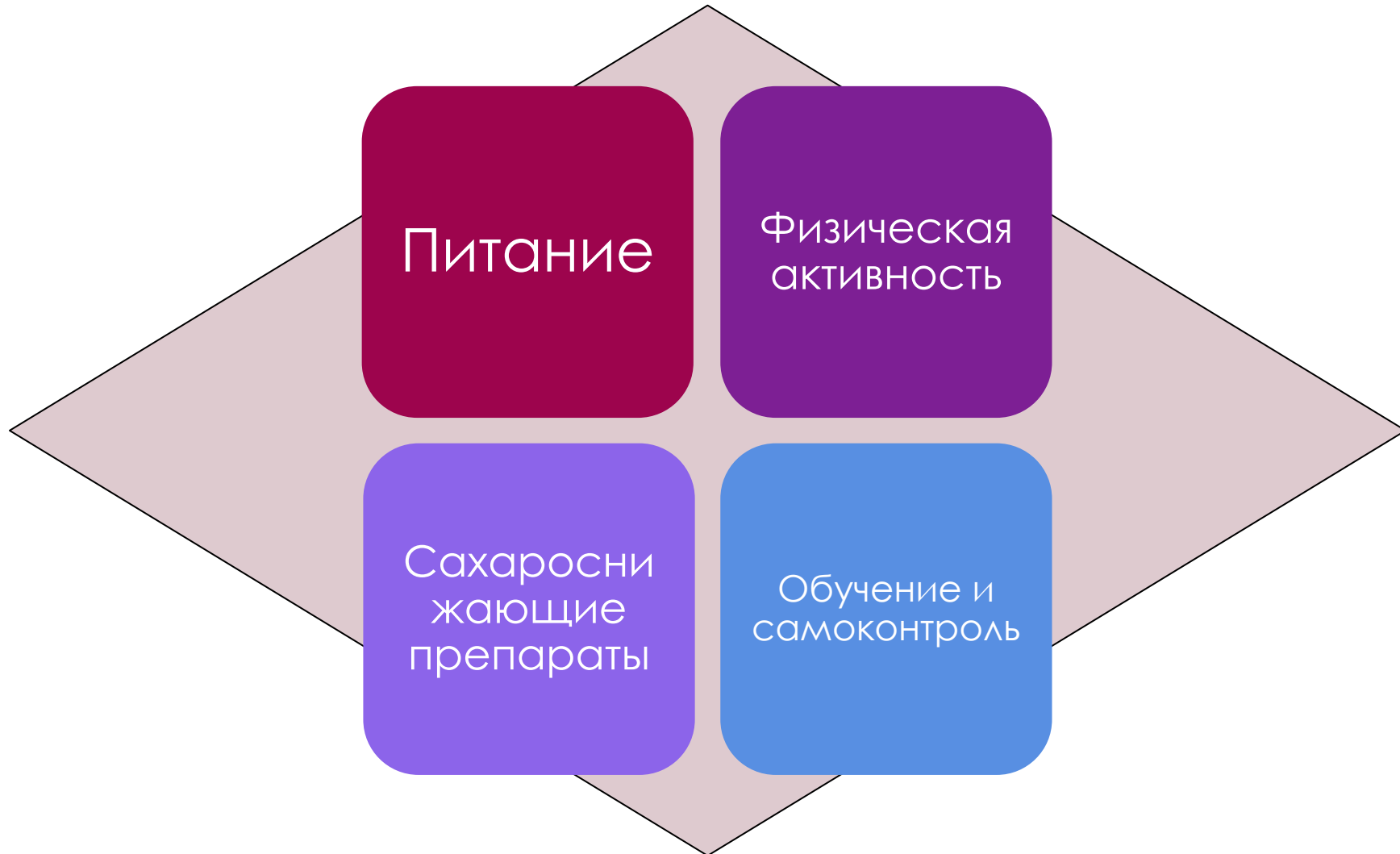


# ШКОЛА САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА



# ЛЕЧЕНИЕ СД 2 ТИПА



общие  
сведения  
о СД

самоконтроль  
гликемии

инсулино-  
терапия

питание

## Обязательные разделы обучающих программ:

физическая  
активность

сахароснижающие  
препараты

поздние  
осложне-  
ния СД

контроль  
и  
обследова-  
ния при СД

ГИПОГЛИК-  
ЕМИЯ



Большая часть времени в процессе обучения должна быть посвящена практической отработке навыков

Обучение может проводиться как в индивидуальном порядке, так и в группах больных

Индивидуальное обучение может проводиться с любым пациентом

Обучение больных проводится специально подготовленными медицинскими работниками

# РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПИТАНИЮ





# ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПИТАНИЯ

Питание должно быть частью терапевтического плана и способствовать достижению целей при любом варианте терапии

Формирование стиля питания, отвечающего актуальным терапевтическим целям

Всем пациентам с избыточной массой тела/ожирением рекомендуется ограничение калорийности

Резкие, нефизиологические ограничения в питании и голодание противопоказаны

С точки зрения общего здоровья, следует рекомендовать потребление углеводов в составе овощей, цельнозерновых, молочных продуктов, в противовес другим источникам углеводов, содержащих дополнительно насыщенные или транс жиры, сахара или натрия.



