



**Новоуральский филиал  
Государственного бюджетного профессионального  
образовательного учреждения  
«Свердловский областной медицинский колледж»  
специальность 34.02.01 Сестринское дело**

## **Сестринская помощь при заболеваниях ЛОР-органов**

**Практические занятия**

# Практическое занятие № 1

---

ТЕМА:

- 1) **Гематомы и абсцессы перегородки носа**
  - 2) **Носовые кровотечения**
- Осуществление сестринского ухода за пациентами с ЛОР патологией.
  - Составление карт сестринского процесса по уходу за пациентами с последующим их обсуждением.
  - Оценка состояния региональных лимфоузлов.

# Выполнение сестринских манипуляций:

---

1. промывание носа методом перемещения
2. введение мазей в носовые ходы
3. вдувание порошка
4. взятие мазка со слизистой оболочки носа
5. промывание лакун миндалин
6. смазывание слизистой оболочки глотки лекарственными препаратами
7. взятие мазка со слизистой оболочки глотки
8. проведение туалета наружного слухового прохода
9. закапывание капель в ухо
10. приготовление и введение турунд в носовые ходы
11. наматывание ваты на зонд
12. подготовка инструментов и участие медицинской сестры в проведении пункции верхне-челюстной пазухи
13. уход за трахеостомированными пациентами, обучение пациентов самоуходу

# Гематома перегородки носа

---



- травматическое или спонтанное кровоизлияние и скопление крови между надхрящницей и хрящом (надкостницей и костью) перегородки носа, обычно вызывающее сужение общего носового хода

# Причины гематомы перегородки носа

---

- травматическое повреждение без разрыва слизистой оболочки, при котором создается возможность скопления крови:
  - а) бытовое,
  - б) постоперационное и др.
  
- гематома может быть:
  - а) одно б) двусторонней
  
- обычно она локализуется в хрящевом отделе перегородки, но может распространяться и на задние костные отделы

# Клинические проявления гематомы перегородки носа

---

## Характеризуются:

- нарушением носового дыхания
- незначительной болезненностью или ощущением тяжести в области носа

## При односторонней или незначительно выраженной двусторонней гематоме:

1. носовое дыхание может оставаться свободным
2. общее состояние не нарушается, поэтому больные иногда своевременно не обращаются к врачу

## При передней риноскопии можно наблюдать:

1. выбухание и отёчность с одной или обеих сторон передних отделов перегородки носа темно-багрового цвета
2. мягкой консистенции
3. суживающие общий носовой ход

# Абсцесс перегородки носа

---

- нагноение содержимого гематомы
- при абсцедировании (4-7 день после травмы) отмечается:
  1. выраженная воспалительная припухлость слизистой оболочки
  2. болезненность при дотрагивании
  3. в гнойный процесс вовлекается четырехугольный хрящ
  4. возникший таким образом хондроперихондрит часто приводит к дефектам перегородки носа
  5. в редких случаях нагноение может привести к внутричерепным осложнениям (менингит, тромбоз кавернозного синуса, абсцесс мозга)

# Лечение

---

При наличии свежей гематомы (давность 1-2 сут):

1. отсасыванием крови при ее пункции
2. передней тампонадой соответствующей стороны носа

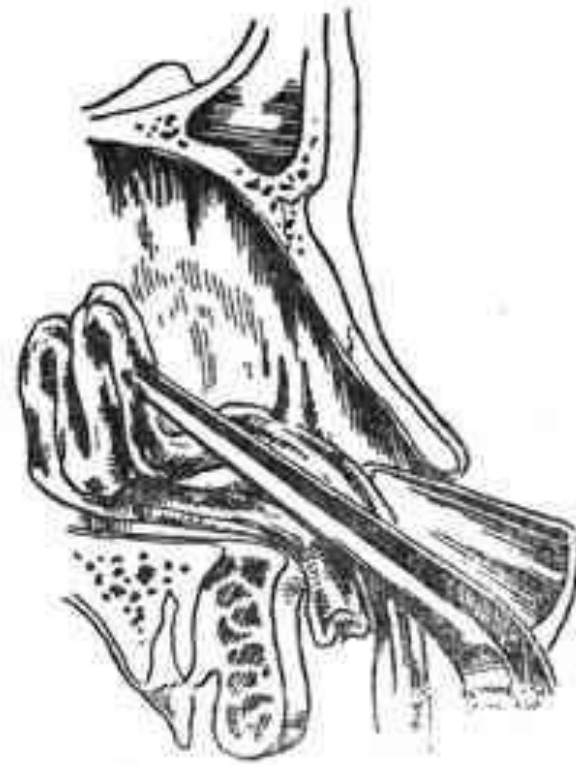
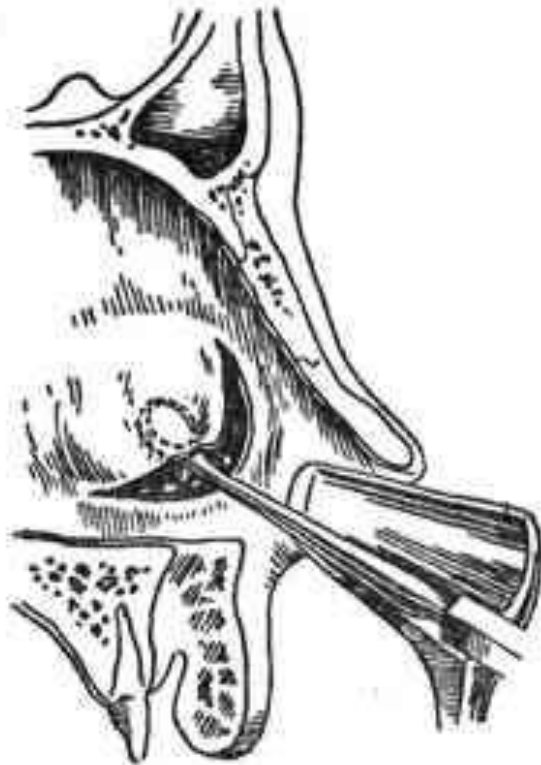
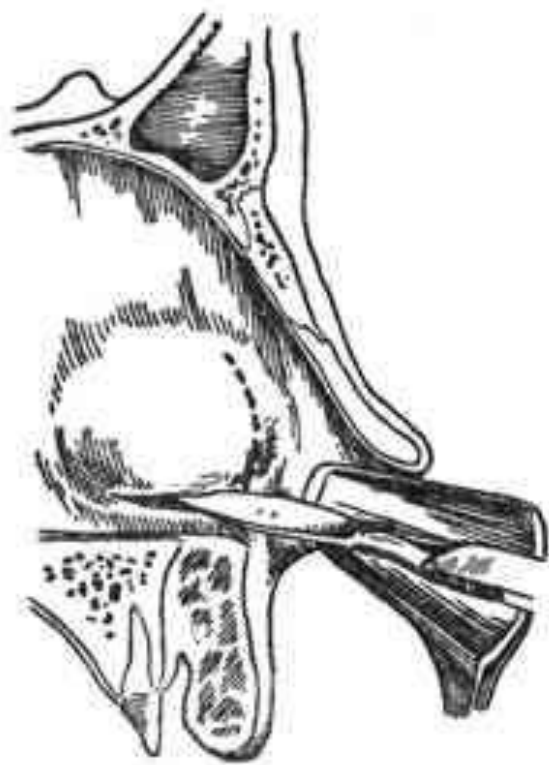
## Абсцесс перегородки носа

1. необходимо немедленно и достаточно широко вскрыть.
2. если процесс двусторонний, вскрытие производят с обеих сторон, но не на симметричных участках перегородки
3. линии разрезов лучше направлять в разных плоскостях, во избежание формирования перфорации
4. в полость абсцесса для дренирования вставляют тонкие трубочки, что дает возможность орошать и промывать ее растворами антибиотиков, или резиновые полоски
5. внутрь назначают антибиотики широкого спектра действия на 6-7 дней



# Вскрытие и дренирование абсцесса полости носа

---



# Перфорация перегородки носа

---

- обычно происходит в передненижнем отделе, в области Киссельбахова участка перегородки.

## Причинами перфорации:

1. оперативные вмешательства,
2. травмы носа,
3. атрофический ринит,
4. абсцесс перегородки носа.
5. при специфических процессах - сифилисе, туберкулезе и др.
6. при хирургических вмешательствах неосторожная грубая отсепаровка слизистой оболочки может вызвать ее сквозные разрывы, что приводит к формированию стойкой перфорации перегородки носа
7. при атрофических процессах слизистая оболочка в передних отделах истончается, делается сухой, покрывается корочкой, нарастает зона ишемии, что вызывает трофическое изъязвление и прободение перегородки носа. Этому процессу способствуют вредные факторы внешней среды - производственная пыль, сухой, горячий воздух и др.

# Клиника и лечение

---

- Больного обычно не беспокоит нарушение носового дыхания, однако возможно появление неприятного посвистывания через отверстие в перегородке носа, образование обильных корок вокруг перфорации.

## Лечение:

1. исключение влияния вредных факторов, вызывающих атрофию и изъязвление слизистой оболочки,
2. применение смягчающих мазей (Дросса-нос, растительные масла),
3. систематическое орошение полости носа 1-2 раза в день изотоническим р-ром хлорида натрия с добавлением на 200 мл р-ра 4-5 кап 5% спиртового р-ра йода,
4. *хирургическое лечение* с помощью микроэндоскопических оперативных методов: различные варианты *пластики перфорации* смещёнными тканями слизистой оболочки полости носа

# Носовые кровотечения

---

- истечение крови из кровеносного сосуда при нарушении целостности или проницаемости его стенки
- кровотечения из носа (*epistaxis*) являются наиболее частыми видами кровотечений, встречающихся в практике любого врача.
- По литературным данным, в 85% случаев носовое кровотечение является симптомом какого-либо обще-соматического заболевания и только в 15% оно может быть вызвано заболеваниями полости носа и ОНП

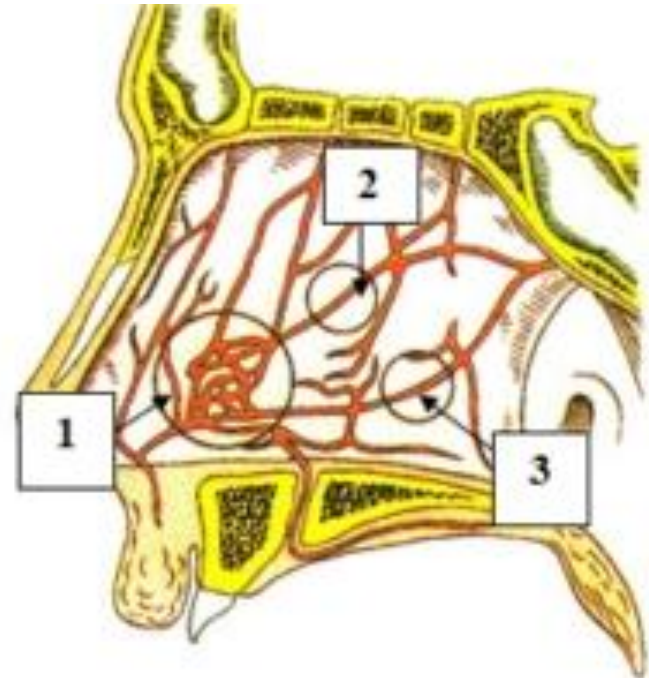


# Этиология носовых кровотечений

В зависимости от причин, вызывающих кровотечение, различают носовые кровотечения:

- а) *травматические* (в основном местного характера)
- б) *симптоматические* (как общего, так и местного характера)

- Схема основных зон носового кровотечения:
  1. зона Киссельбаха;
  2. средняя зона;
  3. задняя зона;



# Травматическое кровотечение

---

Возникают после:

1. различных бытовых травм,
2. хирургических вмешательств в полости носа,
3. после огнестрельных ранений.

Травма слизистой оболочки может быть:

- а) лёгкой, вызывающей однократное небольшое кровотечение,
  - б) значительной, сопровождающейся повреждением решетчатого лабиринта, что может обусловить обильное, угрожающее жизни больного многократное носовое кровотечение
- \*) кровотечения могут возникнуть при удалении пальцем корок из передненижних отделов перегородки носа, где имеется густопетлистая сосудистая сеть (зона Киссельбаха). Здесь же часто возникают перфорации перегородки носа на фоне атрофических процессов или после септопластики, которые также могут быть причиной кровотечений

# Симптоматическое кровотечение

является **признаком какого-либо общесоматического заболевания**

1. сердечно-сосудистые (артериальная гипертония, атеросклероз),
2. заболевания почек (нефросклероз, почечная гипертония),
3. болезни системы крови и изменения сосудистой стенки, гемофилия (синдром Ослера-Рандю), геморрагическая тромбоцитопения, болезнь Верльгофа, геморрагический васкулит, болезнь Шенлейна-Геноха, капилляротоксикоз, геморрагическая телеангиэктазия),
4. заболевания органов кроветворения (лейкоз, ретикулез, гемацитобластоз и др.)
5. геморрагии, вызванные опухолями и воспалительными процессами самой полости носа и околоносовых пазух:
  - а) доброкачественные опухоли (ангиома, папиллома),
  - б) злокачественные опухоли (рак, саркома),
  - в) юношеская ангиофиброма носоглотки,
  - г) язвы сифилитической, туберкулезной или другой природ

**Другие разнообразные факторы:**

1. гипо- и авитаминозы (особенно витамина С),
2. *викарные* (взамен отсутствующих менструаций),
3. *конкометирующие* (сопровождающие менструации),
4. пониженное атмосферное давление,
5. большие физические нагрузки,
6. перегрев организма и др.

