



Гигиена и антисептика рук медицинского персонала

Склюева Анна Михайловна -
врач-эпидемиолог ГБУЗ СО
«Красноуфимская ЦРБ»

«...Бывают моменты, когда для
освещения и понимания
настоящего полезно перевернуть
несколько страниц истории
медицины, а может быть и не
только забытых, сколько для
многих не известных.»

Н.Н Бурденко

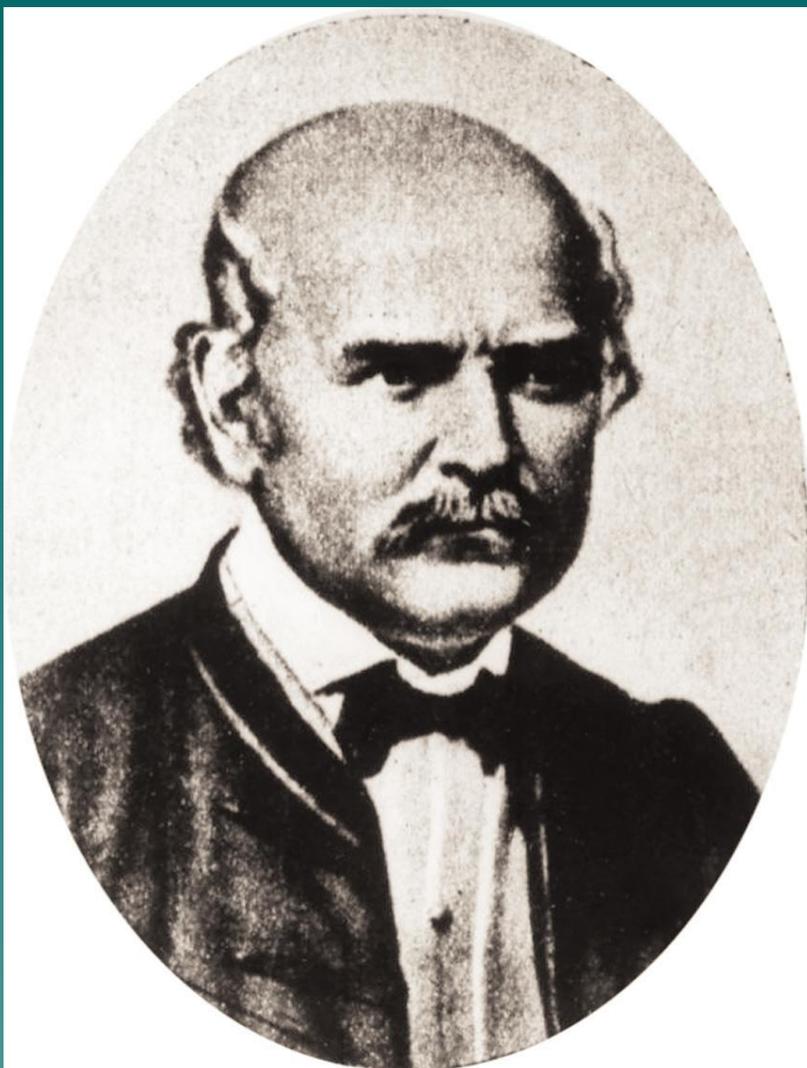


Операция овариотомии в клинике Новацкого И.Н. Снегирев Р.Ф. (1870)

«Собравшиеся вокруг операционного стола хирурги в виц.мундирах и сюртуках входили в полость живота, чтобы высказать затем свое мнение. Каждый старался помочь – брал губку, вытирал кровь в ране. Шовный материал висел на пуговице у фельдшера или оконной задвижке. Перед началом шитья его слюнявили ...»

«....Человек ложится на
операционный стол в наших
госпиталях подвергаясь большей
опасности смерти, чем английский
солдат на полях Ватерлоо.»

