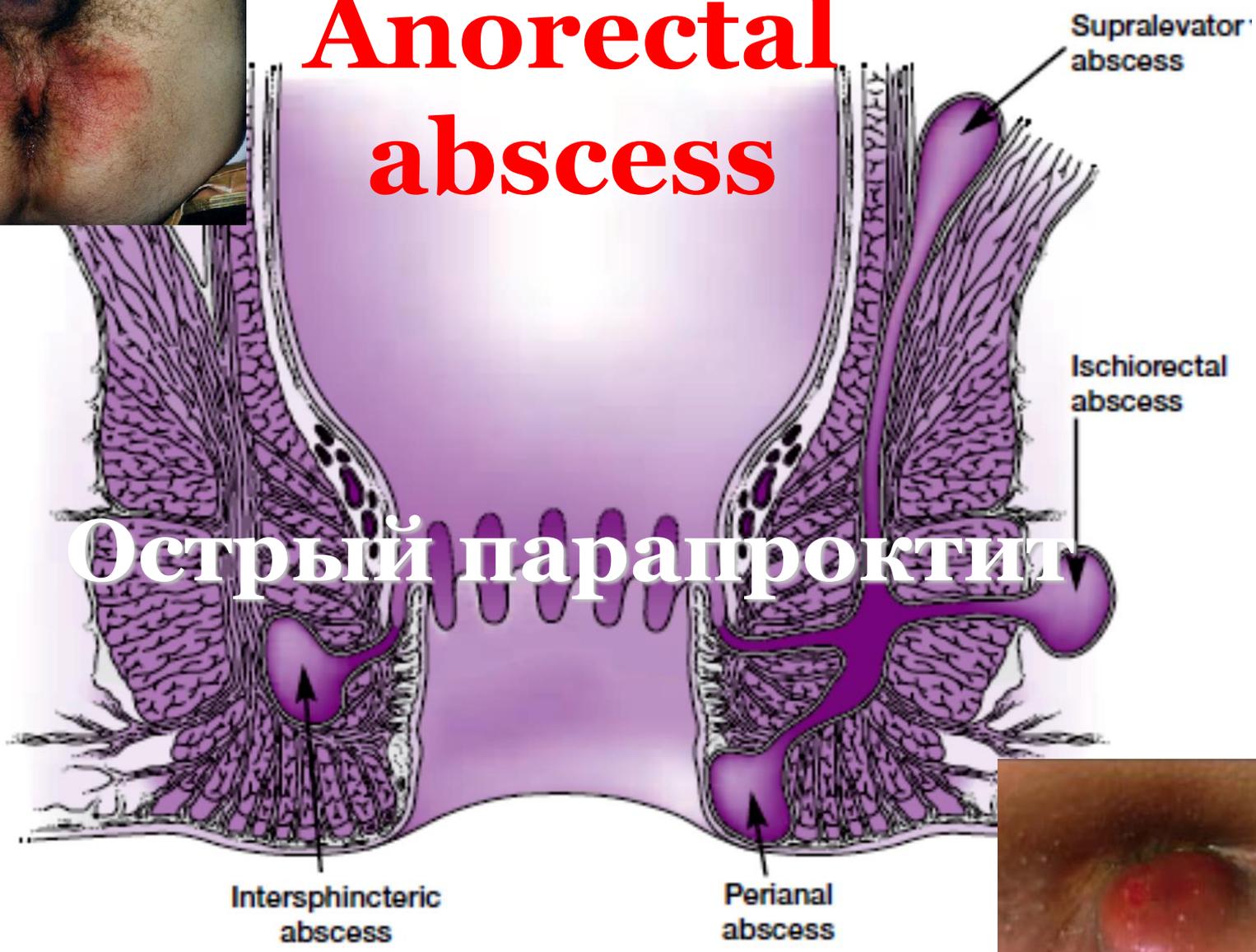


Острый геморрой. Благодарный Л.А., Титов А.Ю., Шелыгин Ю.А., Москалев А.И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020.

Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/07-MOD-2108v1.html>



# Anorectal abscess



Острый парапроктит



Коды по МКБ-10  
Абсцесс заднего прохода  
и прямой кишки (К61).

К61.0 Анальный  
[заднепроходный]  
абсцесс

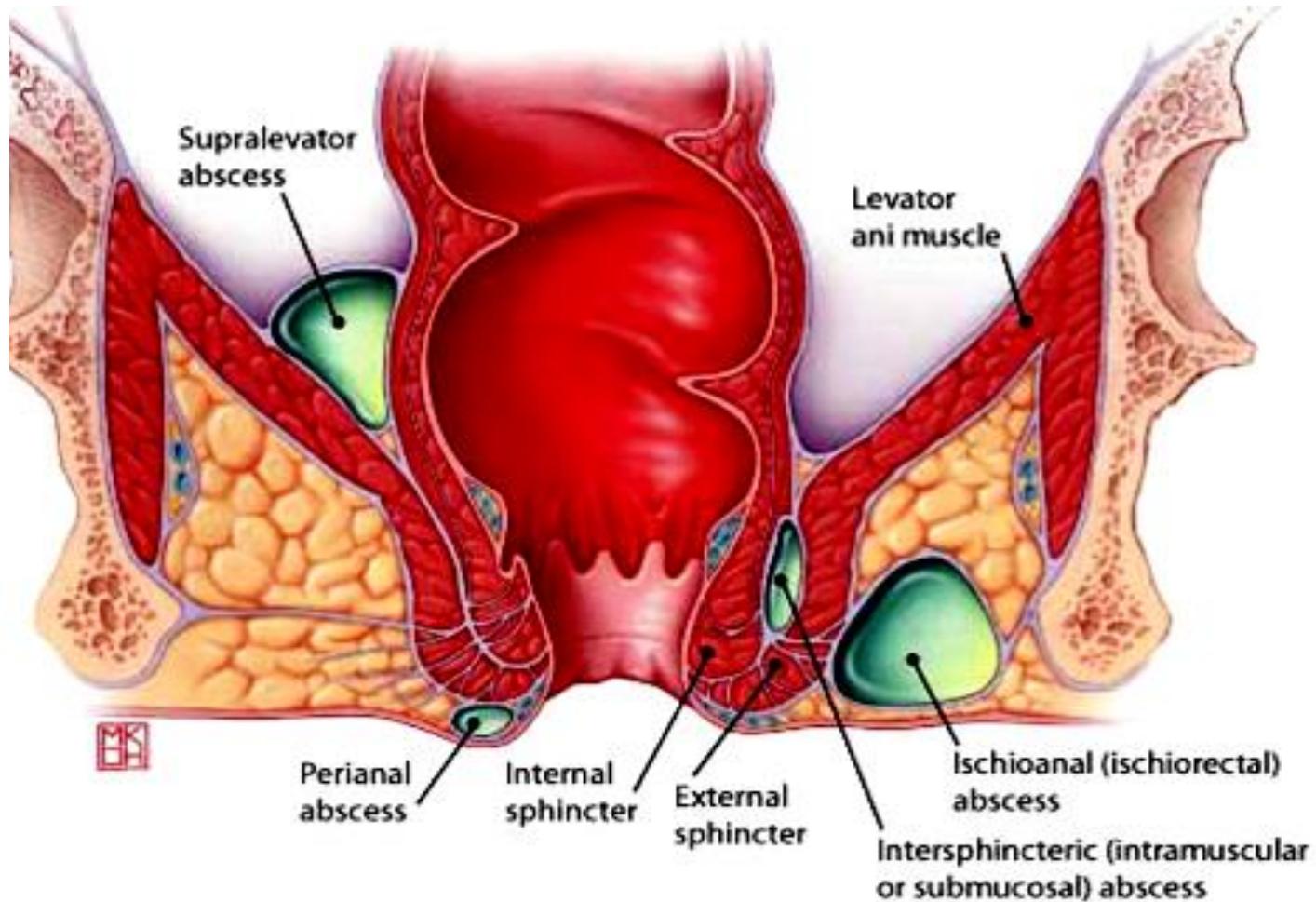
К61.1 Ректальный  
абсцесс

К61.2 Аноректальный  
абсцесс

К61.3 Ишиоанальный  
абсцесс

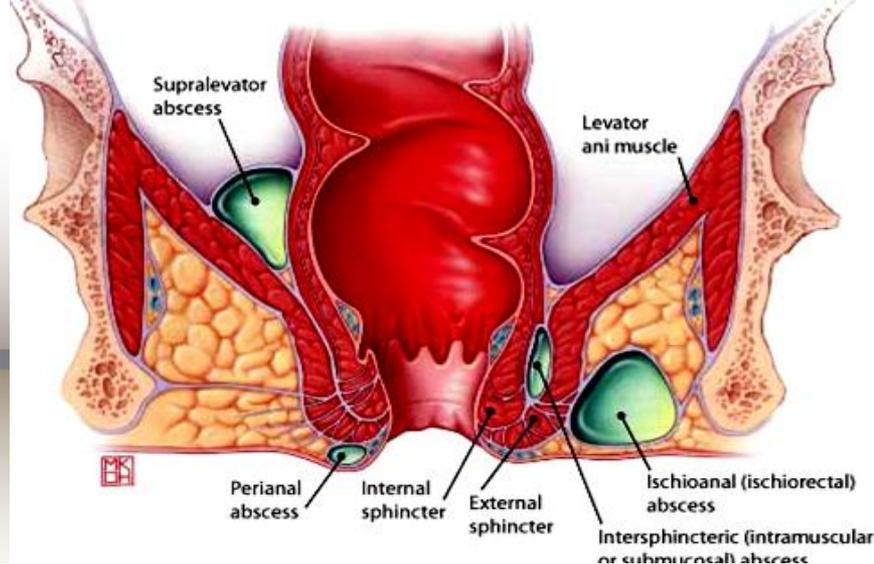
К61.4 Интрасфинк-  
терный абсцесс

# Определение



*Острый парапроктит — острое воспаление околопрямокишечной клетчатки, обусловленное распространением воспалительного процесса из анальных крипт и анальных желез*

# Эпидемиология



- Острый парапроктит является самым распространенным заболеванием в практике неотложной хирургической проктологии.
- Пациенты этой группы составляют около 1% всех госпитализированных в различные стационары хирургического профиля и 5% среди страдающих заболеваниями ободочной и прямой кишки.
- В числе острых гнойных поражений аноректальной зоны частота острого парапроктита приближается к 45%.
- Развитие острого парапроктита обусловлено рядом предрасполагающих факторов: ослаблением иммунитета вследствие сопутствующей острой или хронической инфекции, сосудистыми изменениями вследствие сахарного диабета, желудочно-кишечные расстройствами, наличием геморроя, трещин, криптита.

# Классификация

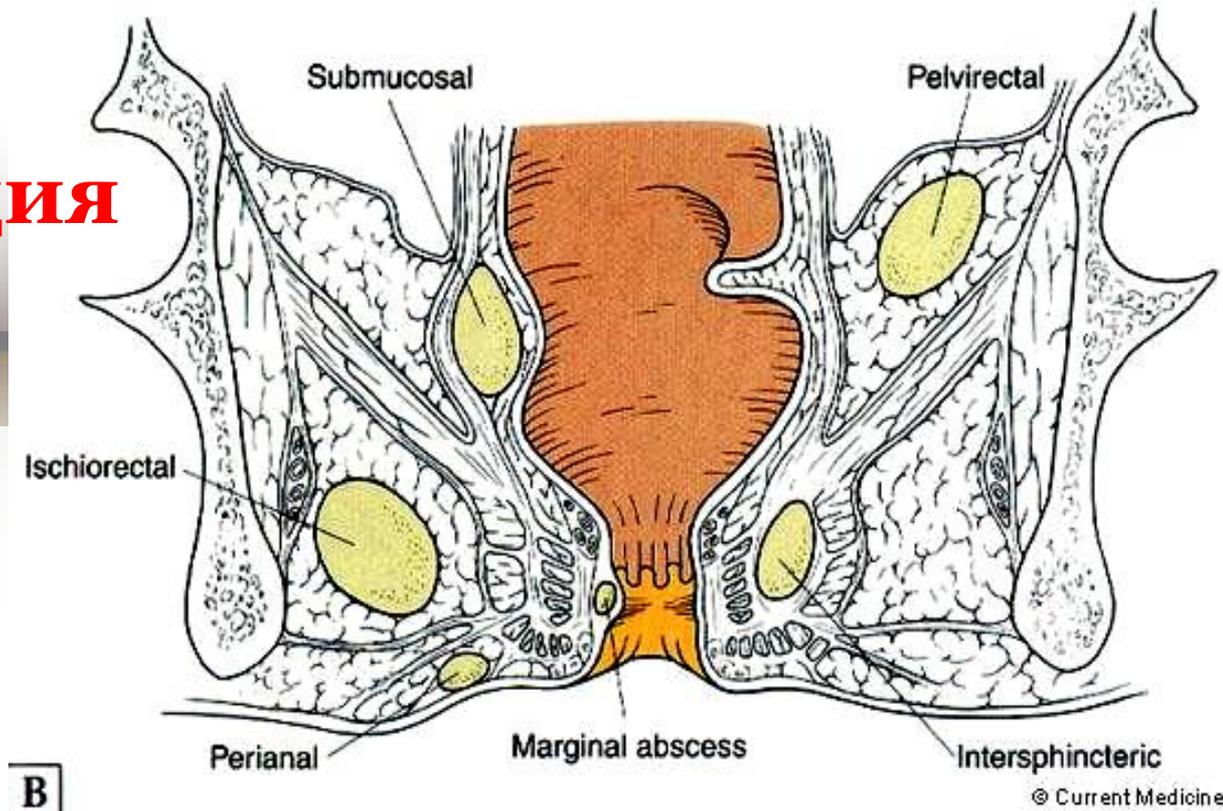
В клинической практике данная классификация чаще всего используется в следующем виде.

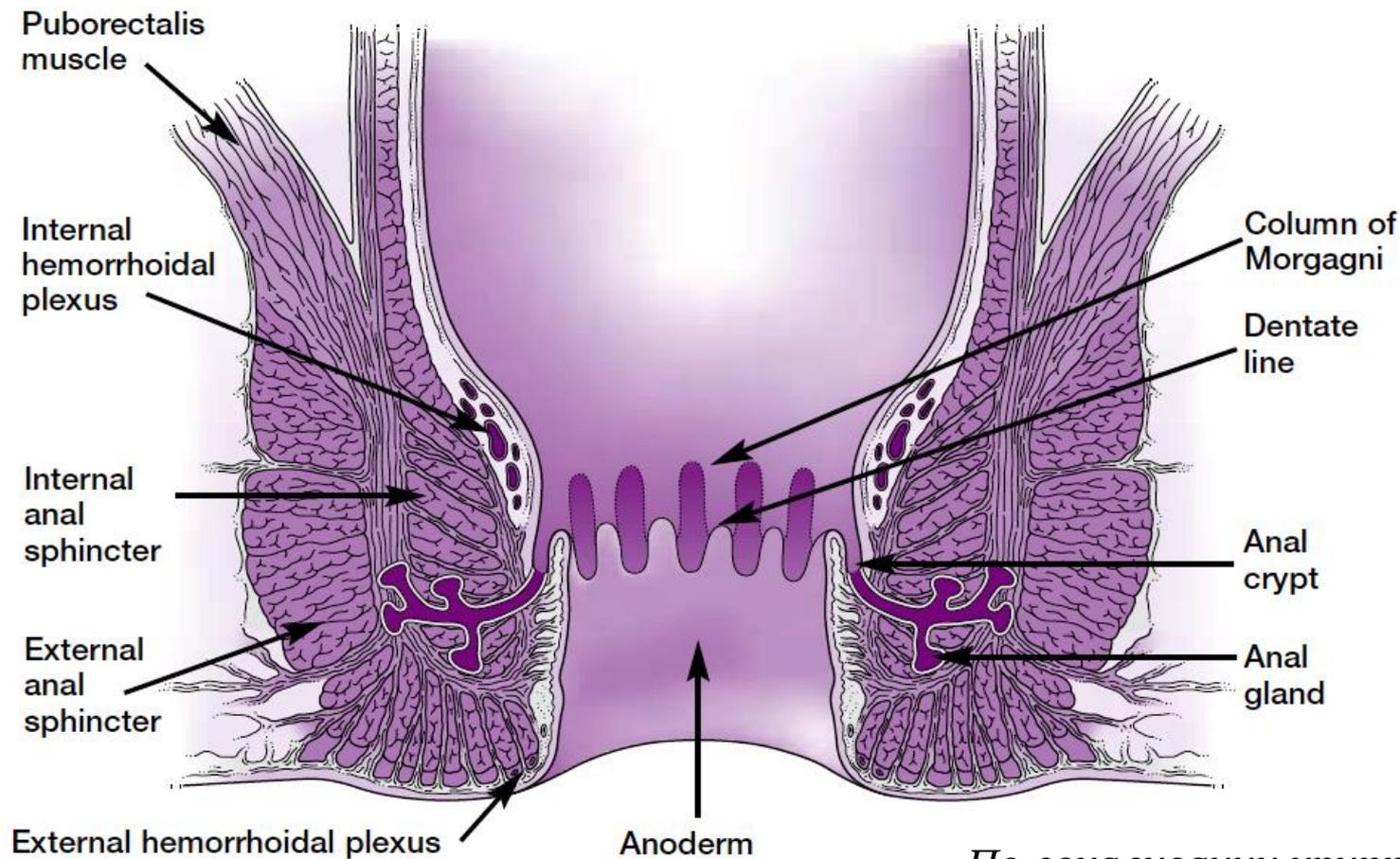
По характеру возбудителя:

- аэробный;
- анаэробный;
- клостридиальный;
- неклостридиальный.

По локализации поражения:

- подкожный (50 – 75%);
- подслизистый (2 – 6%);
- межмышечный;
- седалищно-прямокишечный (ишиоректальный) (15 – 40%);
- тазово-прямокишечный (3 – 10%): пельвиоректальный; ретроректальный; подковообразный.





# Классификация

По локализации крипты, вовлеченной в процесс воспаления:

- задний;
- передний;
- боковой.

По характеру гнойного хода:

- интрасфинктерный;
- трансфинктерный;
- экстрафинктерный.



# Диагностика



*Диагностика острого парапроктита основана на жалобах больного, степени их выраженности, длительности болезни, анализе результатов клинического и объективного обследования пациента. К основным клиническим проявлениям ОП относятся острое начало заболевания, нарастающая боль в прямой кишке, промежности или в тазу, повышение температуры тела.*

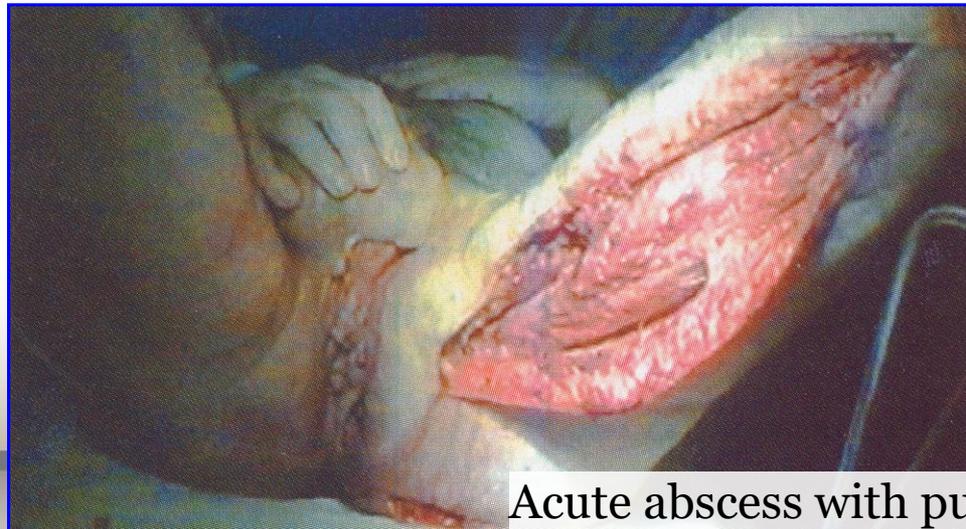
Acute abscess with lesions of the scrotum  
(Fournier's gangrene)



## Диагностика

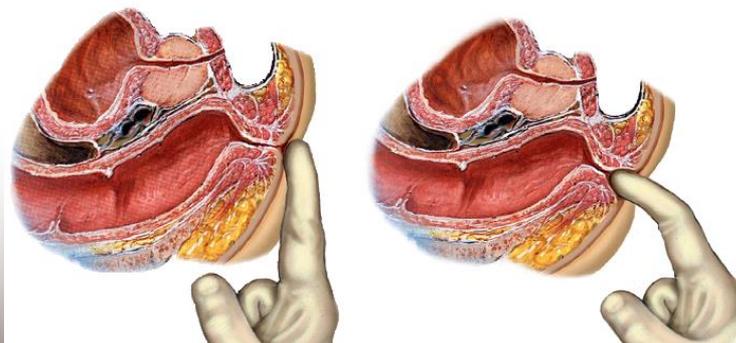


**Сбор анамнеза.** Выявляются жалобы больного, длительность заболевания, характер и интенсивность болей, а также этиологические факторы возникновения заболевания: ослабление иммунитета вследствие сопутствующей острой или хронической инфекции, сосудистые изменения вследствие сахарного диабета, желудочно-кишечные расстройства, наличие геморроя, трещин, криптита, история предыдущих аноректальных или промежностных оперативных вмешательств.



