

Непрерывный мониторинг глюкозы (НМГ) -



- метод контроля глюкозы путем измерения ее уровня в межклеточной жидкости с помощью устанавливаемых подкожно датчиков/сенсоров

Принцип измерения глюкозы системой НМГ

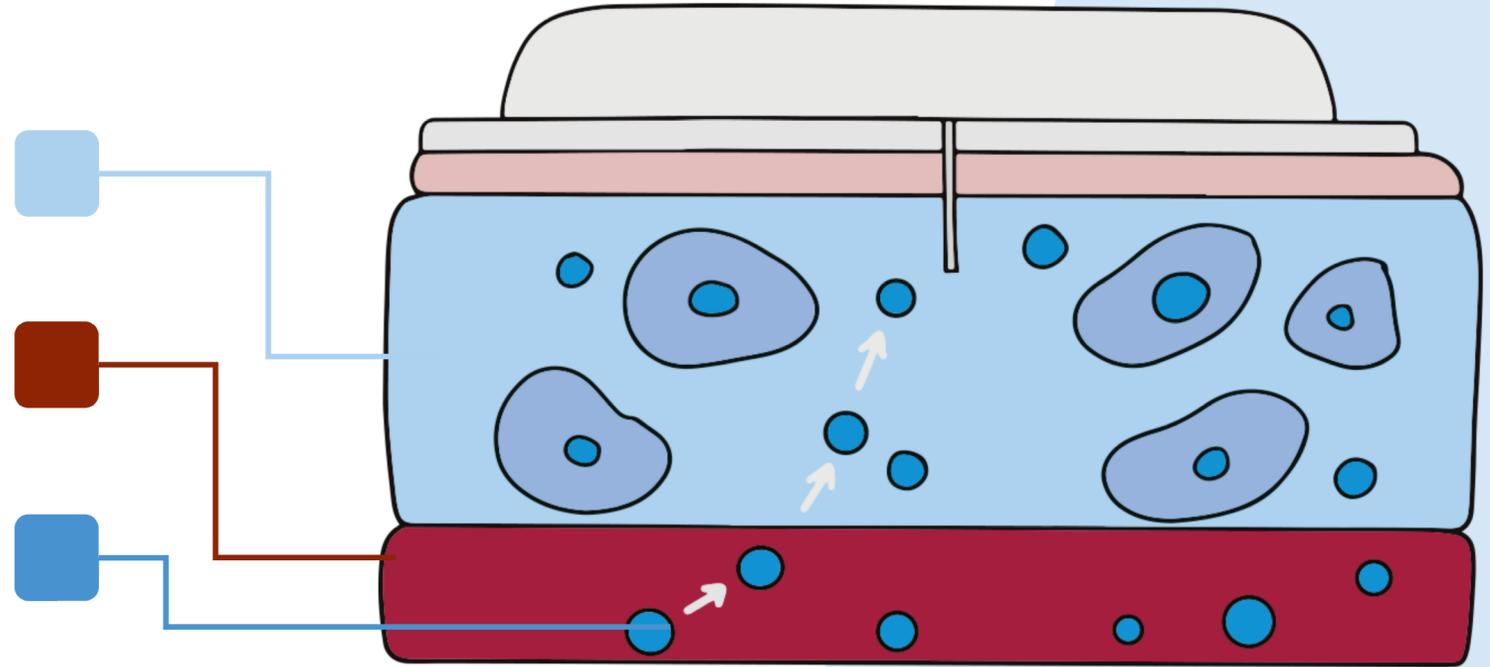
- **МЕЖКЛЕТОЧНАЯ ЖИДКОСТЬ**

это тонкий слой жидкости, окружающий клетки под кожей

- **КРОВЬ**

- **ГЛЮКОЗА**

сначала попадает в кровь, затем в межклеточную жидкость



- Содержание глюкозы в межклеточной жидкости является надежным показателем уровня глюкозы в крови, так как глюкоза свободно распространяется от капилляров в межклеточное пространство