# Клиника носовых кровотечений

- выделение алой, непенящейся крови из преддверия носа или стекание крови по задней стенке глотки при запрокидывании головы, тогда как кровь из нижних отделов дыхательных путей в той или иной мере вспенена, не определяется ее стекания по задней стенке глотки,
- могут возникать неожиданно,
- у части больных отмечаются продромальные явления - головная боль, шум в ушах, зуд, щекотание в носу

В зависимости от объема потерянной крови различают:

- незначительное кровотечение*, как правило, бывает из зоны Киссельбаха; кровь в объеме нескольких миллилитров выделяется каплями в течение короткого времени. Прекращается такое кровотечение часто самостоятельно или после прижатия крыла носа к перегородке;
- умеренное носовое кровотечение* характеризуется более обильной кровопотерей, но не превышающей 300 мл у взрослого. При этом изменения гемодинамики обычно находятся в пределах физиологической нормы;
- при массивных носовых кровотечениях* объем потерянной крови превышает 300 мл, достигая иногда 1 л и более. Такие кровотечения представляют непосредственную угрозу жизни больного



# Клинические ориентиры реакции организма на потерю крови

---

Являются:

1. жалобы больного,
2. характер кожных покровов лица,
3. уровень артериального давления, частота пульса,
4. показатели анализов крови

*При незначительной и умеренной потере крови* (до 300 мл) все показатели остаются, как правило, в норме.

*Однократная кровопотеря около 500 мл* может сопровождаться легкими отклонениями у взрослого человека (у ребенка - опасными) - побледнение кожи лица, учащение пульса (80-90 уд/мин), понижение артериального давления крови (110/70 мм рт.ст.), в анализах крови гематокритное число, которое быстро и точно реагирует на потерю крови, может неопасно уменьшиться (30-35 ЕД), показатели гемоглобина в 1-2 сут остается в норме, затем они могут слегка понизиться или остаться без изменений.

*Большая потеря крови* при подобных кровотечениях вызывает падение артериального давления, учащение пульса, слабость, психические расстройства, панику, что объясняется гипоксией головного мозга.

# Клинические ориентиры реакции организма на потерю крови

---

*Множественные умеренные или даже незначительные кровотечения* в течение длительного времени (недели) вызывают истощение гемопозитической системы и появляются отклонения от нормы основных показателей.

*Массивные тяжелые одномоментные кровотечения с кровопотерей более 1 л* при тяжелых травмах лица, когда повреждаются ветви основной нёбной или решетчатых артерий, которые отходят соответственно от наружной и внутренней сонных артерий могут привести к гибели больного, поскольку компенсаторные механизмы не успевают восстановить нарушение жизненно важных функций и в первую очередь внутрисосудистое давление.

Применение тех или иных терапевтических лечебных методов зависит от тяжести состояния больного и прогнозируемой картины развития заболевания.

Особенностью посттравматических кровотечений является склонность их к рецидивированию через несколько дней и даже недель.

# Лечение носовых кровотечений

---

## Зависит от:

1. причины кровотечения,
2. его интенсивности,
3. продолжительности,
4. количества потерянной крови,
5. успешности проводимых мероприятий

## Направлена на:

1. восстановление объёма при необходимости жидкости в сосудистом русле;
2. остановку уже имеющегося кровотечения;
3. предупреждению рецидивов

# Лечение носовых кровотечений

---

## При незначительных кровотечениях из передних отделов носа

1. введение на 15-20 мин в передний отдел кровоточащей половины носа шарика ваты или марли, смоченного 3% р-ром перекиси водорода
2. пальцем придавливают крыло носа, больному придают сидячее положение, голову не запрокидывают, а к носу прикладывают пузырь со льдом

## При повторных кровотечениях из передних отделов носа

1. инфильтрация кровоточащего участка 1% р-ром новокаина с дополнительным прижиганием этого участка шариком ваты, смоченным трихлоруксусной кислотой или 40-50% р-ром нитрата серебра (ляписом)
2. \* *нитрат серебра может быть и в виде кристалликов, в таких случаях его напавляют на кончик раскаленного в пламени спиртовки зонда в виде «жемчужины» и под контролем зрения прижигают кровоточащее место*
3. при идентификации кровоточащего сосуда эффективна электрокоагуляция сосуда под контролем эндоскопа

## При рецидивирующих кровотечениях из зоны Киссельбаха

*отслойка слизистой оболочки* в этой области между двумя разрезами поднадхрящично с последующей тампонадой

# Передняя тампонада носа

---

## Способы передней тампонады:

1. по *Микуличу*
2. по *Воячеку*
3. по *Лихачеву*

## Общепринят петлевой метод передней тампонады носа по *Микуличу*:

□ *производят с помощью:*

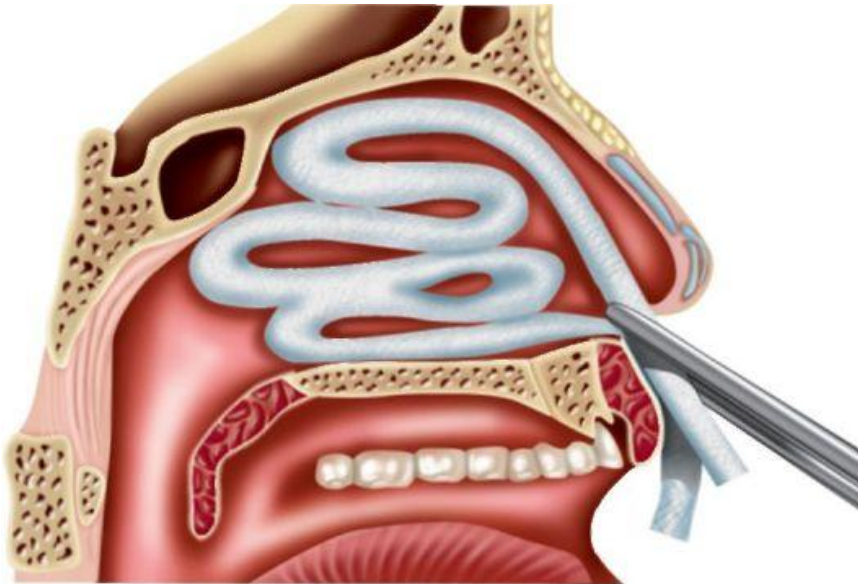
1. марлевой турунды длиной 60-70 см и шириной 1-1,5 см,
2. коленчатого пинцета и гемостатической пасты или же турунды, пропитанной индифферентной мазью (синтомициновой, левомеколевой, вазелином и др.)
3. либо с помощью заранее приготовленных и простерилизованных тампонов, состоящих из пальца от резиновой перчатки, в который помещена поролоновая ткань. В кровоточащую половину носа вводят один или несколько таких эластических тампонов, туго заполняя полость носа. У входа в нос эластические тампоны фиксируют подшиванием к марлевым валикам, чтобы они не проскользнули в глотку. Как правило, такая тампонада достаточно эффективна и в то же время более щадяща, чем тампонада марлевой турундой.

# Передняя тампонада носа

1. Предварительно с целью обезболивания 2-3 раза смазывают слизистую оболочку носа аппликационным анестетиком (5% р-р кокаина, 2% р-ром дикаина, 10% р-р лидокаина и др.).

2. Тампонирование производят петлевым укладыванием турунды на дно носа от его входа до хоан.

3. Для этого коленчатым пинцетом турунду захватывают, отступив 6-7 см от её конца, и вводят по дну носа до хоан, прижимая петлю турунды ко дну носа, затем аналогично над первой вводят новую петлю турунды и т.д. Таким образом, весь тампон укладывают в полость носа в виде гармошки снизу вверх, пока он полностью плотно не заполнит соответствующую половину носа.

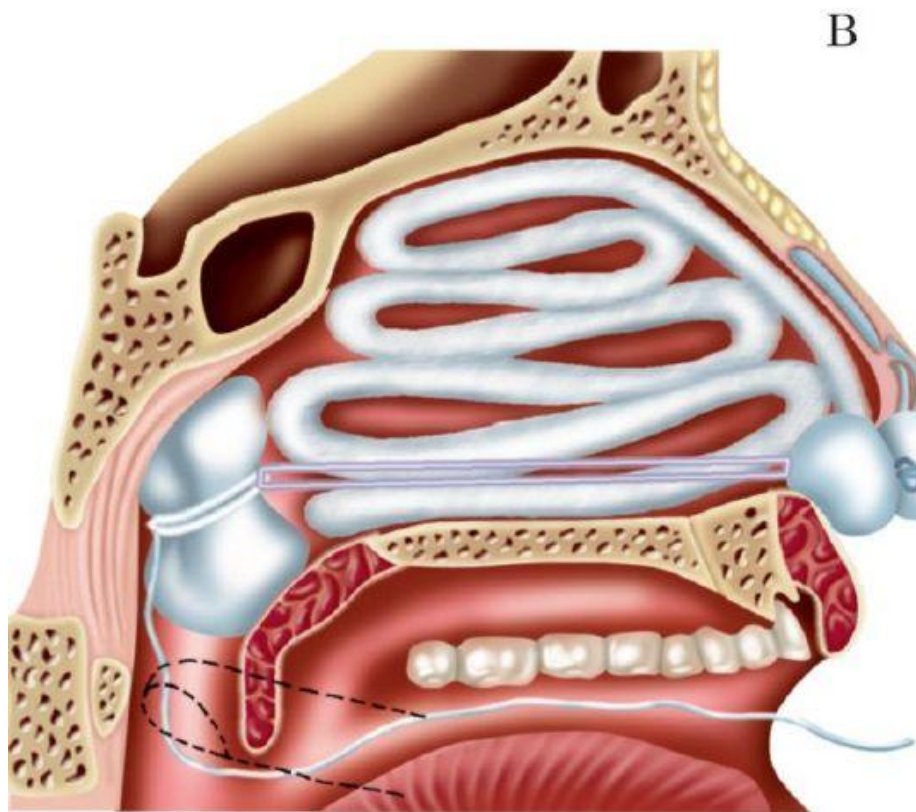


# Передняя тампонада носа

---

- Иногда, когда после тампонады одной половины носа кровотечение продолжается из другой, приходится тампонировать обе половины носа.
- Передний тампон удаляют через 2-3 суток после предварительного пропитывания его 3% перекисью водорода.
- Однако в тех случаях, когда кровотечение было сильным или возобновилось после удаления турунды, рационально не удалять тампон в течение 6-7 дней, ежедневно пропитывая его с помощью шприца с иглой раствором пенициллина, аминокапроновой кислотой и др.

# Задняя тампонада носа



## Показания :

сильное кровотечение (1 л и более)  
неэффективность передней  
тампонады

## Одновременно следует

а) определить:

1. группу крови,
2. резус-фактор

б) перелить с гемостатической  
целью 150-200 мл :

1. компоненты одногруппной  
крови
2. кровезаменителей,
3. свежезамороженной плазмы,
4. аминокaproновой кислоты и др.



# Задняя тампонада носа

---

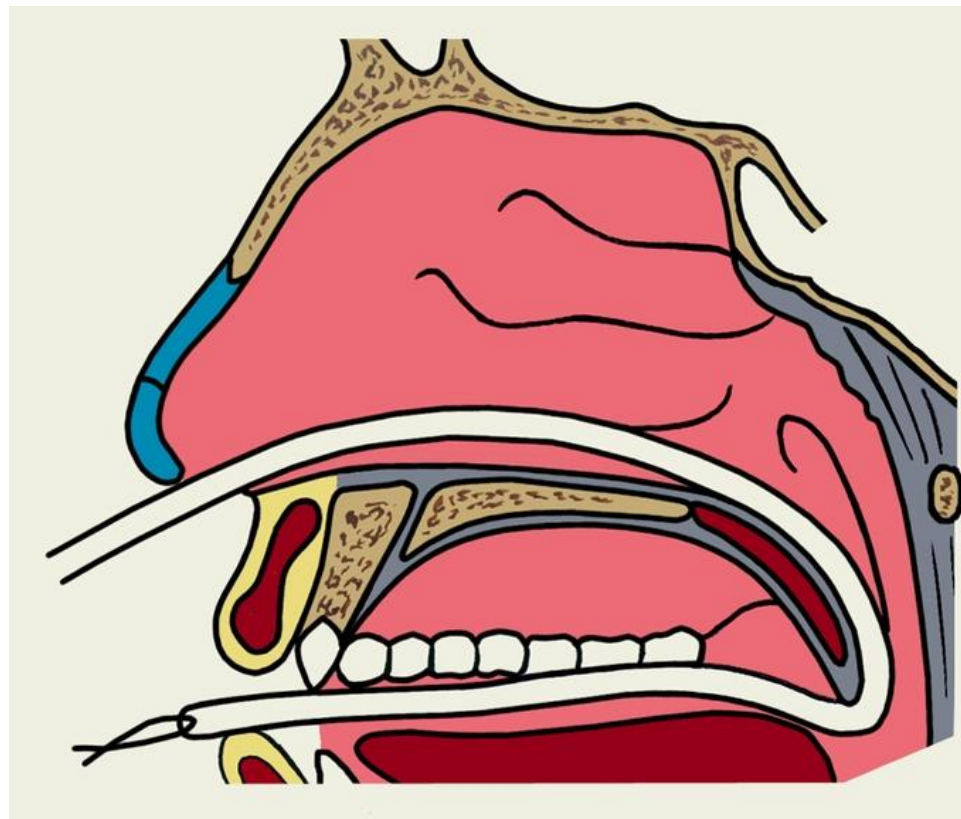
□ *производят с помощью* стерильных специальных тампонов:

марлю складывают в несколько слоев так, чтобы получился тампон в виде тюка размером примерно 3х3х2 см, перевязывают его крест-накрест двумя длинными (20 см) шелковыми нитками, один конец нитки после перевязки отрезают, а три оставляют.