Acute abscess with purulent melting fat hip

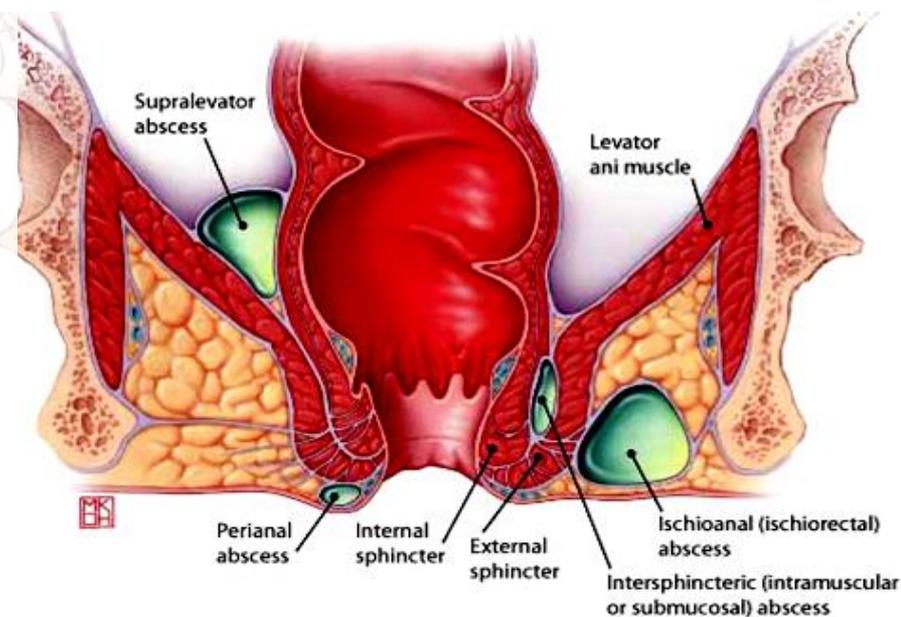
# Диагностика

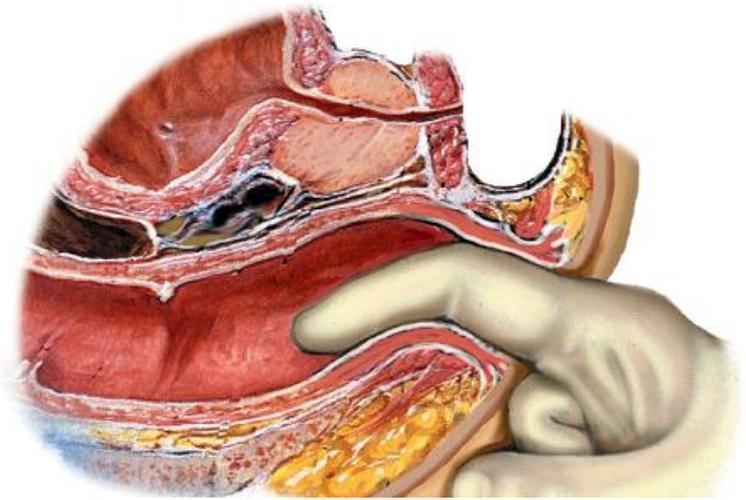


A tender purulent reddened mass with fever or chills suggests an *anal abscess*. Abscesses tunneling to the skin surface from the anus or rectum may form a clogged or draining *ano-rectal fistula*. Fistulas may ooze blood, pus, or feculent mucus. Consider anoscopy or sigmoidoscopy for better visualization.

**Осмотр больного.** Проводят на гинекологическом кресле в положении как для литотомии или в коленно-локтевом положении.

При этом оценивают гиперемию, припухлость кожных покровов перианальной, крестцово-копчиковой области и ягодиц, наличие резко болезненного инфильтрата или флюктуации в этой области. При осмотре промежности и заднего прохода выявляют патологические выделения гноя или слизи, сопутствующие заболевания — анальную трещину, геморрой, свищи или выпадение прямой кишки.





## Диагностика



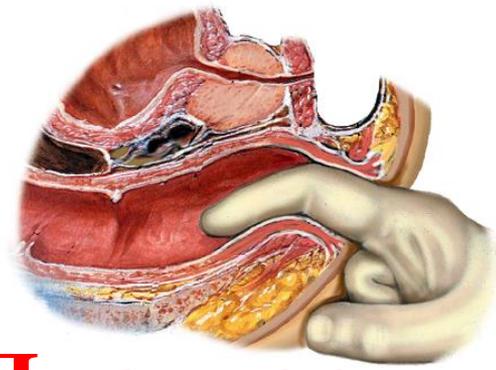
**Пальцевое исследование прямой кишки.** Этот диагностический прием является основным при остром парапроктите и несет определяющую информацию при сложных разновидностях заболевания.

- При тазово-прямокишечном парапроктите отмечают болезненность одной из стенок среднеампулярного или верхнеампулярного отдела прямой кишки, тестоватой консистенции инфильтрацию кишечной стенки или плотный инфильтрат за ее пределами. В более поздних стадиях определяют утолщение стенки кишки, оттеснение ее извне, затем выбухание в просвет эластичной, иногда флюктуирующей опухоли, над которой слизистая оболочка кишки может оставаться подвижной.

- При позадипрямокишечной форме определяют выбухание в области задней стенки прямой кишки, а также усиление болей при давлении на копчик. Местные признаки заболевания появляются поздно.

- При подковообразной форме острого парапроктита выявляют утолщение и уплотнение стенки кишки выше анального канала, сглаженность складок на стороне поражения, повышение температуры в кишке. К концу первой недели заболевания воспалительный инфильтрат оттесняет стенку кишки и выбухает в ее просвет. Если воспалительная инфильтрация ткани захватывает предстательную железу и мочеиспускательный канал, пальпация их вызывает болезненный позыв на мочеиспускание.

- При внутрстеночном парапроктите через стенку кишки пальпируют плотный, неподвижный инфильтрат, часто без четких границ.



## Диагностика

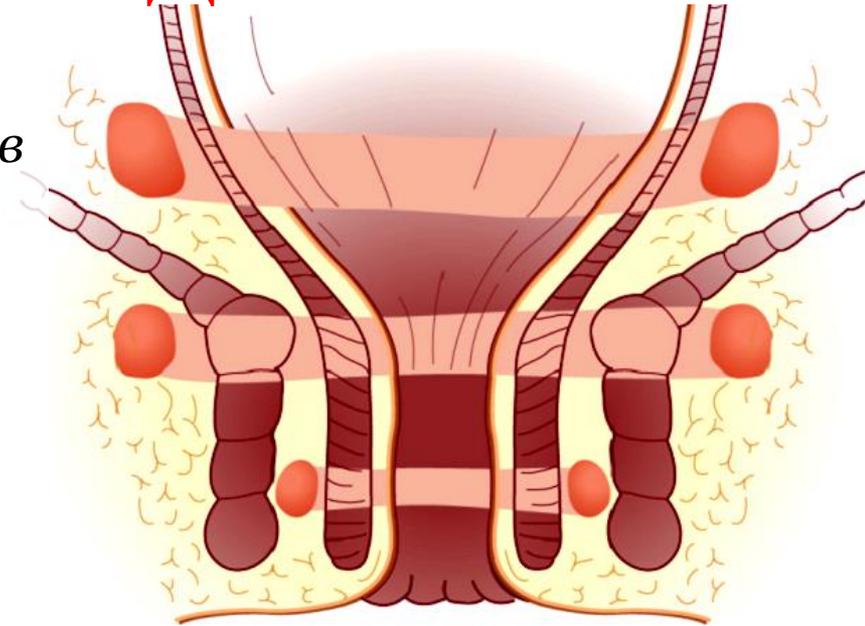


Diagram illustrates the three planes in which circumferential spread, or “horseshoeing,” can occur.

**Пальцевое исследование  
прямой кишки**

# Диагностика



• **Фистулография.** Не считается обязательным методом обследования, используют для уточнения диагноза. Определяются расположение и размеры гнойной полости, ход свища по отношению к наружному сфинктеру.

• **Бактериологическое исследование.** Не считается обязательным методом обследования. Заключается в видовом исследовании микрофлоры гнойного очага для уточнения диагноза и проведения адекватной антибиотикотерапии. Взятие материала (гной) производится во время пункции гнойника. Материал берется двумя тампонами, один из которых для микроскопии, а другой для посева. Не более чем через 1 ч после взятия весь материал доставляется в бактериологическую лабораторию для немедленного посева.

В послеоперационном периоде в динамике определяют количество микробных тел на раневой поверхности или в 1 г пораженной ткани. «Сигнальным» показателем служит число  $10^5$ , уменьшение степени которого свидетельствует о благополучном течении воспалительного процесса, а увеличение вызывает необходимость различных корригирующих действий. Исследование необходимо для решения вопроса о возможности выполнения отсроченной радикальной операции.

# ЭНДОРЕКТАЛЬНОЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

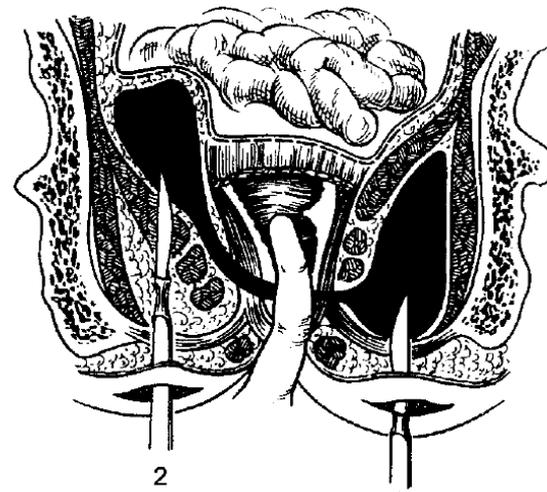


*Не считается обязательным методом обследования, используют для уточнения диагноза. УЗИ со стороны промежности и трансректальная сонография позволяют оценить локализацию, размеры, структуру патологического очага, наличие дополнительных ходов, степень вовлечения в воспалительный процесс стенки прямой кишки и волокон наружного сфинктера, глубину расположения патологического очага от кожных покровов. Эффективность УЗИ в определении ОП составляет 80–89%.*

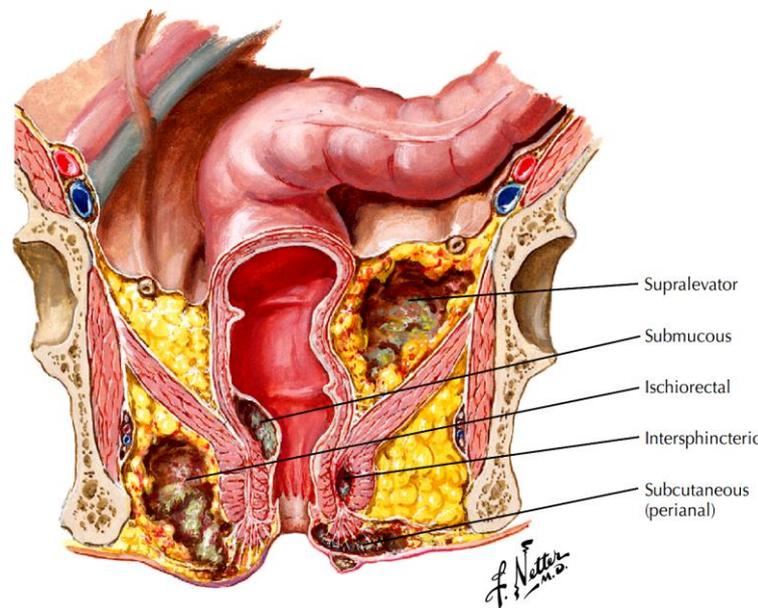
*Лечение острого парапроктита только хирургическое.*

*Операция должна быть выполнена в ближайшие часы после верификации диагноза. Промедление с операцией ухудшает состояние больного и прогноз, так как возможно распространение гнойного процесса по клетчаточным пространствам таза, разрушения мышечных структур сфинктера и тазового дна, стенки прямой кишки.*

*Хирургическое лечение может быть как радикальным одномоментным, так и многоэтапным - на первом этапе производится вскрытие гнойника, на втором — ранние отсроченные радикальные операции, осуществляемые через 5–7 дней после полного стихания воспалительных явлений.*



Surgical access, used in ischiorectal and pelviorectal abscess



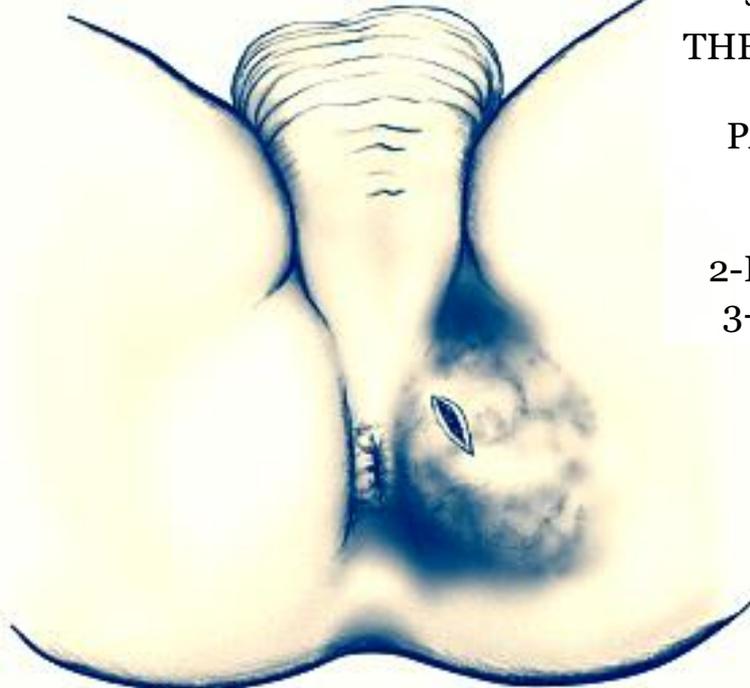
**Лечение**

# ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

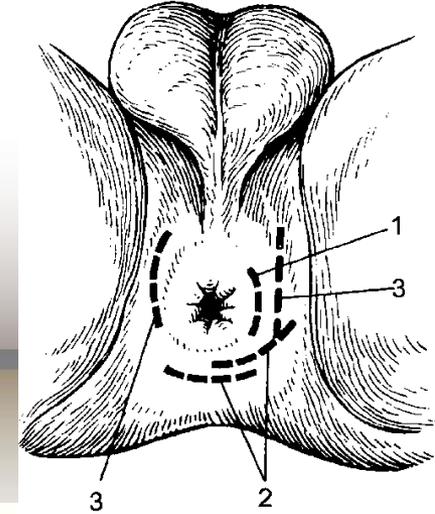
Цель — вскрытие и дренирование гнойника, поиск и ликвидация пораженной крипты и гнойного хода.

Показания к госпитализации — верифицированный диагноз острого парапроктита любой этиологии.

Эффективность лечения при остром парапроктите составляет 98%, однако, по данным иностранных авторов, количество осложнений может достигать 43%.



Anorectal abscess drainage



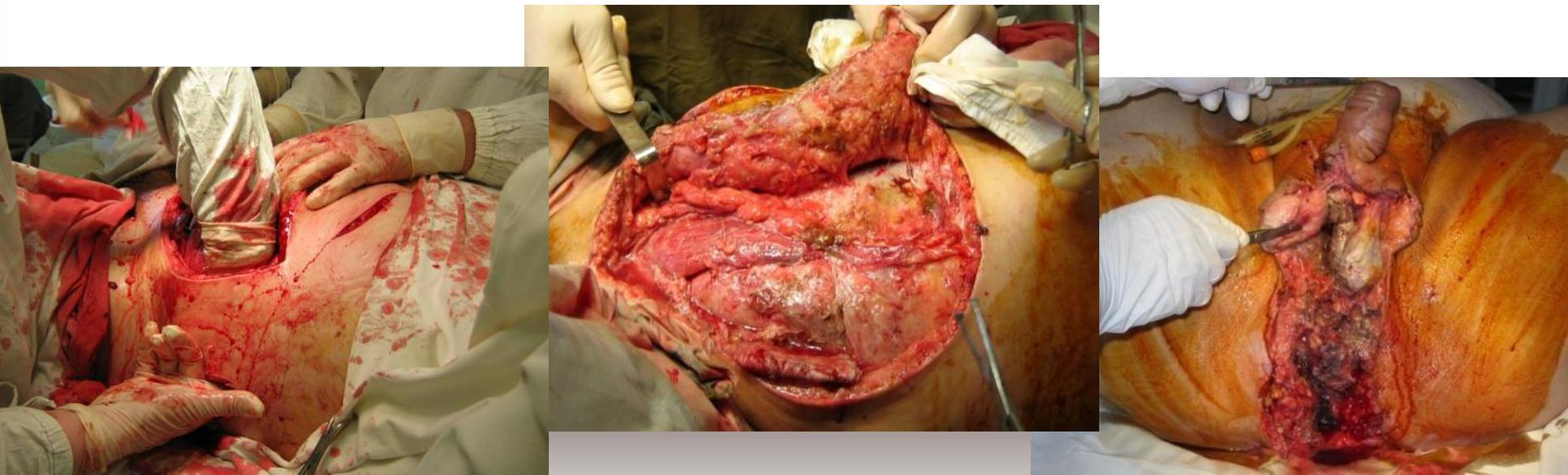
THE INCISIONS USED IN ACUTE PARAPROCTITIS.  
1-PERIANAL ABSCESS;  
2-BEHIND RECTAL;  
3-ISCHIORECTAL.

# РАДИКАЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ



*Показания к радикальному оперативному лечению пациентов с острым парапроктитом: четкое представление о локализации гнойника, гнойного хода и пораженной крипты, относительная интактность окружающих гнойный очаг тканей.*

*Противопоказание к проведению радикальных операций: невозможность определения пораженной крипты, тяжелое соматическое состояние пациента, выраженные воспалительные изменения тканей в зоне предполагаемого оперативного вмешательства.*



# ВСКРЫТИЕ И ДРЕНИРОВАНИЕ АБСЦЕССА, ИССЕЧЕНИЕ ПОРАЖЕННОЙ КРИПТЫ И ГНОЙНОГО ХОДА В ПРОСВЕТ КИШКИ

Показания. Расположение гнойного хода  
кнутри от наружного сфинктера или  
захват только подкожной его порции.

Методика. Под обезболиванием проводят  
ревизию анального канала  
с целью поиска пораженной крипты  
внутреннего свищевого отверстия.

Для четкой визуализации свищевого хода и  
гнойной полости используют пробу с  
красителем. Для уточнения расположения  
хода относительно волокон сфинктера  
проводят исследование пуговчатым  
зондом. После этого производят широкий  
полулунный разрез кожи на стороне  
поражения, а затем полностью иссекают  
пораженные ткани.

Хорошие результаты лечения в раннем  
периоде после операции отмечаются  
в 65–88% случаев.

# РАДИКАЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ

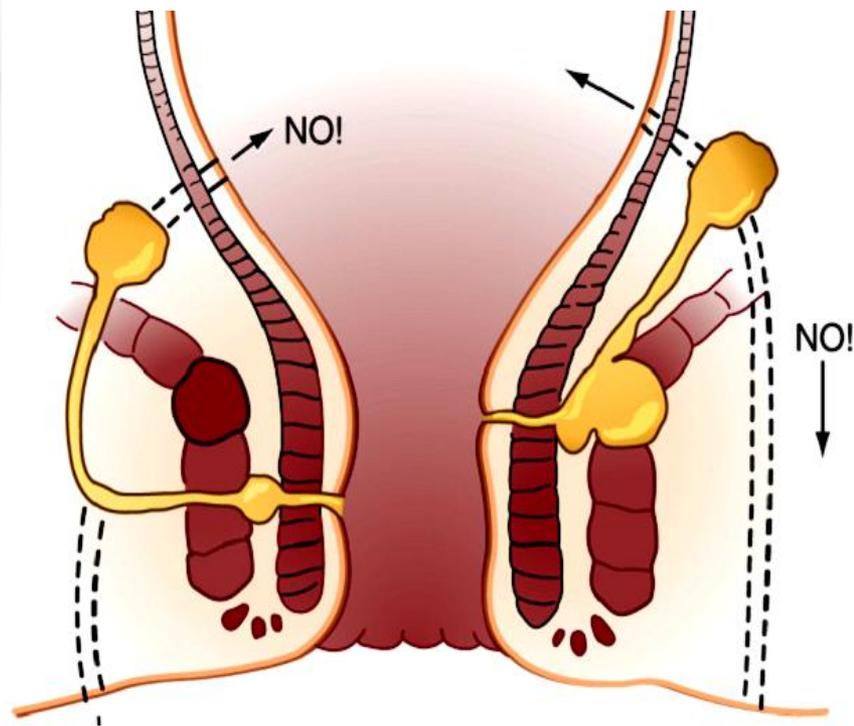
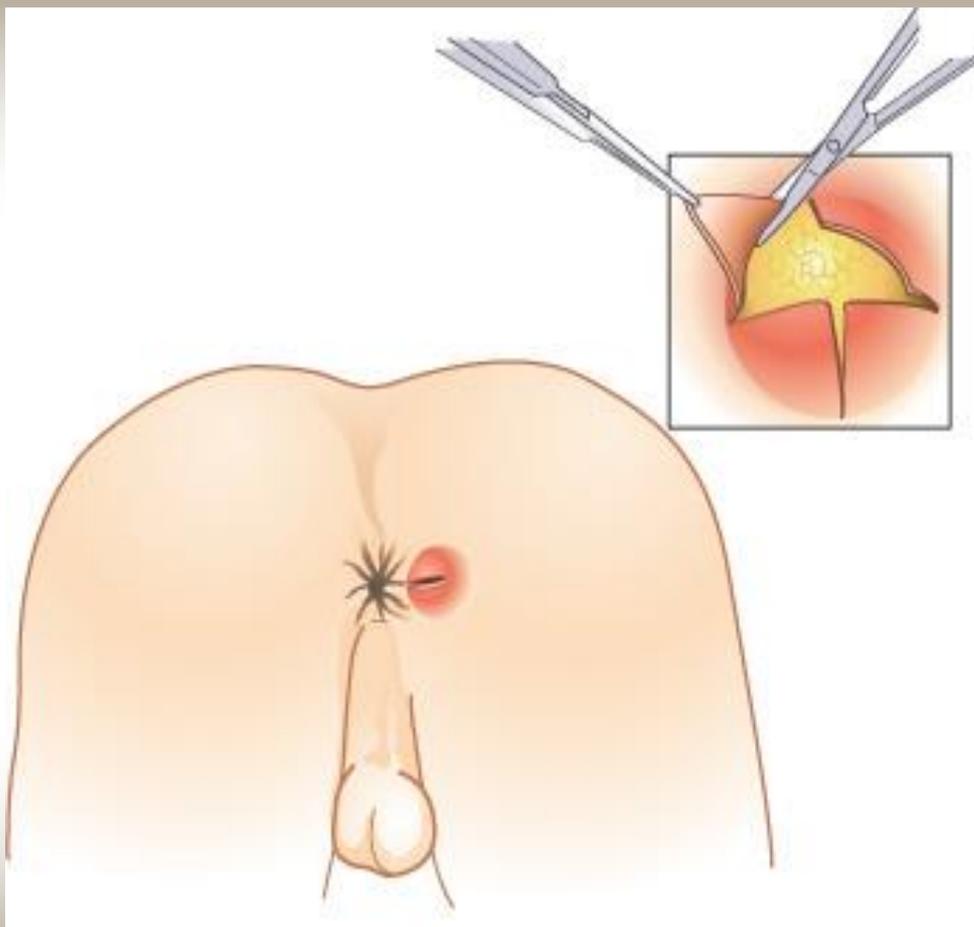


Diagram demonstrates the two ways in which an acute pararectal abscess can form. It is essential that drainage be carried out in a way appropriate to the type. If incorrectly performed, a different extrasphincteric or suprasphincteric fistula may ensue.

# РАДИКАЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ



## ВСКРЫТИЕ И ДРЕНИРОВАНИЕ АБСЦЕССА, ИССЕЧЕНИЕ ПОРАЖЕННОЙ КРИПТЫ И СФИНКТЕРОТОМИЯ



- Incision and drainage of an anorectal abscess.

*Показания. Межсфинктерный парапроктит.*

*Методика. Производят полулунный разрез кожи на стороне поражения, затем отделяют волокна внутреннего сфинктера от окружающих тканей и под визуальным контролем рассекают только внутренний сфинктер.*

*Цель. Вскрытие и дренирование межсфинктерного пространства в просвет кишки.*

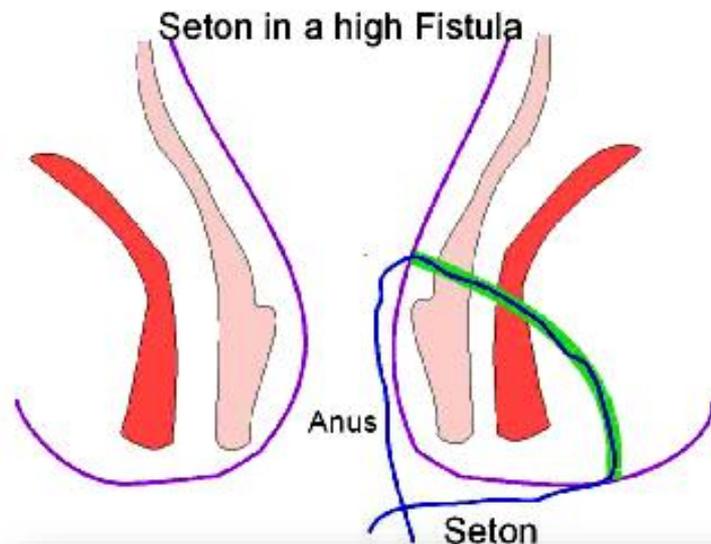
# ВСКРЫТИЕ И ДРЕНИРОВАНИЕ АБСЦЕССА, ИССЕЧЕНИЕ ПОРАЖЕННОЙ КРИПТЫ, ПРОВЕДЕНИЕ ЭЛАСТИЧЕСКОЙ ДРЕНИРУЮЩЕЙ ЛИГАТУРЫ



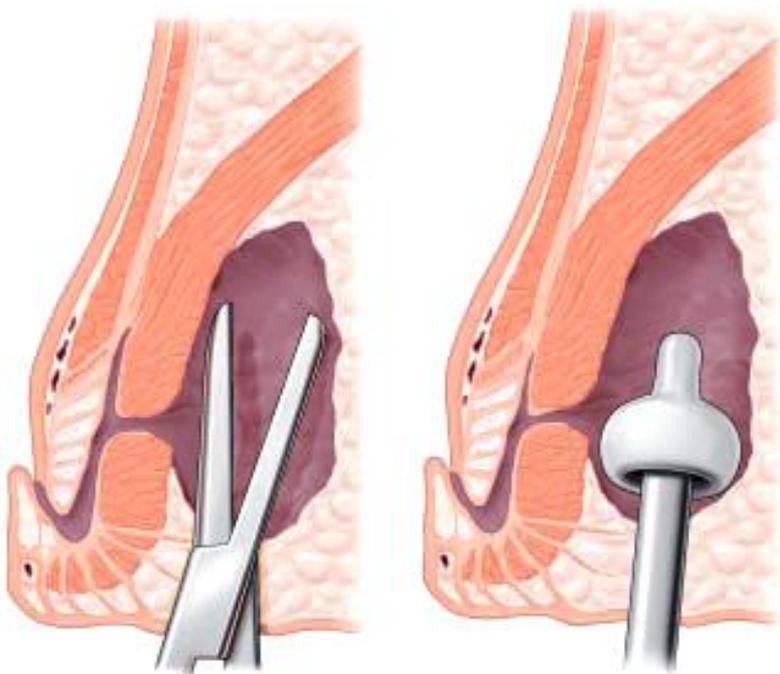
Показания. Транссфинктерное (захватывает более 20% сфинктера) или экстрасфинктерное расположение гнойного хода.

*Методика. Производят широкий полулунный разрез кожи на стороне поражения, затем после эвакуации гноя и обнаружения гнойного хода разрез продлевается до средней линии. Из просвета кишки производят окаймляющий разрез вокруг пораженной крипты с его продолжением по всей длине анального канала до соединения с углом промежностной раны. Узкой полоской иссекают выстилку анального канала и перианальную кожу. Через отверстие в месте удаленной крипты проводят эластический дренаж Сетона, один конец которого выводят из раны промежности по средней линии, а второй — через внутреннее отверстие в просвете кишки. Лигатуру затягивают.*

*Цель. Создание адекватного оттока для подготовки к проведению последующей радикальной операции.*



## **МНОГОЭТАПНЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ**



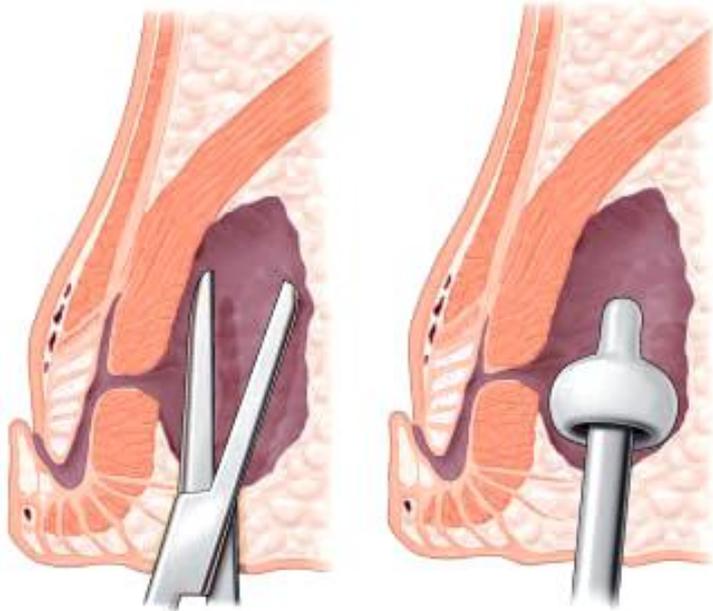
Shown is drainage of an ischioanal abscess. Such abscesses may be palpated above the anorectal ring, even though their location is more inferior. (a) The abscess is incised. (b) A mushroom-tipped catheter is placed.

*Это наиболее целесообразный и оправданный метод лечения острого парапроктита. Квалифицированные действия на первом этапе хирургического лечения играют определяющую роль в дальнейшем течении воспалительного процесса.*

### **Основные хирургические принципы первого этапа:**

- *Выполнение операции в возможно ранние сроки.*
- *Проба с метиленовым синим (полость гнойника пунктируют толстой иглой, извлекают шприцем 2-3 мл гноя (посев) и по той же игле в полость вводят 1-2 мл 1% раствора метиленового синего с добавлением 3% раствора перекиси водорода /1:2/ - краска из полости абсцесса по гнойному ходу проникает в просвет кишки и окрашивает заинтересованную крипту.*
- *Широкое вскрытие подкожного гнойника для оттока гнойного содержимого и адекватное дренирование гнойной полости.*

## МНОГОЭТАПНЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ



Shown is drainage of an ischioanal abscess. Such abscesses may be palpated above the anorectal ring, even though their location is more inferior.  
(a) The abscess is incised. (b) A mushroom-tipped catheter is placed.

- При подкожных и подслизистых парапроктитах – чаще разрез радиальный; при ишиоректальных и пельвиоректальных – полулунный на стороне поражения примерно на середине расстояния от заднепроходного отверстия до седалищного бугра.
- Обеспечение интактности волокон анального сфинктера при ликвидации абсцесса.
- Исключение применения скальпеля при манипуляциях в глубине раны.
- Выполнение различных действий в просвете гнойной полости только под контролем введенного в прямую кишку пальца другой руки.
- Обязательное вскрытие и адекватное дренирование основного гнойного очага, а не только воспалительного фокуса в подкожной клетчатке.
- Промывание гнойной полости 3% раствором перекиси водорода и 1% раствором диоксидина.
- Введение в полость тампонов, пропитанных водорастворимыми мазями (левомеколь, диоксиколь и др.).

## **Вскрытие и дренирование подковообразного парапроктита**

*Показания. Подковообразное или двустороннее расположение гнойников при остром парапроктите.*

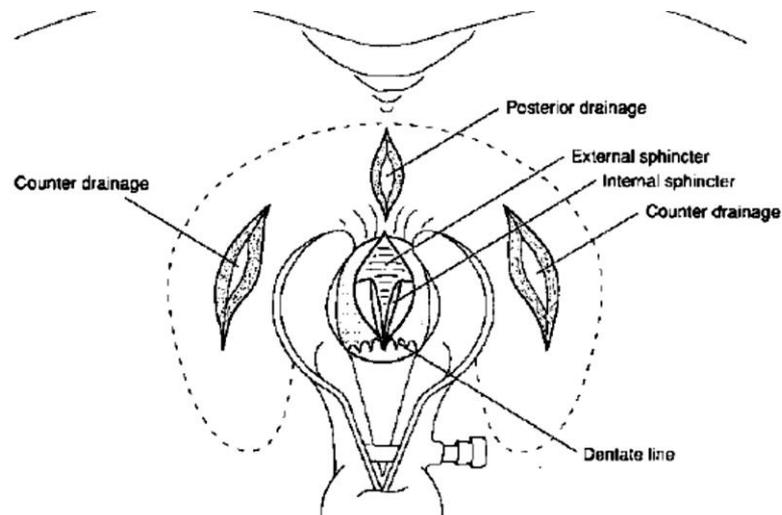
*Методика. Объем вмешательства зависит от отношения гнойного хода к мышцам сфинктера, направления и локализации дуги подковы.*

*Опорожнив гнойник и сориентировавшись в направлении гнойного хода и его ответвлений, рану тампонируют и выполняют аналогичное вмешательство на противоположной стороне.*

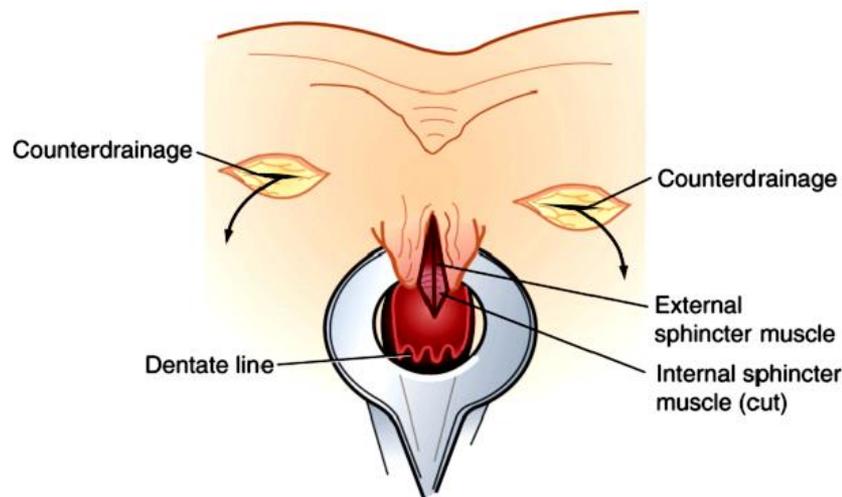
*Раскрыв гнойные полости, находят дугу подковы и гнойный ход, ведущий в кишку. Определяют его отношение и дуги подковы к мышцам сфинктера. Если дуга расположена в подкожной клетчатке, ее рассекают по зонду. Точно так же поступают, если она располагается в пельвиоректальном пространстве. При этом пересекают заднепроходно-копчиковую связку.*

*Рану дренируют и тампонируют.*

*Хорошие и удовлетворительные отдаленные результаты отмечаются у 94,8% пациентов).*



Modification of Hanley's technique for incision and drainage of a horseshoe abscess.

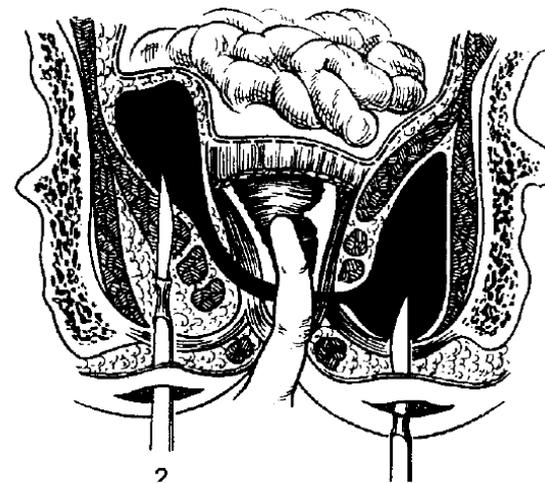


*Показания. Гнойники в пельвиоректальном пространстве.*

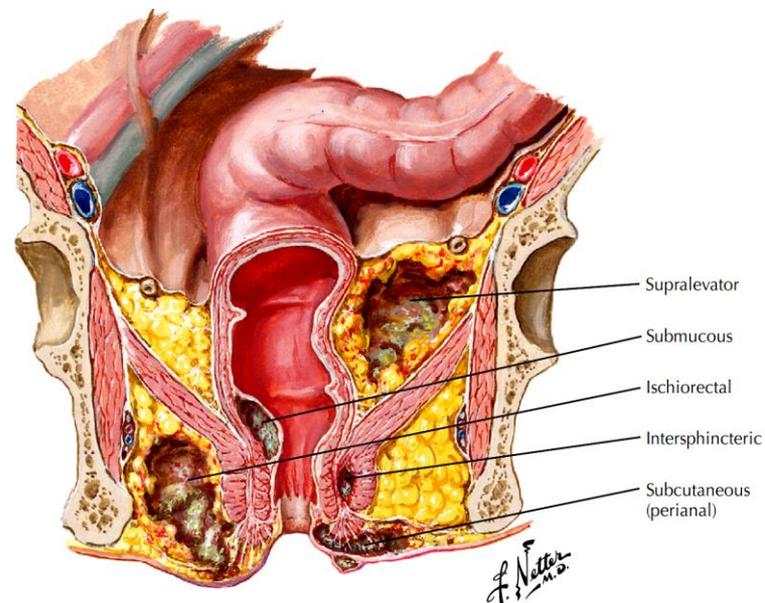
*Методика. Полулунным разрезом на стороне поражения, отступив от края ануса не менее чем на 3 см, рассекают кожу, подкожную и ишиоректальную клетчатку. Продольным разрезом рассекают мышечную ткань диафрагмы таза. Эта манипуляция должна выполняться под визуальным контролем. Если ее не удастся произвести на глаз, расслаивание мышцы может быть осуществлено тупым путем — пальцем, браншами большого зажима Бильрота или корнцангом. Дренаживание гнойника выполняется с таким расчетом, чтобы в глубине раны не оставалось кармана, и отток был достаточным. С этой целью кожную рану расширяют и заполняют тампоном с дренажной трубкой.*

*Хорошие результаты лечения в послеоперационном периоде отмечаются в 77,5% случаев.*

*Количество ранних послеоперационных осложнений составляет 8,1%.*



Surgical access, used in ischiorectal and pelviorectal abscess

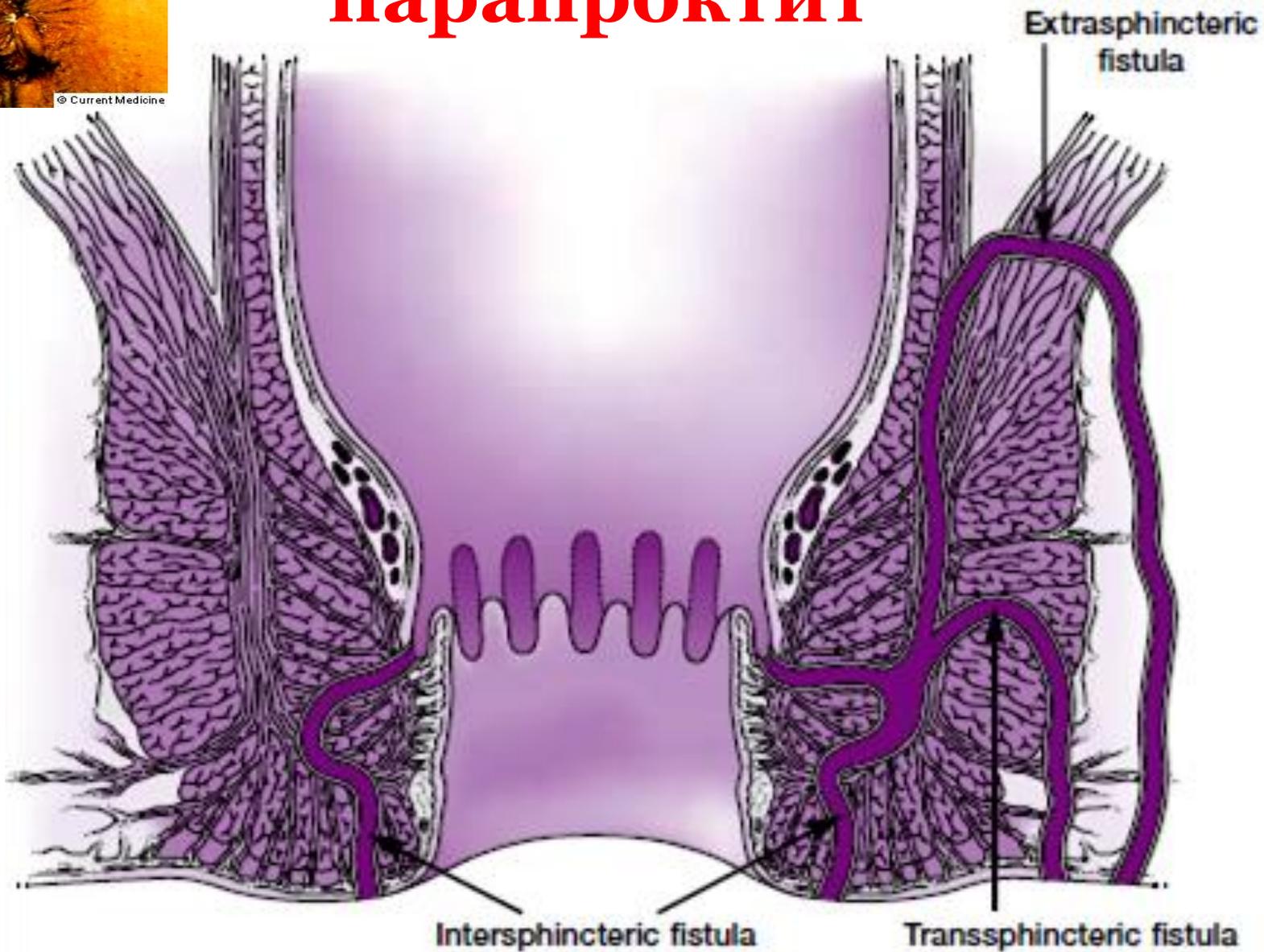


**Вскрытие и дренирование  
пельвиоректального  
парапроктита**

# Хронический парапроктит

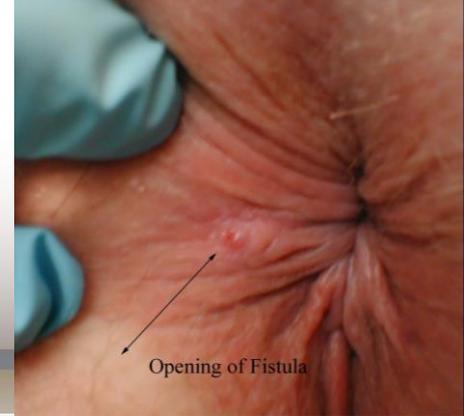


© Current Medicine





## Определение



*Хронический парапроктит ( свищ заднего прохода, свищ прямой кишки) — хронический воспалительный процесс в анальной крипте, межсфинктерном пространстве и параректальной клетчатке, сопровождающийся формированием свищевого хода. При этом пораженная крипта является внутренним отверстием свища. Наружное свищевое отверстие наиболее часто располагается на коже перианальной области, промежности, ягодичной области, во влагалище, или свищ может быть неполным внутренним, т.е. заканчивается слепо в мягких тканях.*

