

# «ЗДОРОВАЯ ЖИЗНЬ: СНИЖЕНИЕ БРЕМЕНИ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ»

## Общее представление проекта

Проект «Здоровая жизнь» разработан с целью повышения уровня здоровья и благосостояния населения Республики Молдова и оказания поддержки Министерству Здравоохранения, Труда и Социальной Защиты Республики Молдова в процессе реализации реформы, в частности в области общественного здоровья и первичной медицинской помощи, прежде всего с точки зрения неинфекционных заболеваний (НИЗ).

Неинфекционные заболевания являются главной причиной смертности во всем мире. Подобно многим другим странам Республика Молдова сталкивается с все возрастающим бременем смертности и заболеваемости по причине НИЗ. Согласно оценкам, более 80% от общего числа смертей вызваны НИЗ, кроме того, свыше 50% населения страдает НИЗ, в числе которых заболевания сердечнососудистой системы, онкологические заболевания, хронические респираторные заболевания, заболевания пищеварительной системы и сахарный диабет.

Проект направлен на повышение потенциала учреждений разного уровня для вмешательства в случае НИЗ путем улучшения планирования действий по медицинскому вмешательству, процессов сотрудничества и управления, а также для продвижения моделей интегрированного ухода и расширенных услуг.

Помимо этого проект призван содействовать достижению общего понимания вопросов здравоохранения посредством инновационных методов, основанных на конкретных данных.

**ОБЩАЯ ЦЕЛЬ ПРОЕКТА** – содействовать повышению уровня здоровья и благосостояния населения Республики Молдова, прежде всего в сельской местности, путем снижения бремени неинфекционных заболеваний.

### РЕЗУЛЬТАТ 1

Разработка национальными органами управления в сферездравоохраненияполитик, благоприятных для децентрализованного и интегрированного управления НИЗ.

### РЕЗУЛЬТАТ 2

Обеспечение доступа населения пилотныхрайонов к услугам качественного интегрированного ухода, в том числе к расширенным услугам в случае НИЗ.

### РЕЗУЛЬТАТ 3

Формирование у населения пилотных районов более ответственного отношения к собственному здоровью, и снижение рисков, связанных с НИЗ.

Проект «Здоровая жизнь» реализуется в десяти пилотных районах



## Целевые группы:

- Семейные врачи, медицинские сестры, работающие в учреждениях первичной медико-санитарной помощи и медицинские сестры, обслуживающие население отдельных сообществ в десяти пилотных районах;
- Национальное агентство общественного здоровья и центры общественного здоровья в десяти пилотных районах;
- Районные советы десяти пилотных районов;
- Примары и многодисциплинарные группы избранных сообществ;
- Группы пациентов и члены сообществ.

## Ключевые учреждения-партнеры:

- Министерство Здравоохранения, Труда и Социальной Защиты Республики Молдова;
- Государственные учреждения и специализированные агентства;
- Органы местного публичного управления и районные власти десяти пилотных районов;
- Международные организации и доноры (Европейский Союз, Швейцарское Управление Развития и Сотрудничества, Всемирная Организация Здравоохранения, Всемирный Банк, агентства ООН и проч.);
- Центры профессиональной подготовки медицинских работников/профессиональные ассоциации;
- Профильные неправительственные организации и организации сообществ.

## Бенефициары:

- Граждане Республики Молдова, проживающие в десяти пилотных районах.

# ПРАКТИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ

## В КАБИНЕТЕ ДОВРАЧЕБНОГО ОСМОТРА В РАМКАХ УЧРЕЖДЕНИЙ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ



Алгоритм проведения медицинского обследования взрослых пациентов в кабинете доврачебного осмотра

2



Оснащение и основные принципы осмотра взрослых пациентов в кабинете доврачебного осмотра

3



Измерение артериального давления

4-5



Измерение частоты сердечных сокращений

6



Измерение температуры тела

7



Проведение антропометрических обследований

8



Клиническое обследование молочных желез

9-10



Измерение внутриглазного давления

11



Определение уровня глюкозы в крови

12



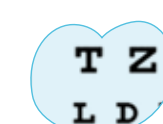
Пульсоксиметрия

13



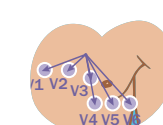
Измерение частоты дыхания

14



Определение остроты зрения и восприятия цвета

15



Проведение электрокардиографического исследования

16-17



Осмотр нижних конечностей

18-19

# АЛГОРИТМ ПРОВЕДЕНИЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ В КАБИНЕТЕ ДОВРАЧЕБНОГО ОСМОТРА

## В СЛУЧАЕ ВЫЯВЛЕНИЯ:

- повышенного артериального давления  $\geq 140/90$  мм рт.ст. или  $\geq 130/90$  мм рт.ст. у пациентов с сахарным диабетом;
- хронических болезней почек;
- недостаточности кровообращения;
- ишемической кардиомиопатии

## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ:

1. Измерение артериального давления\*;
2. Измерение частоты сердечных сокращений;
3. Измерение температуры тела;
4. Проведение антропометрических обследований;
5. Клиническое обследование молочных желез;
6. Измерение внутриглазного давления\*\*;
7. Определение уровня глюкозы в крови\*\*

\* после 10-минутного состояния покоя

\*\* у пациентов старше 40 лет

## В СЛУЧАЕ ВЫЯВЛЕНИЯ:

- бессимптомного течения болезни у пациентов с сахарным диабетом, входящих в группу риска;
- избыточного веса (ИМС  $\geq 25$  кг/м<sup>2</sup>);
- ожирения;
- сахарного диабета с подтвержденным диагнозом;
- глюкозурии;
- повышенного артериального давления

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ/ВЫЯВЛЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЕЧНОСОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ НА ФОНЕ ПОВЫШЕННОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

- измерение частоты дыхания;
- определение остроты зрения и восприятия цвета;
- проведение электрокардиографического исследования;
- определение уровня глюкозы в крови

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ/ВЫЯВЛЕНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА:

- пульсоксиметрия;
- определение остроты зрения и восприятия цвета;
- проведение электрокардиографического исследования;
- осмотр нижних конечностей;
- определение уровня глюкозы в крови

# ОСНАЩЕНИЕ И ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ В КАБИНЕТЕ ДОВРАЧЕБНОГО ОСМОТРА

## ОСНАЩЕНИЕ КАБИНЕТА ДОВРАЧЕБНОГО ОСМОТРА

- Офисный стол и два стула;
- Столик для медицинских инструментов;
- Кушетка;
- Набор лекарственных препаратов и расходных материалов в минимальном объеме, необходимом для оказания неотложной медицинской помощи, сухие стерильные тампоны;
- Дезинфицирующие средства для гигиены рук медицинского персонала;
- Маски, респираторы, нестерильные перчатки, одноразовые полотенца;
- Приемники для сбора медицинских отходов;
- Дезинфицирующие средства для обработки некритических инструментов и поверхностей;
- Емкость с 1% раствором хлорамина, стерильные тампоны;
- Естественное освещение/искусственное освещение;
- Медицинский поднос;
- Компьютер, подключенный к сети интернет;
- Проточная вода, канализация;
- Ацетон, спиртовые тампоны;
- Бритва.

## АППАРАТУРА, ОБОРУДОВАНИЕ

- Тонмометр, манжета которого полностью подходит пациенту с учетом его возраста;
- Стеклянный или электронный градусник;
- Комнатный термометр;
- Электронный тонометр для измерения внутриглазного давления;
- Весы для взвешивания взрослых пациентов/электронные весы;
- Антропометр (или весы с антропометром);
- Пульсоксиметр;
- Увеличительное стекло;
- Сантиметровая лента;
- Наручные часы с секундомером (для учета времени при измерении температуры тела и пульса);
- Стетофонендоскоп;
- Таблица для определения остроты зрения/таблица снеллена;
- Прибор для измерения внутриглазного давления;
- Глюкометр;
- Электрокардиограф;
- Ремни для фиксации электродов;
- Реагентные тесты (полоски);
- Специальные атравматические иглы.

## КАНЦЕЛЯРСКИЕ ПРЕДМЕТЫ

- журнал учета проведённых процедур;
- Журнал учета списания лекарственных препаратов и расходных материалов;
- Цветные карточки: красные, желтые, зеленые, синие;
- Окклюдер;
- Ручки;
- Медицинская карта пациента.

## РОЛИ И ОБЯЗАННОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ

Обеспечение эффективности процесса оказания медицинской помощи в кабинете доврачебного осмотра.