Джеймс Симпсон

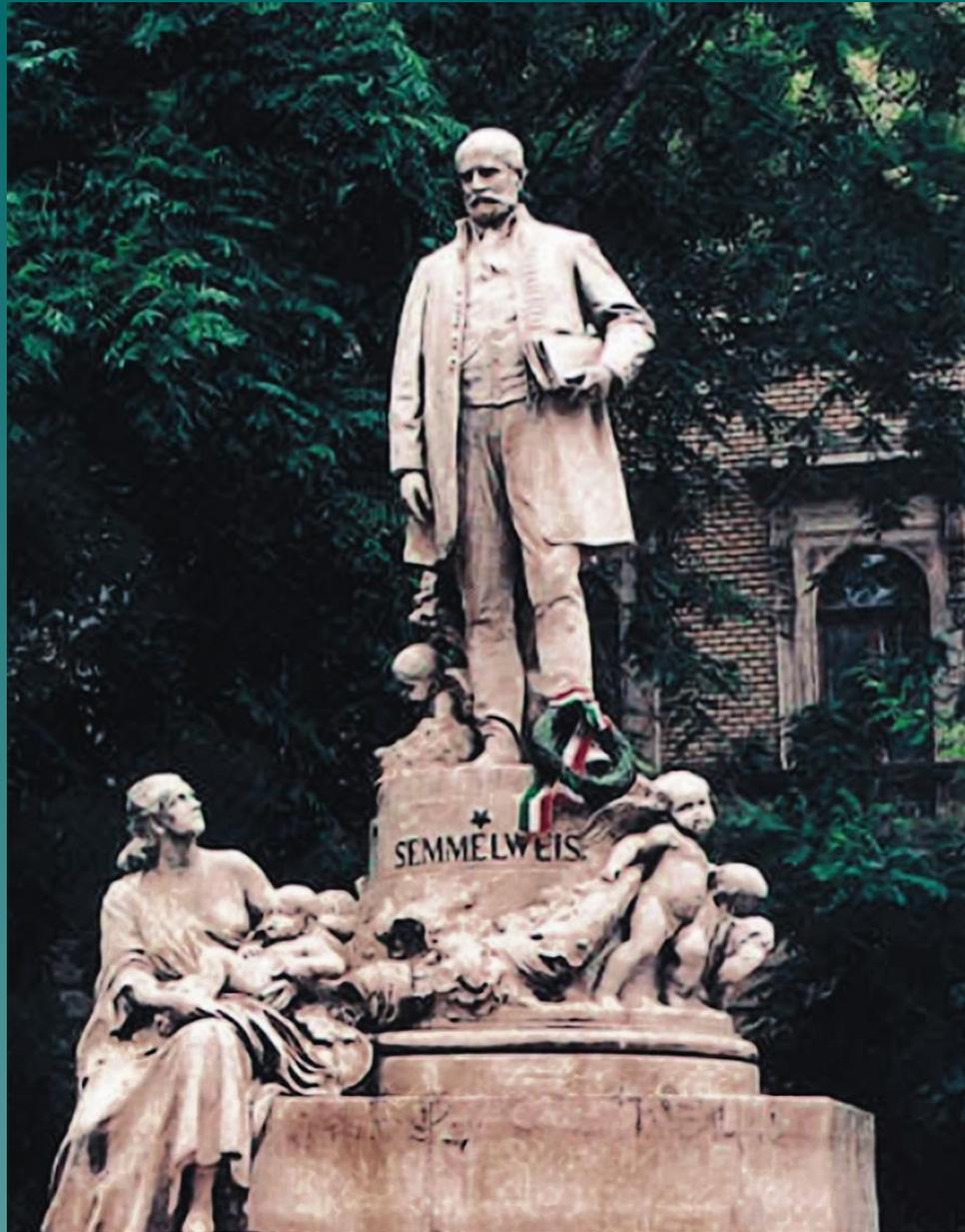


**«Die Aetiologie, der Begriff
und die Prophylaxe des
Kindbettfiebers»
(1861 г.)**

**«Этиология
происхождение и
профилактика
родильной горячки»
(1861 г.)**

**Игнац Филипп Земмельвейс
1818-1865 гг.**

В 1847 году Игнац Земмельвейс провёл одно из первых в истории аналитическое эпидемиологическое исследование и доказал, что деконтаминация рук медицинского персонала является важнейшей процедурой, позволяющей предупредить возникновение «родильной горячки».



Руки – это «инструмент», которым пользуются чаще всего. Но в отличие от медицинских инструментов, руки не могут быть полностью лишены микробов и поэтому их дезинфекция постоянно необходима во время работы

Гигиена рук- признанный и единственный способ предупреждения передачи возбудителей инфекционных болезней

Кожа устойчива к инфекции. Для её развития необходима высокая концентрация микроорганизмов и повреждение рогового слоя

Строение кожи:

1. Эпидермис:

- Роговой слой
- Блестящий слой
- Зернистый слой
- Шиповатый слой
- Базальная мембрана

2. Дерма:

- Сосочковый слой
- Сетчатый слой

3. Подкожно-жировая клетчатка

Придатки кожи:

- Волосы
- Ногти
- Потовые и сальные железы

Микрофлора кожи рук

Резидентная - стимулирует образование антител и препятствует заселению кожи грамотрицательными микроорганизмами. Находится в волосяных фолликулах, сальных, потовых железах, в области ногтевых валиков, под ногтями, между пальцами.