*Свищи прямой кишки могут быть и другой этиологии:*

- посттравматические, в том числе послеоперационные;*
- свищи, дренирующие параректальные кисты;*
- свищи при болезни Крона и т.д.*

*Коды по МКБ-10*

- К 60.3 Свищ заднего прохода*
- К 60.4 Прямокишечный свищ*

# Эпидемиология



*Примерно 95% больных со свищами прямой кишки связывают начало заболевания с перенесенным острым парапроктитом. В 30–50% случаев после острого парапроктита у больных формируется свищ прямой кишки.*

*К формированию свища прямой кишки предрасполагают простое вскрытие и дренирование абсцесса без ликвидации входных ворот инфекции. Через область пораженной анальной крипты или через входные ворота другой этиологии (травма) происходит постоянное инфицирование параректальных тканей из просвета кишки. Гнойный ход окружается стенкой из соединительной ткани, происходит постепенное формирование свища. По ходу свища в клетчатке при недостаточно хорошем дренировании могут формироваться инфильтраты и гнойные полости.*

*Заболеваемость свищом прямой кишки составляет 2 случая на 10 тыс. населения в год. Распространенность заболевания составляет 9 случаев на 100 тыс. населения. Наиболее часто заболевание развивается в возрасте от 30 до 50 лет, что обуславливает социальную значимость данного заболевания. Мужчины страдают несколько чаще, чем женщины.*

# Классификация

Свищ заднего прохода и прямой кишки бывает:

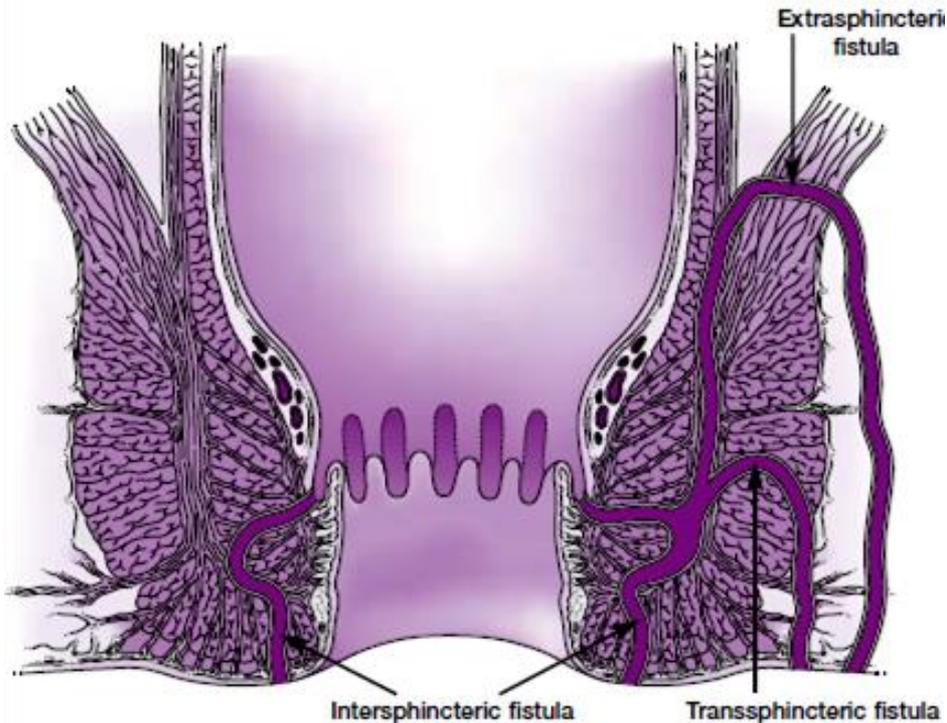
- полным (есть внутреннее и наружное свищевое отверстие);
- неполным внутренним (наружного отверстия нет, есть только внутреннее).

По локализации внутреннего отверстия в анальном канале или прямой кишке:

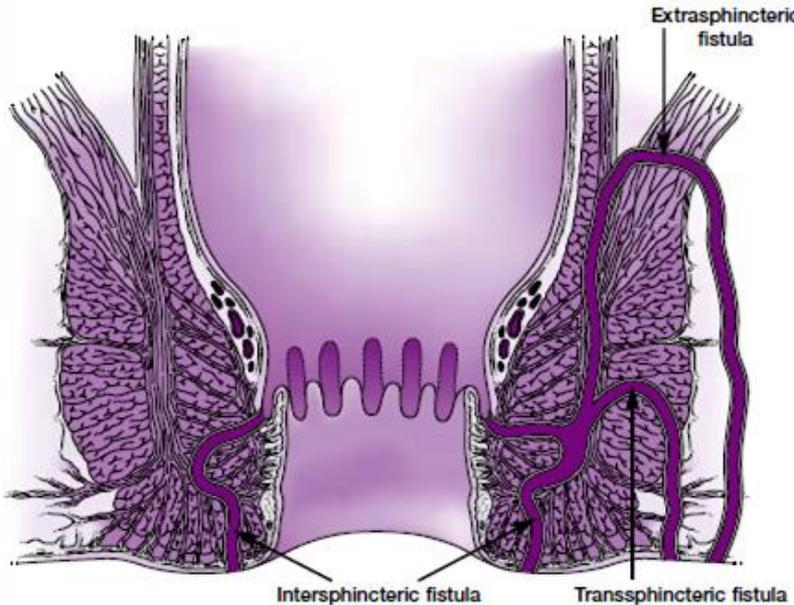
- задний;
- передний;
- боковой.

В зависимости от расположения свищевого хода по отношению к наружному сфинктеру заднего прохода выделяют:

- интрасфинктерный;
- трансфинктерный;
- экстрасфинктерный.



# Классификация



Экстрасфинктерные свищи по сложности делятся на 4 степени:

- первая степень экстрасфинктерного свища: внутреннее отверстие узкое, без рубцов вокруг него, нет гнойников и инфильтратов в клетчатке, ход достаточно прямой;
  - вторая степень: в области внутреннего отверстия имеются рубцы, но нет воспалительных изменений в клетчатке;
  - третья степень: внутреннее отверстие узкое без рубцового процесса вокруг, но в клетчатке имеется гнойно-воспалительный процесс;
  - четвертая степень: внутреннее отверстие широкое, окружено рубцами, в параректальной клетчатке воспалительные инфильтраты или гнойные полости.
- Отдельно выделяются свищи прямой кишки высокого уровня, при которых внутреннее свищевое отверстие расположено выше зубчатой линии, в нижеампулярном отделе прямой кишки.

# КЛИНИЧЕСКИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ



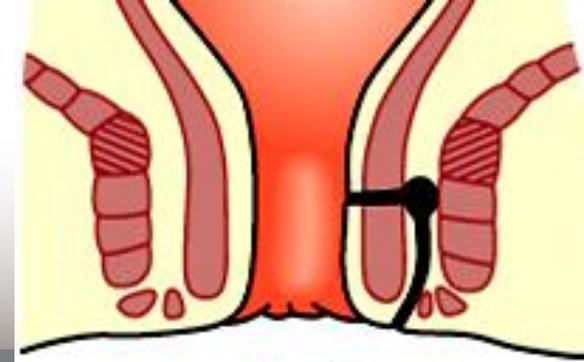
К основным клиническим симптомам свища заднего прохода и прямой кишки относятся

- наличие наружного свищевого отверстия на коже перианальной области, промежности или ягодичной области,
- серозные, гнойные или сукровичные выделения из наружного свищевого отверстия,
- периодически возникающий болезненный инфильтрат в перианальной области, промежности, чаще всего расположенный в области наружного свищевого отверстия,
- дискомфорт, боли в области заднего прохода.

При наличии обострения гнойно-воспалительного процесса в параректальной клетчатке возможно появление общих воспалительных симптомов, таких как повышение температуры тела, лихорадка.



# Интрасфинктерные свищи



Type 1

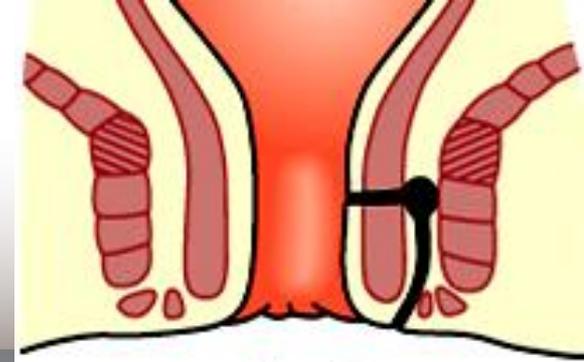
Самые простые свищи, составляющие примерно 25–30% всех свищей прямой кишки. Также данные свищи называются подкожно-подслизистыми, краевыми.

Свищевой ход, как правило, бывает прямым, рубцовый процесс не выражен, давность заболевания обычно небольшая. Наружное свищевое отверстие чаще всего локализуется вблизи от ануса, внутреннее может быть в любой из анальных крипт.



A perianal opening can be clearly visualized as a small papule.

# Интрасфинктерные свищи

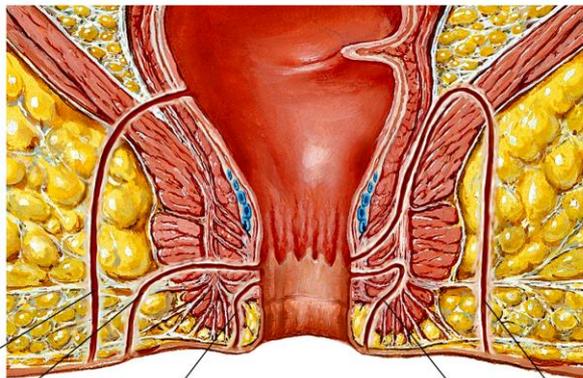


Type 1

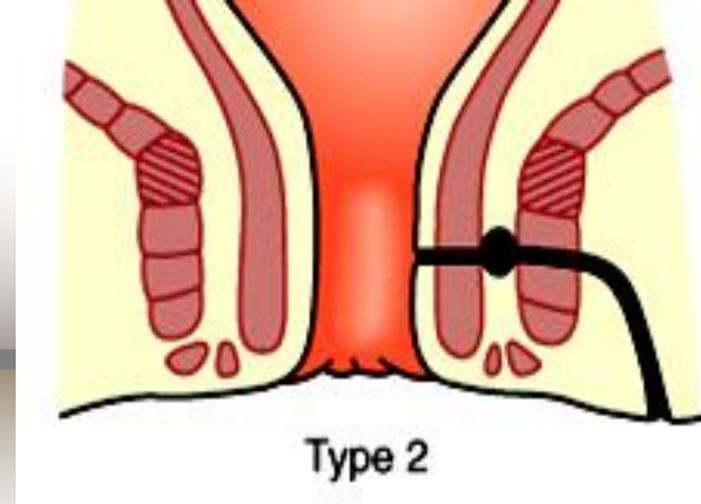
Диагностика этого вида свищей достаточно проста: пальпация перианальной области позволяет определить свищевой ход в подслизистом и подкожном слое, зонд, введенный в наружное свищевое отверстие, обычно свободно проходит в просвет кишки через внутреннее отверстие или подходит к нему в подслизистом слое. Проба с красителем (метиленовым синим) у больных с таким свищом обычно бывает положительной. Функция сфинктера сохранена.

Фистулография и другие дополнительные методы исследования обычно не требуются.

A. Types of anorectal fistula



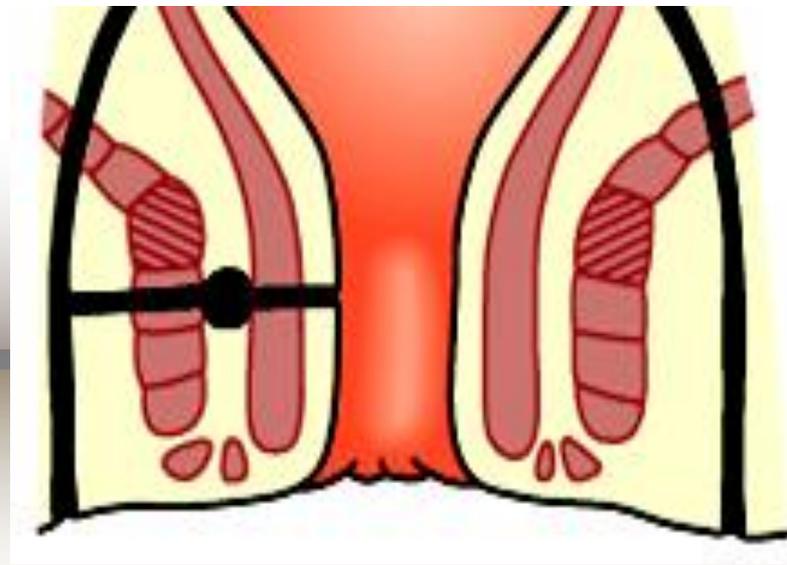
# Транссфинктерные свищи



*Встречаются наиболее часто, составляют 40–45%. Причем отношение свищевого хода к наружному жому может быть разным: ход может идти через подкожную, поверхностную или еще выше — через глубокую порцию.*

*При низких транссфинктерных свищах ход определяется в мягких тканях в виде плотного тяжа, идущего от наружного свищевого отверстия к передней, задней или боковой стенке анального канала. Чем выше по отношению к сфинктеру расположен ход, тем чаще встречаются не прямые, а разветвленные ходы, чаще в клетчатке обнаруживаются полости затеков, сильнее выражен рубцовый процесс в тканях, окружающих ход, в том числе и в сфинктере.*

# Экстрасфинктерные свищи

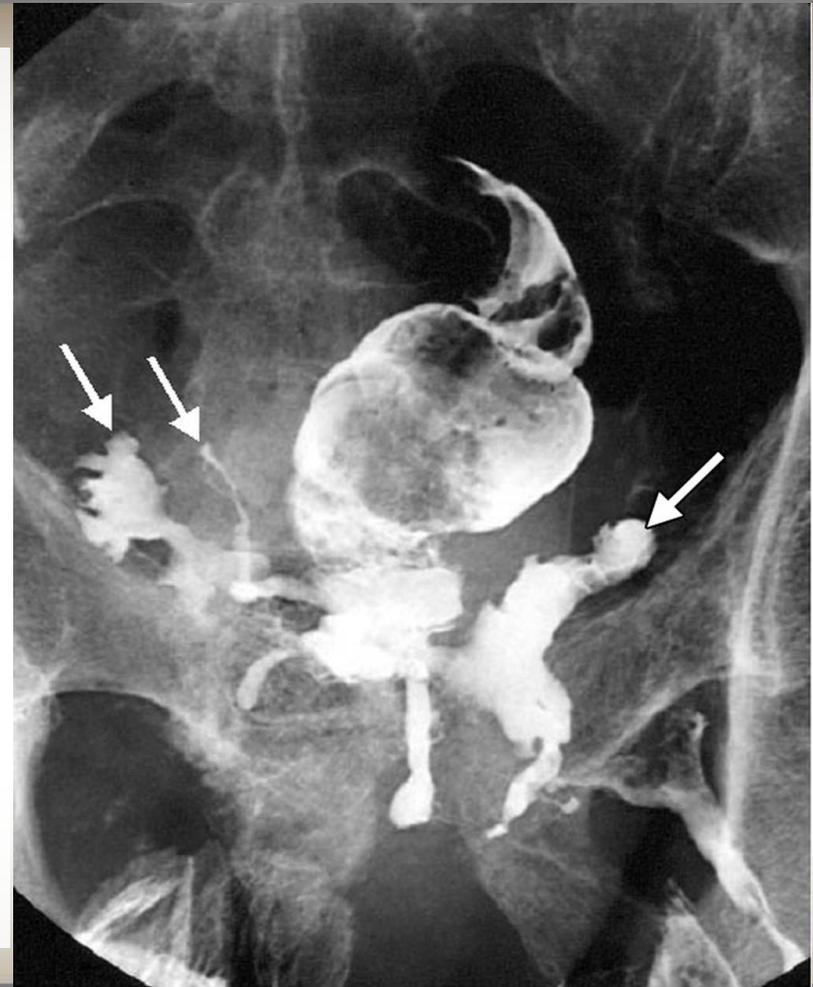


Встречаются в 15–20% наблюдений. Свищевой ход располагается высоко, как бы огибает наружный сфинктер. Такие свищи, как правило, образуются вследствие острого пельвиоректального и ретроректального парапроктита. Для них характерно наличие длинного извитого хода, часто по ходу свища обнаруживаются гнойные затеки, рубцы. Нередко очередное обострение воспалительного процесса приводит к образованию новых свищевых отверстий. Иногда воспалительный процесс переходит из клетчаточного пространства одной стороны на другую и возникает подковообразный свищ. Подковообразный свищ может быть и задним, и передним. Проба с красителем у данной категории больных не всегда положительная, при зондировании определяется глубокий свищевой ход, чаще всего идущий параллельно прямой кишке. В область внутреннего свищевого отверстия, как правило, конец зонда не проникает.

# FISTULOGRAPHY

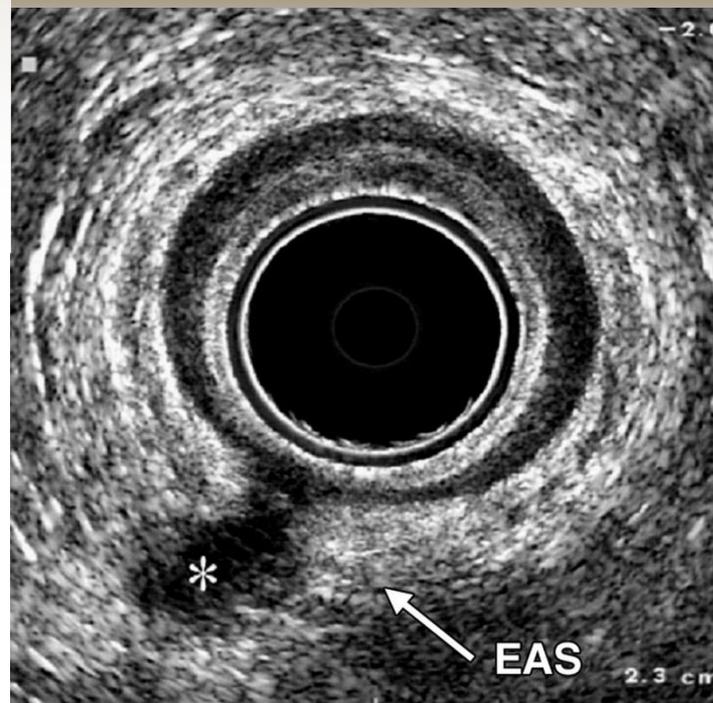
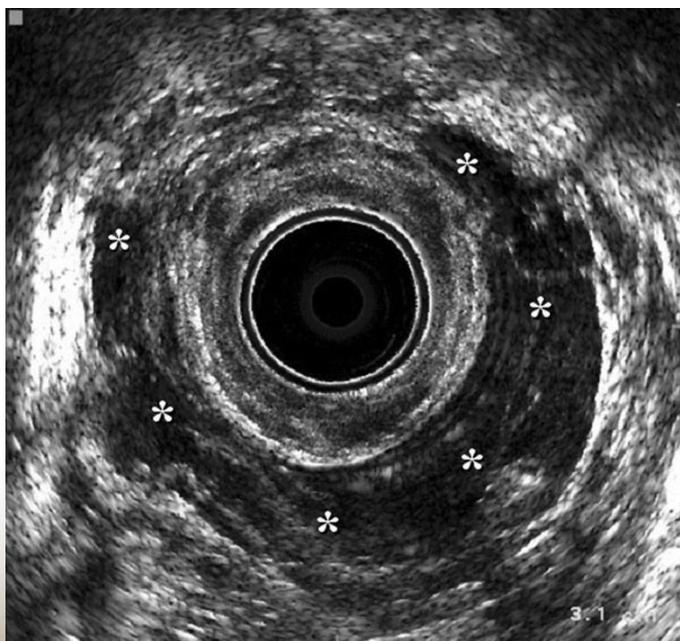


*Фистулография - метод выбора при свищах прямой кишки с наличием полостей затеков в параректальных клетчаточных пространствах, при высоко расположенном внутреннем свищевом отверстии, при подковообразных, рецидивных экстрасфинктерных свищах, при дифференциальной диагностике между свищом прямой кишки и параректальной кистой).*





*Ультрасонография ректальным датчиком, в том числе трехмерная - метод выбора для оценки расположения свищевого хода по отношению к анальному сфинктеру, для уточнения расположения внутреннего свищевого отверстия, диагностики параректальных и межсфинктерных затеков, выявления дополнительных свищевых ходов, оценки расположения свищевого хода при неполных внутренних свищах прямой кишки).*



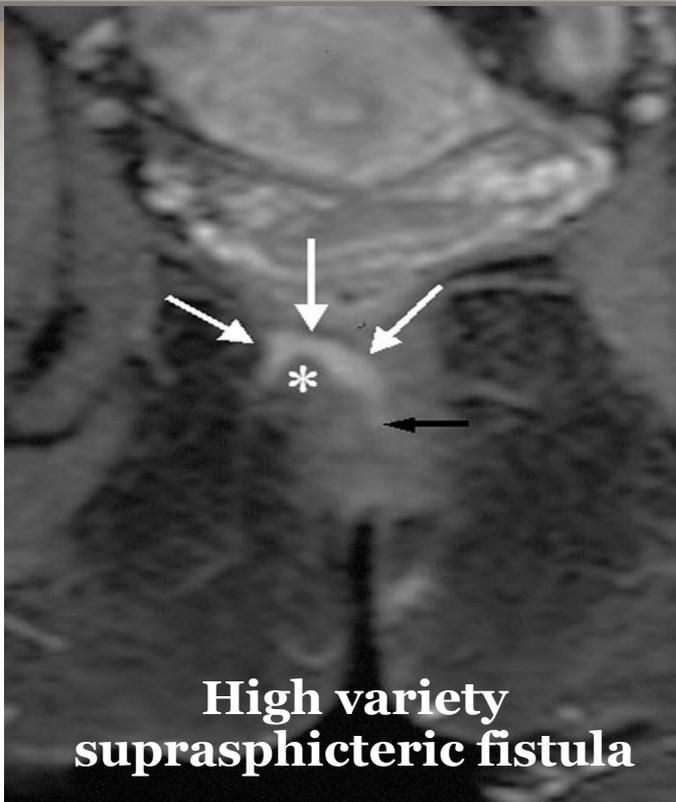
- Determine sphincter integrity
- Complexity of the fistula