Встреча пациента, обеспечение его комфорта и конфиденциальности (необходимо поприветствовать пациента, представиться, познакомиться с ним, предложить сесть и обеспечить конфиденциальность осмотра).

Уведомление пациента о процедурах, которые ему предстоит пройти (сообщите пациенту о том, какие процедуры его ждут; каковы преимущества или недостатки процедур; чем они хороши и чем опасны).

Получение информированного согласия (означает согласие пациента на проведение осмотра).

Соблюдение общих требований по профилактике инфекционных заболеваний (мойте руки с жидким мылом и сушите при помощи одноразового полотенца).

Сообщение результатов осмотра (следует объяснить пациенту каковы результаты проведенного осмотра и внести их в медицинскую карту).

Оказание неотложной медицинской помощи в случае необходимости (обязательно сообщите семейному врачу о патологических отклонениях в результатах обследования пациентов, требующих неотложной медицинской помощи).

Оказание первой медицинской помощи.

**Вызов службы 112** в случае необходимости.

# ИЗМЕРЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

## ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ

Измерение артериального давления является одним из основных элементов оказания первичной медицинской помощи в рамках проведения общего клинического исследования. Данная процедура входит в большинство национальных клинических протоколов и включается в отчёты показателей качества оказания первичной медицинской помощи. Более того, необходимость введения этой операционной процедуры обусловлена тем, что заболевания сердечнососудистой системы на сегодняшний день являются основной причиной смертности в Республике Молдова, а повышенное артериальное давление входит в число основных факторов риска смертности, вызванной заболеваниями сердечнососудистой системы.

## ЦЕЛЬ:

- Определение показателей систолического и диастолического давления для их сопоставления со стандартными показателями;
- Оценка реакции организма пациента на лечение флюидами и/или лекарственными препаратами.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ КЛАССИЧЕСКИЙ МЕХАНИЧЕСКИЙ ТОНОМЕТР

**Измерение артериального давления** – неинвазивная процедура, которая заключается в прослушивании стетоскопом, расположенным в локтевом сгибе, шумов, производимых кровяным столбом при воздействии на сосудистые стенки во время ритмичных сокращений и расслаблений сердца.

## ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКИЙ ЦИФРОВОЙ ТОНОМЕТР

Принцип действия цифровых аппаратов для измерения артериального давления основан на использовании электронных компонентов для определения показателей давления. В данном случае показатели артериального давления высвечиваются на жидкокристаллическом дисплее либо объявляются при помощи звукового сигнала. При этом нет необходимости в применении стетоскопа.

## ПРОВЕДЕНИЕ ПРОЦЕДУРЫ

### ИЗМЕРЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРОВОДИТСЯ ПОСЛЕ 10-МИНУТНОГО ОТДЫХА

Тонометры – аппараты для измерения артериального давления вручную, которые состоят из следующих элементов:

1. Манжета – надевается на руку пациента;
  2. Манометр – размещается на манжете или на уровне манжеты;
  3. Мембрана стетоскопа – у одних моделей располагается под нижним краем манжеты и при использовании удерживается медицинской сестрой (см. рисунок 1), у других объединена с манжетой (см. рисунок 2).
- Выберите аппарат, манжета которого полностью подходит пациенту с учетом его возраста и комплекции.
  - Определите, какую руку лучше использовать для проведения процедуры (это должна быть рука, которая не используется для внутривенных капельных вливаний, не пострадала от ожогов и ран, не использовалась при процедуре артериовенозного шунтирования, на стороне руки не проводилось хирургических вмешательств в области молочной железы или подмышечной впадины).
  - При проведении процедуры пациент может находиться в лежачем или сидячем положении, при этом его рука должна находиться на уровне сердца, а ладонь направлена вверх.



- В случае необходимости воздух из манжеты удаляется путем открытия предохранительного клапана и сдавливания манжеты в руках или прижимая к твердой поверхности.
- Перед тем как вновь использовать манжету обязательно закройте предохранительный клапан.
- Наденьте манжету на руку на 2,5-5 см выше локтевого сгиба и закрепите ее.
- Расположите мембрану стетоскопа над исследуемой артерией и введите в уши наушники стетоскопа.
- Накачайте воздух в манжету при помощи резиновой груши, наблюдая за стрелкой манометра.
- Продолжайте качать воздух до тех пор, пока показатель давления не поднимется выше 30 см от уровня, на котором пропал пульс (не стало слышно биений пульса).
- Выпускается воздух из манжеты при помощи предохранительного клапана, чтобы



# ИЗМЕРЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

## ← ПРОВЕДЕНИЕ ПРОЦЕДУРЫ

- восстановить кровообращение в артериях.
- Запомните значение, на которое указывала стрелка манометра в момент, когда в наушниках послышалось первое четкое биение; данное значение является показателем систолического (максимального) давления.
  - Запомните значение, после которого биение пульса прекратилось; данное значение является показателем диастолического (минимального) давления.
  - Снимите манжету, очистите и продезинфицируйте наушники стетоскопа.

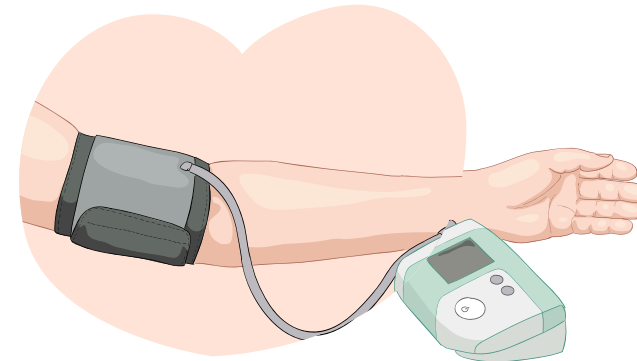


Результаты процедуры вносятся в медицинскую карту пациента с указанием даты проведения процедуры и снятия показаний, а также полученных значений (например, АД = 130/70 мм рт.ст. или АД = 13/7 см рт.ст.).

## ПРАВИЛА ИЗМЕРЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ ПОМОЩИ ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКОГО ЦИФРОВОГО ТОНОМЕТРА, КРЕПЯЩЕГОСЯ ВЫШЕ ЛОКТЕВОГО СГИБА

- Наденьте манжету на вытянутую руку на 2,5-5 см выше локтевого сгиба и закрепите ее.
- Расположите мембрану стетоскопа над исследуемой артерией.
- Включите аппарат легким нажатием кнопки.
- Полуавтоматический тонометр позволяет оперативно измерить давление и пульс и увидеть их показатели на экране дисплея. С его помощью можно с высокой степенью точности выявить аритмию, которая определяется автоматически.

## ЗАПИСЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБСЛЕДОВАНИЯ



- Если манжета надета неправильно, аппарат подает специальный сигнал, что позволяет оперативно исправить ошибку и избежать погрешностей при измерении артериального давления. Питание аппарата обеспечивается батарейками. Все показатели легко считываются и используются.

## ЗНАЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

Категория	Систолическое артериальное давление		Диастолическое артериальное давление
Оптимальное	<120	и	<80
Нормальное	120-129	и/или	80-84
Нормально повышенное	130-139	и/или	85-89
Гипертония 1 степени	140-159	и/или	90-99
Гипертония 2 степени	160-179	и/или	100-109
Гипертония 3 степени	≥ 180	и/или	≥ 110
Изолированная систолическая гипертензия	≥ 140	и	<90

## ОКАЖИТЕ НЕОТЛОЖНУЮ МЕДИЦИНСКУЮ ПОМОЩЬ!

**В случае выявления гипертонии 1, 2 или 3 степени предложите пациенту таблетку КАПТОПРИЛ в дозе 25 мг или 50 мг - препарат необходимо держать под языком до полного рассасывания; оповестите о данном пациенте его семейного врача и спустя 30 минут, повторно измерьте артериальное давление.**

# ИЗМЕРЕНИЕ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ

## ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ

Измерение частоты сердечных сокращений является одним из основных элементов оказания первичной медицинской помощи в рамках проведения общего клинического исследования. Данная процедура входит в большинство национальных клинических протоколов и включается в отчёты показателей эффективности оказания первичной медицинской помощи. Более того, необходимость введения этой операционной процедуры обусловлена тем, что заболевания сердечно-сосудистой системы на сегодняшний день являются основной причиной смертности в Республике Молдова, а мерцательная аритмия входит в число основных факторов риска смертности, вызванной заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