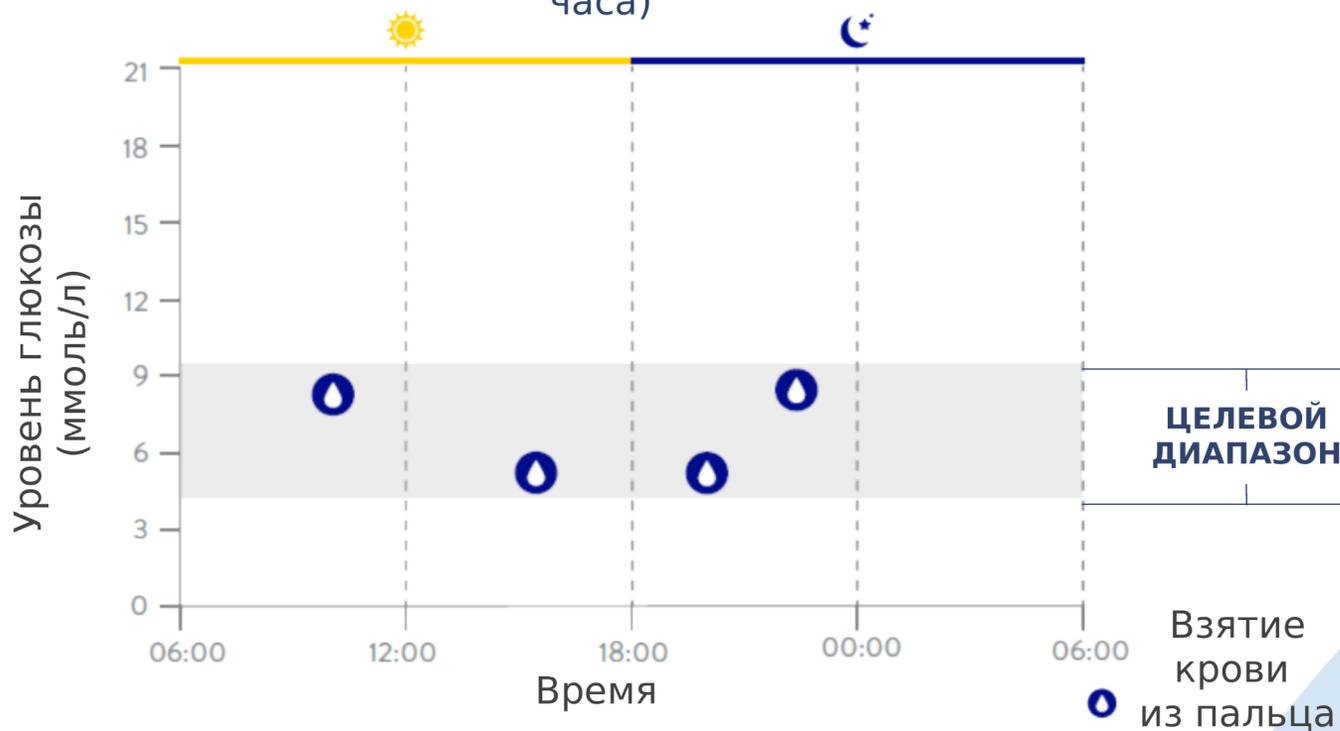
Отличие НМГ от глюкометра



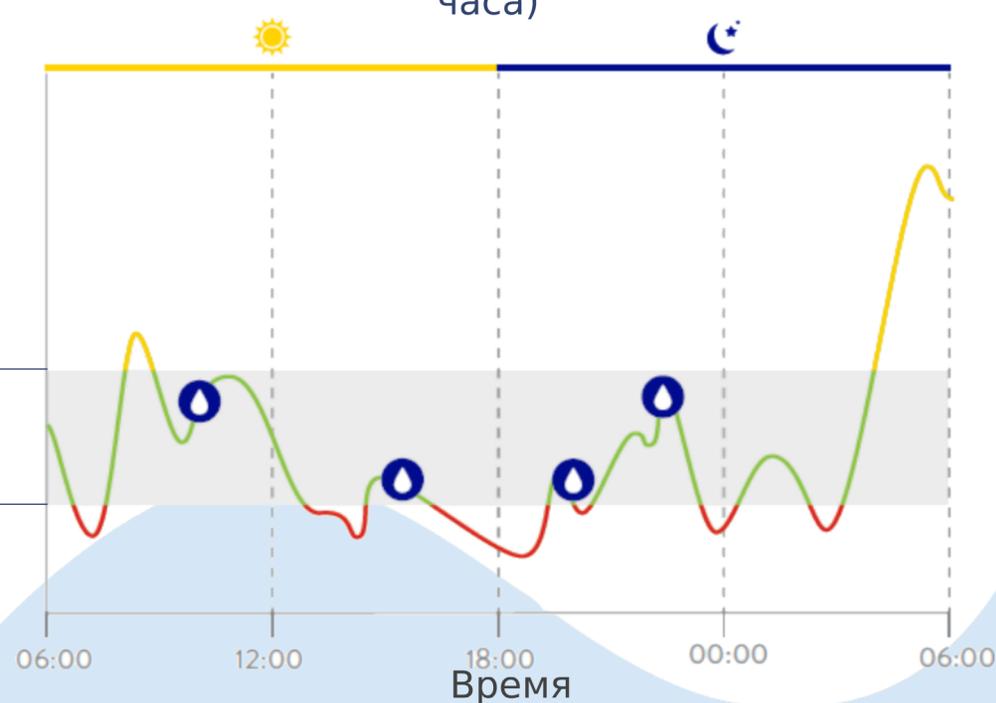
Даже при частом тестировании глюкометром есть риск пропустить важные события, которые происходили между измерениями



- Измерения, сделанные **глюкометром** (24 часа)



- Измерения, сделанные **системой НМГ** (24 часа)



Характеристики НМГ и глюкометра



Глюкометр

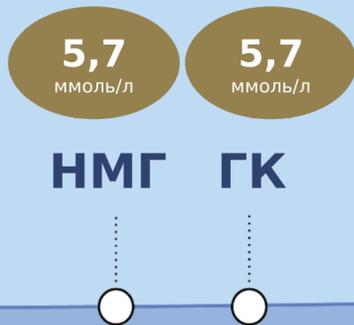
НМГ