Horse shoe fistula

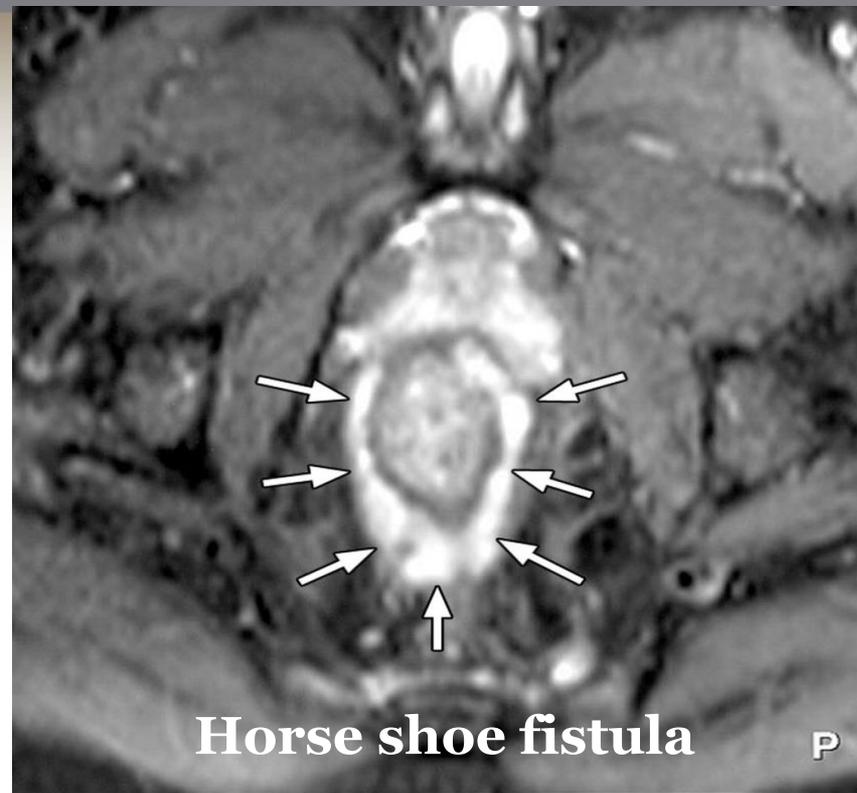
# MAGNETIC RESONANCE IMAGING



Considered 'gold standard' for fistula-in-ano imaging



**High variety  
suprasphincteric fistula**



**Horse shoe fistula**

P

*Магнитно-резонансная томография малого таза является методом выбора для оценки расположения свищевого хода по отношению к анальному сфинктеру, уточнения локализации внутреннего свищевого отверстия, диагностики параректальных и межсфинктерных затеков, выявления дополнительных свищевых ходов).*

# Хирургическое лечение

Единственный радикальный метод лечения свищей прямой кишки — хирургический.

**Противопоказания.** Тяжелые заболевания различных органов и систем в стадии декомпенсации.

Сроки выполнения радикальной операции определяются в основном клиническим течением болезни. Большинство больных оперируются в плановом порядке.

Наиболее распространенные виды операций при свищах прямой кишки:

- иссечение свища в просвет прямой кишки;
- иссечение свища в просвет прямой кишки со вскрытием и дренированием затеков;
- иссечение свища в просвет прямой кишки с ушиванием сфинктера;
- иссечение свища с проведением эластичной лигатуры;
- иссечение свища с перемещением слизисто-подслизистого, слизисто-мышечного или полнослойного лоскута прямой кишки в анальный канал.

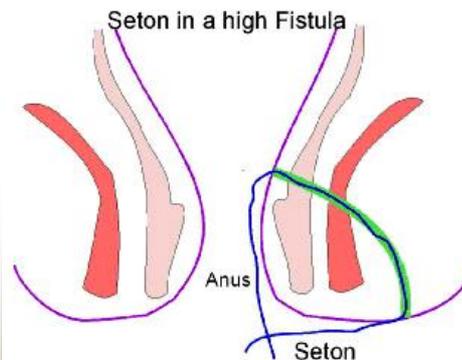


Anal fistula plug



Fibrin Glue

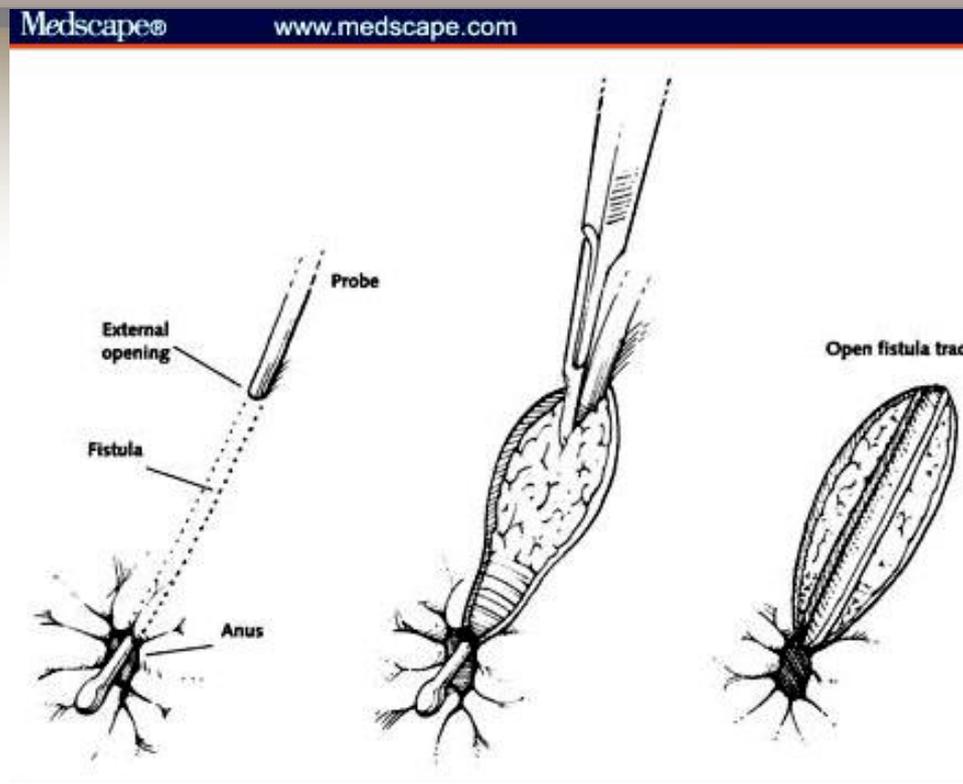
## Cutting seton



# Рассечение или иссечение свища в просвет кишки



*При лечении  
интрасфинктерных и  
трансфинктерных  
свищей,  
захватывающих  
дистальную треть  
наружного сфинктера*



*Методика. Свищевой ход рассекается в просвет кишки на зонде или иссекается из окружающих тканей на зонде. Рана не ушивается или производится подшивание краев раны ко дну.*

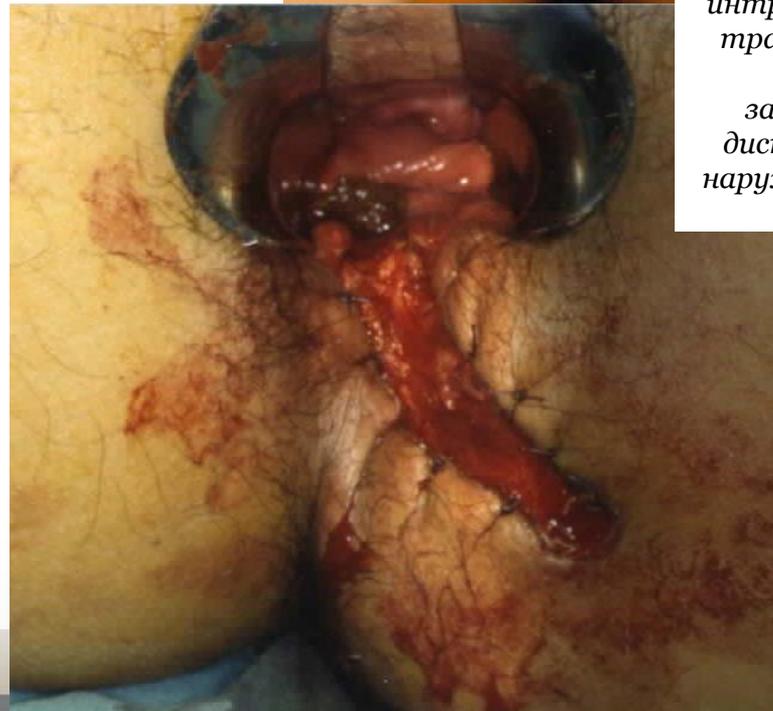
# Рассечение или иссечение свища в просвет кишки

*Эффективность операции рассечения или иссечения свища в просвет кишки достаточно высока и колеблется от 92 до 97%.*

*Вероятность возникновения нарушения функции держания после иссечения свища в просвет кишки, по данным литературы, колеблется от 0 до 45%.*



*При лечении интрасфинктерных и трансфинктерных свищей, захватывающих дистальную треть наружного сфинктера*



## **Рассечение или иссечение свища в просвет кишки**

*Подшивание краев раны ко дну после ликвидации свища уменьшает риск развития кровотечения в послеоперационном периоде, улучшает процесс заживления раны (средний срок заживления 4 нед).*

*По данным отдельных авторов, сравнивающих два метода — иссечение свища в просвет кишки и рассечение свища в просвет кишки, было установлено, что после иссечения свища отмечается более длительное заживление раны, послеоперационные раны имеют большие размеры, выше риск развития недостаточности анального сфинктера. Частота рецидивов заболевания при сравнении двух данных подходов статистически значимо не различается.*



*При лечении интрасфинктерных и трансфинктерных свищей, захватывающих дистальную треть наружного сфинктера*

# Лечение свищей путем введения в свищевой ход фибринового клея



**Fibrin Glue**

*Методика. После обработки свищевоего хода с помощью щеточки или ложечки Фолькмана с целью максимального удаления некротических тканей и грануляций, с помощью шприца производят заполнение свища фибриновым клеем.*

*Данный метод имеет несколько преимуществ: простая техника вмешательства, возможность повторного выполнения процедуры, отсутствие повреждающего влияния на мышечные структуры промежности.*

*Методика обладает преимуществом у пациентов с высоким риском развития недостаточности анального сфинктера или с уже имеющейся анальной инконтиненцией.*

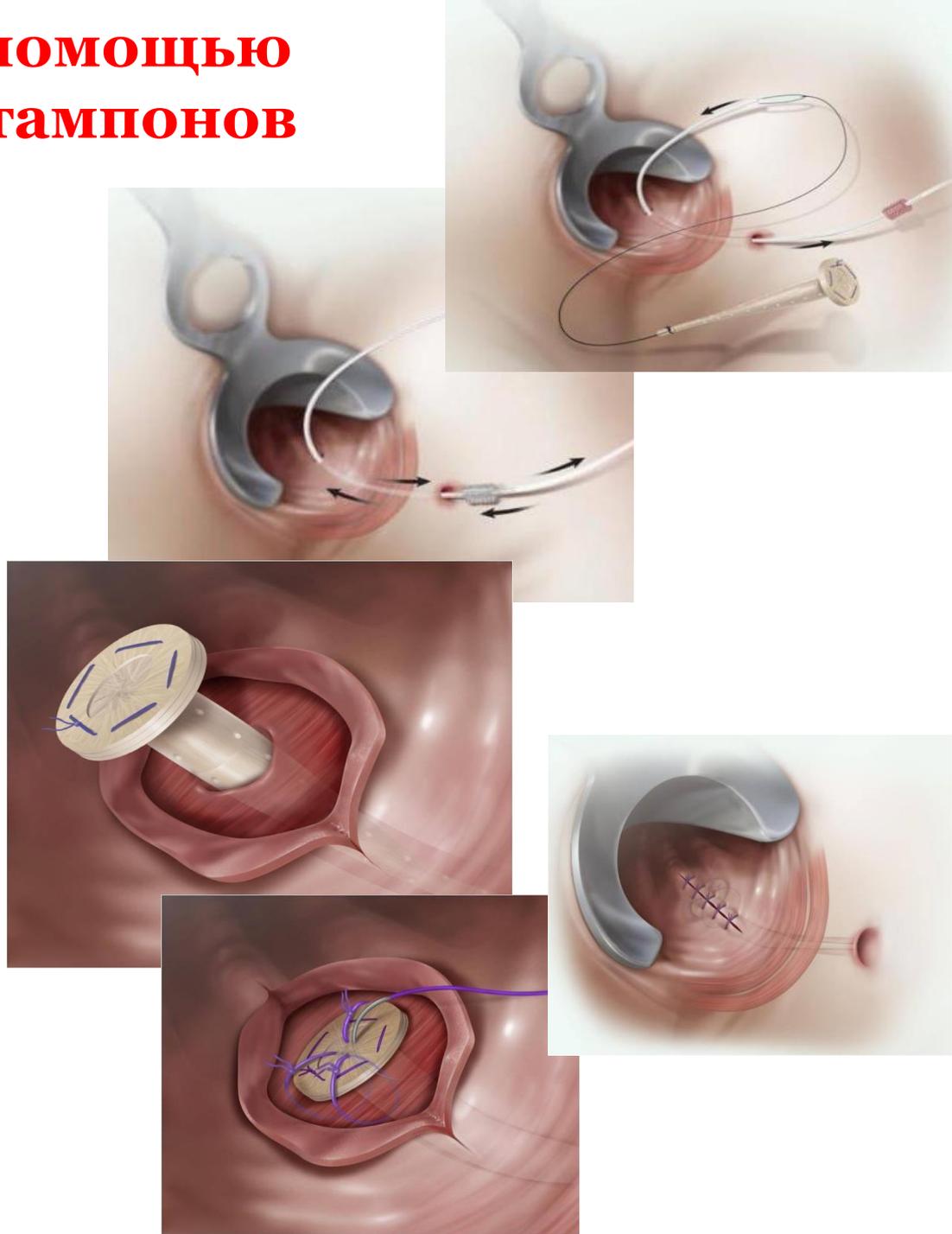
# Лечение свищей с помощью герметизирующих тампонов

Герметизирующие тампоны из биологического материала (подслизистая основа кишки свиньи, межклеточный матрикс дермы, биологически совместимые искусственные материалы — полиглицоевая кислота) используются для лечения свищей прямой кишки с целью закрытия внутреннего свищевого отверстия с последующим заживлением свищевого хода. Биологический материал, из которого изготовлен тампон, служит основой для облитерации свищевого хода.



# Лечение свищей с помощью герметизирующих тампонов

*Методика. После обработки свищевого хода с помощью щеточки или ложечки Фолькмана с целью максимального удаления некротических тканей и грануляций в свищевой ход вводится герметизирующий тампон, полностью заполняющий свищ. Дистальный конец тампона выводится через наружное свищевое отверстие. Расширенная часть герметизирующего тампона, расположенная в области внутреннего свищевого отверстия, для более надежной фиксации подшивается несколькими швами к краям слизистой оболочки со стороны просвета прямой кишки.*



# Лечение свищей с помощью герметизирующих тампонов

*По литературным данным, методика эффективна в 70–100% случаев у пациентов со свищами, захватывающими менее трети наружного сфинктера. У пациентов с более высокими свищами данный метод имеет меньшую эффективность.*



# Иссечение свища с низведением лоскута стенки прямой кишки

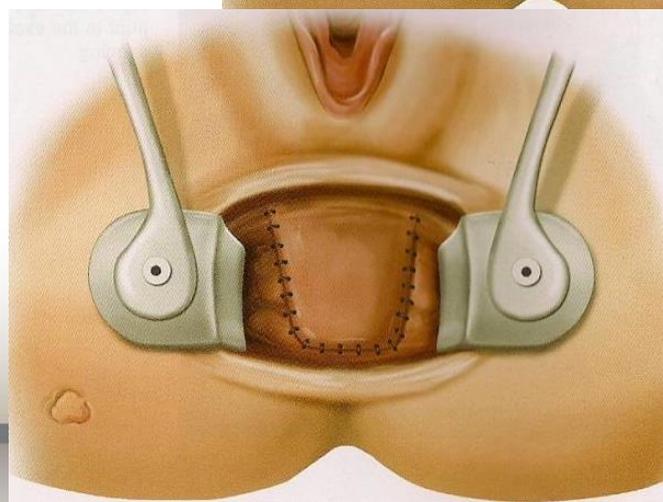
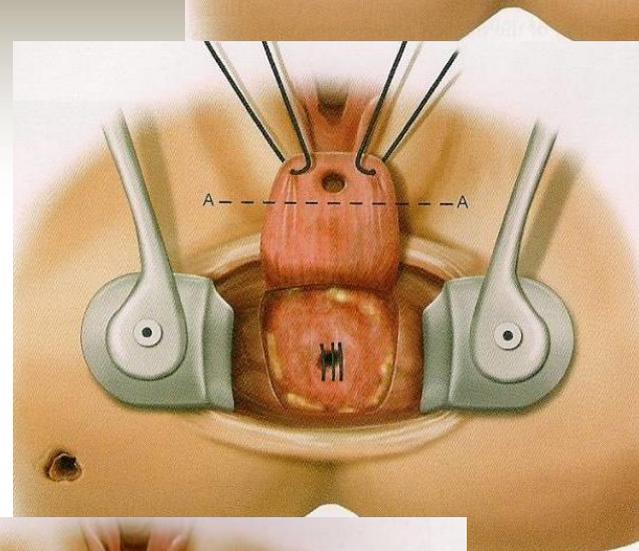
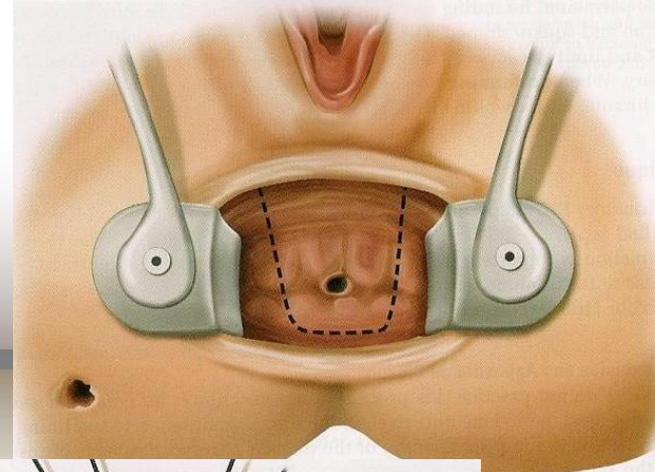
*Методика.  
Низведение лоскута  
прямой кишки —  
сфинктеросохраняющая  
операция, при которой  
производят иссечение  
свищевого хода,*



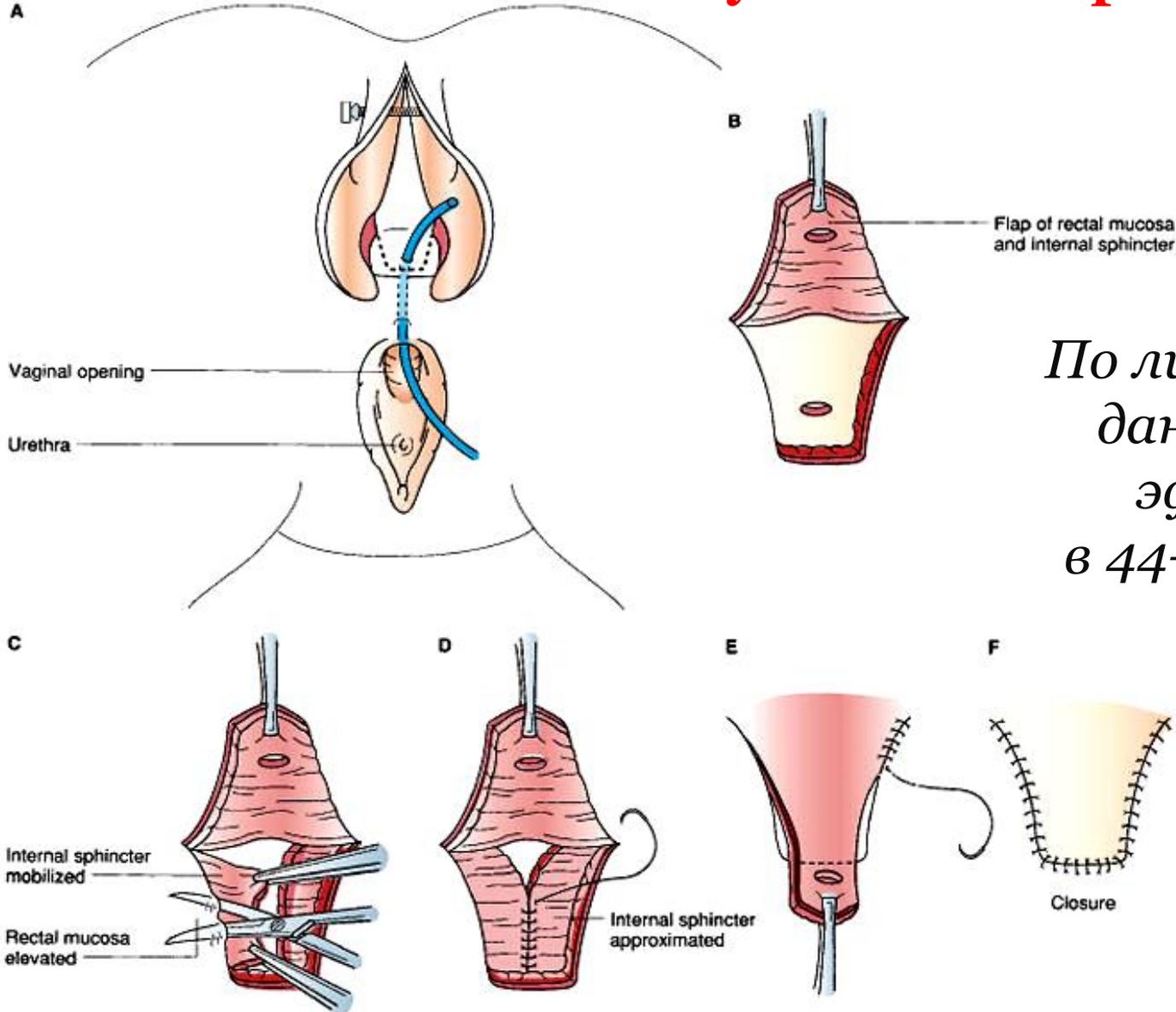
# Иссечение свища с низведением лоскута стенки прямой кишки