## ЦЕЛЬ:

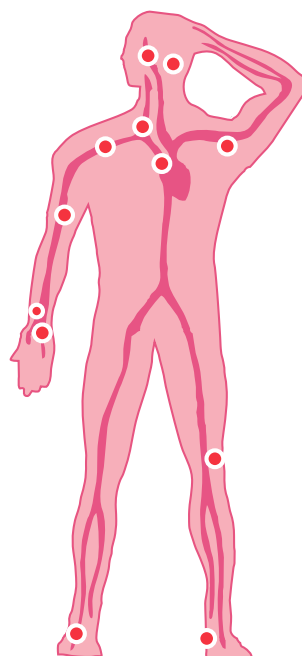
- Определение количества ударов сердца в минуту;
- Получение данных о работе сердца и состоянии артерий;
- Оценка реакции сердца на медикаментозное лечение заболеваний сердечно-сосудистой системы, физическую нагрузку и стресс.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ

**Частота сердечных сокращений** представляет собой количество сердечных циклов, осуществляемых в единицу времени (условно в течение одной минуты). У взрослых пациентов частота сердечных сокращений в состоянии покоя составляет от 60 до 100 ударов в минуту. У детей частота сердечных сокращений выше, а в пожилом возрасте слегка замедляется.

## ПРОВЕДЕНИЕ ПРОЦЕДУРЫ

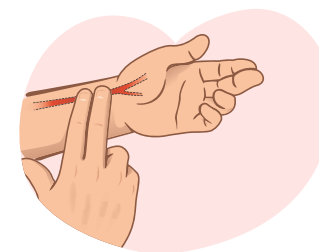
- Обозначьте лучевую артерию на дистальном конце локтевой кости с внешней (внутренней) стороны в лучевой борозде, идущей от большого пальца.
- Расположите указательный, средний и безымянный пальцы (2, 3, 4) над исследуемой лучевой артерией.
- Слегка надавите на артерию, прижав ее к лучевой кости, пока не начнет прощупываться пульс.
- Определите точку отсчета на наручных часах.
- Отсчитайте количество ударов в течение одной минуты. При измерении частоты сердечных сокращений также определяются ритм, амплитуда и эластичность артериальной стенки, в том числе на основании данных, полученных при помощи полуавтоматического тонометра.



## ЗАПИСЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОЦЕДУРЫ

Результаты измерения пульса вносятся в медицинскую карту пациента с указанием даты проведения процедуры и полученных значений.

**В ТЕХ СЛУЧАЯХ, КОГДА ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСТОТЫ ПУЛЬСА СТАНДАРТНЫМ СПОСОБОМ ЗАТРУДНЕНО, ВОЗМОЖНЫ СЛЕДУЮЩИЕ ВАРИАНТЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ:**



- если на лучевой артерии пульс не прощупывается нужно найти другие артерии, которые позволят измерить частоту сердечных сокращений:
  - **височная артерия** – расположена на палец выше виска сбоку от височной кости, справа от ушной раковины;
  - **наружная сонная артерия** (правая или левая) – расположена на передней поверхности шеи, во впадине между гортанью (спереди) и грудиноключично-сосцевидной мышцей (сбоку);
  - **артерии нижних конечностей** – расположены на тыльной стороне ног, справа от первой вертлужной впадины;
  - **бедренная артерия** – расположена в паховой области, на уровне треугольника Скарпа;
  - **апекс** (верхушка сердца) – верхушечный пульс, который ощущается в пятом межреберье слева по среднеключичной линии;
- прощупать и посчитать удары сердца можно, надавив рукой в области предсердия.

## ВНИМАНИЕ!

**Если показатель частоты сердечных сокращений у взрослого пациента составляет 100 и более ударов в минуту необходимо немедленно направить его к семейному врачу.**

# ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА

## ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ

Измерение температуры тела является одним из основных элементов оказания первичной медицинской помощи в рамках проведения общего клинического исследования.

### ЦЕЛЬ:

- определение текущих значений температуры тела;
- оценка течения определенных заболеваний;
- наблюдение процесса восстановления пациента после перенесенного заболевания;
- оценка реакции организма пациента на проводимые мероприятия по повышению или снижению температуры тела.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ

**Измерение температуры тела** – неинвазивная процедура, позволяющая определить текущее значение температуры тела пациента.

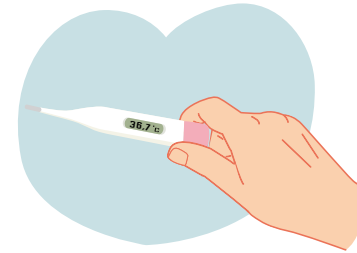
Температура тела представляет собой баланс между процессами термогенеза (образования тепла в организме) и термолиза (отдачи организмом избытка тепла в окружающую среду). При повышении температуры тела происходит рост ее значений по сравнению с нормальными физиологическими показателями, определенными с учетом возраста, пола и гормонального статуса пациента.

## ПРОВЕДЕНИЕ ПРОЦЕДУРЫ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА В ПОДМЫШЕЧНОЙ ВПАДИНЕ

- Если градусник хранился в дезинфицирующем растворе, промойте его и протрите марлевой салфеткой.
- В случае необходимости встряхните градусник, чтобы сбить текущие показания.
- Освободите подмышечную впадину пациента от одежды, убедитесь в том, что во время проведения процедуры пациент никто не побеспокоил.
- Поместите наконечник градусника в центр подмышечной впадины параллельно грудной клетке.
- Прижмите руку пациента к телу, согните ее в локте и положите предплечье на грудную клетку.
- Следите за тем, чтобы пациент сохранял такое положение в течение 5 минут.
- Возьмите градусник в руки и снимите его показания.
- Промойте градусник теплой водой с чистящим средством, затем ополосните его холодной водой.
- Высушите градусник и поместите его в пластиковый футляр либо в специальный контейнер.

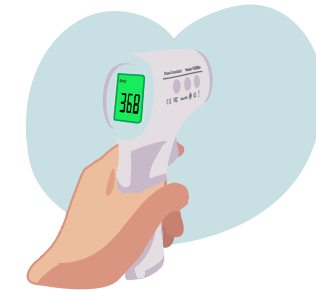
## ЗНАЧЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА

Нормальная «периферическая» температура тела в подмышечной впадине	Субфебрильная температура тела	Повышенная температура тела	Крайне высокая температура тела
36,1–37,2°C	37,5–37,8°C	выше 38°C	выше 39°C



## ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА В ПОДМЫШЕЧНОЙ ВПАДИНЕ ЭЛЕКТРОННЫМ ГРАДУСНИКОМ

- Освободите подмышечную впадину пациента от одежды.
- Протрите подмышечную впадину, удалив из нее следы пота.
- Поместите измерительный наконечник градусника в центр подмышечной впадины и прижмите руку к грудной клетке.
- Выждите 30 секунд, чтобы услышать звуковой сигнал прибора.
- Снимите показания градусника и определите значения температуры тела с точностью до 0,5°C.



## ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА ИНФРАКРАСНЫМ ГРАДУСНИКОМ

- Инфракрасный градусник – бесконтактный медицинский термометр, позволяющий с высокой степенью точности измерить температуру тела на малом расстоянии.
- Поднесите градусник на расстояние примерно 5 см от поверхности кожи.
- Замерьте температуру тела установив градусник над одной из бровей пациента, между лбом и виском.
- Снимите показания, которые высветятся на дисплее прибора в течение одной секунды.

### ОКАЖИТЕ НЕОТЛОЖНУЮ МЕДИЦИНСКУЮ ПОМОЩЬ!

При крайне высокой температуре тела (выше 39°C) пациент должен немедленно принять препарат **ПАРАЦЕТАМОЛ 500 мг** или **ИБУПРОФЕН 400 мг**.



# ПРОВЕДЕНИЕ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ОБСЛЕДОВАНИЙ

## ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ

**Измерение роста и массы тела** является одним из основных элементов оказания первичной медицинской помощи в рамках проведения общего клинического исследования. Данная процедура входит в большинство национальных клинических протоколов и учитывается при оценке показателей эффективности оказания первичной медицинской помощи в виде индекса массы тела (ИМТ).

### ЦЕЛЬ:

- Оценка качества питания пациента;
- Определение потребности организма в калориях;
- Расчет терапевтических доз лекарственных препаратов;
- Наблюдение за ходом развития заболевания.