Капиллярная кровь	◁	Среда измерения	▷	Межклеточная жидкость
При взятии образца крови из пальца	◁	Получение результатов	▷	На считывающее устройство без прокола пальца ²
Только уровень глюкозы в конкретный момент времени	◁	Информация о глюкозе	▷	Полная картина изменений уровня глюкозы в течение всего дня
Нет		Прогнозирование предстоящих изменений		С помощью стрелок тенденции

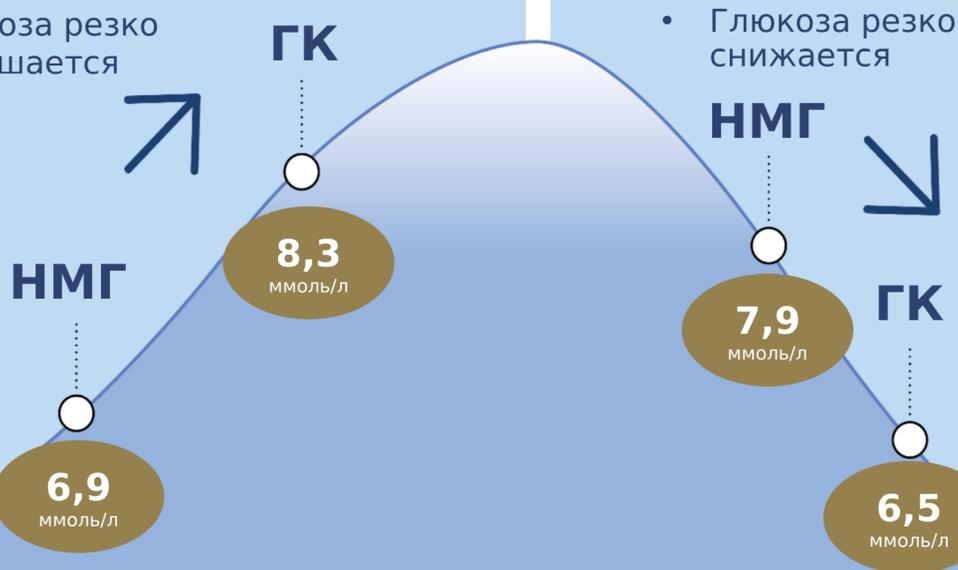
Отличие показателей НМГ от показателей глюкометра