Отмечено, что оптимальный размер тампона для каждого больного индивидуален и должен соответствовать размеру дистальных фаланг больших пальцев, сложенных вместе.

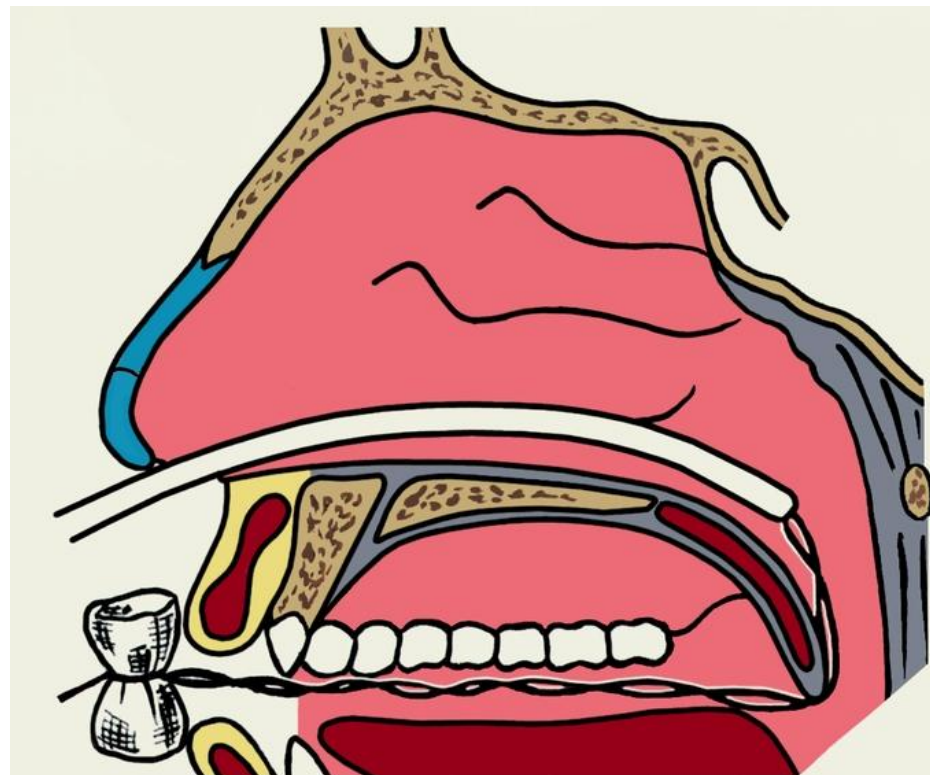
# Задняя тампонада носа

- Заднюю тампонаду начинают с введения тонкого резинового катетера через кровоточащую половину носа, который проводят до выхода конца через носоглотку в средний отдел глотки.
- Здесь катетер захватывают глоточными щипцами Гартмана или пинцетом и выводят через полость рта наружу.



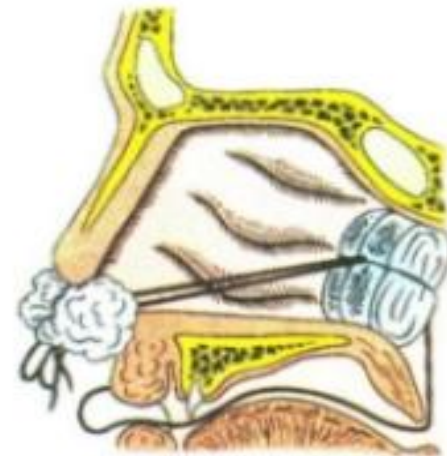
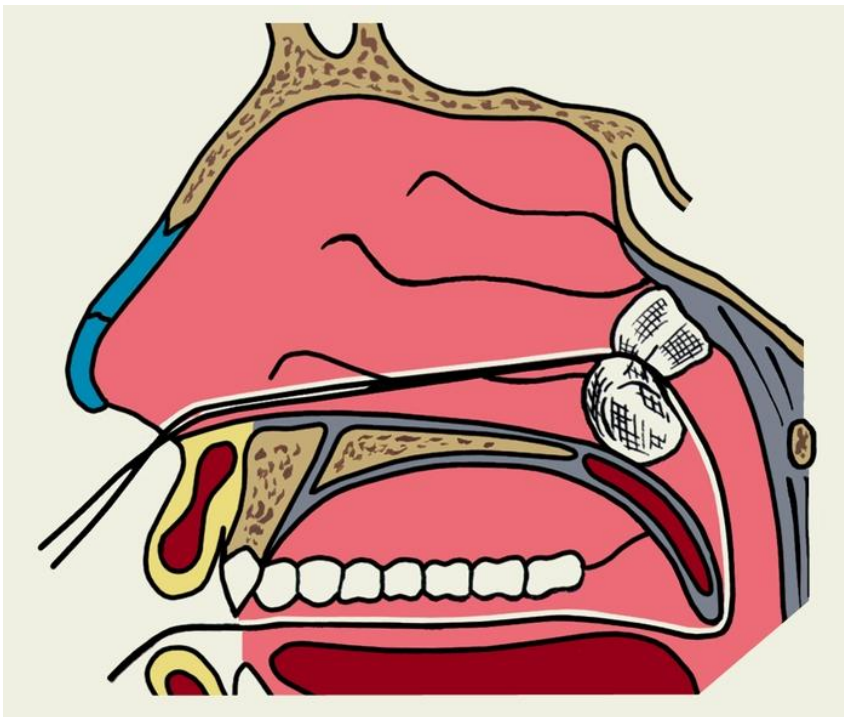
# Задняя тампонада носа

- К выведенному через рот концу катетера привязывают две нитки тампона и подтягивают катетер за носовой конец вместе с привязанными к нему нитками, увлекая тампон через рот в носоглотку, при этом необходимо указательным пальцем правой руки, стоя справа от больного, провести тампон за мягкое нёбо и плотно прижать его к соответствующей хоане.



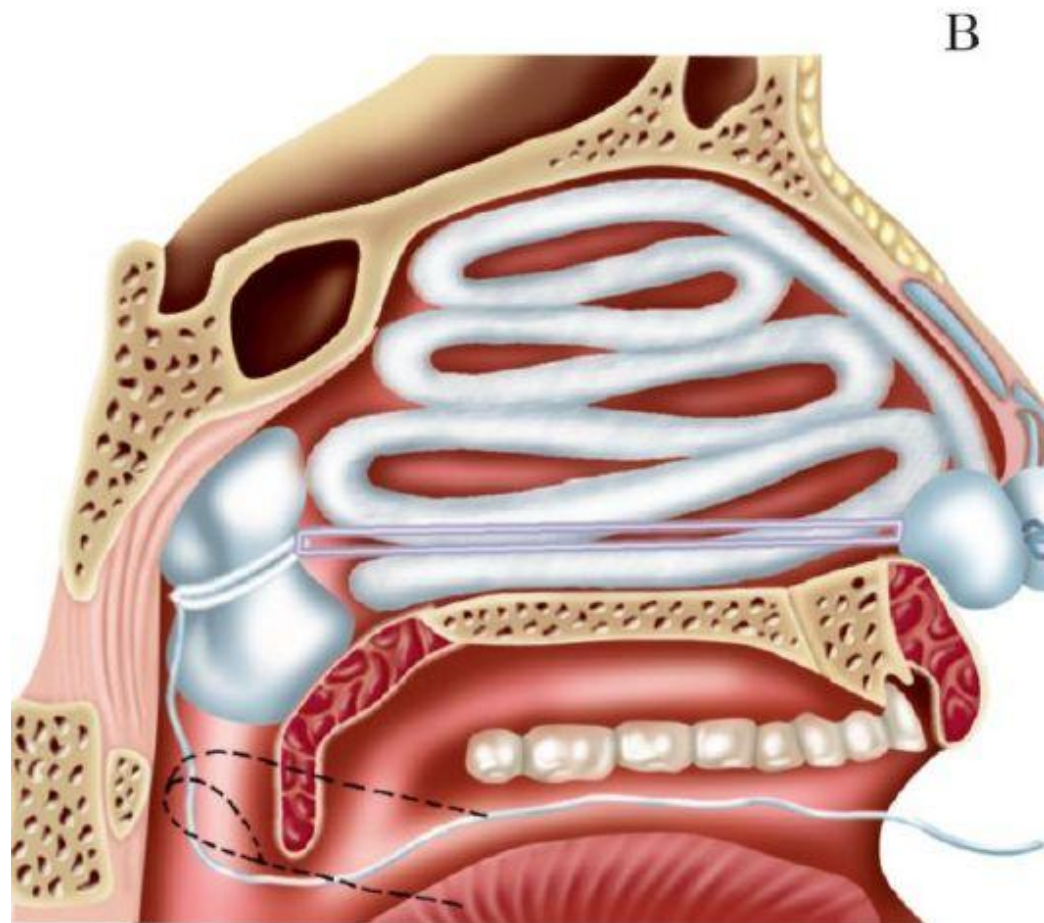
# Задняя тампонада носа

- Оставленный во рту конец 3-й нитки предназначен для удаления тампона, его укрепляют лейкопластырем на щеке или обрезают чуть ниже уровня мягкого нёба (в этом случае тампон удаляют с помощью зажима Кохера).



# Задняя тампонада носа

- Выведенные через нос две нитки туго натягивают, затем производят переднюю тампонаду этой же половины носа, а нитки завязывают у преддверия носа над марлевым валиком.



# Задняя тампонада носа

---

- В особо тяжелых случаях тампонируют аналогичным образом и вторую хоану или изготавливают в два раза больший тампон и obtурируют им всю носоглотку.
- Задний тампон из носоглотки извлекают на 3-4 сут, а при тяжелом кровотечении - на 7-8-й день.
- **NB!** При задней тампонаде нарушается дренаж из слуховых труб, околоносовых пазух, а при наличии гнилостной микрофлоры, которая появляется уже в первые дни после тампонады, могут возникнуть острый средний отит, синусит. Поэтому носоглоточный тампон желательно пропитать растворами антибиотиков, а после тампонады назначить антибактериальные препараты и ежедневно пропитывать турунды растворами антибиотиков.

# Хирургический метод остановки тяжелого носового кровотечения

---

## Трансмаксиллярная операция на решетчатом лабиринте

- при которой разрушаются решетчатые ячейки с подходом через верхнечелюстную пазуху. Эта операция заканчивается тампонадой области решетчатых пазух, где, как правило, и находится место кровотечения, и носовой полости через верхнечелюстную пазуху (чаще всего турундой, пропитанной йодоформом) с выведением конца тампона в нижний носовой ход через контрапертуру.

## Перевязка наружной сонной артерии

- при неэффективности других мероприятий, учитывая, что основным источником носового кровотечения обычно являются сосуды из бассейна наружной сонной артерии, причем не только на стороне поражения, но и на противоположной, поскольку имеются развитые анастомозы правой и левой половин носа. Двусторонняя перевязка этих сосудов осложнений, как правило, не вызывает.
- При тяжелых кровотечениях из носа, обусловленных повреждением крупных сосудов, производят ангиографию и под контролем электронно-оптического преобразователя выполняют *эмболизацию кровоточащего сосуда эндокраниально*. Серьезным осложнением этой операции может быть обескровливание значительных участков мозга и, как следствие, парезы и параличи.

# Общие методы лечения носовых кровотечений

---

- необходимо проводить общую и местную гемостатическую и симптоматическую терапию,
- для повышения свертываемости крови назначают внутрь или в инъекциях витамины К (викасол), С, Р, рутин, раствор аминокaproновой кислоты, глюконат кальция, дицинон (этамзилат натрия), андраксон, памба и др.,
- внутривенно вводят 10% р-р хлорида кальция,
- эффективным кровоостанавливающим действием обладает переливание компонентов крови (свежая плазма не менее 500-600 мл),
- по показаниям гипотензивная терапия,
- седативные средства



# Промывание носа методом перемещения

---



- Процедура «Кукушка» или Метод перемещения жидкости по Проетцу

# «Кукушка» или Метод перемещения жидкости по Проетцу

---

- промывание носа методом Проетца очень эффективно для лечения гайморита и других видов синусита

## Используемые инструменты, приборы и лекарства при лечении «Кукушкой»:

- сосудосуживающие капли типа Назонекс, Назол, Нафтизин, Санорин, Фармазолин Эвказолин и др.;
- шприцы по 20мл;
- антисептические растворы типа Фурацилин, Мирамистин, Октенисепт, Цефтриаксон, Декасан и др.;
- Лор-комбайн Азимут или подобные ему приборы

## Показания к промыванию пазух

- насморк;
- аллергический ринит;
- полипы;
- различные инфекции в носовых ходах;
- легкие формы синусита: полисинусита, гайморита, этмоидита, фронтита, сфеноидита;
- тонзиллит;
- аденоидит



# «Кукушка» или *Метод Проетца*

---

## *Противопоказания*

- эпилепсия;
- регулярные носовые кровотечения.