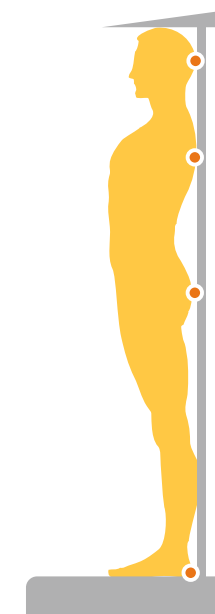
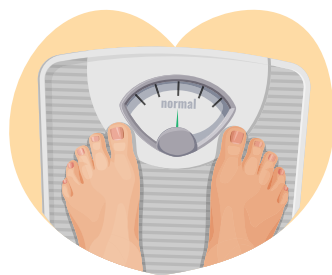
## ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Антропометрическое обследование или проведение антропометрических измерений позволяет определить параметры роста и физического развития на основании измерения объемов тела, определения соматических показателей различных частей тела и организма в целом.

## ПРОВЕДЕНИЕ ПРОЦЕДУРЫ

### ИЗМЕРЕНИЕ МАССЫ ТЕЛА

- Приведите весы в равновесие и зафиксируйте указатель веса.
- Проверьте соблюдение необходимых условий: взвешивание производится натощак, после посещения пациентом туалета.
  - Прибавляйте гири килограммов и граммов либо установите гирю напротив значения, приближенного к предполагаемому весу пациента.
  - Попросите пациента встать на весы.
  - Освободите рычаг (указатель) и перемещайте гири (гирю) до тех пор, пока стрелка вновь не остановится на нулевой отметке.
- Зафиксируйте полученный результат и попросите пациента сойти с весов.
- При использовании электронных весов попросите пациента встать на весы, выждите несколько секунд, пока прибор не выдаст окончательный результат взвешивания, и позвольте пациенту сойти с весов.
- Внесите полученные значения в килограммах в медицинскую карту пациента.



## ИЗМЕРЕНИЕ РОСТА

- - Попросите пациента встать в полный рост и прислониться спиной к планке ростомера.
- Пациент должен стоять, выпрямив спину и касаясь пятками планки ростомера.
- Опустите указатель до уровня головы пациента и снимите показания.
- Внесите полученные значения в сантиметрах в медицинскую карту пациента.

### ПОКАЗАТЕЛИ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА У ВЗРОСЛЫХ (ИМТ = МАССА ТЕЛА/ТАЛИЯ<sup>2</sup>)

Недостаток массы тела	Рекомендуемая масса тела	Избыток массы тела	Ожирение
< 18.5	18.5–24.9	25–29.9	30+

# КЛИНИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ

## ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ

В связи со значительным ростом заболеваемости раком молочной железы очевидна необходимость ранней диагностики данного заболевания для своевременного начала лечения. Выявление раковой опухоли на ранних стадиях возможно во время планового обследования. Ежегодное клиническое обследование молочных желез является обязательным после наступления половой зрелости. Медицинское обследование позволяет выявить патологические изменения в молочной железе: кисты, воспаления, инфекции, доброкачественные или злокачественные опухоли. Ранняя диагностика играет решающую роль в лечении, поэтому очень важно с самого начала определить характер опухоли.

## ЦЕЛЬ

Регулярное обследование молочных желез для раннего выявления патологий, узлов или рака молочной железы.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ

**Клиническое обследование молочных желез** включает в себя визуальный осмотр возможных изменений кожного покрова в области ареол и сосков и собственно обследование молочных желез.

## ПРОВЕДЕНИЕ ПРОЦЕДУРЫ

**Клиническое обследование медицинским работником дает возможность женщинам**, не владеющим техникой самостоятельного обследования молочных желез, ее освоить. В ходе проведения обследования необходимо обучить женщину правильно обследовать свои молочные железы.



## НАЧАЛО ОСМОТРА

**Пациентка должна принять вертикальное положение:** а) вытянув руки вдоль тела и поочередно поворачиваясь правым и левым боком; б) расположив руки на бедрах и поочередно поворачиваясь правым и левым боком; в) свободно опустив руки и слегка наклонившись вперед; г) заложив руки за голову и поочередно поворачиваясь правым и левым боком.

- Попросите пациентку свободно опустить руки вдоль тела, поочередно поворачиваясь правым и левым боком, и тщательно обследуйте молочные железы на предмет возможных изменений, видимых невооруженным глазом: выделений из сосков, трещин, ямочек, раздражений, складок или шелушений кожи. Вместе с тем уделите внимание цвету и форме молочных желез, а также возможным изменениям направления сосков. Обратите внимание на возможные покраснения и опухоли. Не пугайтесь, если молочные железы отличаются

- Проведите беседу с пациенткой, чтобы узнать предыдущий опыт проведения подобных обследований.
- Перечислите факторы риска развития рака груди.
- Вкратце ознакомьте пациентку с техникой обследования.
- Попросите пациентку раздеться до пояса.

в размерах. Небольшое различие форм и размеров молочных желез допустимо.

- Расположите руки пациентки на бедрах и попросите ее, слегка напрячь грудные мышцы. Поворачивайте пациентку влево и вправо, чтобы осмотреть внешнюю сторону молочных желез, затем попросите ее приподнять их руками, чтобы осмотреть место под грудью.
- Попросите пациентку, по-прежнему удерживая руки на бедрах, слегка наклониться вперед и повернуть вперед локти и плечи, чтобы добиться еще больше напряжения мышц груди. В этом положении тщательно обследуйте молочные железы на предмет изменения их формы и контуров.
- Попросите пациентку поднять руки над головой и заложить их за голову. Поворачивайте пациентку влево и вправо, чтобы тщательно обследовать внешний вид молочных желез.



# КЛИНИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ



## ПРОВЕДЕНИЕ ПРОЦЕДУРЫ



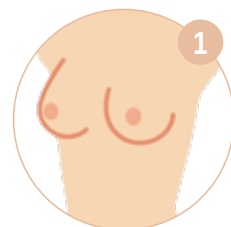
### РУЧНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

Используйте подушечки трех средних пальцев. Перед началом пальпации попросите пациентку поднять руку над головой. Перемещайте руку по кругу в течение 1-2 секунд. Увеличивайте траекторию движения равной примерно расстоянию ширины одного пальца.

- Перед началом пальпации предупредите об этом пациентку.
- Проводите пальпацию молочной железы по направлению к грудной клетке круговыми движениями.
- Проведите пальпацию всей молочной железы и подмышечной области.
- Проведите пальпацию ареолы и соска. Слегка сожмите сосок большим и указательным пальцами, чтобы проверить наличие выделений.
- Попросите пациентку опустить руку и проведите пальпацию подмышечной области.
- Проверьте грудные, надключичные и подмышечные лимфоузлы. Убедитесь в том, что они не увеличены, что в них нет уплотнений и размягчений. Тщательно осмотрите всю подмышечную область.
- Сообщите пациентке результаты обследования.
- Таким же образом проведите обследование другой груди.



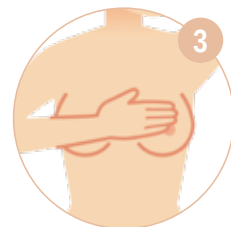
## ОЗНАКОМЬТЕ ПАЦИЕНТКУ СО СХемой ОБСЛЕДОВАНИЯ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ И ПОСОВЕТУЙТЕ, КАК ЧАСТО СЛЕДУЕТ ПРОВОДИТЬ САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ.



1 Встаньте перед зеркалом и осмотрите форму молочных желез, внешний вид кожных покровов и сосков.



2 Поднимите руки вверх и осмотрите молочные железы сначала спереди, а затем с обеих сторон, поочередно поворачиваясь правым и левым боком.



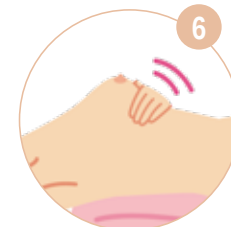
3 В положении стоя проведите пальпацию молочных желез подушечками трех средних пальцев.



4 Начните пальпацию с верхней части внешней стороны груди, где ткани обычно жестче и двигайтесь по стрелке, как показано на рисунке.



5 Слегка сожмите сосок большим и указательными пальцами, чтобы проверить наличие выделений.



6 Примите горизонтальное положение и продолжайте обследовать каждый участок груди круговыми движениями руки.



7 Проведите пальпацию лимфоузлов в подмышечных впадинах.