Умеренное потребление  
алкоголя



Молочные продукты



Орехи, бобовые, тофу

Рыба, морепродукты,  
птица, яйца

Витаминно-минеральные  
комплексы



Овощи и фрукты



Растительные  
жиры



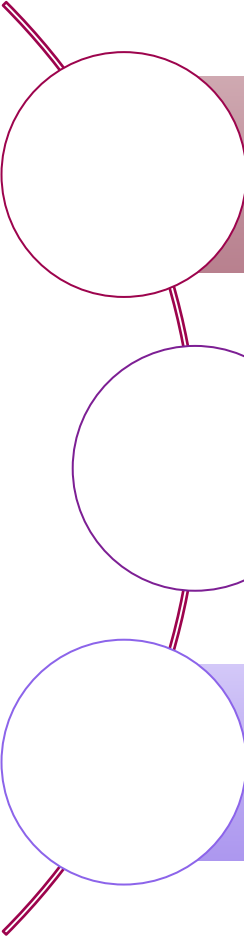
Цельнозерновые продукты



Ежедневно:  
1,5 – 2 л воды  
физические упражнения



# ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПИТАНИЯ



Не доказана польза от употребления в виде препаратов витаминов (в отсутствие признаков авитаминоза), антиоксидантов, микроэлементов, а также каких-либо пищевых добавок растительного происхождения при СД

Допустимо умеренное потребление некалорийных сахарозаменителей.

Употребление алкогольных напитков возможно в количестве не более 1 условной единицы для женщин и 2 условных единиц для мужчин в сутки (но не ежедневно)



# В ДИЕТУ РАЗРЕШАЕТСЯ ВКЛЮЧАТЬ:

Хлеб и хлебобулочные изделия — преимущественно черный хлеб

Супы на овощном отваре, на слабом мясном и рыбном бульоне с небольшим количеством овощей

Блюда из мяса и птицы (говядина, телятина, нежирная свинина, индейка, кролик в отварном или заливном виде).

Блюда из рыбы, преимущественно нежирной (судак, треска, щука, навага, сазан и др. в отварном или заливном виде)

Блюда и гарниры из овощей (лиственная зелень, капуста (белокочанная, цветная), салат, брюква, редис, огурцы, кабачки, картофель, свекла, морковь) в вареном, сыром и печеном виде.

Блюда и гарниры из круп, бобовых, макаронных изделий (в ограниченном количестве, изредка, уменьшая при этом количество хлеба в рационе)

Блюда из яиц (не более 2 штук в день в виде омлета или всмятку, а также для добавления в другие блюда)

Кислые и сорта фруктов и ягод (яблоки антоновские, лимоны, апельсины, красная смородина, клюква и другие)

Молоко — по разрешению врача, кефир, простокваша (всего 1-2 стакана в день), творог (50-200 граммов в день) в натуральном виде или в виде творожников, сырников и пудингов.

Неострые соусы на овощном отваре с уксусом, кореньями, а также молочные

Чай с молоком, кофе некрепкий, томатный сок, соки

Сливочное масло, растительное масло

# ПРОТИВОПОКАЗАНЫ:

---

конфеты, шоколад, кондитерские изделия, сдобу, варенье, мёд, мороженое и другие сладости

---

острые, пряные, солёные и копчёные закуски и блюда, бараний и свиной жир

---

перец, горчицу

---

алкогольные напитки

---

виноград, бананы, изюм

---

сахар допускается лишь в небольших количествах по разрешению врача





# САХАРОЗАМЕНИТЕЛИ – МОЖНО ИЛИ НЕЛЬЗЯ?

- Этому были посвящены исследования:



# АДЪЮНКТ-ПРОФЕССОР ГРЕГ НИЛИ И ЕГО КОЛЛЕГИ ИЗ УНИВЕРСИТЕТА СИДНЕЯ УСТАНОВИЛИ, ПОЧЕМУ САХАРОЗАМЕНИТЕЛИ УСИЛИВАЮТ АППЕТИТ

## Результаты исследования:

- • употребление искусственных сахарозаменителей может вызывать чувство голода, что приводит к употреблению большего количества пищи
- • искусственные сахарозаменители провоцируют гиперактивность и бессонницу, а также ухудшают качество сна
- • искусственные заменители сахара могут изменять восприятие сладости пищи, нарушая баланс между сладостью и содержанием энергии, что, в свою очередь, увеличивает количество употребления пищи

В ЖУРНАЛЕ NATURE ОПУБЛИКОВАНЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, ДЕМОНСТРИРУЮЩЕГО, ЧТО УПОТРЕБЛЕНИЕ В ПИЩУ САХАРОЗАМЕНИТЕЛЕЙ ПРИВОДИТ К ИЗМЕНЕНИЯМ, ТИПИЧНЫМ ДЛЯ СОСТОЯНИЯ ОЖИРЕНИЯ, А ОТВЕТСТВЕННЫ ЗА ТАКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЖИВУЩИЕ В НАС МИКРООРГАНИЗМЫ.

### Результаты исследования:



- употребление сахарозаменителей приводит к дисбактериозу — прямо или опосредованно — к подавлению определенных, пока еще не известных науке кишечных микробов, которые выделяют специальные вещества, ограничивающие накопление сахара в крови

# ИССЛЕДОВАНИЯ В ЖУРНАЛЕ *NATURE*, ПРЕДПОЛОЖИЛИ, ЧТО С ШИРОКИМ РАСПРОСТРАНЕНИЕМ САХАРОЗАМЕНИТЕЛЕЙ, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ МНОЖЕСТВА НАПИТКОВ И ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ, СВЯЗАНА ЭПИДЕМИЯ ОЖИРЕНИЯ И ДИАБЕТА

## Результаты исследования:

- ➔ искусственные подсластители могут, наоборот, способствовать развитию ведущего к диабету нарушения обмена веществ, негативным образом влияя на состав и функции кишечной микрофлоры
- ➔ искусственные подсластители активизируют определенный вид кишечных бактерий. Эти микроорганизмы выделяют вещества, провоцирующие запуск каскада биохимических реакций, приводящих в итоге к нарушению способности организма нормально утилизировать глюкозу.

У БОЛЬНЫХ СД 2 ТИПА, ПОЛУЧАЮЩИХ ИНСУЛИН ИЛИ ПЕРОРАЛЬНЫЕ САХАРОСНИЖАЮЩИЕ ПРЕПАРАТЫ, СТИМУЛИРУЮЩИЕ СЕКРЕЦИЮ ИНСУЛИНА (И КРАЙНЕ РЕДКО – ДРУГИЕ САХАРОСНИЖАЮЩИЕ СРЕДСТВА), ФА МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ **ГИПОГЛИКЕМИЮ**







ШВЕЦИЯ СТАЛА ПЕРВОЙ СТРАНОЙ В МИРЕ, ГДЕ  
ОФИЦИАЛЬНАЯ ДИЕТОЛОГИЯ ОТКАЗАЛАСЬ  
ОТ КОНЦЕПЦИИ НИЗКОКАЛЛОРИЙНОГО  
ПИТАНИЯ

# ШВЕДСКИЙ СОВЕТ ПО ОЦЕНКЕ ТЕХНОЛОГИЙ ЗДОРОВЬЯ ОТКАЗАЛСЯ ОТ КОНЦЕПЦИИ НИЗКОЖИРОВОГО ПИТАНИЯ В ПОЛЬЗУ ПРИНЦИПА LCHF “МЕНЬШЕ УГЛЕВОДОВ, БОЛЬШЕ ЖИРОВ”

- “Отныне сливочное и оливковое масло, жирные сливки и бекон — это не вредно, а вовсе наоборот, — пишет Андреас Энфельдт в своем блоге, — Жир — это лучший способ сбросить лишний жир. И нет никакой связи между жирной пищей как таковой и сердечно-сосудистыми заболеваниями”.

Это слова практикующего врача-диетолога, причем, одного из самых известных во всей Скандинавии и Западной Европе, автора бестселлера “Революция в еде”.

# РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ





Физическая активность подбирается индивидуально, с учетом возраста больного, осложнений СД, сопутствующих заболеваний, а также переносимости



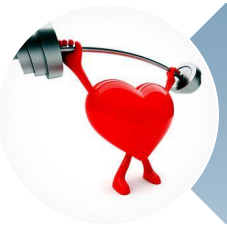
Рекомендуются аэробные физические упражнения продолжительностью 30–60 минут, предпочтительно ежедневно, но не менее 3 раз в неделю. Суммарная продолжительность – не менее 150 минут в неделю.