## **Пациенты, которым показано лечение гайморита данным методом:**

- дети старше 5-8 лет (у детей младше 5-4 лет из-за особенностей строения носа не всегда можно провести процедуру);
- взрослые, страдающие вышеперечисленными заболеваниями;
- беременные женщины (данная процедура не всегда эффективна при лечении синуситов у беременных)

## *Особенности лечения*

- лежать ровно, не крутить головой
- голову запрокинуть назад под углом в 45 градусов, не больше
- сохранять четкий, ровный ритм дыхания
- не паниковать

# Процедура «Кукушка» или *Метод Пройца*

---

## Подготовка к процедуре промывания носа методом перемещения жидкостей

Обязательно закапать в нос перед процедурой сосудосуживающие капли.

### *Процедура «Кукушка»*

- Представляет собой медленное вливание через одну ноздрю теплых антисептических растворов и, одновременно с этим, отсасывание этого раствора вместе со слизью и гноем из другой ноздри вакуумным прибором, либо медленное введение растворов шприцем по 20мл с одновременным отсасыванием этого раствора пластиковой или металлической грушей из другой при постоянной смене ноздрей (на каждую уходит 100-120 мл раствора, примерно 5-6 шприцев).
- Необходимо создать плавный, постоянный поток жидкости из одной ноздри в другую.
- Во время процедуры пациенту нужно лежать на кушетке спиной, опустив голову назад, дышать ровно и говорить постоянно «ку-ку-ку».

### \* Важные моменты при промывке носа «Кукушкой»:

- Выходить на улицу не раньше 30 мин. после проведения процедуры в теплое время года, не раньше 1-2 часов в холодное время года.
- **Не переохлаждаться.**

# «Кукушка» или *Метод Проетца*

---

## Неприятные моменты при промывании носовых ходов:

- При правильном проведении процедуры боль не чувствуется. Однако при зажимании ноздрей врачом пациент часто может испытывать тянущую боль в области лба.
- Вводимое лекарство может иметь неприятный вкус и раздражать слизистую носа.
- Гудение прибора и обстановка кабинета может вызывать эмоциональный дискомфорт.

## Негативные последствия проведения процедуры:

- спровоцированные носовые кровотечения;
- механические повреждения слизистой носа инструментами для проведения процедуры;
- небольшая головная боль и заложенность ушей на начальной стадии лечения;
- чихание около часа;
- жжение в носу;
- покраснение глаз;
- редко: рвота (в основном, у детей).

## Осложнения при «Кукушке»

- При неправильном проведении или препятствии в носу для жидкости (например, отек) болезнь (гайморит или синусит) может перейти в более серьезную стадию, например, синусит.
- Из-за попадания инфекции в евстахиевы трубы (канала, связывающего среднее ухо с глоткой) и носовые пазухи вместе с раствором может развиваться евстахиит или отит.

\* Длительность лечения методом перемещения жидкости: от 4 до 10 процедур

# Инсуффляция (вдувание) порошкообразных лекарственных веществ в нос

Процедура выполняется с лечебной целью.

Готовый или приготовленный порошок (в его состав могут входить сосудосуживающие вещества, антибиотики, сульфамиды, гормоны) засыпают в стаканчик инсуффлятора.

После туалета носа наконечник инсуффлятора вводят в преддверие носа и несколько раз нажимают на резиновый баллончик.

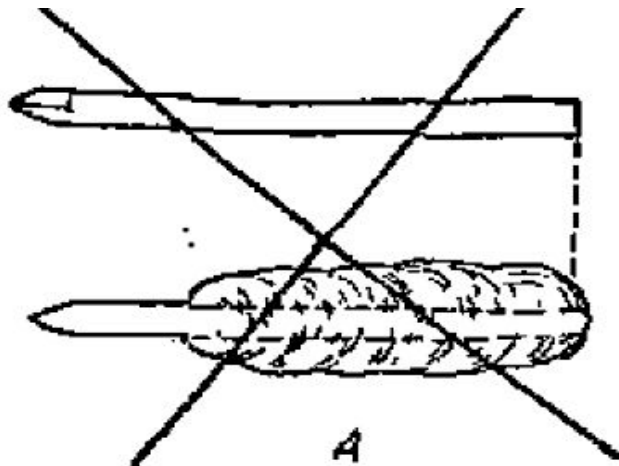
Процедуру повторяют несколько раз в день.

После употребления наконечник инсуффлятора обрабатывается спиртом.

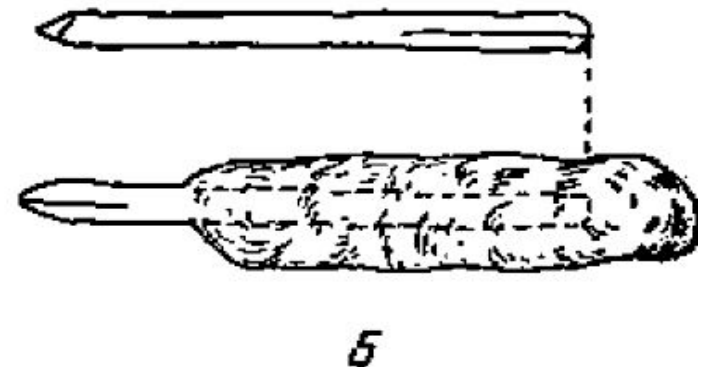


## *Приготовление носовых ватодержателей*

- В правую руку берётся носовой зонд с нарезкой рис. а) неправильно, б) правильно



- в левую – разрыхленный кусочек ваты, который накручивают на зонд, так, чтобы кончик его прикрывался ватой
- зонд готов к применению





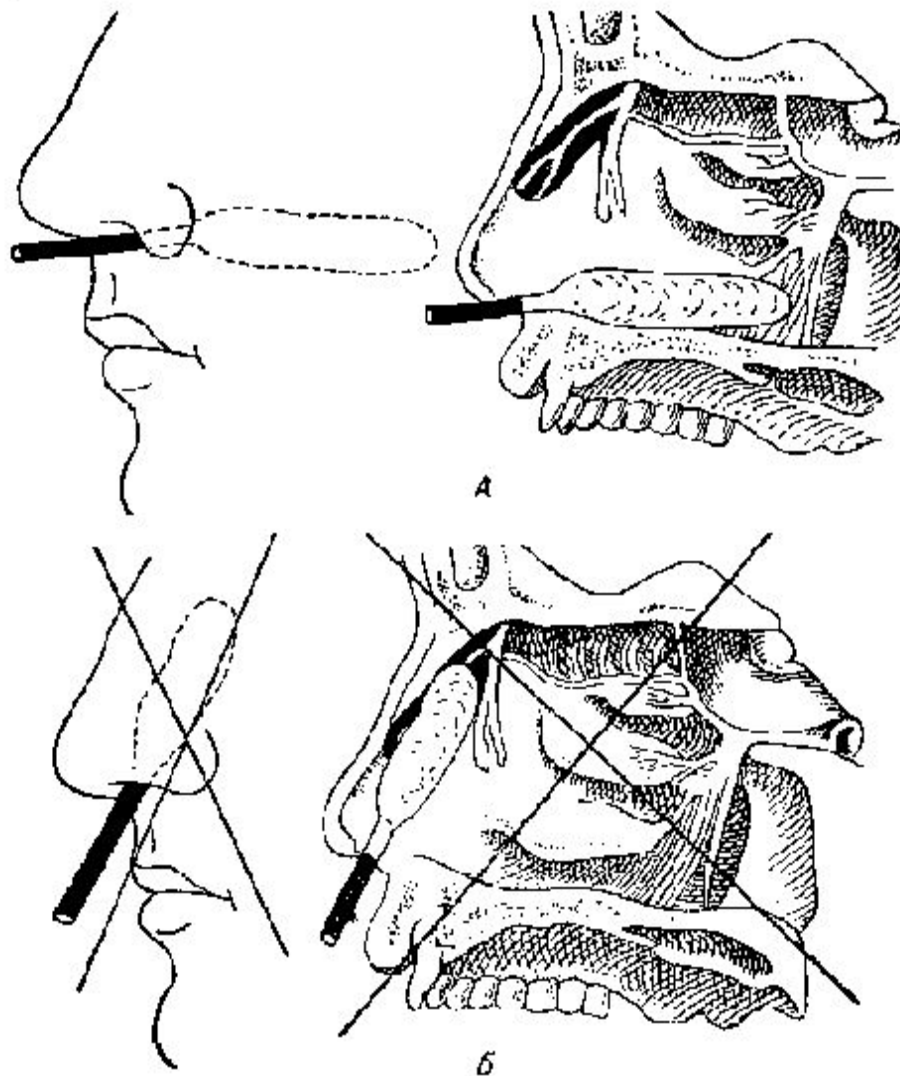
# Смазывание слизистой оболочки полости носа

Для смазывания слизистой оболочки носа применяют сосудосуживающие, обезболивающие и прижигающие вещества.

Носовой ватодержатель смачивают в лекарственном веществе и вводят его в одну половину носа (в один из носовых ходов)

рис. а) правильно,  
б) неправильно.

Манипуляцию выполняют под контролем зрения (при передней риноскопии).



## *Вливание капель в нос*

---

- Процедура выполняется с помощью пипетки.
- В каждую половину носа вливают 3–5 капель (детям 2–3 капли).
- Перед манипуляцией нос необходимо очистить.
- Голову запрокидывают кзади с наклоном в соответствующую сторону, большим пальцем левой руки приподнимают кончик носа и вливают капли с интервалом в 1 минуту в обе половины носа



## *Взятие мазков из носа*

---

Подготовить:

1. носовые ватодержатели
2. 2 предметных стекла, обезжиренных эфиром или спиртом.

При передней риноскопии «ватник» вводится в общий носовой ход по дну носа.

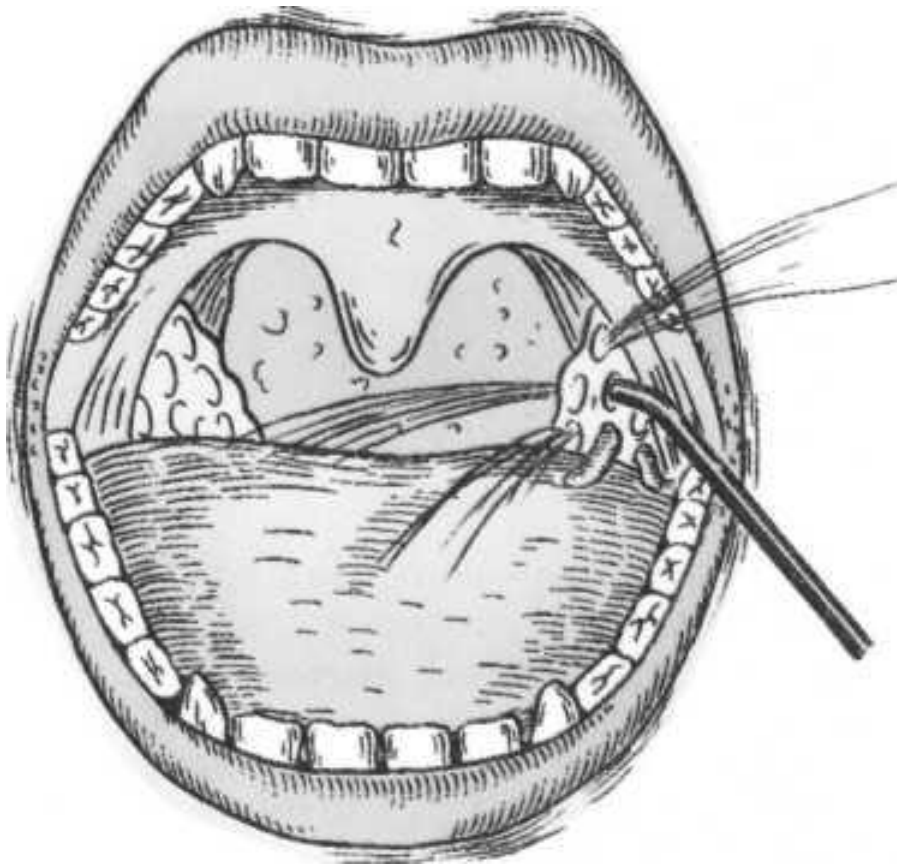
После удаления из носа носовой секрет на «ватнике» наносится тонким равномерным слоем на предметное стекло.

То же повторяется с другой стороны.

Мазки фиксируют, высушивают и окрашивают.

При микроскопии определяется клеточный состав носового секрета.