**Проводите самостоятельное обследование груди** каждый месяц, на 6-12 день менструального цикла.

Ежегодно **проходите профилактический осмотр** у семейного врача и у гинеколога.

В случае необходимости **пройдите ультразвуковое обследование молочных желез** или маммографию.

Порекомендуйте пациентке проводить самостоятельное обследование молочных желез на десятый день менструального цикла, когда грудь становится гораздо менее чувствительной и болезненной и менее склонна к образованию узлов.

### ВНИМАНИЕ!

Если при обследовании у пациентки обнаружены подозрительные изменения в молочных железах, необходимо немедленно направить ее к семейному врачу!

# ИЗМЕРЕНИЕ ВНУТРИГЛАЗНОГО ДАВЛЕНИЯ

## ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ

**Измерение внутриглазного давления** является одним из основных элементов оказания первичной медицинской помощи в рамках проведения общего клинического исследования для взрослых пациентов с офтальмологической симптоматологией. Данная процедура входит в национальные клинические протоколы. Своевременное выявление повышенного внутриглазного давления дает возможность начать лечение на ранних стадиях для достижения наибольшего эффекта.

## ЦЕЛЬ

Определение показателей внутриглазного давления.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ

**Тонометрия** – техника измерения внутриглазного давления в ходе планового офтальмологического обследования, применяемая при осмотре пациентов с патологией глаз, а также при оценке эффективности лечения глаукомы.

## ПРОВЕДЕНИЕ ПРОЦЕДУРЫ

- Обследуйте оба глаза на предмет выявления инфекционно-воспалительных процессов на уровне век, склер или конъюнктив.
- В случае обнаружения инфекционно-воспалительных процессов отложите проведение процедуры.
- Выясните, не проявляет ли пациент аллергических реакций на анестезирующее вещество.
- В случае необходимости попросите пациента снять контактные линзы.
- Зафиксируйте голову пациента в положении лежа лицом вверх (без подушки).
- Медицинская сестра капает в оба глаза 1-2 капли анестезирующего вещества, прописанные врачом.
- Предупредите пациента о том, что во время проведения процедуры он не должен двигаться, кашлять, моргать и зажмуриваться, поскольку любое из этих действий может привести к повышению внутриглазного давления.



## ИЗМЕРЕНИЕ ВНУТРИГЛАЗНОГО ДАВЛЕНИЯ КОНТАКТНЫМ ТОНОМЕТРОМ

- Попросите пациента зафиксировать взгляд на неподвижной точке на потолке и на несколько секунд удерживайте наконечник тонометра на роговице.
- Зафиксируйте полученные показатели внутриглазного давления.

## ИЗМЕРЕНИЕ ВНУТРИГЛАЗНОГО ДАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫМ ТОНОМЕТРОМ

- Приложите круглый наконечник тонометра к краю верхнего века и удерживайте его до тех пор, пока на дисплее прибора не высветятся показатели внутриглазного давления.
- Зафиксируйте полученные показатели внутриглазного давления.

## ВНИМАНИЕ!

- Слабовидящим пациентам и пациентам, которые носят контактные линзы, рекомендуется являться для прохождения процедуры с сопровождающим.
- Если при измерении внутриглазного давления контактным тонометром полученные показатели составляют 25 мм рт.ст. и выше либо если разница между показателями левого и правого глаза составляет более 5 мм рт.ст. необходимо немедленно направить пациента к семейному врачу.
- Если при измерении внутриглазного давления электронным тонометром полученные показатели составляют 20 мм рт.ст. и выше либо если разница между показателями левого и правого глаза составляет более 5 мм рт.ст. необходимо немедленно направить пациента к семейному врачу.

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ГЛЮКОЗЫ В КРОВИ

## ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ

**Определение уровня глюкозы в крови** – процедура, необходимая для оценки эффективности лечения сахарного диабета первого и второго типов, а также при наблюдении за пациентами, входящими в группу риска развития сахарного диабета.

## ЦЕЛЬ

Быстрый контроль уровня глюкозы в крови.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ

**Определение уровня глюкозы в крови** – быстрое определение показателей содержания глюкозы в крови.

## ПРОВЕДЕНИЕ ПРОЦЕДУРЫ

При проведении процедуры используются только тестовые полоски с неистекшим сроком годности (согласно дате, указанной на упаковке), которые могут храниться от 2 до 30 часов. После извлечения тестовой полоски упаковка герметически закрывается. Необходимо беречь упаковку от попадания в нее влаги, а конец тестовой полоски, на который нанесен реактив – от повреждений. Для каждого глюкометра существует свой тип тестовых полосок.



- Попросите пациента вымыть руки с мылом, и тщательно вытереть их одноразовым полотенцем насухо (поскольку на влажной коже капля крови не образуется).
- Произведите укол пальца сбоку на уровне последней фаланги.
- Вытрите первую образовавшуюся каплю крови чистым тампоном.
- Дождитесь образования второй капли крови и осторожно поместите ее на конец тестовой полоски, на который нанесен реактив.
- Начните отсчет времени с момента соприкосновения тестовой полоски с каплей крови.
- К каждому типу тестовых полосок прилагается инструкция по применению (в электронном виде или на бумажном носителе).
- Уровень глюкозы в капиллярной крови выше, чем в венозной крови, примерно на 20 мг. Стандартные показатели уровня глюкозы в крови составляют от 60 до 110 мг/дл независимо от времени проведения процедуры.
- Результаты процедуры вносятся в медицинскую карту пациента с указанием даты проведения процедуры и полученных значений.

### ВНИМАНИЕ!

**Если показатель уровня глюкозы в крови у взрослого пациента составляет более 110 мг/дл, необходимо немедленно направить его к семейному врачу.**

# ПУЛЬСОКСИМЕТРИЯ

## ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ

Неинвазивный метод оценки степени насыщения крови кислородом путем проведения пульсоксиметрии целесообразен и необходим при оказании первичной медицинской помощи, прежде всего при переводе пациентов после госпитализации на амбулаторное лечение. Таким образом, измерение степени насыщения крови кислородом помогает отслеживать ход лечения пациентов с хронической обструктивной пневмонией, астмой, сердечной недостаточностью, поскольку позволяет с высокой степенью точности измерить степень насыщения крови кислородом и помогает оценить функциональное состояние дыхательной системы.

## ЦЕЛЬ

Определение степени насыщения гемоглобина артериальной крови кислородом.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ

**Пульсоксиметрия** предполагает непрерывную оценку степени насыщения гемоглобина артериальной крови кислородом и позволяет выявить гипоксию гораздо раньше проявления ее клинических признаков, например цианоза. Пульсоксиметрия при оказании первичной медицинской помощи может использоваться для отслеживания хода лечения пациентов с хронической обструктивной пневмонией, пациентов, перенесших процедуру дренирования плевральной полости, пациентов, проходящих кислородную терапию и проч. Метод является неинвазивным.

## ПРОВЕДЕНИЕ ПРОЦЕДУРЫ

- Перед проведением процедуры необходимо снять накладные ногти и удалить лак с ногтей. Не используйте пульсоксиметр при наличии на пальце видимых поражений тканей.
- Пульсоксиметр размещается на частях тела, насыщенных кровеносными сосудами. Затрудняют его работу нанесенный на ногти лак, повышенный гематокрит, крупные пальцы, нарушение кровообращения конечностей (холодные пальцы) и проч. При необходимости можно использовать для пульсоксиметрии разные пальцы, повернуть пульсоксиметр, попытаться наложить на пальце ноги или на мочке уха. Важно чтобы свет пульсоксиметра проникал сквозь насыщенные кровеносными сосудами ткани.
  - Запустите пульсоксиметр и выждите несколько секунд, пока на дисплее прибора не высветятся окончательные показатели насыщения крови кислородом и сердечного ритма.
- Перед пульсоксиметрией на мочке уха необходимо в течение 10-20 секунд помассировать эту область смоченным в спирте тампоном для стимуляции кровообращения и спустя 3 минуты провести процедуру.