Значение уровня глюкозы в крови и в межклеточной жидкости в конкретный момент времени могут отличаться

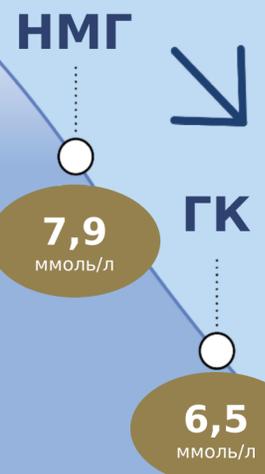
- Глюкоза находится в стабильном состоянии. Значение глюкозы в крови и межклеточной жидкости чаще одинаковы, когда находятся в стабильном состоянии.



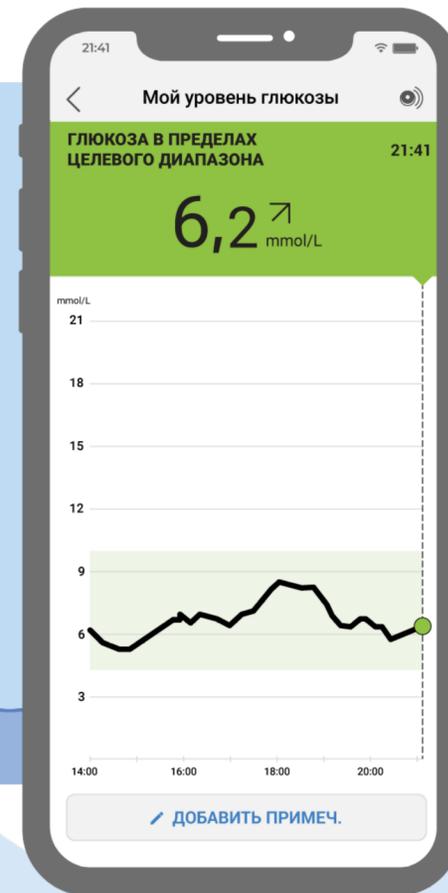
Глюкоза резко повышается



- Глюкоза резко снижается



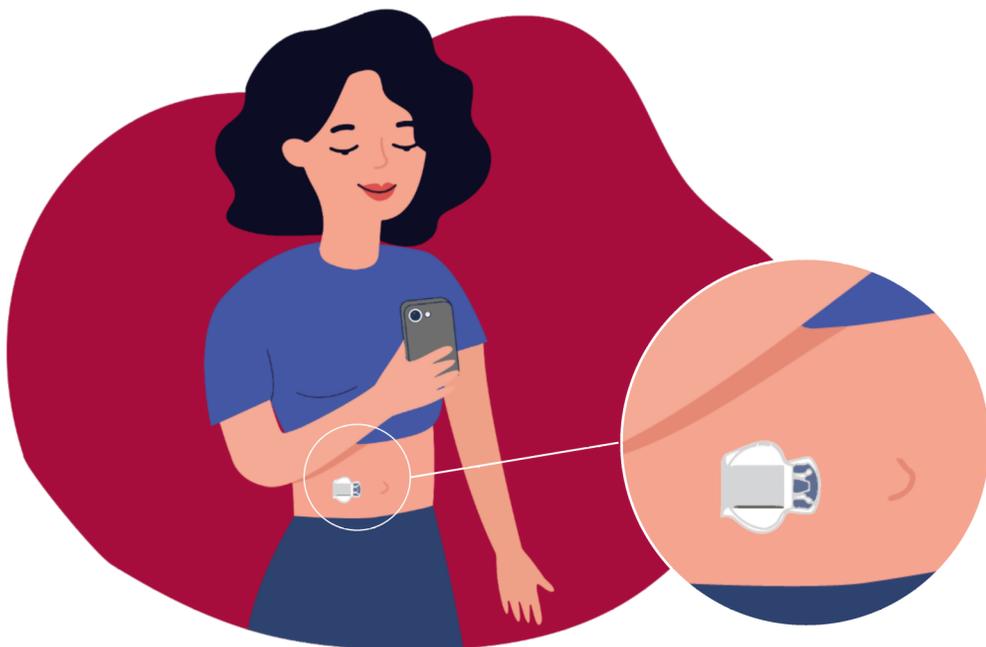
Быстро меняющиеся уровни глюкозы могут вызвать задержку между значениями глюкозы в межклеточной жидкости и в крови, которая может составлять в среднем около 5-10 минут¹