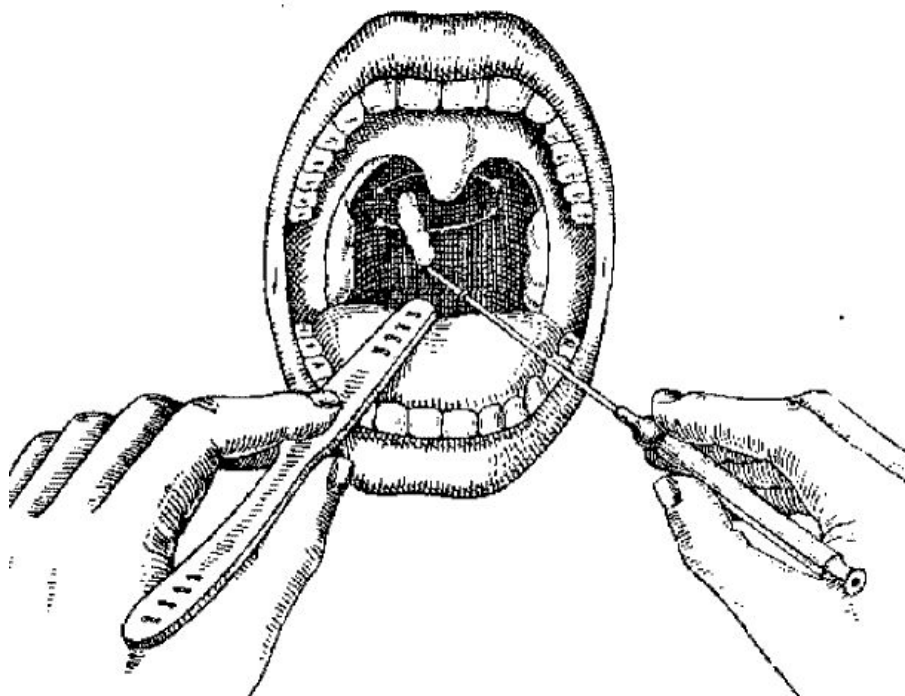
# Промывание лакун миндалин



- Для промывания лакун миндалин можно использовать растворы антибиотиков, антисептические растворы (2–3% водный раствор борной кислоты, раствор фурацилина 1:5000, раствор марганцево-кислого калия и др.).
- Используются шприцы различной емкости (20,0–100,0).
- С помощью резиновой трубки шприц соединяют с металлической канюлей с загнутым закругленным концом.
- Канюля под контролем зрения вводится поочередно во все обозримые лакунуны, и они промываются жидкостью под небольшим давлением.
- Промывание лакун производится ежедневно или через день, продолжительность курса – 10 промываний.
- В год повторяется 2–3 курса.

# Смазывание слизистой оболочки глотки лекарственными препаратами

- Смазывание применяют для местного лечения хронического фарингита и тонзиллита.

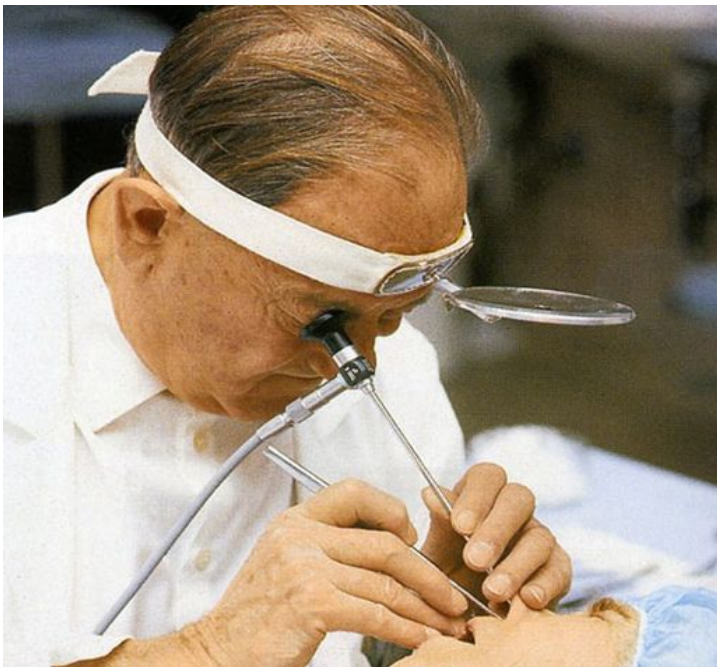


- Используется глоточный ватодержатель, изогнув под углом.
- После фарингоскопии «ватником», смоченным в лекарственном веществе.
- Одновременно смазывают небные миндалины, заднюю стенку глотки, иногда носо- и гортаноглотку.
- При смазывании небных миндалин (при хроническом тонзиллите) используют люголевский раствор, 5% йодную настойку, 0,25% раствор формалина и др.
- В случае выраженного рвотного рефлекса перед выше указанной процедурой производится поверхностная анестезия раствором лидокаина и др.

# Пункция верхне-челюстной пазухи

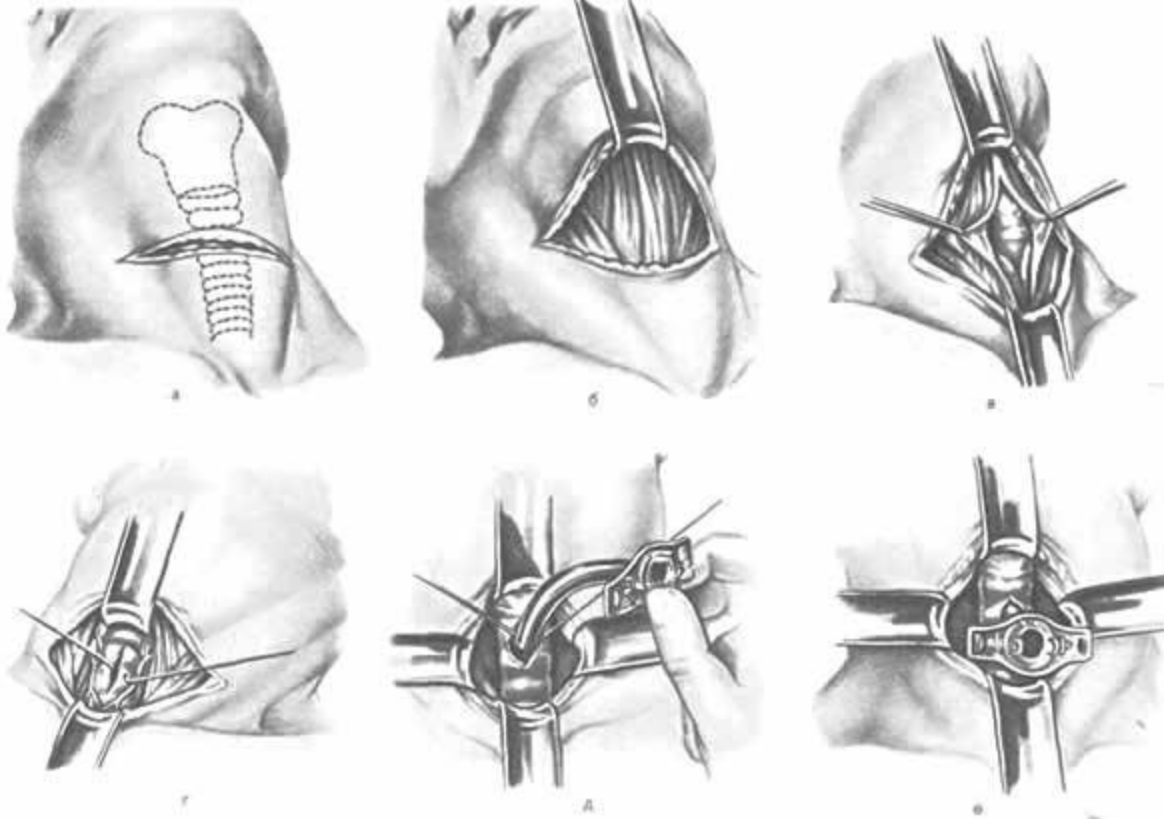
□ В настоящее время для санации верхнечелюстной (гайморовой) пазухи используют три различных доступа:

- 1) через прокол её передней стенки,
- 2) через средний носовой ход (эндоназально)



- 3) через ороантральное соустье или свищ (сообщения между ротовой полостью и гайморовой пазухой), если таковые уже существуют
- Доступ через переднюю стенку гайморовой пазухи разработан Хайнсом Штаммбергером (прокол в области «собачьей ямки» острым троакаром).
  - Данная манипуляция не сопряжена со скелетизацией кости - прокол осуществляют аккуратными вращательными движениями непосредственно через слизистую преддверия полости рта.
  - После прокола канюлю троакара оставляют на месте, чтобы ввести через неё в пазуху эндоскоп.
  - Впоследствии эта методика была усовершенствована профессором В.С. Козловым, предложившим собственный модернизированный вариант троакара.

# Трахеостомия



- **Трахеостомия** - образование временного или стойкого соустья полости трахеи с окружающей средой, осуществляемое путем введения в трахею канюли или подшивания стенки трахеи к коже

# Трахеостомия

---

- В зависимости от уровня рассечения хрящей трахеи по отношению к перешейку щитовидной железы различают трахеостомию:
  1. *верхнюю* - выше перешейка,
  2. *среднюю* - после рассечения перешейка рассекают хрящи трахеи
  3. *нижнюю* - ниже перешейка
- Взрослым производят верхнюю трахеостомию.
- Детям нижнюю, так как у них перешеек расположен выше.
- Среднюю трахеостомию производят редко - при невозможности произвести верхнюю или нижнюю, например при неблагоприятном анатомическом варианте расположения перешейка или при распространенной опухоли щитовидной железы.



# Трахеостомия

---

- Больной лежит на спине, под плечи подкладывают валик, голова запрокинута назад. Такое положение позволяет максимально приблизить гортань и трахею к передней поверхности шеи.
- Операцию производят как под эндотрахеальным наркозом, так и под местной анестезией.
- У детей, как правило, используют эндотрахеальный наркоз.
- Местную инфильтрационную анестезию выполняют 0,5-1% раствором новокаина или 0,5% раствором тримекаина.
- В экстремальных условиях оперируют без анестезии.
- Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции производят от нижнего края щитовидного хряща до яремной ямки по средней линии шеи.
- Срединную вену шеи отодвигают или перевязывают по белой линии и тупым путем раздвигают мышцы и обнажают перешеек щитовидной железы

## Практическое занятие № 2

---

- Обследование пациентов с заболеваниями ЛОР органов.
- В доклиническом кабинете: осмотр наружного носа, проведение передней риноскопии друг на друге.
- Исследование дыхательной и обонятельной функций носа.
- Методика исследования вкусовой чувствительности.
- Проведение непрямой ларингоскопии.

# Обследования пациентов с патологией ЛОР-органов

---

- физикальный осмотр
- сбора жалоб и анамнеза
- инструментальные методы диагностики - это различные варианты скопий. При патологии:
  - а) органа слуха - отоскопия,
  - б) полости носа - риноскопия,
  - в) гортани - ларингоскопия

# Оценка состояния носовой полости

---

- *простая риноскопия* (цвет слизистой оболочки и наличие на последней эрозий, язв, полипов и фурункулов),
- *задний осмотр полости носа* с целью изучения патологических процессов, локализующихся в носоглотке,
- *фиброринофарингоскопия* (дающая чёткую визуальную картинку носоглотки и позволяющая выполнить биопсию, что необходимо для верификации различных опухолей),
- *специальные тесты* для определения дыхательной функции и способности восприятия запахов (пациенту предлагают несколько сильно пахнущих веществ, например, аммиак, спирт, уксус),
- *рентгенография* области придаточных пазух носа и их проекции (наиболее информативная - носоподбородочная проекция)

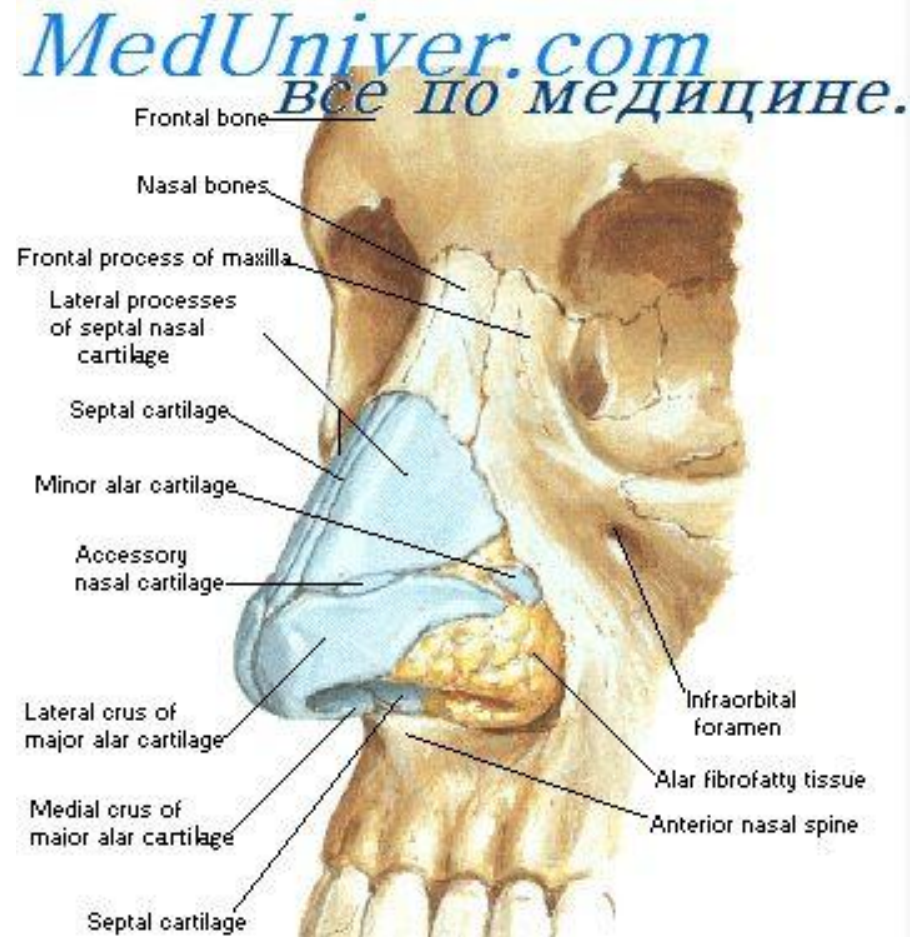
# Осмотр глотки

---

- *фибrolарингоскопия* (эндоскопическая технология) позволяет оценить все анатомические особенности глотки, сделать снимки,
- *микрoларингоскопия*, при помощи которой удаётся обследовать и глотку, и верхнюю часть трахеи. Проводится она под наркозом, специалист изучает состояние слизистой оболочки, голосовых связок, берёт биопсию при подозрении на онкопроцесс,
- оценка голоса пациента, а именно трёх его основных параметров: высоты, тембра и силы:
  - повседневный, нормальный голос имеет силу в диапазоне от 20 – 30 дБ (децибел), шёпотная речь - около 10 дБ, при крике сила голоса возрастает до 50-60 дБ;
  - высота голоса измеряется в герцах и зависит от степени напряжения голосовых связок,
    - тембр - это его своеобразная окраска, помогающая нам различать знакомых людей. Образуется она в момент прохода звуковых волн через анатомические структуры, играющие роль резонаторов: носовые пазухи, гортань, трахею и главные бронхи