Она представлена:

- Коагулазаотрицательными стафилококками (эпидермальный сапрофитический)
- Дифтероидами

Реже:

- Коагулазаположительными стафилококками (золотистый)
- Грамотрицательными бактериями (клебсиеллы)

Ее невозможно полностью удалить при обычном мытье рук и обработке антисептиками.

Транзиторная микрофлора

Представлена преимущественно микроорганизмами, находящимися во внешней среде учреждения:

- Патогенные микроорганизмы (сальмонеллы, шигеллы, ротавирусы, вирусы гепатита А и др.)
- условно патогенные микроорганизмы:
 - грамположительные (стафилококки золотистый и эпидермальный)
 - грамотрицательные (кишечная палочка, клебсиеллы, псевдомонады)
 - грибы (кандиды, аспиргиллы)

Видовой состав микрофлоры зависит от характера выполняемой работы:

- у санитарок это чаще кишечная палочка (64,2 %) и клебсиеллы (29,4 %)
- у мед сестер – золотистый стафилококк и кишечная палочка (по 33,6 %)
- у врачей – кишечная палочка (22,5 %) и стафилококк (15,6 %)

- В отделениях для пациентов со СПИД у 73% персонала с рук выделяется бактериальная и грибковая микрофлора

Транзиторная микрофлора сохраняется на руках не более 24 часов и может быть удалена путем обычного мытья рук и обработки антисептиками.

Наиболее загрязненными участками кожи рук являются:

- подногтевое пространство
- околоногтевые валики
- подушечки пальцев

Наиболее сложно промываемыми участками считаются:

- межпальцевые промежутки
- выемка большого пальца

Наиболее эффективным методом предупреждения распространения микроорганизмов между персоналом и пациентами в ЛПУ является **мытьё рук.**

Теория и практика антисептической обработки рук (препятствия к качественной обработке)

1. **Раздражение и сухость кожи рук.**
2. **Недостаточная материальная обеспеченность и техническая оснащённость отделений (нет необходимых антисептиков, мыла, разовых салфеток и дозаторов). Недоступность средств и отсутствие условий.**
3. **Несогласие с требованиями по мытью рук (70 % сотрудников считают их завышенными)**
4. **Отсутствие мотивации (многие считают, что другие сотрудники тоже не так часто моют руки)**
5. **Наличие экстремальных ситуаций, когда «не до мытья и антисептической обработки рук и недостаток персонала.**
6. **Завышенная самооценка (80 – 90 % сотрудников считают, что обрабатывают руки всегда, когда это необходимо.**
7. **Несоблюдение технологии антисептической обработки рук.**
8. **Человеческий фактор (незнание, забывчивость, отсутствие времени)**
9. **Отсутствие научно-обоснованных данных о значении гигиены рук для профилактики внутрибольничных инфекций.**

- ◆ Средняя частота мытья рук: 5-30 раз в смену.
- ◆ Потребность:
 - в детском отделении 8 раз в час.
 - в ОРИТ 20 раз в час
- ◆ Время обработки: 6,6 – 24 сек. (норма 30 сек.)
- ◆ Частота выполнения: 40% (5-81 %)

Чем выше необходимость соблюдения гигиены, тем хуже частота выполнения мероприятия.

Практика показывает, что требования не могут быть выполнены на 100% (у врачей хуже, чем у медсестер, а у медсестер хуже в будние дни, чем в выходные).

Залог успеха

1. Чистые, непокрытые лаком, коротко стриженные ногти.
2. Ухоженные (без трещин и заусениц) руки.
3. Отсутствие накладных ногтей.
4. Отсутствие украшений (кольца, браслеты, пирсинг, часы).
5. Безобрезной (европейский) маникюр.

Человеческие руки простерилизовать нельзя, и поэтому основная задача подготовки рук к операции состоит в максимальном уменьшении количества микроорганизмов на коже и замедлении поступления новых из ее глубины.