Противопоказания и меры предосторожности – в целом определяются наличием осложнений СД и сопутствующих заболеваний



Дополнительные факторы, ограничивающие физическую активность при СД 2 типа: ИБС, болезни органов дыхания, суставов и др.



Риск ИБС требует обязательного проведения ЭКГ (по показаниям – нагрузочных проб и т. д.) перед началом программы ФА.



# СВЯЗЬ МЕЖДУ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ И РИСКОМ РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА

Данной проблеме были посвящены два исследования:



УЧЁНЫЕ ИЗ УНИВЕРСИТЕТСКОГО КОЛЛЕДЖА  
ЛОНДОНА И КЕМБРИДЖСКОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ВЫЯСНИЛИ, ЧТО РИСК РАЗВИТИЯ СД СНИЖЕН У ТЕХ,  
ЧЬЯ ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ СОСТАВЛЯЕТ  
МИНИМУМ 150 МИН В НЕДЕЛЮ

Результаты исследования:

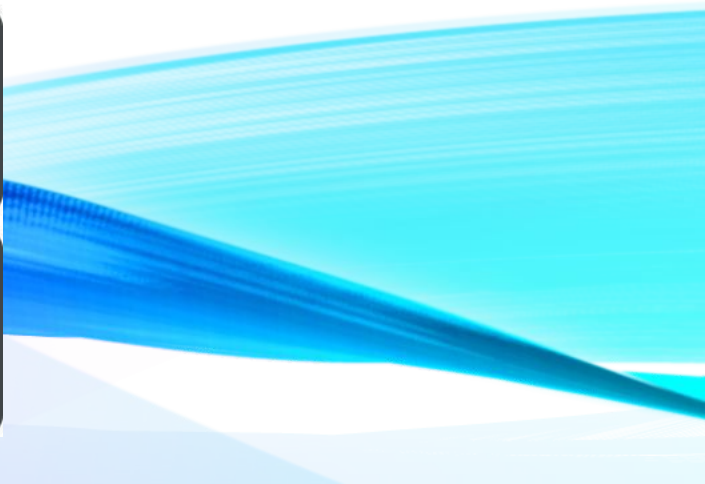
- ➔ физические нагрузки даже меньше нормы оказывают положительное действие
- ➔ значительное увеличение физических нагрузок снижает риск развития СД

# УЧЁНЫЕ ИЗ УНИВЕРСИТЕТА ОТАГО ИЗУЧАЛИ СВЯЗЬ МЕЖДУ УРОВНЕМ ГЛЮКОЗЫ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬЮ ПРОГУЛКИ

## Результаты исследования:

→ уровень глюкозы в контрольной группе, где прогулки совершались 3 раза в день после еды снизился на 12%, а прогулки после ужина – на 22%

→ необходимо двигаться после каждого приёма пищи

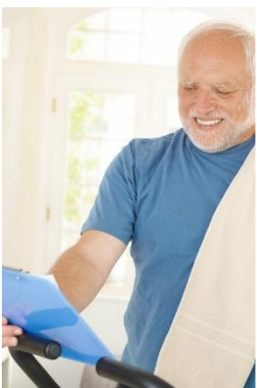




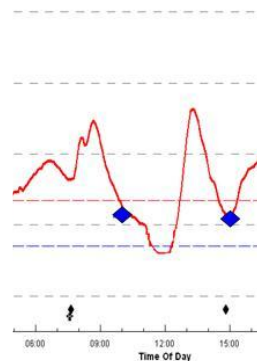
# МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ



Основа лечения – изменение образа жизни: рациональное питание и повышение физической активности



Стратификация лечебной тактики в зависимости от исходного уровня HbA1c, выявленного при постановке диагноза СД 2 типа.



Мониторинг эффективности сахароснижающей терапии по уровню HbA1c осуществляется каждые 3 мес. Оценивать темп снижения HbA1c.



Изменение (интенсификация) сахароснижающей терапии при ее неэффективности (т. е. при отсутствии достижения индивидуальных целей HbA1c) выполняется не позднее чем через 6 мес.