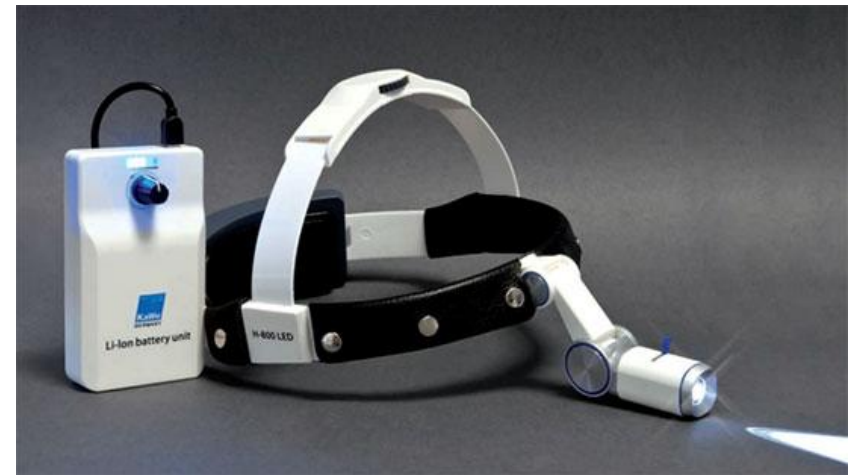
# Наружный нос

- форма наружного носа,
- отклонение от средней линии спинки носа или ее западение,
- при подозрении на перелом костей носа используют метод ощупывания наружного носа, для чего указательный палец помещают на спинку носа у самого корня, а большой и средний — на боковые скаты носа. Скользя от корня к верхушке носа, определяют западение или выпухание того или иного отдела наружного носа, смещаемость костных тканей и отмечают наличие или отсутствие крепитации отломков.



# Полость носа

- Осмотр преддверия носа может быть проведен без специального инструментария, но с обязательным использованием лобного рефлектора. Для того чтобы рассмотреть располагающиеся в глубине полости носа образования, необходимо направить узкий пучок света от лобного рефлектора так, чтобы он проник через ноздри и осветил достаточно ярко все элементы полости носа.



# Задняя риноскопия

---

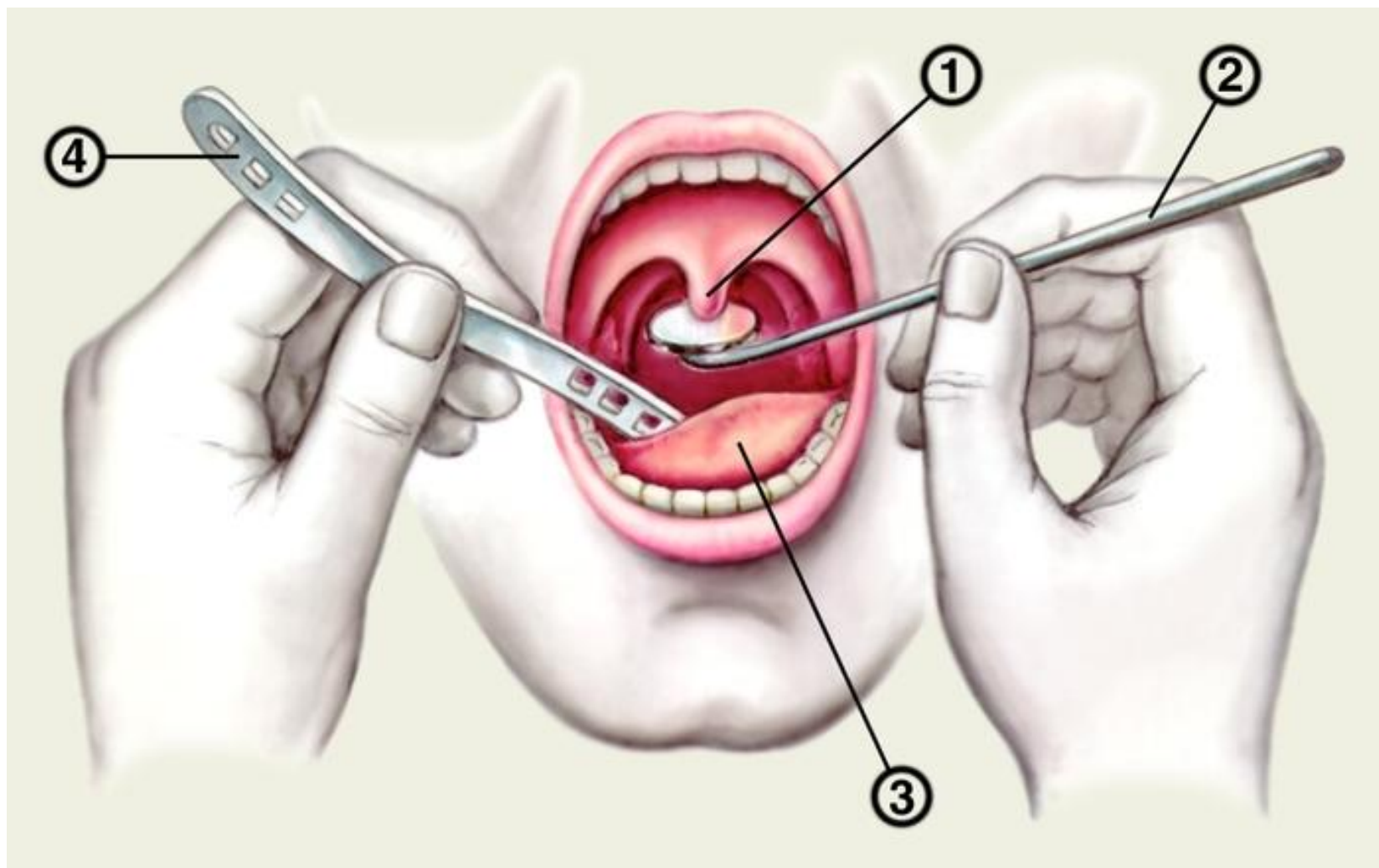
- осмотр задних отделов полости носа - для выполнения необходимо использовать носоглоточное зеркало и шпатель:
- 1. в левую руку берут шпатель и при открытом рте больного отдают язык книзу, не касаясь при этом корня языка во избежание рвотных движений,
- 2. в правой руке держат носоглоточное зеркало, которое обращено кверху. Зеркало предварительно подогревают на спиртовке, иначе оно запотеет,
- 3. отдав язык, заводят зеркало за мягкое нёбо и просят больного сделать вдох через нос.

Обращают внимание на купол носовой части глотки, задний край перегородки носа — сошник, задние концы носовых раковин, носовые ходы, глоточные отверстия слуховых труб, располагающиеся на боковой стенке носовой части глотки.

Для проведения задней риноскопии используют также фиброскоп, жесткий эндоскоп.



# Задняя риноскопия



## Оториноларингологический инструментарий:

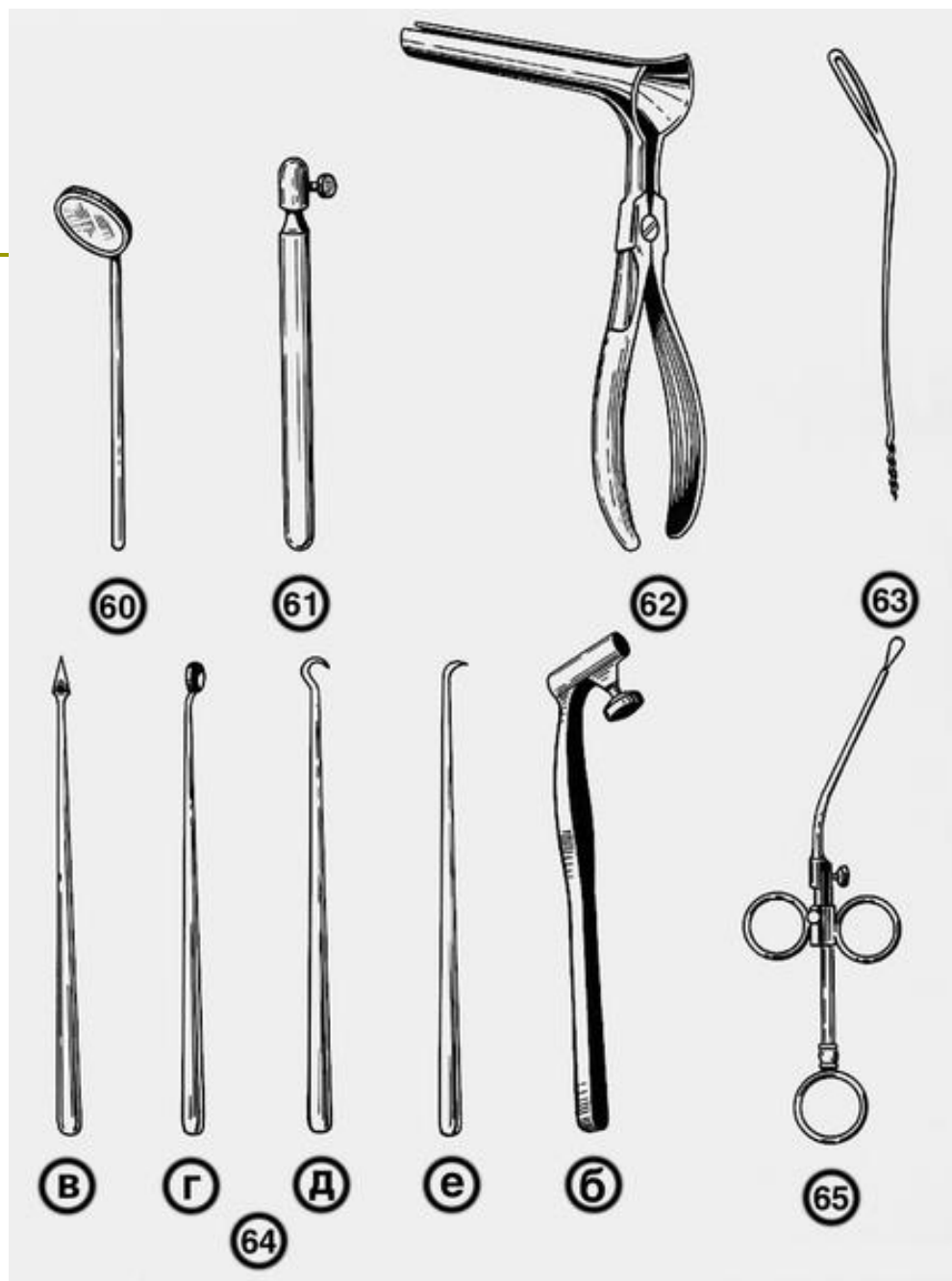
60 - зеркало гортанное с  
ручкой (61);

62 - зеркало носовое для  
детей;

63 - зонд ушной с навивкой;

64 - набор ушных инстру-  
ментов по Гартманну;

65 петля полипная  
носовая с двумя наконечни-  
ками для движущейся и ре-  
жущей петли



# Исследование дыхательной функций носа

---

- исследование проводят поочередно сначала для одной половины носа, затем для другой,
- правое крыло носа прижимают к носовой перегородке II пальцем левой руки, а правой рукой подносят небольшой кусочек ваты к левому преддверию и просят больного сделать короткий обычной силы вдох и выдох,
- по отклонению ваты устанавливают степень затруднения прохождения воздуха,
- для определения дыхания через правую половину носа II пальцем правой руки прижимают левое крыло носа к носовой перегородке, а левой рукой подносят комочек ваты к правому преддверию и также просят больного сделать короткий вдох и выдох,

Дыхание носом может быть: 1) нормальным, 2) затрудненным или 3) отсутствовать.

Дыхательную функцию носа оценивают на основании жалоб больного, результатов пробы с ватой и риноскопической картины. Более точное исследование функции носового дыхания проводят с помощью ринопневмометра Л. Б. Дайняк, Н. А. Мельниковой.

# Исследование обонятельной функций носа

---

- исследование проводят поочередно для каждой половины носа с помощью пахучих веществ из ольфактометрического набора или ольфактометра,
- для определения обонятельной функции носа справа II пальцем правой руки прижимают левое крыло носа к носовой перегородке, а левой рукой берут флакон с пахучим веществом и подносят к правому преддверию носа,
- больного просят сделать короткий вдох правой половиной носа и назвать запах данного вещества,
- обоняние через левую половину носа определяют аналогично, только правое крыло носа прижимают II пальцем левой руки, а пахучее вещество подносят правой рукой к левой половине носа.