Уровни деконтаминации рук

1. **Социальный или бытовой** – мытье умеренно загрязненных рук мылом и водой.

Позволяет удалить с кожи до 40 – 80 % транзитной микрофлоры.

Проводится:

- ◆ Перед началом работы и после ее окончания
- ◆ Перед приемом пищи
- ◆ Перед кормлением пациентов
- ◆ При работе с продуктами питания
- ◆ Перед и после ухода за пациентом
- ◆ При перемене места работы или рода деятельности
- ◆ При переходе из грязной зоны в чистую
- ◆ После посещения туалета

Техника мытья рук

1. Снять с рук часы и украшения.
2. Отрегулировать струю воды (температура 37 – 40 С).
3. Смочить руки проточной водой.
4. Намылить мылом до получения обильной пены.
5. Смыть мыло и грязь проточной водой.
6. Осушить руки салфеткой (бумажной или хлопчатобумажной).
7. С помощью салфетки закрыть барашки водопроводного крана.
8. Салфетку выбросить в контейнер.

Для мытья рук применяют туалетное мыло (кусковое или жидкое в локтевых или ручных дозаторах) . Вытирают руки индивидуальным полотенцем (салфеткой), предпочтительно одноразовым.



2. Гигиенический уровень (дезинфекция) – мытье рук с применением антисептических (дезинфицирующих) средств.

Позволяет более эффективно удалить транзиторную микрофлору.

Проводится:

- * перед выполнением инвазивных манипуляций
- * перед и после ухода за раной и мочевым катетером
- * до и после одевания перчаток
- * после контакта с биологическими жидкостями и предметами ими загрязненными
- * при уходе за пациентами с ослабленным иммунитетом и новорожденными

С этой целью применяются средства с антимикробным действием:

- антисептическое мыло
- водные или спиртовые антисептики

Техника антисептической обработки

При применении антисептического мыла – соответствует технологии социального (бытового) уровня обработки рук.

При применении раствора антисептика:

- снять с рук украшения и часы*
- нанести на руки 3 -5 гр. антисептика*
- втирать его в кожу рук в течение 3 минут*

3. Хирургический уровень – специальная обработка рук.

Позволяет уничтожить транзитную микрофлору и снизить содержание резидентных микроорганизмов.

Проводится перед любым хирургическим вмешательством и предусматривает предварительное мытье рук с мылом. Для хирургической обработки рук применяются кожные антисептики следующих групп:

- гуанидины
- ПАВ
- на основе органических кислот
- кислородсодержащие препараты
- галлоиды
- спирты
- бистеридины

В отличие от гигиенической дезинфекции, хирургическая антисептика требует повторного нанесения на руки препарата в тех же объемах (3 гр.), с последующим его втиранием в течение 3-5 минут, с захватыванием запястий и предплечий.

Этапы хирургической антисептики рук

- ◆ В течение 2-х минут кисти рук и предплечья моют тёплой проточной водой с нейтральным жидким мылом (гигиеническое мытьё) Для обработки подногтевых пространств могут быть использованы мягкие щеточки, которые применяют только при первичном мытье рук, однократно.
- ◆ После мытья рук кисти и предплечья высушивают стерильной салфеткой и далее в течение 5 мин. В кожу кистей рук и предплечий тщательно втирают антисептик порциями по 3 мл дважды до полного высыхания.
- ◆ Далее на сухие руки надевают стерильные перчатки.
- ◆ При операциях, продолжительностью более часа, необходимо перед сменой перчаток повторно обрабатывать руки антисептиком.
- ◆ После окончания операции необходимо снять перчатки и вымыть руки тёплой водой и мылом.
- ◆ Затем в течение 1-3 минут нанести специальный крем для предупреждения сухости кожи.