- После окончания процедуры пульсоксиметр необходимо тщательно протереть смоченным в спирте тампоном.
- Полученные в ходе процедуры результаты могут быть неточными из-за произвольных телодвижений пациента во время ее проведения. Кроме того, показания пульсоксиметра могут колебаться в зависимости от артериального пульса (при пониженном пульсе способность пульсоксиметра определять и анализировать степень насыщенности артерий кислородом снижается) и проч. Колебания и несоответствия показателей также возможны, если пациент страдает билирубинемией либо при повышенном уровне липидов в крови.
  - В случае несоответствия показаний пульса с данными, полученными в результате клинического обследования пациента, результаты пульсоксиметрии признаются ошибочными, и процедура проводится повторно.
  - Стандартное значение SpO<sub>2</sub> составляет 96-97%. Введение кислорода дополнительно не требуется.
  - Результаты процедуры вносятся в медицинскую карту пациента с указанием даты проведения процедуры, а также полученных значений.

## ОКАЖИТЕ НЕОТЛОЖНУЮ МЕДИЦИНСКУЮ ПОМОЩЬ!

- Показатель SpO<sub>2</sub> выше 91% означает допустимый предел насыщения крови кислородом. Кислород вводится дополнительно только в некоторых случаях.
- Показатель SpO<sub>2</sub> ниже 90-91% является признаком острой дыхательной недостаточности. При подобных значениях кривая диссоциации оксигемоглобина резко сдвигается вниз и уровень насыщения крови кислородом падает даже при небольшом снижении значения SpO<sub>2</sub>. В этом случае необходимо введение кислорода дополнительно. Пациентам с гиперкапнией (повышенным содержанием CO<sub>2</sub>) кислород вводится малыми дозами из-за опасности обострения гиперкапнии и наступления комы.

# ИЗМЕРЕНИЕ ЧАСТОТЫ ДЫХАНИЯ

## ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ

**Измерение частоты дыхания** является одним из основных элементов оказания первичной медицинской помощи в рамках проведения общего клинического исследования. Острые и хронические заболевания органов дыхания (требующие как амбулаторного, так и стационарного лечения) входят в число наиболее распространенных в Республике Молдова. Данная процедура входит в большинство национальных клинических протоколов.

## ЦЕЛЬ:

- определение показателей частоты дыхания в ходе обследования для сравнения с результатами последующих обследований;
- изучение влияния перенесенных заболеваний, травм или стресса на состояние дыхательной системы;
- оценка реакции организма пациента на лечение или на прием препаратов, влияющих на функции органов дыхания.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ

**Частота дыхания** представляет собой число дыхательных движений (циклов вдох-выдох) в минуту и различается в зависимости от возраста, пола (у мужчин – 12-18 циклов в минуту, у женщин 15-18 циклов в минуту), уровня физической нагрузки (30-40 циклов в минуту при интенсивной физической нагрузке).

## ПРОВЕДЕНИЕ ПРОЦЕДУРЫ



- Проследите за поднятием и опусканием грудной клетки при каждом вдохе и выдохе.
- Подсчитайте частоту поднятия грудной клетки (при вдохе) в течение одной минуты.
- Измерьте при помощи стетоскопа число выдохов в течение одной минуты при прерывистом и поверхностном дыхании
- Вымойте руки, если при проведении процедуры касались тела пациента или его постели.

## ДЕЙСТВИЯ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ПРЕДПРИНЯТЬ В СЛУЧАЕ НЕВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕСТИ ПРОЦЕДУРУ СОГЛАСНО СТАНДАРТНОЙ СХЕМЕ

- Если перед проведением процедуры пациент подвергся физической нагрузке, способной повлиять на частоту его дыхания, процедура проводится после 5-10 минут отдыха.
- При прерывистом дыхании рекомендуется полностью освободить от одежды грудную клетку пациента для получения более точных результатов.

## ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОЦЕДУРЫ СЛЕДУЕТ ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ НА СЛЕДУЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ:

- тип дыхания;
- амплитуда дыхательных движений;
- ритм;
- частота.

Результаты процедуры вносятся в медицинскую карту пациента с указанием даты проведения процедуры и полученных значений.

## ВНИМАНИЕ!

Если показатель частоты дыхания у взрослого пациента составляет более 20 вдохов и выдохов в минуту, необходимо немедленно направить его к семейному врачу.

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСТРОТЫ ЗРЕНИЯ И ВОСПРИЯТИЯ ЦВЕТА

## ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ

**Глаз** – важный орган чувств человека, благодаря которому мозг получает примерно 90% информации об окружающем мире, поэтому качество зрения существенным образом влияет на восприятие человеком окружающего пространства и других людей. Нарушения цветового зрения могут в значительной мере повлиять на жизнь человека, замедлить его интеллектуальное развитие (процесс обучения и чтения) и наложить определенные ограничения при выборе профессиональной деятельности. Снижение остроты зрения чаще всего бывает вызвано рефракционными нарушениями, конъюнктивитом, катарактой, глаукомой, возрастной макулярной дегенерацией, травмами глаз, отслоением сетчатки и проч.

## ЦЕЛЬ

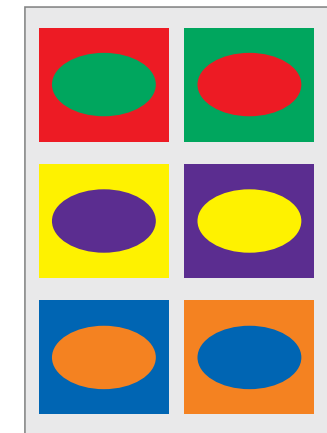
Выявление нарушений зрения и восприятия цвета.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ

- Острота зрения (OЗ) – способность глаза различать и определять формы, контуры, размеры и детали элементов окружающего пространства.
- Восприятие цвета или цветоощущение – свойство сетчатки воспринимать монохроматический свет видимого спектра, излучаемый или отражаемый окружающими предметами.

## ПРОВЕДЕНИЕ ПРОЦЕДУРЫ

- Попросите пациента сесть на стул на расстояние 5 метров от таблицы для определения остроты зрения, освещенной при помощи устройства электрического освещения.
- Процедура определения остроты зрения проводится поочередно на одном и на другом глазу.
- Процедура всегда начинается с правого глаза, при прикрытом левом. Попросите пациента назвать графические символы в каждом ряду, начиная с самых крупных символов.
- При нормальных показателях остроты зрения пациент должен правильно назвать все графические символы до последнего ряда.
- В ходе процедуры проверяется как дальнее, так и ближнее зрение обоих глаз.
- $OЗ = d/D_{und}$  – показатель, определяющий расстояние, с которого пациент видит указанную букву обследуемым глазом, а  $D$  – расстояние, с которого эту же букву видит здоровый глаз. При нормальной остроте зрения пациент различает все буквы в последнем ряду таблицы на расстоянии 5 метров.
- Если пациент не различает буквы с заданного расстояния, попросите его постепенно приближаться к таблице до тех пор, пока он сможет видеть буквы в первом ряду.



Процедура определения восприятия цвета предполагает установление способности пациента различать цвета. В рамках оказания первичной медицинской помощи рекомендуется использовать простые задания на подбор и сортировку цветов, задания на определение предметов одной цветовой гаммы и их классификацию по оттенкам; в качестве образцов можно использовать лоскуты шерстяной ткани, фигурки разных цветов или цветные карточки.

Для лиц, выполняющих обычные виды деятельности, нормой считается способность различать красный, желтый, зеленый и синий цвета на расстоянии 75 см от глаз.

## ВНИМАНИЕ!

**В случае снижения остроты зрения пациента необходимо немедленно направить к семейному врачу.**



# ПРОВЕДЕНИЕ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

## ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ

**Проведение электрокардиографического исследования (ЭКГ)** является одним из основных элементов оказания первичной медицинской помощи в рамках проведения общего клинического обследования. Данная процедура входит в большинство национальных клинических протоколов и учитывается при оценке показателей эффективности оказания первичной медицинской помощи. Более того, необходимость введения этой операционной процедуры обусловлена тем, что заболевания сердечнососудистой системы на сегодняшний день являются основной причиной смертности в Республике Молдова.

## ЦЕЛЬ:

- подтверждение предполагаемого увеличения сердца;
- выявление признаков нарушения притока крови к сердцу;
- выявление признаков новых или старых повреждений сердца;
- диагностика нарушений ритма сердца;
- обнаружение изменений электрической активности, вызванных электролитическим дисбалансом;
- выявление признаков воспаления околосердечной сумки.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ

**Проведение электрокардиографического исследования (ЭКГ)** – неинвазивная процедура, которая заключается в графическом отображении биоэлектрических явлений в течение одного сердечного цикла.