Обоняние может быть: 1) нормальным (нормосмия),

2) пониженным (гипосмия), 3) извращенным (кокосмия) или 4) отсутствует (аносмия).

# Методика исследования вкусовой чувствительности

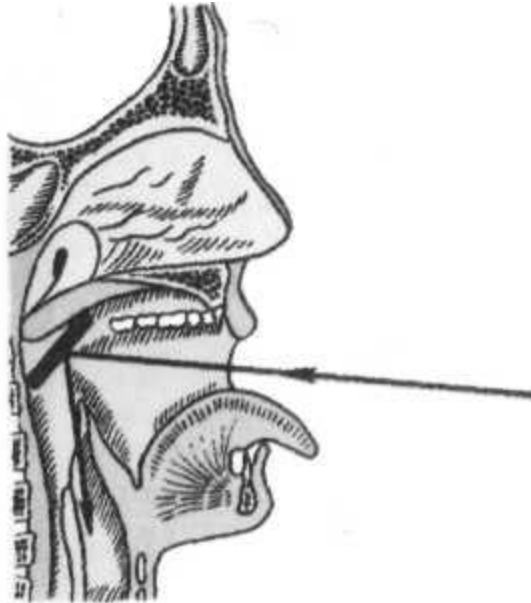
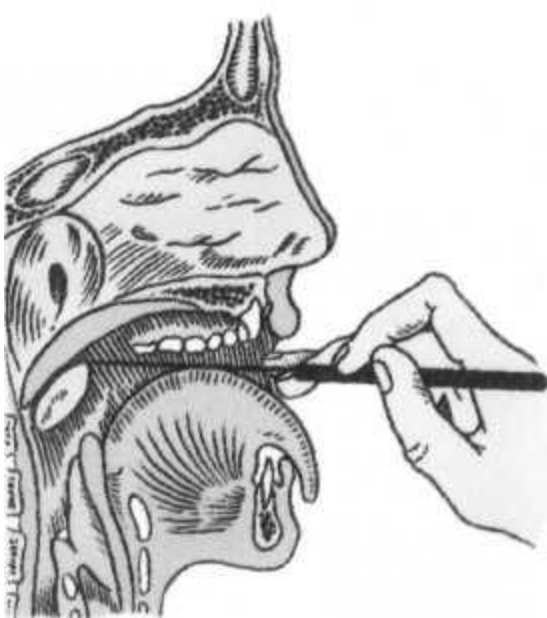
---

применяют раздражители, каждый из которых вызывает одно основное вкусовое ощущение:

- сладкого (раствор сахар-40%),
  - горького (раствор солянокислого хинина -2%),
  - кислого (раствор кислоты—уксусной, лимонной, соляной - 0,2%),
  - соленого (раствор поваренной соли — 20%)
- 
- Означенные **растворы** наносят на исследуемую поверхность тонкой кисточкой, намотанной на тонкий зонд ватой, стеклянной палочкой. Наиболее целесообразно пользоваться пипеткой: тогда можно дозировать количество наносимого раствора (по числу капель) и избежать тактильного раздражения инструментом.
  - Исследование производят при закрытом носе и задержанном дыхании, дабы исключить обонятельное ощущение, которое может быть вызвано исследуемым веществом.
  - Исследуются отдельно каждая вкусовая зона на правой и левой половинах языка.
  - Для исследования глотки пользование водным раствором вкусовых веществ не удобно, так как жидкость плохо удерживается на ее стенках. Во избежание этого к водному раствору прибавляют желатину в количестве 2% и капли раствора с желатиной наносятся бюреткой, снабженной резиновым баллончиком.
  - Для исследования вкусовой функции слизистой носоглотки применяют стеклянные трубочки, несколько изогнутые наподобие ушного катетера, которые вводятся в апифаринкс через нос. Такие же трубочки применяют для исследования в области задней трети языка. Перед применением нового вкусового вещества удаляют остатки ранее применявшегося вещества путем полоскания или смывания.

# Проведение непрямой ларингоскопии

- Гортанное зеркало укрепляют в ручке и нагревают.
- Оборачивают язык марлевой салфеткой и берут его пальцами левой руки так, чтобы большой палец располагался на верхней поверхности языка, средний — на нижней, а указательный палец приподнимал верхнюю губу.



# Непрямая ларингоскопия

---

- Гортанное зеркало правой рукой вводят в полость рта зеркальной плоскостью параллельно плоскости языка, не касаясь корня языка и задней стенки глотки, до мягкого неба, которое приподнимается тыльной поверхностью зеркала.
- Плоскость зеркала устанавливают под углом  $45^\circ$  к срединной оси глотки, благодаря чему отраженный пучок света освещает гортань и гортаноглотку.
- Гортань осматривают в двух фазах физиологической деятельности: при вдохе (голосовая щель открыта) и фонации (голосовая щель сомкнута), при этом переднезаднее направление получается обратным — передние отделы видны сверху и сзади, задние — внизу и спереди.

# Практическое занятие № 3

---

- Проведение отоскопии друг на друге.
- Исследование слуховой функции.
- Исследование вестибулярной функции (определение спонтанного нистагма, статические, динамические, вращательные и калорические пробы).
- Исследование проходимости слуховых труб



**НАРУЖНОЕ  
УХО**

**СРЕДНЕЕ ВНУТРЕННЕЕ  
УХО**



## Функции слуховой трубы

---

- Вентиляционная функция заключается в том, что через слуховую трубу происходит постоянный обмен воздуха во всей системе среднего уха (барабанная полость и клетки сосцевидного отростка) при глотательных движениях.
- Дренажная функция обеспечивает отток из среднего уха отработанного содержимого.

## Исследование слухового анализатора производят по следующему плану:

---

1. Опрос — выяснение жалоб на снижение слуха и другие нарушения функции уха.
2. Исследование речью: шепот, разговорная речь, громкая разговорная речь, крик.
3. Исследование с помощью камертонов.
4. Аудиометрическое исследование (тональная, речевая аудиометрия).
5. Импедансометрия.

Предварительное заключение о характере нарушения слуха можно получить, проверяя остроту слуха, прибегая к произнесению слов и регистрации расстояния, с которого испытуемый четко повторяет слова, произносимые шепотом или обычным голосом.

В норме человек различает неакцентированную шепотную речь с расстояния 6 м, а разговорную — с 20 м. Отклонение от этих цифр говорит о понижении слуха. Чтобы исключить переслушивание лучше слышащим ухом, больного поворачивают к врачу исследуемым ухом, а противоположное просят закрыть (введением указательного пальца в слуховой проход). Данные восприятия шепотной и разговорной речи заносят в паспорт исследования слуха.

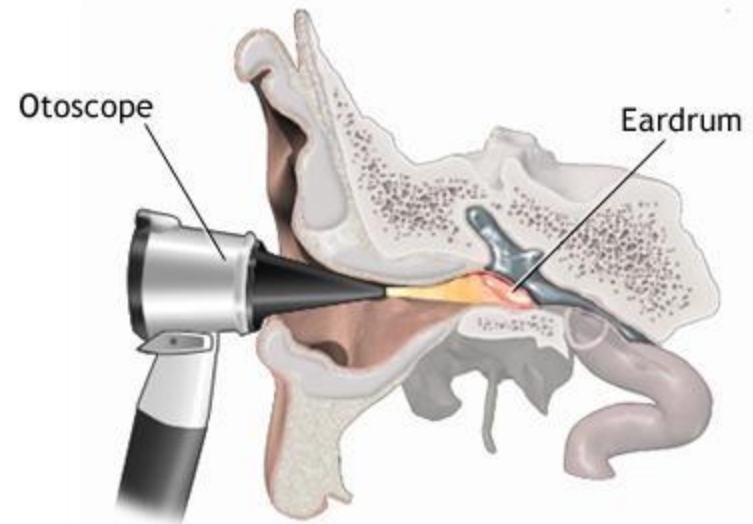
# Осмотр наружного уха, отоскопия

---

- Позволяет выявить врожденные отклонения в строении ушной раковины, гиперемию и отечность кожи, сохранность контуров ушной раковины, изменения во входе в наружный слуховой проход, болезненность при пальпации разных областей: козелок, область, расположенную позади ушной раковины в области верхушки, проекции пещеры височной кости.
- Отоскопия — осмотр полости наружного слухового прохода, барабанной перепонки — очень важный и весьма информативный метод диагностики. Отоскопия проводится с помощью как лобного рефлектора и ушной воронки, так и специальных приборов — отоскопов, позволяющих в увеличенном виде изучать детали барабанной перепонки и стенок наружного слухового прохода. Определяют положение перепонки (втянутая, выпуклая), наличие или отсутствие светового конуса, состояние рукоятки молоточка, выраженность его латерального отростка, цвет барабанной перепонки (гиперемия, естественный серый цвет), наличие отделяемого в слуховом проходе, ушной серы. При существовании перфорации по квадрантам определяют ее положение и размеры.

# Отоскопия

- Ушная воронка расширяет слуховой проход и отодвигает растущие в нем волосы.
- Наружный слуховой проход оттягивается вместе с раковиной кверху и кзади и таким образом выпрямляется.
- Правой рукой слегка вращающими движениями ушная воронка вставляется в слуховой проход и там удерживается между большим и указательным пальцами левой руки.
- В то же самое время второй и третий пальцы левой руки тянут раковину кверху и кзади.
- Воронку берут возможно широкую, чтобы больше попадало в ухо света



# Специальные обследования пациентов с ушной патологией

---

- *акуметрия* с использованием камертона или без него,
- различные *субъективные пробы* (Вальсальвы, Люце-Грубера, Тойнби и др.),
- *продувание* по Политцеру,
- *катетеризация* евстахиевой трубы,
- ушная *манометрия*,
- определение *дренажной функции*,
- *тимпанометрия*,
- исследование уха при помощи операционного микроскопа,
- *эндоскопия* глоточного устья слуховой трубы, носоглотки и полости носа

# Исследование слуховой функции

---

- АКУМЕТРИЯ — ИССЛЕДОВАНИЕ СЛУХА ЖИВОЙ РЕЧЬЮ (РАЗГОВОРНОЙ И ШЕПОТНОЙ) И КАМЕРТОНАМИ

## *Исследование разговорной и шепотной речью.*

- Исследуемое ухо больного направлено в сторону врача, противоположное заглушается с помощью трещотки Барани либо плотным прижатием козелка к наружному слуховому проходу указательным пальцем.
- При этом средним пальцем производят массирующие движения по указательному пальцу, что создает маскирующий шум.

# ИССЛЕДОВАНИЕ СЛУХА КАМЕРТОНАМИ

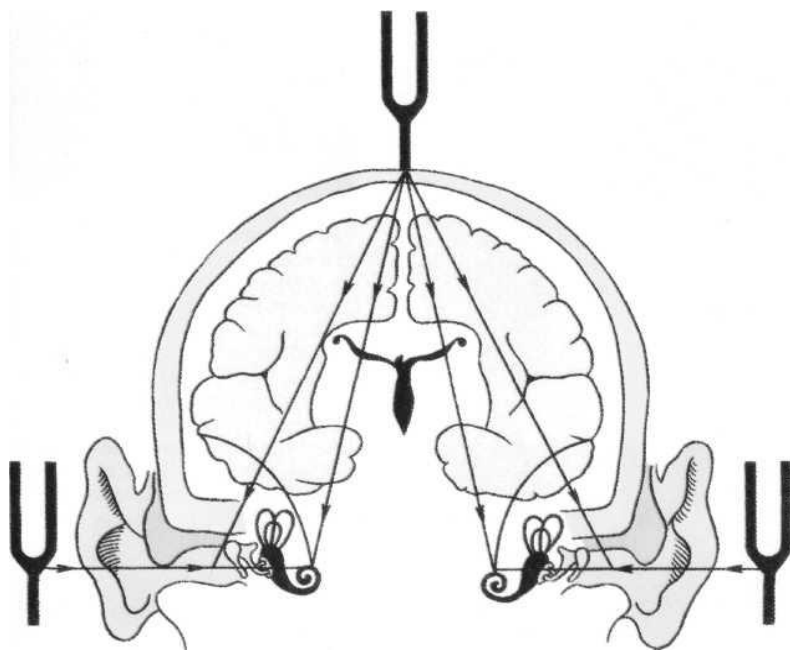
---

- С помощью камертонов определяют воздушную и костную проводимость.
- Дифференциальная диагностика между заболеваниями звукопроводящего и звуковоспринимающего аппаратов проводится камертоном C-128.
- С помощью камертона C 2048 определяется способность уха к восприятию высоких частот. Снижение этой способности отмечается в пожилом возрасте и при поражении звуковоспринимающего аппарата.