Правило горного озера

Ступени обработки рук

- ◆ **1 ступень**
кругообразные
движения
согнутых
пальцев правой
руки в левой
ладони и
наоборот



Правило горного озера

Ступени обработки рук



◆ 2 степень

Правая ладонь на левую тыльную сторону кисти и левую ладонь на правую тыльную сторону кисти

Правило горного озера

Ступени обработки рук

– 3 ступень

Ладонь к ладони
рук с перекрёстными
пальцами

Соединить руки в
замочек и пальцами
одной руки
движениями вверх и
вниз тереть
внутренние
поверхности пальцев
и межпальцевые
промежутки другой
руки



Правило горного озера

Ступени обработки рук



4 ступень

охватить основание большого пальца левой кисти между большим и указательным пальцами правой кисти и вращательными движениями обработать выемку большого пальца. Повторить на запястье. Поменять руки

Правило горного озера

Ступени обработки рук



- ◆ **5 ступень**
тыльную
поверхность
фаланг согнутых
пальцев растирать
о ладонь
противоположной
руки, с
последующей
сменой рук

Правило горного озера

Ступени обработки рук

◆ 6 ступень

ладонь в ладонь
включая запястья
Обработать ладонную
поверхность одной
руки о другую
возвратно-
поступательными
движениями





Зачем нужны перчатки?

- ◆ Перчатки снижают риск профессионального заражения при контакте с пациентами или их выделениями;
- ◆ Перчатки снижают риск контаминации рук персонала транзиторными возбудителями и последующей их передачи пациентам;
- ◆ Перчатки снижают риск заражения хирургических пациентов микробами, являющимися частью резидентной флоры рук хирургов

Использование перчаток.

- ◆ Перчатки необходимо надевать во всех случаях, когда возможен контакт с кровью или другими биологическими субстратами, потенциально или явно контаминированными микроорганизмами, слизистыми оболочками, поврежденной кожей.



Использование перчаток.

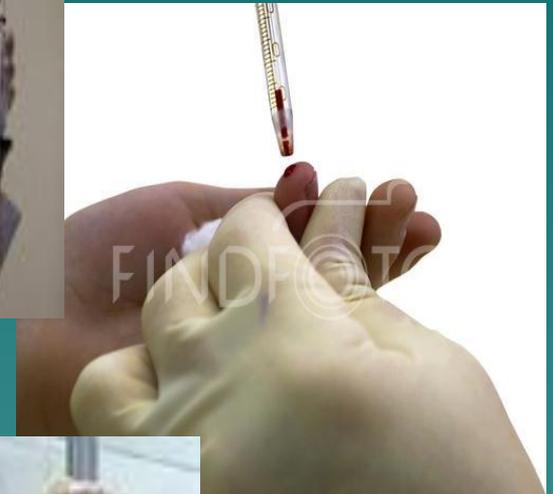


- ◆ Не допускается использование одной и той же пары перчаток при контакте (для ухода) с двумя и более пациентами, при переходе от одного пациента к другому или от контаминированного микроорганизмами участка тела - к чистому. После снятия перчаток проводят гигиеническую обработку рук.



Использование перчаток.

- ◆ При загрязнении перчаток выделениями, кровью и т.п. во избежание загрязнения рук в процессе их снятия следует тампоном (салфеткой), смоченным раствором дезинфицирующего средства (или антисептика), убрать видимые загрязнения. Снять перчатки, погрузить их в раствор средства, затем утилизировать. Руки обработать антисептиком



Использование перчаток.

- ◆ В ходе проведения манипуляций пациенту персонал не должен вести записи, прикасаться к телефонной трубке и тому подобное.
- ◆ Не рекомендуется мытьё рук в перчатках в промежутках между обслуживанием пациентов или между проведением чистых и грязных манипуляций с одним пациентом.



«Мойте руки как можно чаще!!!»

«Мойте руки перед и после каждого контакта с пациентом!!!»

НО

Многokратное мытье рук может привести к сухости кожи, образованию трещин, воспалению кожи (дерматит), колонизации поврежденной кожи патогенными микроорганизмами.

Чем чаще и тщательнее персонал моет руки, тем выше риск повреждения кожи, увеличение возможности передачи инфекции и значительных затрат рабочего времени (16 час. на смену из 12 чел.)

«МЫТЬ ИЛИ НЕ МЫТЬ?!» - вот в чем вопрос!!!

Здесь необходимо руководствоваться:

- особенностями лечебного и диагностического процесса в конкретном отделении**
- спецификой обслуживаемых контингентов**
- характером микробного пейзажа**

Как альтернатива многократному в течение рабочей смены мытью рук – использование безводных антисептиков.

Теперь чистыми руками и чистой совестью
даже малоопытный хирург может достичь
лучших результатов, чем раньше самый
знаменитый профессор хирургии.

Теодор Бильрот (1891)

A stylized, dark teal silhouette of a mountain range is positioned at the bottom right of the slide, extending from the right edge towards the center.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!

БУДЬТЕ ЗДОРОВЫ!!!