# МОНИТОРИНГ БОЛЬНЫХ СД 2 ТИПА БЕЗ ОСЛОЖНЕНИЙ

Показатель	Частота обследования
Самоконтроль гликемии	<p>В дебюте заболевания и при декомпенсации – ежедневно несколько раз!</p> <p>В дальнейшем в зависимости от вида сахароснижающей терапии:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– на интенсифицированной инсулинотерапии: не менее 4 раз ежедневно;</li><li>– на пероральной сахароснижающей терапии и/или агонистах рецепторов ГПП-1 и/или базальном инсули- не: не менее 1 раза в сутки в разное время + 1 гликемический профиль (не менее 4 раз в сутки) в неделю;</li><li>– на готовых смесях инсулина: не менее 2 раз в сутки в разное время + 1 гликемический профиль (не менее 4 раз в сутки) в неделю;</li><li>– на диетотерапии: 1 раз в неделю в разное время суток</li></ul>
HbA1c	1 раз в 3 месяца
Непрерывное мониторирование уровня глюкозы крови (CGM)	По показаниям
Общий анализ крови	1 раз в год
Общий анализ мочи	2 раза в год
Микроальбуминурия	2 раза в год
Микроальбуминурия	2 раза в год

Биохимический анализ крови (белок, общий холестерин, ХЛВП, ХЛНП, триглицериды, билирубин, АСТ, АЛТ, мочева кислота, мочевины, креатинин, калий, натрий, расчет СКФ)	Не менее 1 раза в год (при отсутствии изменений)
Контроль АД	При каждом посещении врача. При наличии артериальной гипертонии – самоконтроль 2-3 раза в день
ЭКГ	1 раз в год
ЭКГ (с нагрузочными тестами при наличии > 2 факторов риска)	1 раз в год
Консультация кардиолога	1 раз в год
Осмотр ног	При каждом посещении врача
Оценка чувствительности стоп	Не реже 1 раза в год, по показаниям – чаще
Проверка техники и осмотр мест инъекций инсулина	Не реже 1 раза в 6 мес.
Осмотр офтальмолога (офтальмоскопия с широким зрачком)	1 раз в год, по показаниям – чаще
Консультация невролога	По показаниям
Рентгенография грудной клетки	1 раз в год

# ОБУЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ



Оно должно обеспечивать больных знаниями и навыками, способствующими достижению конкретных терапевтических целей



Обучающие мероприятия следует проводить со всеми больными СД от момента выявления заболевания и на всем его протяжении.



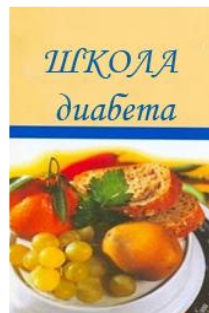
В школу диабета направляются больные, не проходившие обучения (первичный цикл), или больные, уже прошедшие обучение (повторные циклы), для поддержания уровня знаний и мотивации или при появлении новых терапевтических целей



Для обучения используются специально разрабатываемые структурированные программы, адресованные конкретному контингенту больных



Школы диабета создаются на базе поликлиник, стационаров и консультативно-диагностических центров.



Содержание обучающих программ должно соответствовать принятым стандартам диагностики и лечения СД, а их структура – учитывать основные принципы педагогики

# БАЗИСНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ШКОЛЫ ДИАБЕТА:

структурированные  
программы  
обучения с  
набором  
наглядных пособий

доска школьная  
или маркерная

глюкометры и тест-  
полоски

образцы  
препаратов и  
средства введения  
инсулина

весы для  
взвешивания  
продуктов



ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ  
УРОВНЯ ГЛЮКОЗЫ КРОВИ  
РЕКОМЕНДУЕТСЯ  
ПРИМЕНЯТЬ ГЛЮКОМЕТРЫ,  
ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ  
ИНДИВИДУАЛЬНОГО  
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.

Для контроля уровня глюкозы крови в условиях лечебно-профилактических учреждений необходимо использовать глюкометры для профессионального применения (многопользовательские, госпитальные), обладающие более высокой точностью измерений по сравнению с индивидуальными глюкометрами и выдерживающие многократные циклы дезинфекции в соответствии с хорошо валидированными методами, представленными производителем.



One touch



Accu-Chek

МНОГОПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ГЛЮКОМЕТР НЕОБХОДИМО ДЕЗИНФИЦИРОВАТЬ ПОСЛЕ КАЖДОГО ИЗМЕРЕНИЯ УРОВНЯ ГЛЮКОЗЫ КРОВИ У КАЖДОГО ПАЦИЕНТА ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИМИ СРЕДСТВАМИ, ОБЛАДАЮЩИМИ ФУНГИЦИДНОЙ, АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ И ПРОТИВОВИРУСНОЙ АКТИВНОСТЬЮ, И НЕ ВЛИЯЮЩИМИ НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ГЛЮКОМЕТРА.



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ**