## ПРОВЕДЕНИЕ ПРОЦЕДУРЫ

### ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА

- Попросите пациента принять вертикальное положение и свободно вытянуть руки вдоль тела.
- Нижние конечности пациента должны быть вытянуты, и слегка раздвинуты (чтобы избежать соприкосновения электродов); перед проведением процедуры необходимо освободить их от одежды.
- Пациент подключается к аппарату при помощи нескольких кабелей разных цветов.
- Попросите пациента раздеться до пояса.
- Очистите кожные покровы пациента для лучшего контакта с электродами.
- Избегайте мест на теле с выступающими костями; у пациентов с недостатком массы тела схему наложения электродов можно изменить во избежание их наложения на места с выступающими костями. У женщин с большой грудью электрод V3 накладывается на грудь, а электроды V4-V6 – под грудь.

### ЭТАПЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ

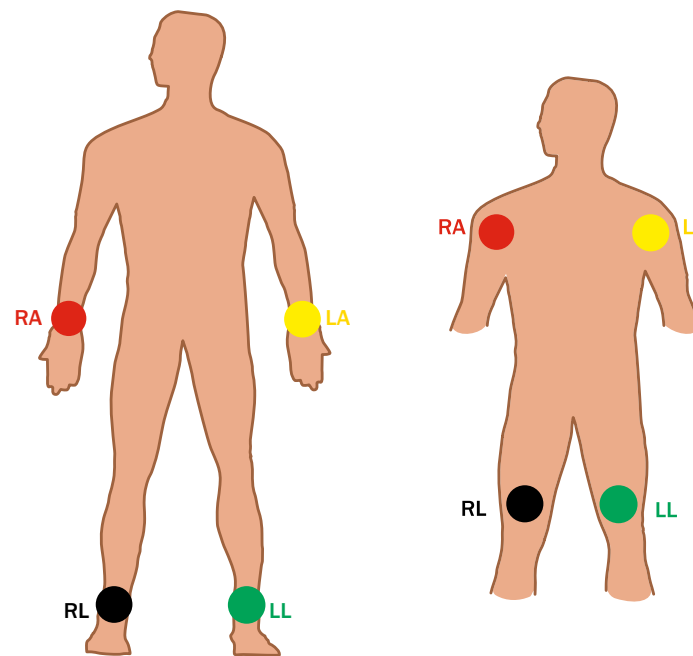
- Зафиксируйте электроды для снятия показаний.
- Чтобы добиться большего контакта кожных покровов с электродами нанесите на них гель, который послужит проводником электрического тока.
- Наложите электроды согласно следующей схеме.

#### На уровне конечностей:

- **красный электрод** – на правую руку (RA);
- **желтый электрод** – на левую руку (LA);
- **черный электрод** – на правую ногу (RL);
- **зеленый электрод** – на левую ногу (LL).

#### В случае отсутствия у пациента конечности (конечностей):

- при отсутствии у пациента нижней конечности/нижних конечностей электроды накладываются на бедро;
- при отсутствии у пациента верхней конечности/верхних конечностей электроды накладываются на плечо.



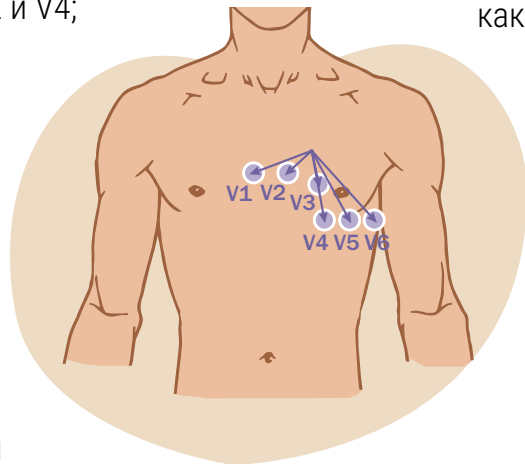
# ПРОВЕДЕНИЕ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ



## ПРОВЕДЕНИЕ ПРОЦЕДУРЫ

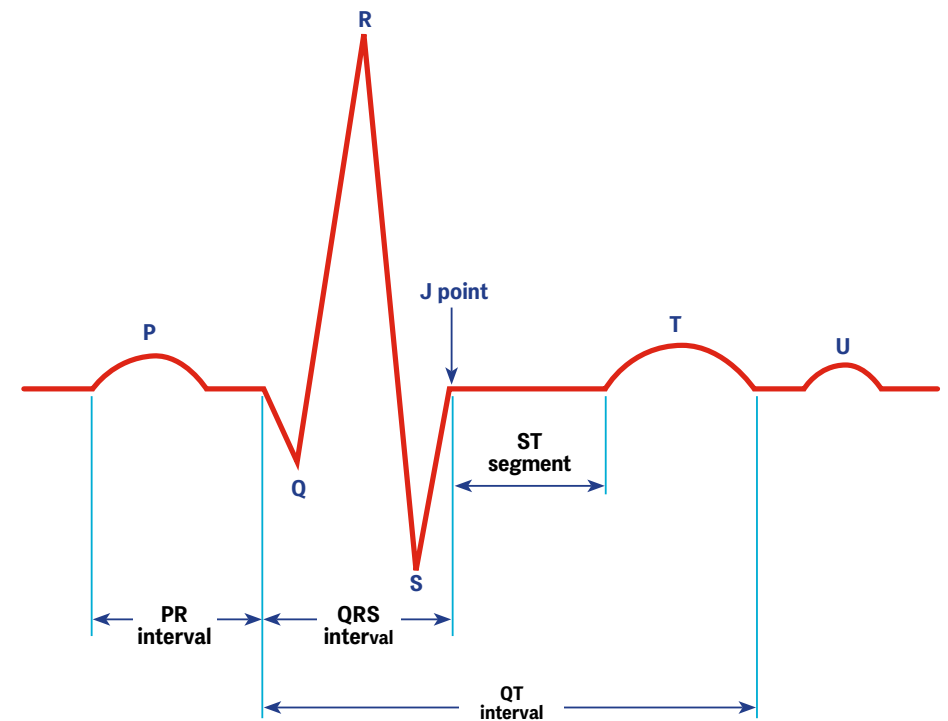
### ГРУДНАЯ КЛЕТКА:

- V1 – электрод накладывается на правой парастеральной линии, расположенной в IV межреберье в правой стороне грудной клетки;
- V2 – электрод накладывается на левой парастеральной линии, расположенной в IV межреберье в левой стороне грудной клетки;
- V3 – электрод накладывается между точками V2 и V4;
- V4 – электрод накладывается в V межреберье по левой среднеключичной линии;
- V5 – электрод накладывается на пересечение горизонтальной линии, следующей из точки V4 и левой передней подмышечной линии;
- V6 – электрод накладывается на пересечение горизонтальной линии, следующей из точки V4 и левой средней подмышечной линии.



### ФИКСИРУЕМЫЕ ДАННЫЕ:

- 3 стандартные двухполюсные отведения, обозначенные символами D1, D2, D3;
- 3 однополюсные отведения от конечностей aVR, aVL, aVF;
- 6 предсердных отведений V1, V2, V3, V4, V5, V6.
- После того, как пациент, будет приведен в состояние полного покоя, протестируйте аппарат перед тем, как приступить к исследованию.
- Убедившись в исправности аппарата, переходите к проведению исследования.
- Попросите пациента задержать дыхание, когда это потребуется.
- После окончания процедуры вытрите гель, оставшийся на теле пациента.



### ИНТЕРВАЛЫ:

- **комплекс QRs:** время деполяризации миокарда желудочков;
- **интервал QT:** время деполяризации и реполяризации миокарда желудочков;
- **интервал RR:** продолжительность цикла желудочков сердца;
- **интервал PP:** продолжительность работы предсердий.

### ФИКСИРОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

#### На электрокардиограмме указываются:

- фамилия и имя пациента;
- возраст, рост и вес пациента;
- дата и время снятия показаний;
- подпись того, кто провел процедуру.

### ВНИМАНИЕ!

Если в результате электрокардиографического исследования у взрослого пациента обнаружены серьезные отклонения, необходимо немедленно направить его к семейному врачу

# ОСМОТР НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

## ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ

**Осмотр нижних конечностей** при сахарном диабете является одним из основных элементов оказания первичной медицинской помощи в рамках проведения общего клинического исследования.