Основные виды НМГ

НМГ в «реальном» времени (НМГ-рв)

- Информация о глюкозе **автоматически** с помощью **трансммитера** передается с сенсора на смартфон с установленным специальным, мобильным приложением или на инсулиновую помпу



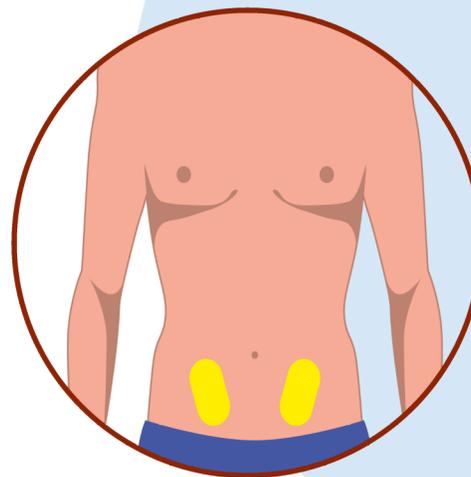
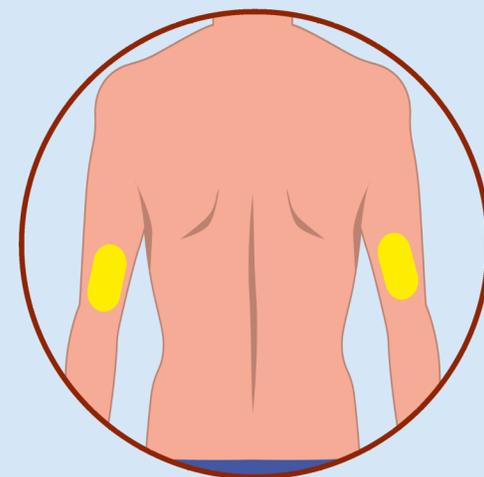
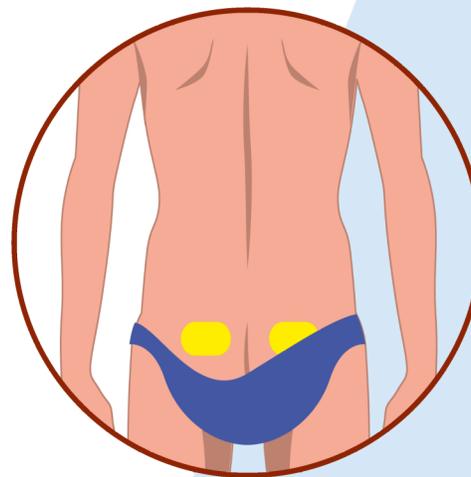
НМГ периодически сканируемый/ просматриваемый мониторинг – или ФМГ

- Информация о глюкозе отображается **при приближении на короткое время смартфона**, с установленным мобильным приложением, **или сканера к датчику**