*мобилизацию лоскута стенки  
прямой кишки (лоскут может  
состоять из слизистой оболочки,  
слизисто-подслизистого слоя или  
может быть полностенным)  
протяженностью, достаточной  
для закрытия внутреннего  
свищевого отверстия.*

*Путем низведения лоскута и  
подшивания его края к коже  
перианальной области  
происходит закрытие  
внутреннего  
свищевого отверстия.*



# Иссечение свища с низведением лоскута стенки прямой кишки



*По литературным данным, метод эффективен в 44–87% случаев.*

# Иссечение свища с проведением лигатуры



*Методика. Метод использования лигатуры при хирургическом лечении свищей заднего прохода и прямой кишки имеет 2 основных варианта. При наличии острого или хронического гнойно-воспалительного процесса в области свища лигатура может выполнять функцию дренирования с последующим формированием прямого свищевого хода с четко отграниченными стенками (дренирующая лигатура, как правило, накладывается на срок 6–8 нед). Данный вариант проведения лигатуры является первым этапом перед радикальным хирургическим лечением свища.*



A. Probe through fistula tract



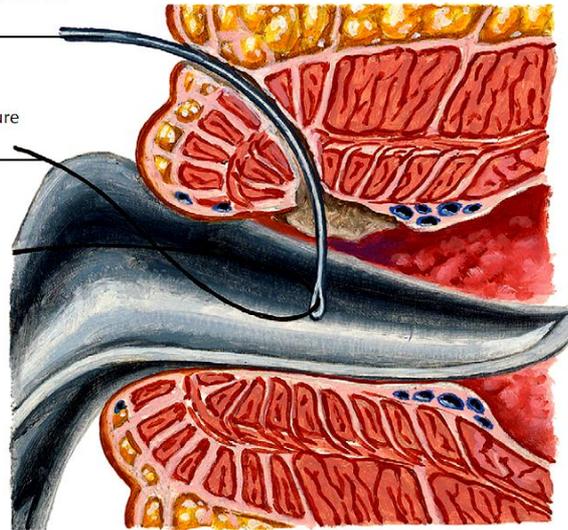
## Иссечение свища с проведением лигатуры

*Второй вариант — проведение лигатуры (шелковой или латексной) с целью постепенного рассечения свищевых ходов и волокон сфинктера путем периодического затягивания лигатуры.*

B. Seton placement

Probe

Seton (heavy suture or rubber band)



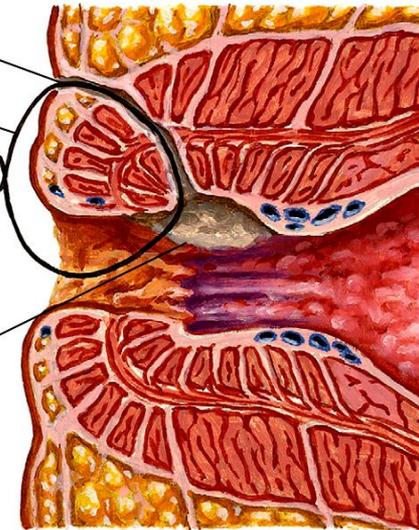
Sepsis of fistula tract controlled by placing seton (avoids fistulotomy wounds, which heal poorly and may lead to incontinence)

JOHN A. CRAIG MD

Fistula tract

Seton

Crohn ulcer



Seton left in place between internal and external openings to prevent abscess formation and further destruction of sphincter mechanism

A, If the primary opening cannot be identified by gentle probing along the dentate line, methylene blue plus peroxide injections may better delineate the internal fistula source.



A



B

B, A probe is passed from the primary to the secondary openings, and the skin is incised to reveal the tract and interposed sphincter muscle.

## **Иссечение свища с проведением лигатуры**



C

C, An elastic cutting seton can be placed when generous muscle requires division.



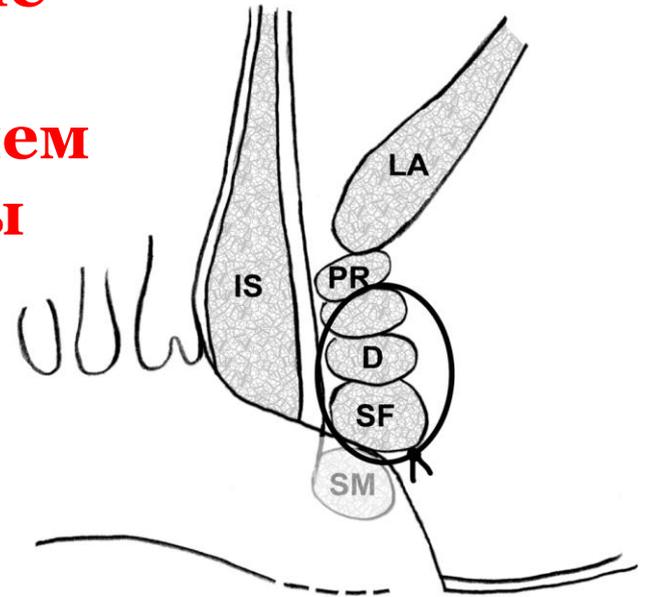
D

D, The seton is tightened in the operating room and again once or twice in the office to allow for fibrosis and gradual sphincter transection.

*Медленное рассечение мышечных волокон сфинктера лигатурой препятствует их расхождению, что направлено на профилактику развития недостаточности анального сфинктера в послеоперационном периоде. Частота ухудшения функции анального держания при использовании лигатурного метода колеблется от 0 до 54%.*

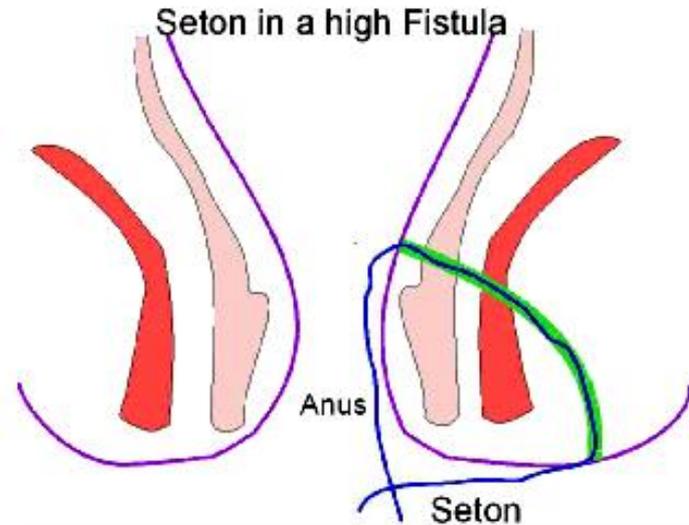
*Использование лигатуры является эффективным методом и может применяться для лечения чрессфинктерных свищей, захватывающих более 50% наружного сфинктера и экстрасфинктерных свищей прямой кишки, в особенности в тех случаях, когда с помощью других методов не удастся добиться хорошего результата.*

## **Иссечение свища с проведением лигатуры**



**High Transsphincteric Fistulotomy with Seton  
(divided muscle is dotted)**

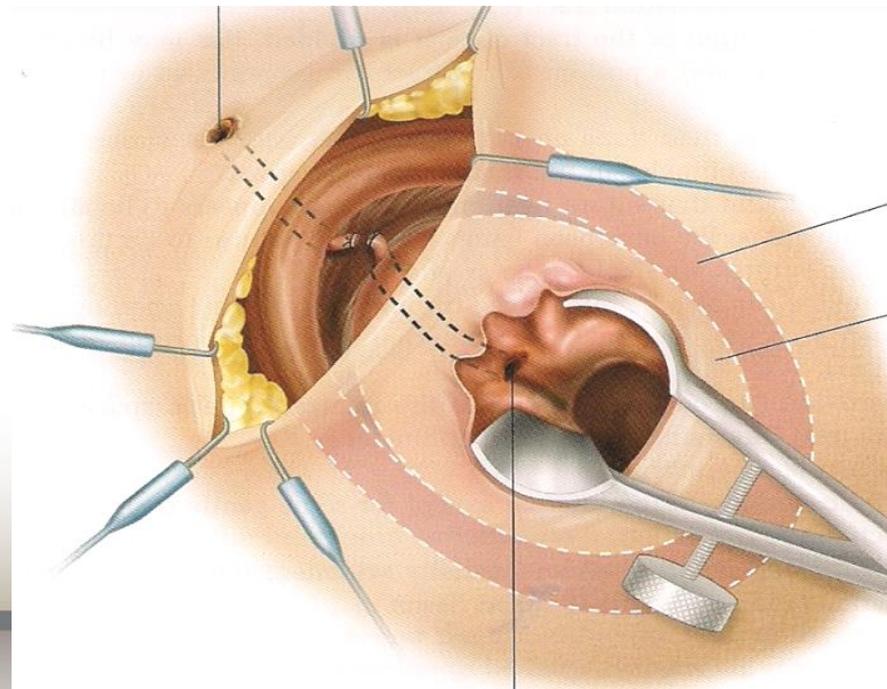
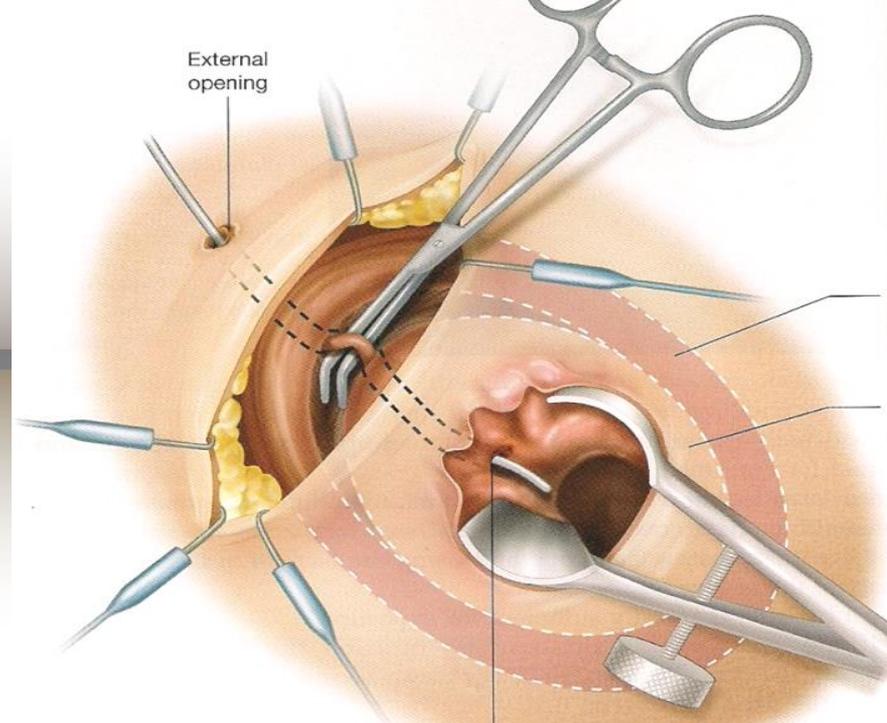
**IS** - Internal sphincter  
**SM** - Submucosal ext. sphincter  
**SF** - Superficial ext. sphincter  
**D** - Deep external sphincter  
**PR** - Puborectalis muscle  
**LA** - Levator ani muscle



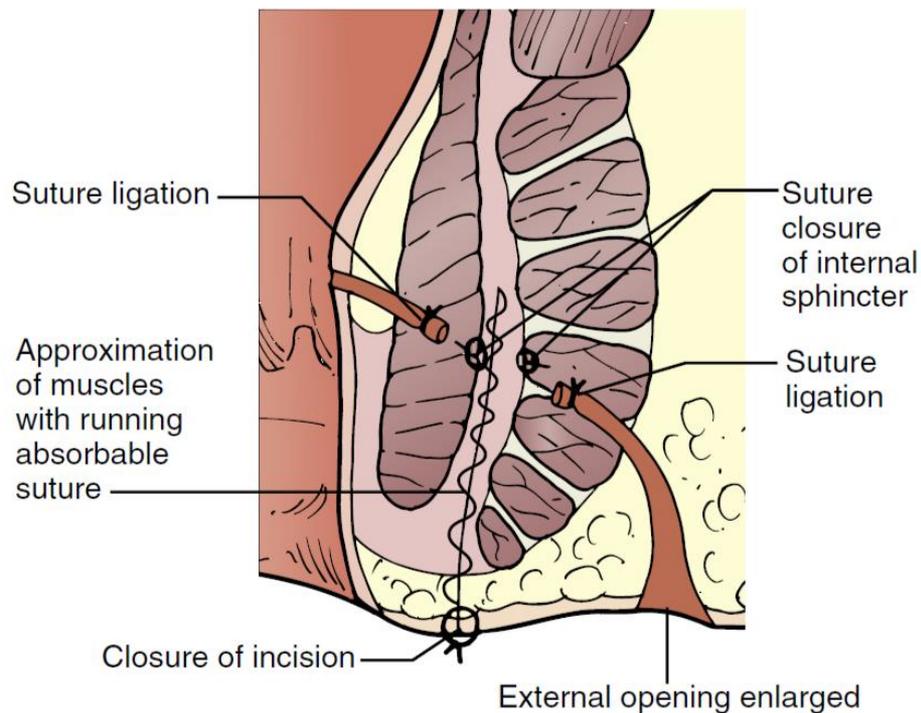
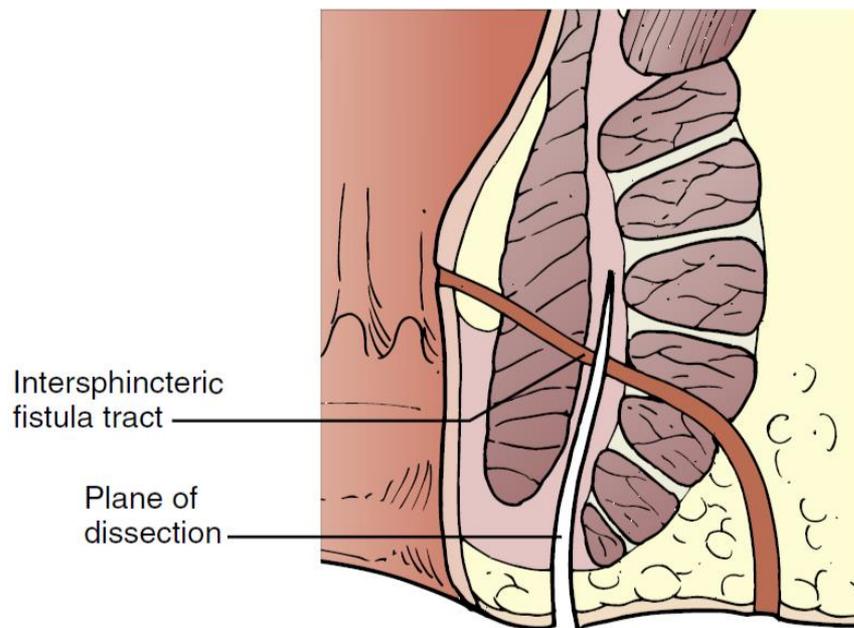
# Метод лечения свищей с помощью перевязки и пересечения свищевого хода в межсфинктерном пространстве (LIFT)

*Методика. Заключается в перевязке и пересечении части свищевого хода, проходящей в межсфинктерном пространстве.*

*С целью обеспечения адекватного дренирования дистальную часть свищевого хода в области наружного свищевого отверстия иссекают или производят расширение наружного свищевого отверстия.*

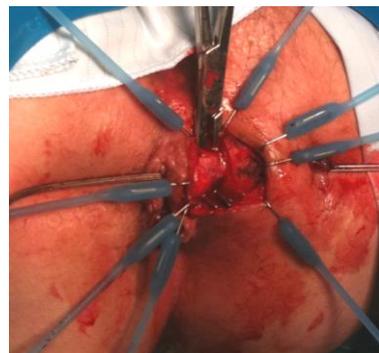


*Как правило, операцию выполняют после установки в свищевой ход на 6–8 нед дренирующей латексной лигатуры, что способствует формированию прямого свища с фиброзными стенками и значительно уменьшает риск сохранения полостей затеков по ходу свища.*



**Метод лечения свищей с помощью перевязки и пересечения свищевого хода в межсфинктерном пространстве (LIFT)**

*Как правило, операцию выполняют после установки в свищевой ход на 6–8 нед дренирующей латексной лигатуры, что способствует формированию прямого свища с фиброзными стенками и значительно уменьшает риск сохранения полостей затеков по ходу свища.*



**Метод лечения свищей с помощью перевязки и пересечения свищевого хода в межсфинктерном пространстве (LIFT)**

*Положительной характеристикой данной операции является отсутствие повреждающего воздействия на мышечные структуры анального сфинктера, что служит профилактикой развития анальной инконтиненции.*

*По данным исследований, оценивающих эффективность данной операции, заживление свища происходит в 57–94% случаев при среднем периоде наблюдения за пациентами от 3 до 8 мес. Частота рецидива заболевания составляет 6–18%.*



skin tag

anal  
fissure

# Анальная трещина



Hypertrophied anal papilla

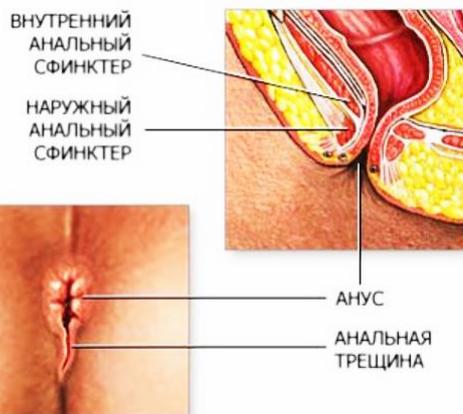
Sentinel pile

Fissure

Код по Международной классификации болезней МКБ-10

Класс	K00-K99	Болезни органов пищеварения
Блок	K55-K63	Другие болезни кишечника
Код	K60	Трещина и свищ области заднего прохода и прямой кишки
	K60.0	Острая трещина заднего прохода
	K60.1	Хроническая трещина заднего прохода
	K60.2	Трещина заднего прохода неуточненная

# Определение



*Анальная трещина — спонтанно возникающий линейный или эллипсовидный дефект (язва) слизистой оболочки анального канала. Ведущий патогенетический механизм в развитии анальной трещины — спазм внутреннего сфинктера, который приводит к нарушению кровоснабжения анодермы и появлению длительно незаживающего язвенного дефекта анодермы.*



*Коды по МКБ-10*

*K60.0 Острая трещина заднего прохода  
K60.1 Хроническая трещина заднего прохода  
K60.2 Трещина заднего прохода неуточненная*



## **Эпидемиология**

*Анальная трещина — одно из самых распространенных колопроктологических заболеваний. Удельный вес трещины заднего прохода среди болезней толстой кишки составляет 11–15%, а заболеваемость колеблется от 20 до 23 на 1000 человек взрослого населения. В структуре проктологических заболеваний по обращаемости она занимает третье место (8,3-9,4%) после колитов и геморроя, а в структуре госпитальной проктологической заболеваемости стоит на 6 месте и составляет от 5 до 7%.*

### **Профилактика**

*Ряд исследований свидетельствует, что средствами профилактики анальной трещины могут служить диета (ограничение острой и жирной пищи) и употребление пищевых волокон.*

# Этиология анальной трещины



Наиболее частой причиной возникновения острых трещин является травма слизистой оболочки анального канала, возникающая при прохождении твердых каловых масс (запоры). Это приводит к травматическому повреждению его стенки.

# Патогенез анальных трещин



- Были изучены особенности ангиоархитектоники аноректальной зоны и установлено что нижняя прямокишечная артерия не образует развитую сеть анастомозов по задней полуокружности, плотность капиллярной сети по задней полуокружности так же существенно меньше и что самое главное мелкие артериальные сосуды, питающие анодерму, проходят через толщу внутреннего сфинктера. Следовательно, наличие его спазма еще больше ухудшает перфузию анодермы.
- Кровоток по задней полуокружности ануса достоверно ниже чем по передней, и что он снижается при возрастании давления в анальном канале.
- Патогенез развития анальной трещины можно представить трофической язвы и резюмировать что ликвидация спазма сфинктера является патогенетически обоснованным.