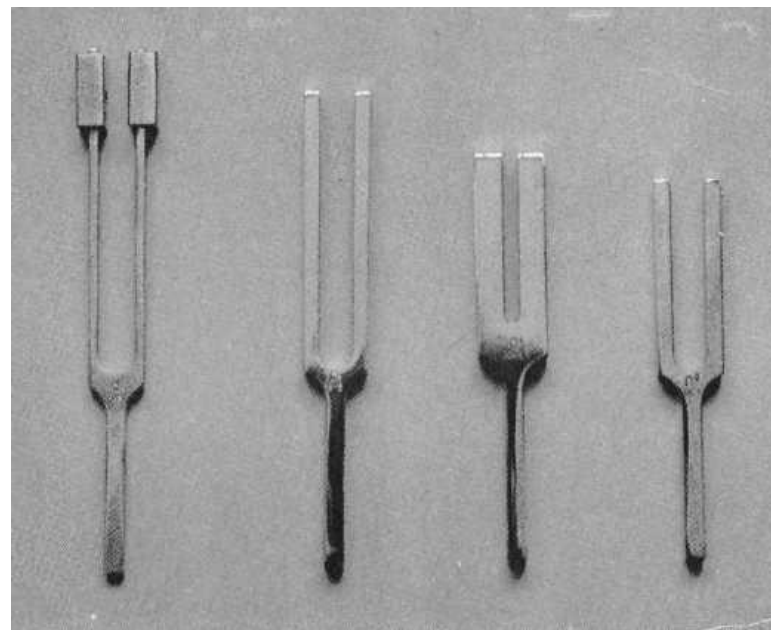


# ИССЛЕДОВАНИЕ СЛУХА КАМЕРТОНАМИ

- Схема распространения звука по воздуху и кости при исследовании функции слухового анализатора с помощью камертона



- Набор камертонов



# Воздушная проводимость

---

*Определение продолжительности восприятия звучащего камертона через воздух.*

- Исследователь держит звучащий камертон за ножку и подносит его к ушной раковине на уровне наружного слухового прохода на расстоянии 3-4 см и периодически увеличивает это расстояние (удаляет камертон) для исключения влияния процессов утомления.
- Данный тест выполняется камертонами С128 И С2048.



# Костная проводимость

---

*Определение продолжительности восприятия звучащего камертона через кость*

- Ножка звучащего камертона устанавливается на плоскости сосцевидного отростка (*planum mastoideum*).
- Используется камертон С 128.



# Опыт Риннё

---

## *Сравнение костной и воздушной проводимости*

- Звучащий камертон ставят на сосцевидный отросток.
- Когда пациент перестает слышать звук, камертон подносят к ушной раковине.
- В норме через кость звук воспринимается примерно 45 секунд, через воздух — 90 секунд.
- *Опыт Ринне положительный (R +)* в норме и при поражении звуковоспринимающего аппарата.
- *Опыт Ринне отрицательный* при поражении звукопроводящего аппарата.

# Опыт Вебера

---

## *Латерализационный тест*

- Звучащий камертон ставят на темя пациента и просят сказать, каким ухом он лучше слышит.
- При нормальном слухе или одинаковом поражении звук воспринимается с равной громкостью.
- Используют камертон С128



# Опыт Швабаха

---

*Проводится с целью сравнения костной проводимости здорового и больного уха.*

- В норме костная проводимость обеих ушей совпадает, разница может быть в 2-4 секунды.
- Такой опыт Швабаха обозначается как «норма» (N).
- Звучащий камертон ставят на сосцевидный отросток здорового уха и определяют время звучания, а затем повторяют тоже на больном ухе и сравнивают результаты.
- *При заболевании звуковоспринимающего аппарата длительность восприятия звука укорачивается (кондуктивный тип поражения), при поражении звукопроводящего удлиняется (нейросенсорный тип поражения).*

# Опыт Желе

---

- Ножку звучащего камертона С128 устанавливают на плоскости сосцевидного отростка.
- Одновременно с помощью баллона Политцера, олива которого (смазанная маслом для герметичности) вставлена в отверстие наружного слухового прохода, изменяют давление воздушного столба.
- Последнее передается на звукопроводящую систему среднего уха и нарушает ее функцию; при этом восприятие камертона в норме изменяется



# Проба Вальсальвы

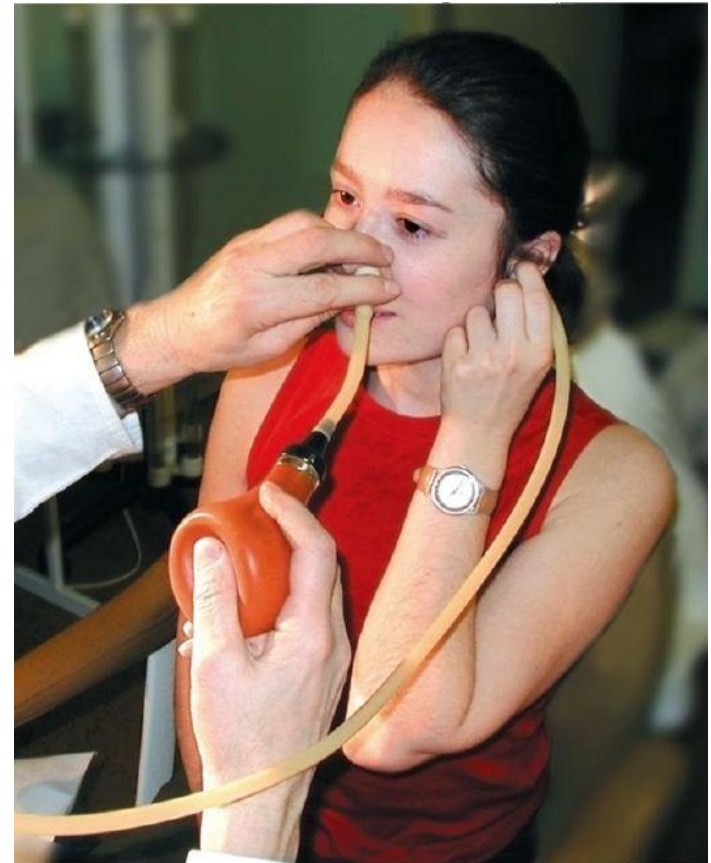
- Пациент должен сделать всей грудью полный выдох и глубокий вдох. Далее еще один сильный выдох и ненадолго задержать дыхание.
- Рот и носовые ходы закрыты, чтобы произошло необходимое напряжение брюшной мышцы и грудной полости.
- В течение всего этого времени проводится тщательная запись электрокардиограммы, а также обязательная регистрация диастолического, систолического артериального давления
- Применяя такой метод, можно эффективно изгнать гной, например, из полости уха при распространенных сегодня у многих людей гнойных процессах





# Продувание по Политцеру

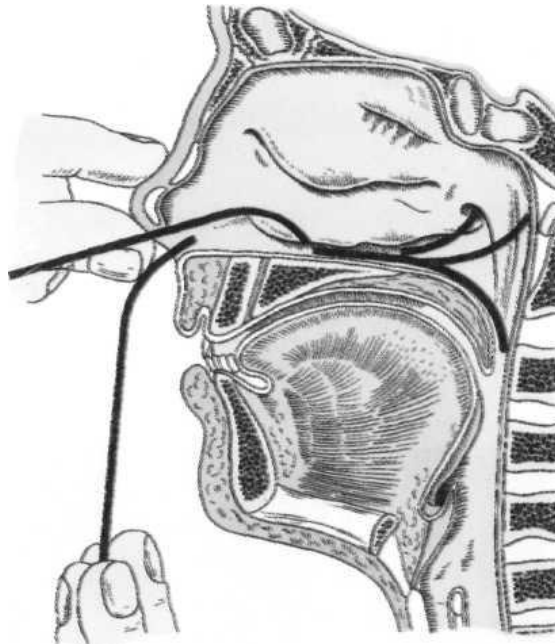
- Используют специальный баллон, представляющий собой резиновую грушу с трубкой, снабжённой съёмным наконечником в виде оливы.
- Баллон вводят в преддверие носа, другое крыло при этом прижимают к носовой перегородке.
- Пациента просят произнести некоторые слова: ку-ку, пароход, также-также (проба Люце-Грубера) и энергично сдавливают грушу, в результате чего воздух попадает в носоглотку и в слуховые трубы.
- Необходимо отметить, что при слабости мышц мягкого нёба данная манипуляция не приводит к ожидаемому результату, поэтому продувание выполняют не при произношении слов, а во время глотания пациентом воды



# Катетеризация евстахиевой трубы

- Через левую половину носа катетер введен в устье слуховой трубы.
- Резиновым баллоном через катетер

продувают  
слуховую  
трубу.



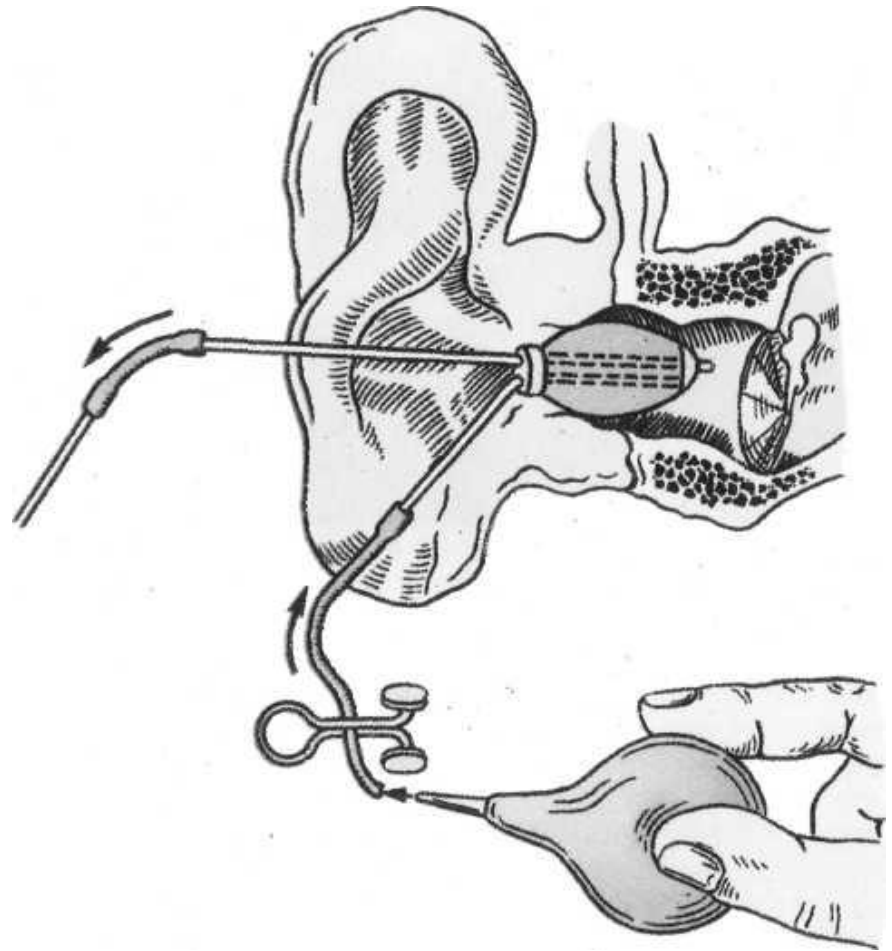
- Процесс прохождения воздуха врач контролирует отоскопом, введенным в свое ухо и в ухо пациента



# Ушная манометрия по М.И. Светлакову

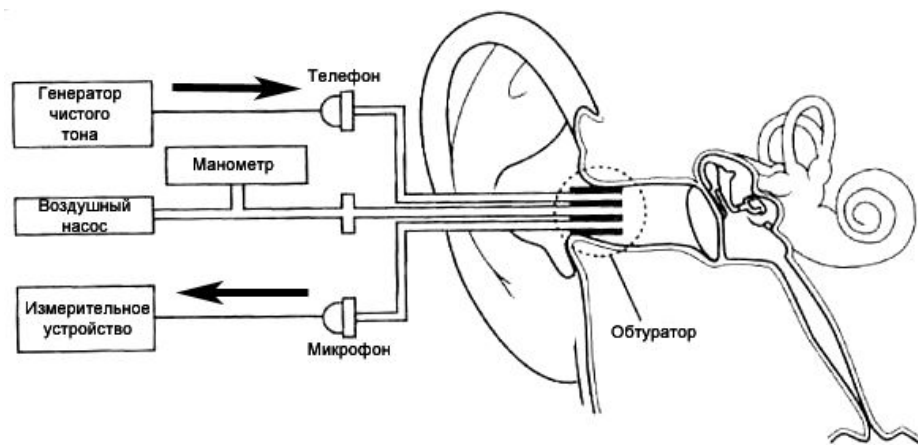
---

Определение  
степени  
подвижности  
звукпроводящей  
системы



# Акустическая импедансометрия (тимпанометрия)

- это – комплекс клинических тестов, основанных на измерении импеданса среднего уха.
- Акустический импеданс – важный параметр, использовавшийся для подгонки акустической аппаратуры (например, телефонов) под человеческое ухо.
- Тимпанометрия - это регистрация изменения акустического адмиттанса при изменении давления в наружном слуховом проходе (обычно от +200 до -400 мм водяного столба)



# Исследование уха при помощи операционного микроскопа

---



# Эндоскопия глоточного устья слуховой трубы, носоглотки и полости носа

**Отверстие евстахиевой трубы** в носоглотке - это не просто зияющий просвет, а очень сложный механизм, который обеспечивает открытие устья трубы в момент глотания. Две специальные мышцы – нёбно-язычная и нёбно-глоточная во время глотательного движения "разлепляют" хрящевую и мембранозную части трубы.

В этот момент происходит выравнивание давления воздуха внутри барабанной полости и в атмосфере. Это отчетливо ощущается при взлетах и посадках в самолете, когда при быстрой смене высоты закладывает уши, и после глотания эта заложенность проходит.



Оба устья в носоглотке при сопоставлении эндоскопических изображений