ПОДГОТОВКА МЕСТА УСТАНОВКИ СЕНСОРА/ДАТЧИКА

- Для установки сенсора/датчика, выберите место согласно инструкции к медицинскому изделию. Место должно оставаться ровным (без изгибов и складок) при нормальной повседневной активности.
- Вымойте место установки с мылом, высушите и протрите спиртовой салфеткой. Это предотвратит преждевременное отклеивание датчика/сенсора и инфицирование места установки.
- При установке датчика нужно **выбирать место, находящееся не менее чем в 2,5 см от места инъекции инсулина**
- Избегайте областей кожи с **рубцами, родинками, растяжками или припухлостями**
- Не рекомендуется перед установкой использовать кремы и лосьоны
- При необходимости побрите место установки



АКТИВАЦИЯ ДАТЧИКА/СЕНСОРА

- Для активации датчика **ФМГ** поднесите к нему считывающее устройство, а в случае использования **НМГ-РВ** произведите активацию сенсора в самом считывающем устройстве (инсулиновая помпа, мобильное приложение).
- При одновременном использовании и сканера, и смартфона для считывания данных **ФМГ**, первичную активацию датчика важно произвести с помощью сканера.
- Активацию сенсора **НМГ-РВ** необходимо произвести в считывающем устройстве (инсулиновая помпа, считыватель) или мобильном приложении на смартфоне
- Датчик/сенсор НМГ будет готов к работе **через 60-120 минут (в зависимости от типа НМГ)**.



СНЯТИЕ ДАТЧИКА



- По окончании срока действия удалите сенсор/датчик и установите новый в другое место
- Для снятия датчика нужно потянуть за край клейкой основы, прикрепляющей сенсор/датчик к коже. Медленно снимите сенсор/датчик с кожи одним непрерывным движением.
- Остатки клейкого вещества можно удалить с кожи изопропиловым спиртом или теплой водой с мылом.
- Трансммиттер системы НМГ-РВ (при использовании) перед повторным использованием необходимо поставить на зарядку

КОГДА ПОЛЕЗНО ИЗМЕРЯТЬ ГЛЮКОЗУ ПО НМГ?



- **В ситуациях повышенного риска** высокого или низкого уровня глюкозы (например, во время стресса или болезни)
- **До, во время и после физической активности**
- **С вертикально** направленными вверх или вниз **стрелками тенденции**

- После утреннего **пробуждения**
- Перед каждым **приемом пищи**
- Перед **сном**
- Когда **нет уверенности в содержании углеводов в еде** (например, экзотические фрукты) или **гликемическом индексе** (например, продукты, богатые жирами) еды



СТРЕЛКА ТЕНДЕНЦИИ - ПОКАЗАТЕЛЬ НАПРАВЛЕНИЯ И СКОРОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ ГЛЮКОЗЫ

Текущее показание	О чем говорит стрелка тенденции	Потенциальное показание через 10 минут
5 ммоль/л ↑ (↑↑)	Уровень глюкозы быстро повышается (более чем на 0,1 ммоль/л в минуту)	> 6,0 ммоль/л
5 ммоль/л ↗ (↑)	Уровень глюкозы повышается (от 0,06 ммоль/л до 0,1 ммоль/л в минуту)	5,6 - 6,0 ммоль/л
5 ммоль/л →	Уровень глюкозы изменяется медленно (менее чем на 0,06 ммоль/л в минуту)	4,4 - 5,6 ммоль/л
5 ммоль/л ↘ (↓)	Уровень глюкозы снижается (от 0,06 ммоль/л до 0,1 ммоль/л в минуту)	4,4 - 4,0 ммоль/л
5 ммоль/л ↓ (↓↓)	Уровень глюкозы быстро снижается (более чем на 0,1 ммоль/л в минуту)	< 4,0 ммоль/л