сфинктера является патогенетически обоснованным.  
трофической язвы и резюмировать что ликвидация спазма  
• Патогенез развития анальной трещины можно представить

# Классификация



*По характеру течения выделяют:*

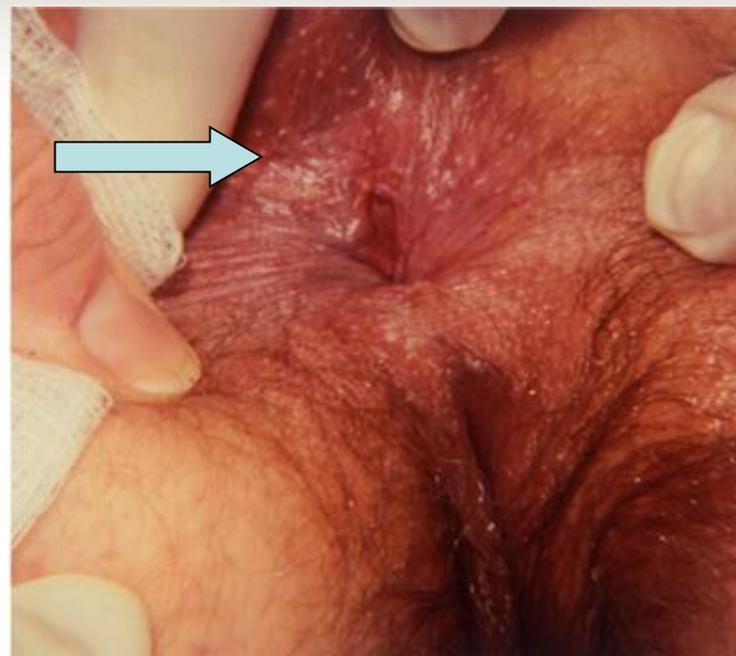
- *острую анальную трещину;*
- *хроническую анальную трещину.*

*По локализации дефекта выделяют:*

- *заднюю анальную трещину (80%);*
- *переднюю анальную трещину;*
- *боковую анальную трещину.*

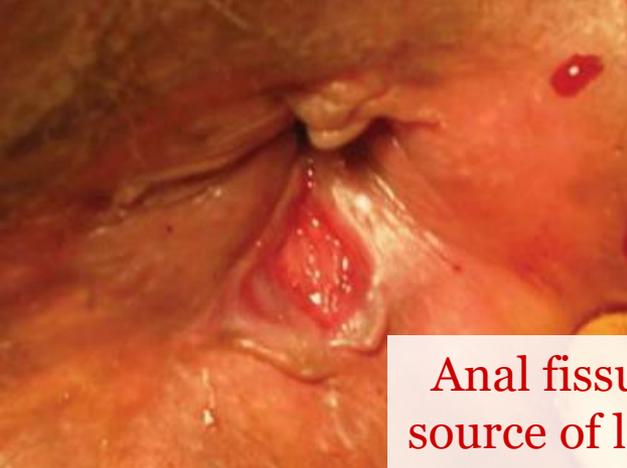
*По наличию спазма сфинктера  
выделяют:*

- *со спазмом сфинктера;*
- *без спазма сфинктера.*



Posterior anal fissure

# Диагностика



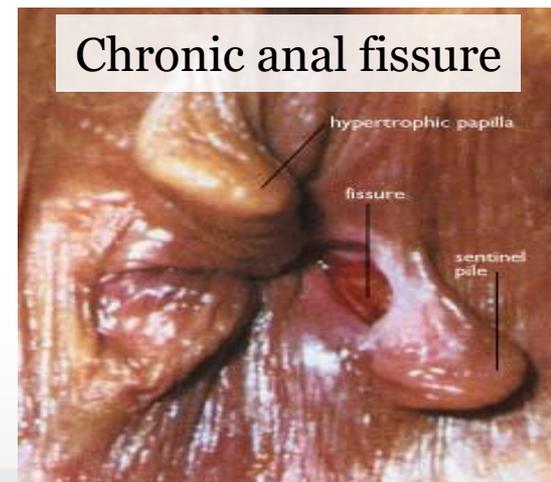
Anal fissure that can be a source of lower GI bleeding

## **КЛИНИЧЕСКИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ**

К основным клиническим симптомам анальной трещины относятся характерные жалобы, данные анамнеза и клинико-инструментального обследования.

**Жалобы.** Для анальной трещины характерны жалобы на боли в области заднего прохода во время и после дефекации, выделения крови во время дефекации в виде помарок на стуле и туалетной бумаге.

**Сбор анамнеза.** Выявляются этиологические факторы возникновения заболевания: недостаточное употребление пищевых волокон, жирная, богатая углеводами пища, острая пища, запоры или диарея, роды, занятия определенными видами спорта (велосипедный спорт).



Anal fissure that can be a source of lower GI bleeding



## УСТАНОВЛЕНИЕ ДИАГНОЗА

### **Острая анальная трещина**

1. Заболевание длится менее 2 мес.
2. Отсутствуют рубцовые изменения в области краев и дна анальной трещины.

### **Хроническая анальная трещина**

Анальная трещина считается хронической, если имеется один из следующих критериев.

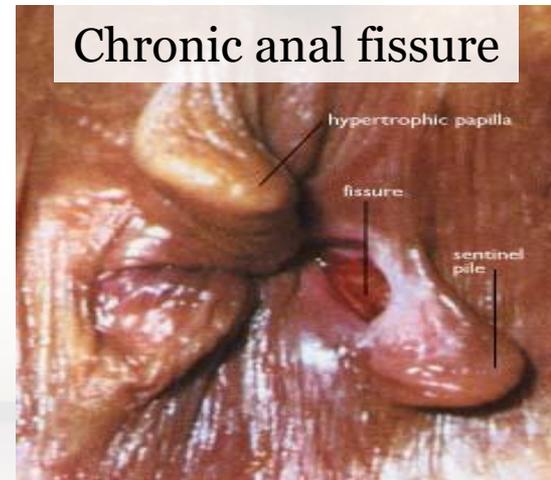
1. Длительность заболевания с момента первого эпизода болевого синдрома более 2 мес.
2. Сторожевой бугорок.
3. Рубцовые края.
4. Наличие волокон внутреннего сфинктера в дне дефекта.
5. Фиброзный полип анального канала.

## Клиническое проявление

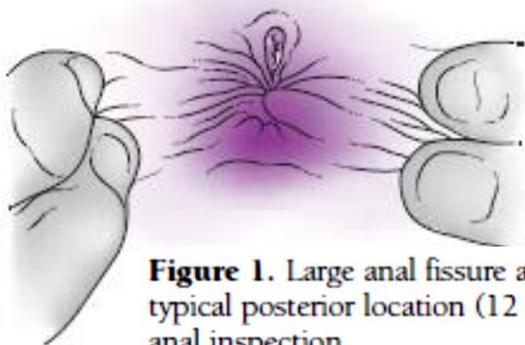
Свежая (острая) трещина имеет щелевидную форму с гладкими, ровными краями, дном ее является мышечная ткань сфинктера заднего прохода. Со временем дно и края трещины покрываются грануляциями с фибринозным налетом. При длительном течении заболевания (как правило более одного месяца) происходит разрастание соединительной ткани по краям трещины, они уплотняются, ткани подвергаются трофическим изменениям. В области ее внутреннего, а иногда и наружного края развиваются участки избыточной ткани — анальные бугорки ("сторожевые бугорки"), из которых в дальнейшем может образоваться фиброзный полип.



## Chronic anal fissure



# Диагностика



**Figure 1.** Large anal fissure as seen in typical posterior location (12 o'clock) on anal inspection.

**Осмотр врачом-колопроктологом.** Пациента осматривают на гинекологическом кресле в положении на спине с максимально приведенными к животу ногами или в коленно-локтевом положении. У соматически тяжелых больных осмотр производят в положении на боку.

При наружном осмотре области промежности и заднего прохода обращают внимание на форму ануса, его зияние, наличие рубцовых изменений и деформаций, состояние кожных покровов.

Определяют наличие сторожевого бугорка. Чтобы визуализировать дистальный край дефекта анодермы, оценить его расположение, размеры и форму, разводят края заднего прохода. Характерно наличие линейного или эллипсоидного дефекта (эрозии или язвы) с ровными краями, не распространяющегося за анатомические границы анодермы.



Endoscopic view of a chronic anal fissure and hypertrophied anal papilla.

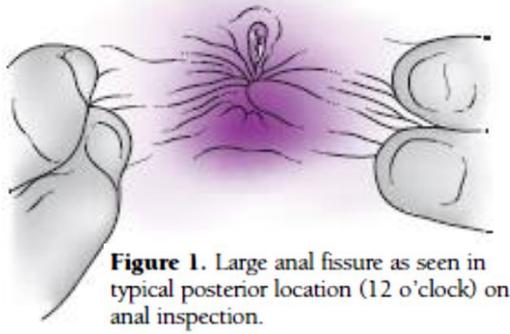


Figure 1. Large anal fissure as seen in typical posterior location (12 o'clock) on anal inspection.

## Диагностика

Исследование проводится в положении больного на боку. После предварительной калибровки катетер вводится в прямую кишку больного на глубину 6 см. Устанавливается скорость перфузии жидкости по катетеру, равная 1 мл/мин. С помощью специального устройства – пулера – катетер вытягивается из прямой кишки со скоростью 1 мм/сек, при этом регистрируется давление на всем протяжении перемещения. Анализ данных проводится с помощью компьютерной программы с построением графика, на котором отражается распределение давления в анальном канале.

У всех пациентов с анальной трещиной имеются хотя бы один из манометрических признаков спазма внутреннего сфинктера:

- Повышение среднего давления в анальном канале в покое.
- Повышение максимального давления в анальном канале в покое.
- Наличие ультрамедленных волн.

**Пальцевое исследование.** Определяют наличие дефектов анодермы, а также тоническое состояние анального сфинктера и силу волевых сокращений. Выявляют характерное для анальной трещины повышение тонуса сфинктера. **Аноскопия** - всем, **ректороманоскопия, колоноскопия** проводятся пациентам старше 40 лет после купирования болевого синдрома при наличии кишечной симптоматики.

Функциональные исследования запирательного аппарата прямой кишки.

**Профилометрия** — метод оценки давления в просвете полового органа при протягивании измерительного катетера. Аноректальная профилометрия обеспечивает регистрацию давления в разных плоскостях по всей длине анального канала. С помощью компьютерной программы строится график распределения величин давления и проводится подсчет максимальных, средних величин давления, а также коэффициента асимметрии. Программа обработки предусматривает анализ данных давления на любом уровне поперечного сечения анального канала. У всех пациентов с анальной трещиной имеется хотя бы один из манометрических признаков спазма внутреннего сфинктера. Максимальное давление в покое  $100,8 \pm 11,4$  мм.рт.ст., при сокращении  $137,1 \pm 12,6$  мм.рт.ст.



## Дифференциальная диагностика

Дополнительные инструментальные и лабораторные исследования выполняются преимущественно с целью проведения дифференциальной диагностики с рядом заболеваний. К ним относят: острый парапроктит, злокачественные опухоли анального канала и прямой кишки с распространением на анальный канал, осложненные каудальные тератомы, болезнь Крона с перианальными поражениями, идиопатический анокопчиковый болевой синдром, эндометриоз, прокталгия, тромбоз наружных геморроидальных узлов, травма прямой кишки, солитарная язва прямой кишки, воспалительные заболевания кишечника, гемобластозы, сифилис, ВИЧ-инфекция, герпетическая инфекция перианальной кожи, нейродермит, псориаз.

# Дифференциальная диагностика выраженного болевого синдрома в анальном канале

Типичная клиническая картина анальной трещины складывается из периодически возникающих обострений заключающихся в появлении болевого синдрома во время и после дефекации и незначительных выделений алой крови. Однако, это может быть симптомами и других заболеваний толстой кишки.

<i>Жалобы</i>	<i>Возможные заболевания</i>
Выраженный болевой синдром в анальном канале	Острый парапроктит
	Злокачественные опухоли анального канала и прямой кишки с распространением на анальный канал
	Осложненные каудальные тератомы
	Болезнь Крона с перианальными поражениями
	Идиопатический анокопчиковый болевой синдром
	Эндометриоз
	Прокталгия
	Тромбоз наружных геморроидальных узлов

# Дифференциальная диагностика аноректального кровотечения

<i>Жалобы</i>	<i>Возможные заболевания</i>
Аноректальное кровотечение	Злокачественные и доброкачественные опухоли прямой кишки и анального канала
	Ангиодисплазии толстой кишки
	Эндометриоз
	Травма прямой кишки
	Солитарная язва прямой кишки
	Геморрой

# Дифференциальная диагностика дефекта анодермы

<i>Жалобы</i>	<i>Возможные заболевания</i>
Наличие дефекта анодермы	Злокачественные опухоли анального канала и прямой кишки с распространением на анальный канал
	Гемобластозы
	Сифилис
	ВИЧ-инфекция
	Герпетическая инфекция перианальной кожи
	Нейродермит
	Псориаз
	ВЗК

# КОНСЕРВАТИВНАЯ ТЕРАПИЯ



*Показания. Острая анальная трещина.*

*Стандартная схема консервативного лечения, включающая теплые сидячие ванночки (перманганат калия, ромашка) и послабляющие средства (лактолоза), препараты, содержащие пищевые волокна в виде оболочек семян подорожника (psyllium), пшеничные отруби, морскую капусту, льняное семя, позволяет купировать болевой синдром, добиться остановки кровотечений и заживления у 50% больных острой анальной трещиной с минимальным риском развития побочных эффектов.*

*Добавление в схему лечения местных анестетиков и противовоспалительных средств не влияет на его результаты.*

*Противопоказания*

- 1. Эрозивно-язвенные поражения верхних отделов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), что требует ограничения приема клетчатки.*
- 2. Нарушения проходимости кишечника.*
- 3. Онкологические заболевания с локализацией поражения в области малого таза.*

# КОНСЕРВАТИВНАЯ ТЕРАПИЯ В СОЧЕТАНИИ С МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ РЕЛАКСАЦИЕЙ ВНУТРЕННЕГО СФИНКТЕРА ПРЯМОЙ КИШКИ



*Показания. Острая и хроническая анальная трещина.*

*При хронической анальной трещине в схему консервативной терапии следует включать препараты для медикаментозной релаксации внутреннего сфинктера прямой кишки. В качестве препаратов первой линии применяют органические нитраты.*

***Нитроглицериновая мазь 0,4%.*** *Препарат готовится путем смешивания концентрированного масляного раствора нитроглицерина и вазелина.*

*Методика применения. Мазь в количестве 0,5 мл наносят 2 раза в день на перианальную кожу и вводят пальцем в анальный канал на глубину 1 см. Необходимо защищать кожу рук от контакта с препаратом напальчником или перчаткой. Для точного дозирования препарата используют линейку, на которую наносят столбик мази (в том случае, если она расфасована в тубы), либо используют шприц.*

*Применение 0,4% нитроглицериновой мази позволяет добиться выздоровления у 50% больных с хронической анальной трещиной. Однако, согласно обновленным данным Cochrane Database, ее применение лишь незначительно повышает частоту заживления анальной трещины, существенно сокращается только время купирования болевого синдрома.*

# КОНСЕРВАТИВНАЯ ТЕРАПИЯ В СОЧЕТАНИИ С МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ РЕЛАКСАЦИЕЙ ВНУТРЕННЕГО СФИНКТЕРА ПРЯМОЙ КИШКИ



## ***Нитроглицериновая мазь 0,4%.***

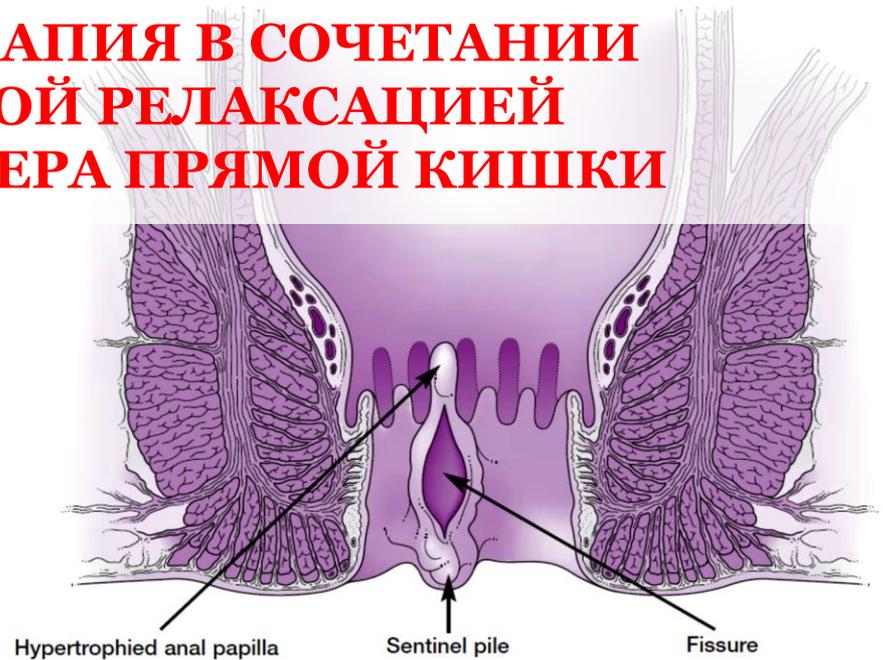
*Частота развития рецидивов анальной трещины после лечения 0,4% нитроглицериновой мазью существенно превышает таковую после хирургического лечения, хотя частота осложнений значительно меньше. Повышение дозы не увеличивает эффективность лечения.*

*Осложнения. Основной побочный эффект 0,4% нитроглицериновой мази — головная боль, которая наблюдается у 20–30% больных. Частота развития головных болей дозозависимая и приводит к прекращению терапии у 20% больных.*

*При возникновении побочных эффектов, препятствующих проведению лечения органическими нитратами, возможно применение препаратов-блокаторов кальциевых каналов (крем дилтиазема, нифедипина).*

# КОНСЕРВАТИВНАЯ ТЕРАПИЯ В СОЧЕТАНИИ С МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ РЕЛАКСАЦИЕЙ ВНУТРЕННЕГО СФИНКТЕРА ПРЯМОЙ КИШКИ

Classic anatomic findings in chronic anal fissure including sentinel pile, fissure, and hypertrophied anal papilla

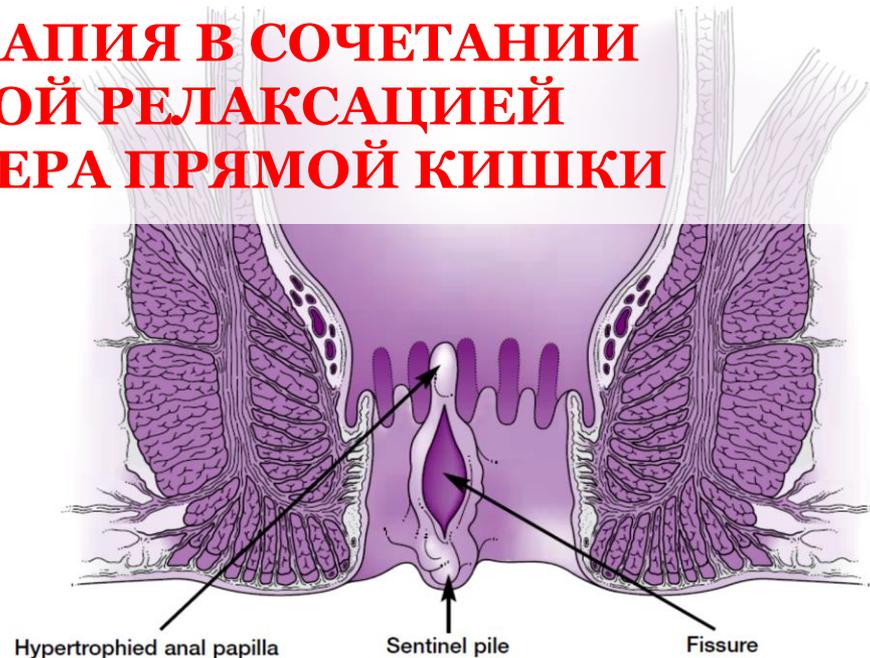


**Блокаторы кальциевых каналов** - крем дилтиазема 2%, нифедипина 0,3%.  
Методика применения. Такая же, как и органических нитратов. Применение указанных препаратов сопровождается заживлением анальной трещины у 65–95% больных. Частота побочных эффектов по сравнению с нитроглицериновой мазью существенно ниже, но недостаточно доказательств их большей эффективности по сравнению с плацебо.

Осложнения. К побочным эффектам лечения относится головная боль, которая наблюдается реже, чем при терапии органическими нитратами, но может достигать 25%. Однако до сих пор количество контролируемых исследований эффективности и безопасности этих препаратов при лечении анальной трещины существенно меньше, чем эффективности и безопасности нитроглицериновой мази.

# КОНСЕРВАТИВНАЯ ТЕРАПИЯ В СОЧЕТАНИИ С МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ РЕЛАКСАЦИЕЙ ВНУТРЕННЕГО СФИНКТЕРА ПРЯМОЙ КИШКИ

Classic anatomic findings in chronic anal fissure including sentinel pile, fissure, and hypertrophied anal papilla



**Блокаторы кальциевых каналов** - крем дилтиазема 2%,  
нифедипина 0,3%.

Поскольку приготовление препаратов по магистральным прописям затруднено, а официальные препараты не зарегистрированы в России, возможно пероральное применение нифедипина в дозе 20 мг 2 раза в день, дилтиазема в дозе 60 мг 2 раза в день. Пероральное применение этих препаратов сопровождается снижением эффективности лечения и возрастанием частоты побочных эффектов по сравнению с их местным применением.

В случае неэффективности препаратов первой линии в качестве второй линии терапии назначают ботулотоксин.