## ЦЕЛЬ

Сахарный диабет любого типа чреват осложнениями, которые могут представлять опасность для различных органов и функций человеческого организма. Одним из наиболее серьезных осложнений являются поражения ног, которые могут стать причиной целого ряда заболеваний, в том числе крайне опасных.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ

- Состояние кожных покровов оценивается по следующим признакам: цвет, эластичность, тургор, увлажненность, наличие гипо- или гипергидроза. Поражение нервов нижних конечностей приводят к нейропатии. Повреждение этих нервов, которые являются самыми длинными нервами человеческого организма, может вызвать покалывания, боль (схожую с ощущениями после ожога или укола) или слабость при ходьбе.
- Потеря чувствительности в нижних конечностях может стать причиной отсутствия своевременной реакции на полученные раны. Кроме того, поражения нервов могут привести к замедлению реакции организма на воздействие высоких или низких температур, результатом чего может стать обморожение или ожог конечностей.

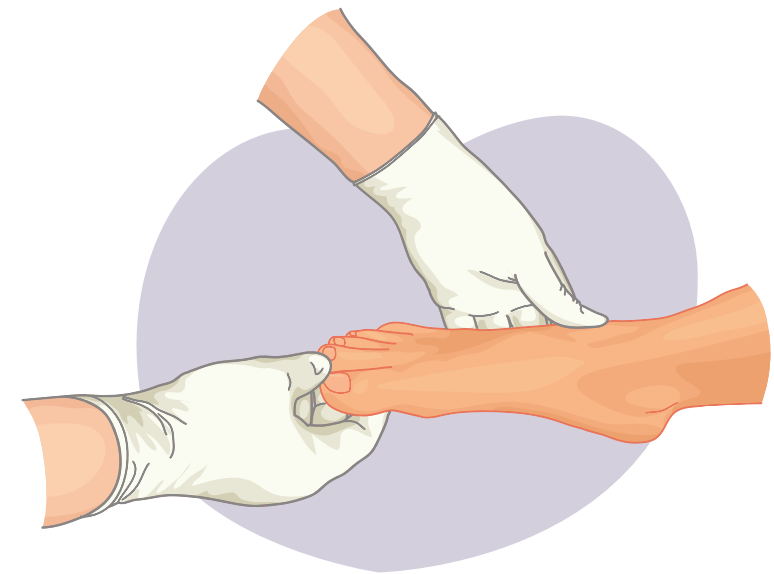
## ПРОВЕДЕНИЕ ПРОЦЕДУРЫ

### ЭТАПЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ

Тщательно осмотрите нижние конечности на предмет обнаружения:

- ран (эрозий, уколов);
- трещин (разрывов) кожных покровов (особенно в местах с очень сухой кожей и между пальцами);
- уплотнений кожных покровов (гиперкератоза или мозолей);
- коричневатых корочек (запекшейся крови);
- деформаций ногтей и пальцев.

Уделите особое внимание осмотру пятки и кожи между пальцами (так называемых «зон риска»). При обнаружении разрывов, ран, мозолей, уколов, царапин, волдырей, опухолей (отеков) или изменений цвета и температуры кожных покровов, **повышения уровня глюкозы или температуры тела необходимо немедленно направить пациента к семейному врачу или к эндокринологу.**



## ИЗМЕНЕНИЕ ВНЕШНЕГО ВИДА КОЖНЫХ ПОКРОВОВ

Сахарный диабет может стать причиной изменения внешнего вида кожных покровов нижних конечностей. Возможны сухость, шелушение и трещины кожи на голени или стопе. Нервы нижних конечностей отвечают и за увлажненность кожи, поэтому их повреждение может привести к тому, что кожа ног станет сухой.

**Отсутствие симптомов НЕ означает, что нижние конечности совершенно здоровы. Пациент может страдать нейропатией, артериопатией или даже язвой и при этом не на что не жаловаться, то есть не испытывать дискомфорта.**

# ОСМОТР НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ



## ПРОВЕДЕНИЕ ПРОЦЕДУРЫ

### Мозоль

Сахарный диабет способствует образованию и росту мозолей. Мозоль представляет собой уплотнение кожи, которое со временем твердеет и трескается. Мозоль образуется в результате силы трения средней интенсивности, оказываемой регулярно в течение длительного времени. В результате трещин мозоли превращаются в язвы (открытые раны).

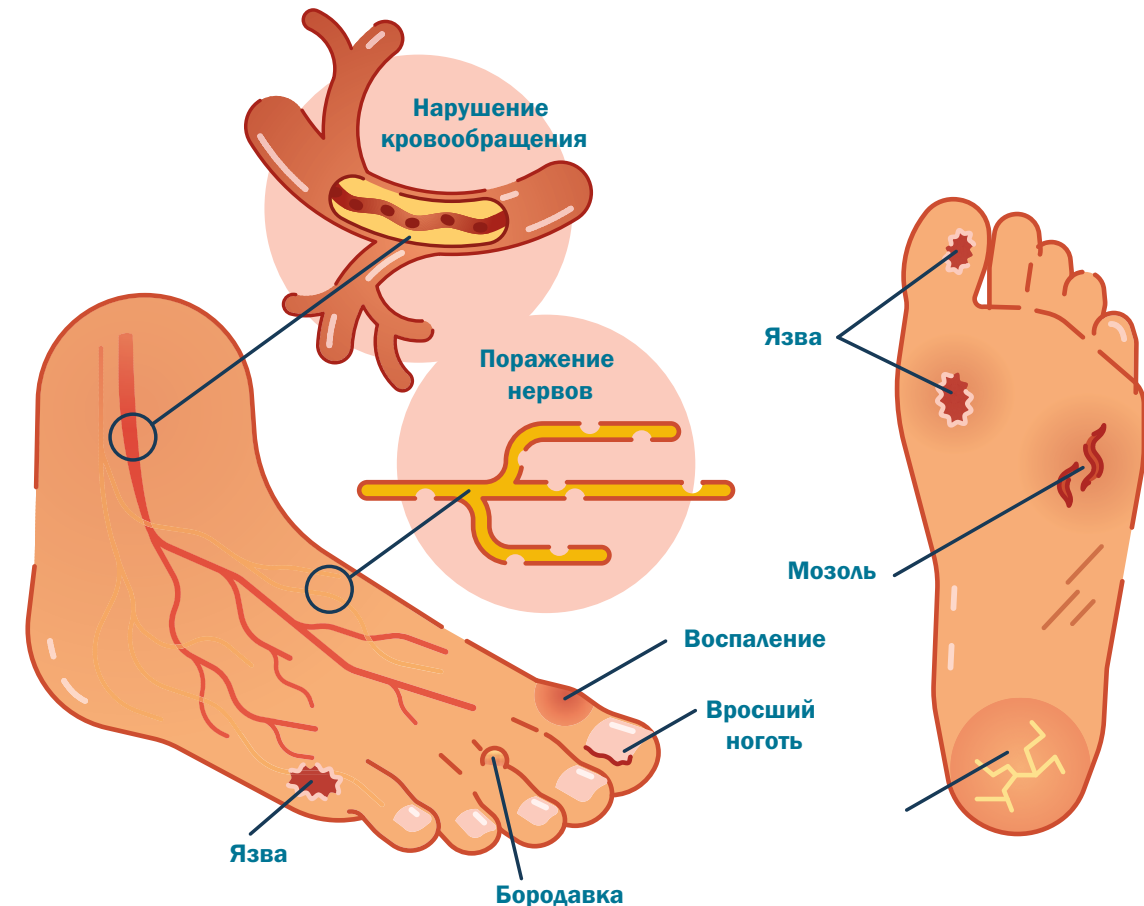
### Раны и язвы

Раны, полученные в результате царапин, чаще всего образуются на округлом костном образовании в боковой части стопы либо на нижней части большого пальца. Язвы по бокам стопы чаще всего бывают вызваны ношением обуви с жесткими краями. Невнимательность может привести к заражению, а затем и к потере ноги. Несмотря на то, что некоторые раны могут не быть болезненными, каждую образовавшуюся язву должен осмотреть врач. При незаживающих язвах и нарушении кровообращения в нижних конечностях может потребоваться помощь сосудистого хирурга. Повышенный уровень глюкозы в крови затрудняет борьбу с инфекциями.

### Нарушение кровообращения

Нарушение кровообращения затрудняет борьбу организма с инфекциями и заживление ран.

**Безболезненность – не значит не опасно!**



### ВНИМАНИЕ!

Если показатель уровня глюкозы в крови у взрослого пациента составляет более 110 мг/дл, необходимо немедленно направить его к семейному врачу.