ВИДЫ СИГНАЛОВ ТРЕВОГИ

Сигнал тревоги о низком или высоком уровне глюкозы

- срабатывают, когда уровень глюкозы пересекает установленный порог

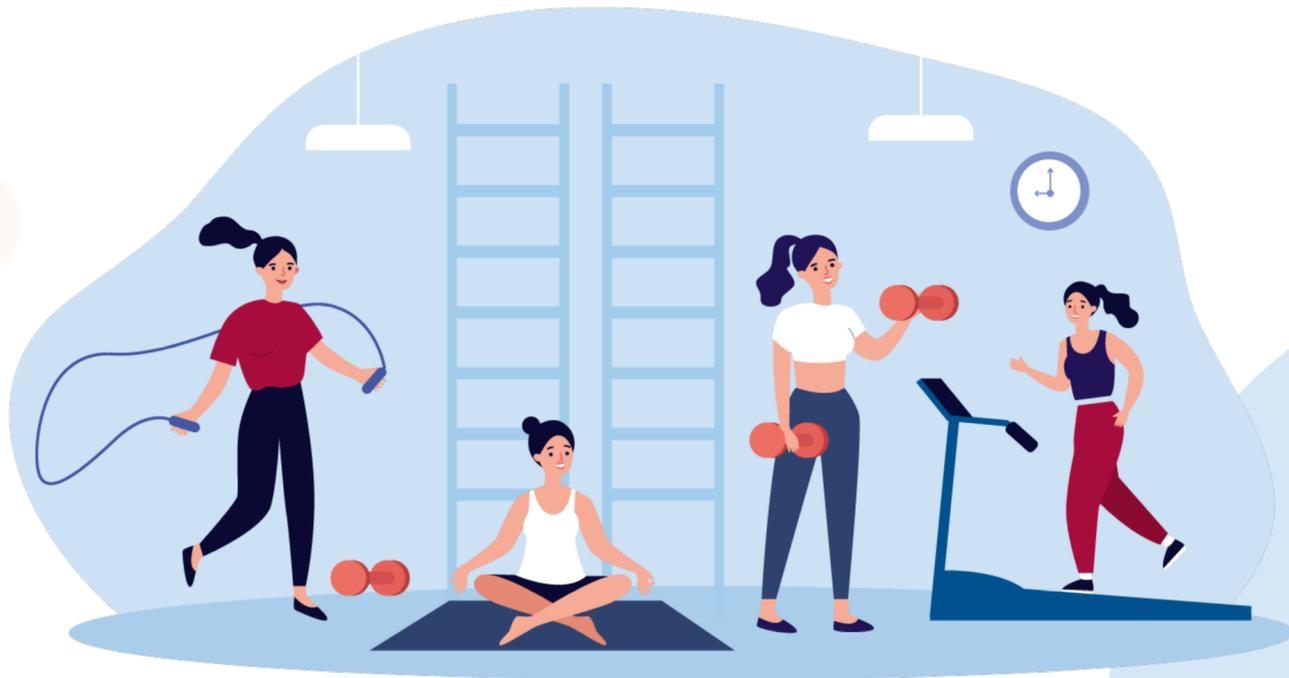
Сигнал тревоги до начала низкого или высокого уровня глюкозы

- срабатывает, когда прогнозируется достижение верхнего или нижнего порога

Сигнал тревоги о повышении или снижении уровня глюкозы

- срабатывает при быстром росте или снижении уровня глюкозы





При ношении датчика можно вести привычный образ жизни: плавать, заниматься спортом, путешествовать.

Допускается погружение датчика и сенсора с трансмиттером в воду на глубину не более 1 метра и не более, чем на 30 минут.

Системы НМГ безопасна для использования во время полета

Перед проверкой на безопасность в аэропорту уведомите сотрудников о наличии данного устройства.

Однако, следует избегать сканеров всего тела в аэропортах и запросить другой вариант досмотра.



- Если вам назначен визит к врачу, во время которого возможно воздействие сильного магнитного или электромагнитного излучения - например, при рентгенографии, МРТ (магнитно-резонансной томографии) или КТ (компьютерной томографии) - снимите носимый вами датчик перед визитом и установите новый после визита.

Влияние процедур такого рода на рабочие характеристики НМГ не исследовано.