# КОНСЕРВАТИВНАЯ ТЕРАПИЯ В СОЧЕТАНИИ С МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ РЕЛАКСАЦИЕЙ ВНУТРЕННЕГО СФИНКТЕРА ПРЯМОЙ КИШКИ



## **Ботулинический токсин типа А — ботокс.**

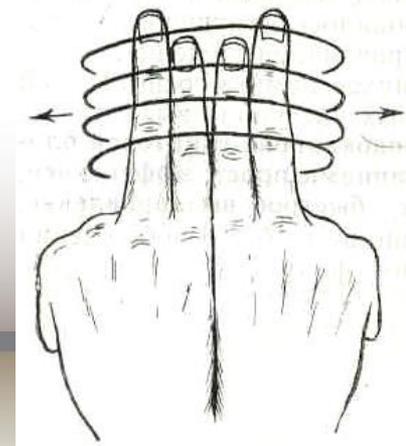
*Методика применения. Препарат вводится во внутренний сфинктер по обе стороны от анальной трещины в дозе 10–100 ЕД. Однако в настоящее время не существует единой точки зрения о его эффективности, точной локализации места введения, необходимой дозировке и количестве инъекций препарата.*

*Введение препарата приводит к эпителизации анальной трещины у 60–80% больных, что превышает эффективность плацебо. Частота рецидивов может достигать 42%, однако возможно повторное введение с хорошими результатами. Увеличение дозы препарата улучшает результаты лечения и не сопровождается возрастанием частоты побочных эффектов. Добавление в схему лечения 0,4% нитроглицериновой мази повышает эффективность ботокса у больных с устойчивой к терапии анальной трещиной.*

*Осложнения. Недержание газов у 18%, кишечного содержимого у 5% больных.*

*В случае если терапия ботоксом неэффективна, больным рекомендуется хирургическое лечение.*

# Противопоказания для проведения консервативной терапии хронической анальной трещины



- 1. Выпадение фиброзного полипа из анального канала или наличие фиброзного полипа диаметром более 1 см.*
- 2. Пектеноз — ригидное сужение заднего прохода за счет фиброзных изменений внутреннего сфинктера прямой кишки вследствие его длительного спазма и нарушения кровообращения.*

*При наличии указанных симптомов консервативное лечение не проводится, сразу переходят к хирургическому лечению.*

# ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ АНАЛЬНОЙ ТРЕЩИНЫ

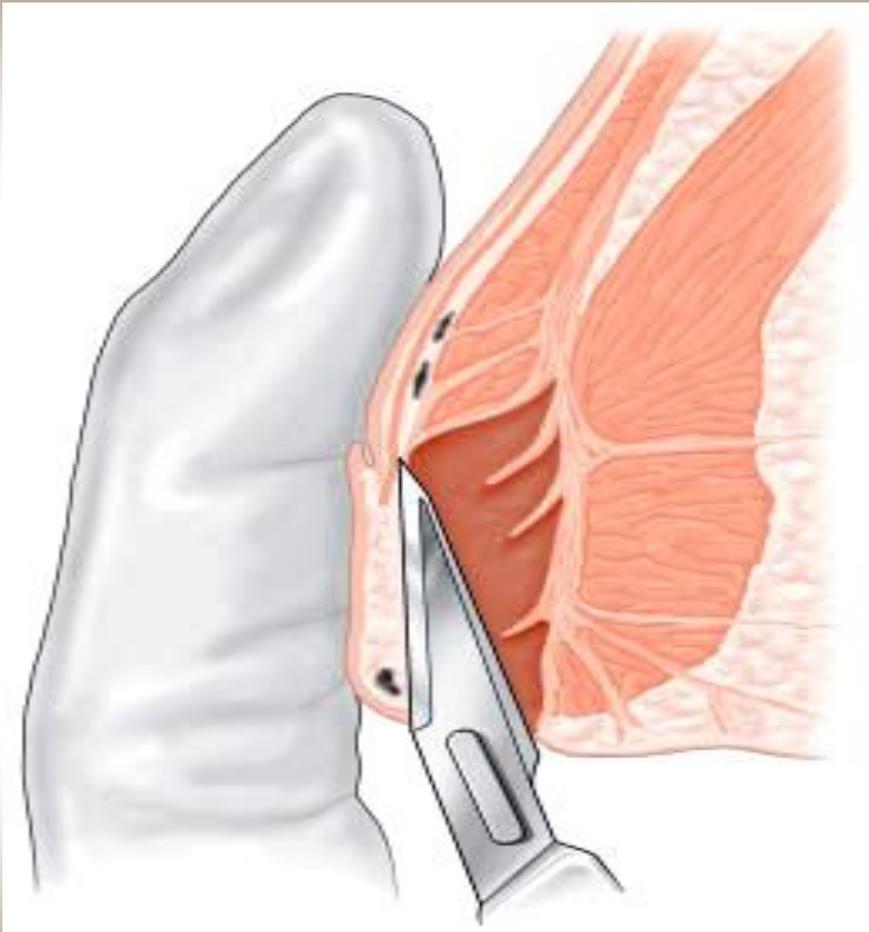


*Под хирургическим лечением хронической анальной трещины понимают различные методы хирургической релаксации внутреннего сфинктера прямой кишки.*

*При наличии выраженных рубцово-воспалительных изменений, таких как сторожевой бугорок, гипертрофированный анальный сосочек, выраженные рубцовые изменения края трещины, хирургическую релаксацию внутреннего сфинктера необходимо дополнять иссечением анальной трещины.*

*Показания: неэффективность консервативной терапии.*

# ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ АНАЛЬНОЙ ТРЕЩИНЫ

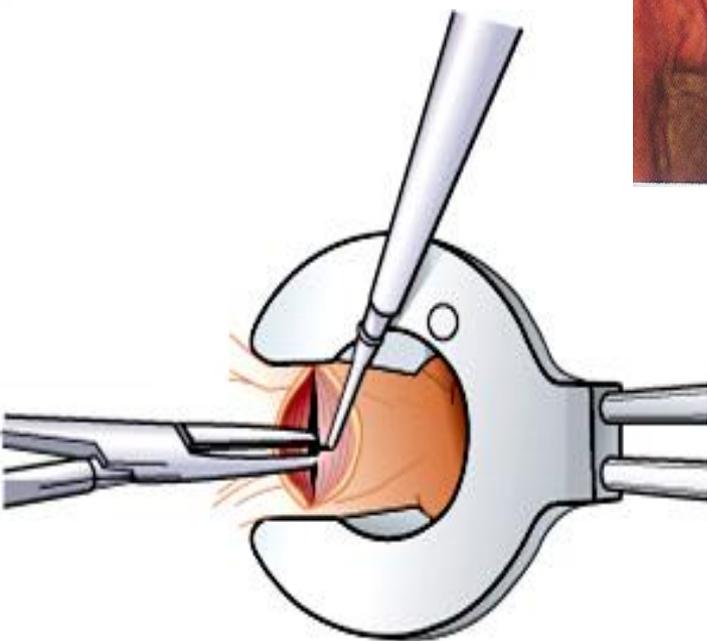
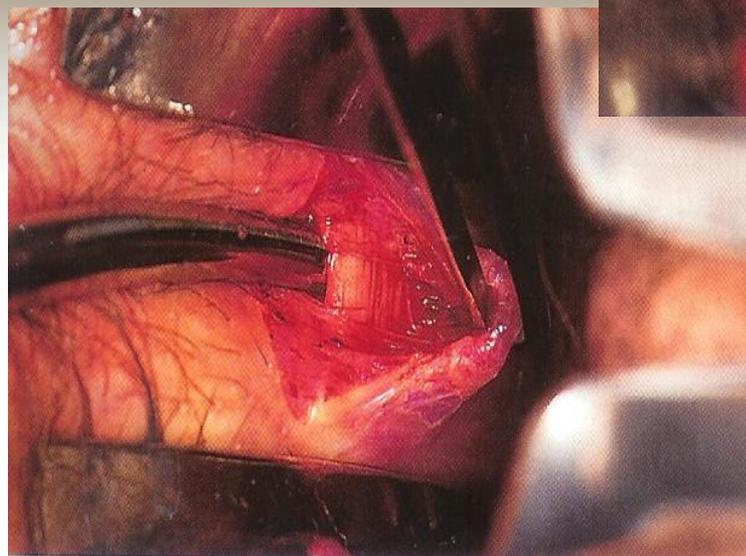
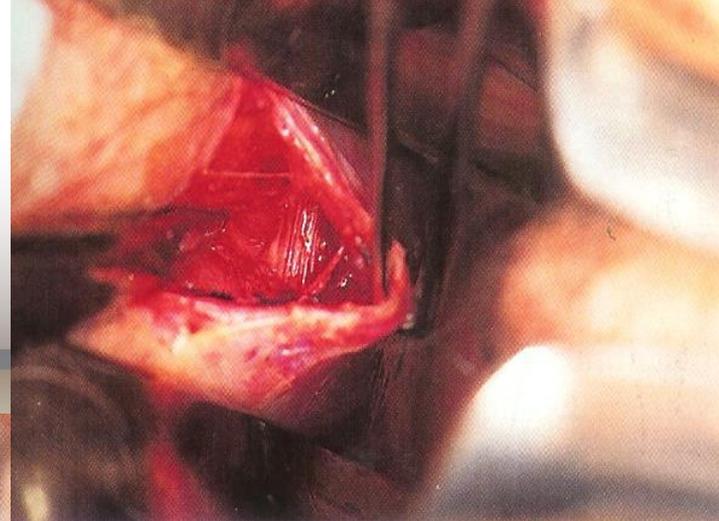


## **Боковая подкожная сфинктеротомия**

**Закрытая методика.** В анальный канал вводят указательный палец левой кисти. Под контролем пальца, расположенного в анальном канале, вводят узкий глазной скальпель между внутренним и наружным сфинктером через межсфинктерное пространство.

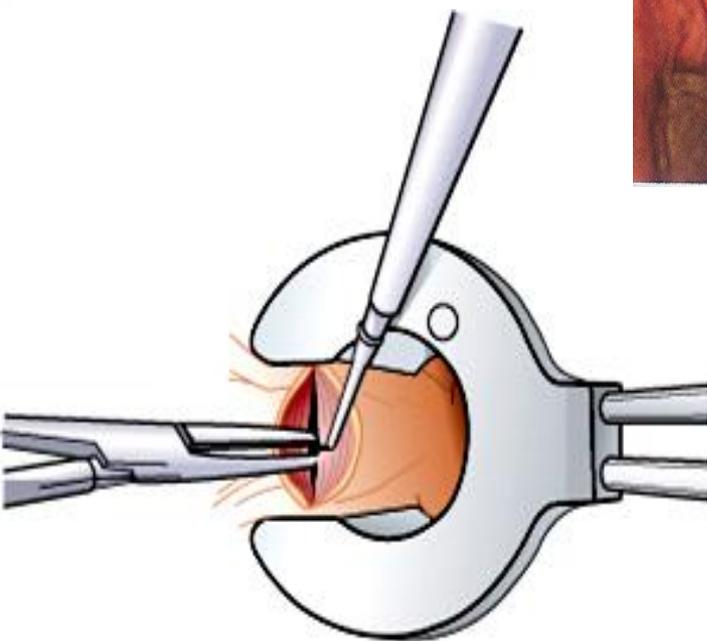
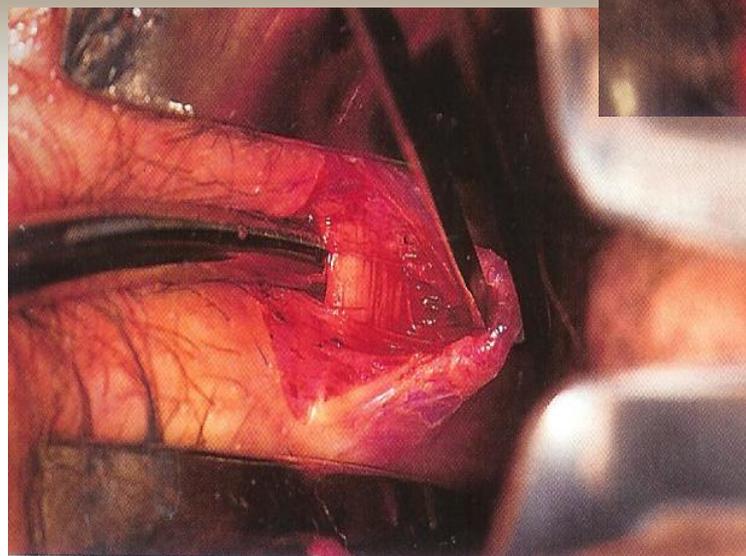
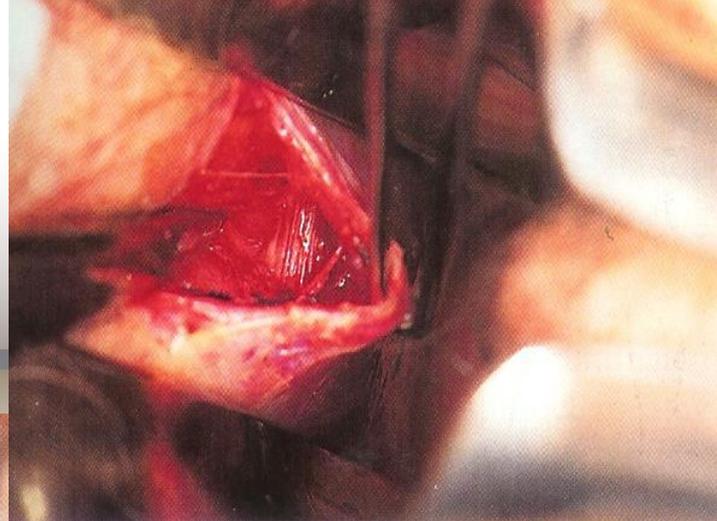
Глубина введения скальпеля — до зубчатой линии. Рассечение сфинктера производят одним движением, извлекая скальпель наружу. Пальцем, находящимся в анальном канале, определяют наличие диастаза рассеченного сфинктера, что свидетельствует о правильно выполненной манипуляции.

# Боковая подкожная сфинктеротомия



**Открытая методика.** В 0,5–1,0 см от края ануса на 3 ч по циферблату производят полуовальный разрез кожи длиной около 1,0 см. В подслизистый слой стенки анального канала для отслоения ее от внутреннего сфинктера вводят 3,0–5,0 мл 0,5% раствора прокаина (новокаина).

# Боковая подкожная сфинктеротомия



*Зажимом или ножницами производят отделение внутреннего сфинктера от слизистой оболочки анального канала, а также отделение внутреннего сфинктера от наружного. Высоту рассечения ограничивают зубчатой линией. После проведения сфинктеротомии на кожу накладывают два шва рассасывающейся нитью.*

Боковая подкожная сфинктеротомия – метод выбора в случае неэффективности консервативной терапии. Большое количество исследований и данные Cochrane Database подтверждают ее большую эффективность и меньшее число осложнений по сравнению с неконтролируемой пальцевой дивульсией анального сфинктера. Применение боковой подкожной сфинктеротомии сопровождается большей частотой заживления анальной трещины и меньшим риском развития анального недержания по сравнению с задней открытой сфинктеротомией и/или иссечением трещины.

### Противопоказания

- Наличие скрытых нарушений функции ЗАПК.

### Осложнения

- Гематомы в области сфинктеротомии.
- Абсцессы в области сфинктеротомии.
- Формирование свищей в области сфинктеротомии.
- Недостаточность анального сфинктера.

**Боковая подкожная  
сфинктеротомия**

**ХИРУРГИЧЕСКОЕ  
ЛЕЧЕНИЕ  
ХРОНИЧЕСКОЙ  
АНАЛЬНОЙ ТРЕЩИНЫ**

# ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ АНАЛЬНОЙ ТРЕЩИНЫ



## *Контролируемая пневмодивульсия анального сфинктера*

*Причиной развития большинства осложнений после боковой подкожной сфинктеротомии является отсутствие непосредственного визуального контроля за проведением манипуляции. В таких условиях возможны избыточное или недостаточное рассечение внутреннего сфинктера прямой кишки, повреждение дистальных ветвей нижней прямокишечной артерии и геморроидальных венозных сплетений.*

# ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ АНАЛЬНОЙ ТРЕЩИНЫ



## *Контролируемая пневмодивульсия анального сфинктера*

*Поэтому хирургическая релаксация внутреннего сфинктера прямой кишки путем его растяжения с помощью пневмобаллона, т.е. без рассечения, может служить альтернативой сфинктеротомии.*

*Путем постепенного нагнетания воздуха (в течение 1 мин) до 0,7 атм. баллон полностью расширяется до своего предельного диаметра, и в течение 7 мин производят пневмодивульсию анального сфинктера. Затем баллон сдувают и извлекают из анального канала.*

# ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ АНАЛЬНОЙ ТРЕЩИНЫ



## *Контролируемая пневмодивульсия анального сфинктера*

*Пневмодивульсия позволяет достичь устойчивой релаксации внутреннего сфинктера прямой кишки и по данным эндоректальной ультрасонографии не сопровождается повреждением ЗАПК. Транзиторная анальная инконтиненция наблюдалась только у пациенток с многократными родами в анамнезе.*

### *Противопоказания*

- Наружный и внутренний геморрой 3–4-й стадии.*
- Ранее перенесенные вмешательства на анальном канале.*
- Свищи прямой кишки.*
- Ригидное сужение заднего прохода — пектеноз.*

# ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ АНАЛЬНОЙ ТРЕЩИНЫ

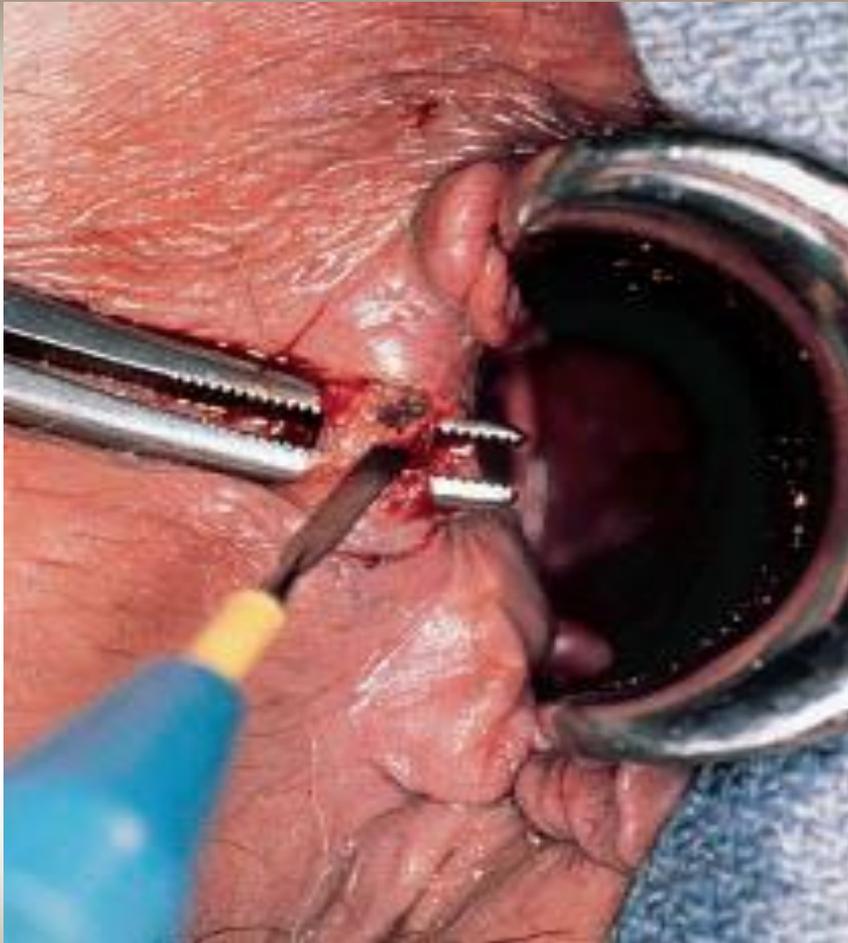


## Иссечение трещины в сочетании с медикаментозной релаксацией внутреннего сфинктера

### Показания

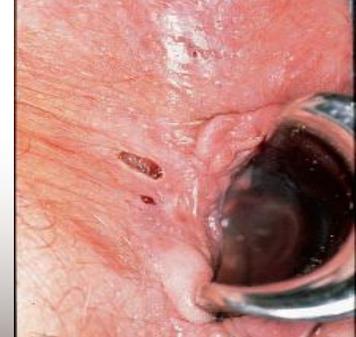
- Наличие высокого риска развития анального недержания после сфинктеротомии;
- разрывы промежности во время родов у женщин;
- клинические признаки опущения тазового дна;
- возраст старше 60 лет.

# Иссечение трещины в сочетании с медикаментозной релаксацией внутреннего сфинктера



*Методика. С помощью электрокоагулятора производят разрез слизистой оболочки и кожи вокруг трещины. Затем плоско вдоль проекции мышечных волокон сфинктера иссекают в пределах здоровых тканей трещину с криптой, сторожевым бугорком и гипертрофированным анальным сосочком.*

# Иссечение трещины в сочетании с медикаментозной релаксацией внутреннего сфинктера



Иссечение производят в виде треугольника, обращенного вершиной в кишку, основанием на перианальную кожу или в виде эллипса. При удалении трещины недопустимо оставлять нависающие края слизистой оболочки из-за возможного сращения их с последующим образованием свища прямой кишки. Операцию заканчивают аппликацией на перианальную кожу 0,4% нитроглицериновой мази, или 2% крема дилтиазема, или 0,3% крема нифедипина либо производят инъекцию ботокса.

Данные нерандомизированных исследований свидетельствуют, что результаты иссечения анальной трещины статистически достоверно улучшаются не только в случае применения в послеоперационном периоде 0,4% нитроглицериновой мази, но и 2% крема дилтиазема, 0,3% крема нифедипина либо ботокса. Однако из-за наличия побочных эффектов этих препаратов применять этот метод следует пациентам с высоким риском развития анального недержания.

## Противопоказания

- наличие толерантности к органическим нитратам.

**Благодарю за  
внимание!!!**

напоследок  
хочу спросить,  
хирург это кличка  
или всё-таки  
профессия?

