



Seirbhís Sláinte
Níós Fearr
á Forbairt

Мы строим
лучшую систему
здравоохранения

ТИП 1 ДИАБЕТ

Разработанный HSE пакет ресурсов
по сахарному диабету у детей



БЛАГОДАРНОСТЬ

Спасибо всем тем, кто внёс свой вклад
в создание этого ресурса.

Медсестры-специалисты по диабету

Аврил Мак Клоски
Конор Кронин
Деридре Бауэрс
Димфна Девини
Эмер Мерфи
Хелен Берк
Мерэйд О'Нил
Марифе Пребредо
Мари Норрисс
Норма О'Шонесси
Патриша О'Брайен

Леттеркенни
Корк
Уэксфорд
Темпл Стрит
Дрохеда
Голуэй
Темпл Стрит
Крамлин
Лимерик
Темпл Стрит
Талла

Диетологи-диабетики

Кэти Монахан
Эльвира Кармоди
Грэйинн Мэллон
Лоррейн Койн
Нив Мерфи
Памела Далтон
Рэйчел Ланаган
Ширли Битти
Шивон О'Салливан

Темпл-стрит
Дрохеда
Талла
Дрохеда
Лимерик
Килкенни
Голуэй
Корк
Крамлин

Администрация

Шивон О'Фаррелл Килкенни



Клиническая
разработка и
инновации



Ирландский институт
питания и диетологии



Диабет
Ирландия



КОРОЛЕВСКИЙ
КОЛЛЕДЖ ВРАЧЕЙ
ИРЛАНДИИ



ПЕДИАТРИЯ

- 14. Физические упражнения
- 15. Праздники, ночевки и питание вне дома
- 16. Диабет в школе
- 17. Во время поездки
- 11. Здоровое питание
- 12. Подсчет углеводов
- 13. Дневник питания

- 1. Что такое диабет?
- 2. Мониторинг концентрации глюкозы в крови
- 3. Применение инсулина
- 4. Гипогликемия
- 5. Гипергликемия
- 6. Кетоны
- 7. Угнетение острых предметов
- 8. Тест на HbA1c
- 9. Правила безопасной инъекции инсулина
- 10. Непрерывный мониторинг глюкозы (Libre)



Добро
пожаловать

Разработанный HSE пакет ресурсов по сахарному диабету у детей

Настоящий пакет информационных материалов для родителей был разработан от имени Национальной клинической программы по детскому диабету благодаря совместным усилиям клинических медсестёр-специалистов по педиатрическому уходу и диетологов, работающих в специализированных службах Ирландии. Цель данного ресурса — предоставить Вам конкретные, краткие советы, объясняющие распространённые ситуации, когда вы начинаете знакомиться с диабетом. Этот вводный комплект не даёт ответы на все вопросы. Курирующая Вас команда диабетиков проконсультирует Вас, исходя из Ваших индивидуальных потребностей.

Мы благодарим всех тех, кто помог в подготовке и корректировании всех материалов и выражаем особую благодарность медсёстрам-специалистам Норме О'Шонесси и Фионе Коркоран (Темпл-стрит), Лауре Эндрюс, Эйслинг Иган (Крамлин), Хелен Фицджеральд (Талла), Клэр Мэе (Слайго) и Ройсин Меледи (Портиункула), диетологам Ширли Битти (Корк), Грэйинн Мэллон (Талла) и Кэти Монаган (Темпл-стрит).

Мы также хотели бы выразить благодарность Шивон Хоркан, руководителю программы по педиатрии, RCPI, Жаклин де Лейси (руководитель программы, Национальная клиническая программа по педиатрии и неонатологии, HSE), Маргарет Хамфрис и команде Национальной клинической консультативной группы по профилактике и лечению хронических заболеваний, которые обеспечили управление проектом и финансирование данной инициативы.

Мы надеемся, что эта информация будет для Вас полезной

Профессор Нуала Мерфи

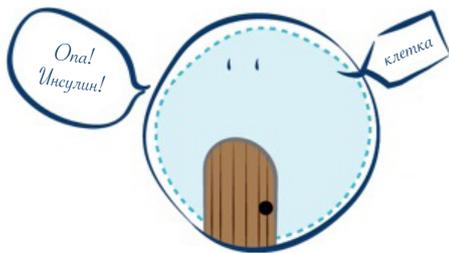
Ведущий специалист по клиническим исследованиям сахарного диабета у детей
CDI/0046/2.0/2023



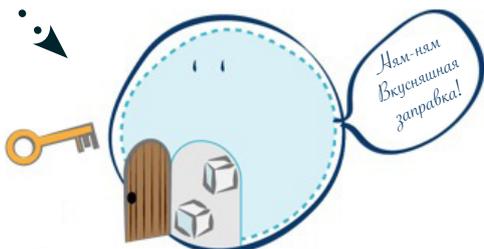
1. Что такое диабет?



Глюкоза «предупреждает» поджелудочную железу о том, что ей необходимо выработать инсулин.



Клетка «замечает» инсулин и отвечает



«Дверь» клетки открывается и глюкоза может попасть внутрь.

Что такое диабет?

(Сахарный диабет)

Диабет 1 типа – это аутоиммунное заболевание, при котором организм перестаёт вырабатывать достаточное количество инсулина.

Что такое инсулин?

- Инсулин представляет собой гормон, вырабатываемый поджелудочной железой.
- Действие инсулина можно сравнить с ключом, с помощью которого открываются двери клеток по всему телу, позволяя таким образом глюкозе попасть в организм.
- Инсулин необходим нашему организму для того, чтобы глюкоза попадала в клетки, где она может быть использована для получения энергии.

Что такое глюкоза?

- Глюкоза является сахаром, который образуется в результате расщепления потребляемых нами продуктов – в основном продуктов, называемых углеводами.
- Глюкоза попадает из желудка в кровь, а затем распространяется по всему телу.

Что происходит, когда у вас диабет?

При диабете, поджелудочная железа перестаёт вырабатывать инсулин, и поэтому ключей, чтобы открыть двери клеток нет. Глюкоза накапливается в крови. (Повышенная глюкоза в крови).

Существуют ли другие типы диабета?

Да, существует несколько других типов диабета: диабет 2-го типа, диабет, связанный с кистозным фиброзом, диабет, связанный с муковисцидозом, и MODY-диабет («диабет зрелого типа у молодых»).

Разница между диабетом 1 и 2 типа

	Тип 1 Сахарный диабет (T1DM)	Тип 2 Сахарный диабет (T2DM)
Распространён среди:	Детей, подростков и взрослых.	Обычно среди взрослых.
Возникает, когда:	Поджелудочная железа перестаёт вырабатывать инсулин.	Поджелудочная железа вырабатывает инсулин, но слишком мало.
Вызван:	Иммунная реакция : мы не понимаем до конца причину, но знаем, что это не обусловлено нездоровым образом жизни.	T2DM чаще встречается у пациентов с избыточным весом и может иметь генетическую связь (<i>семейная связь</i>).
Лечится:	Инсулин.	Изменение образа жизни. Лекарства. Иногда инсулин и другие лекарства.

Каковы признаки
(симптомы)
диабета 1 типа?

Существует четыре
основных признака
диабета 1 типа.



1. Частое мочеиспускание.

Организм пытается избавиться от лишней глюкозы в крови и выводит её при мочеиспускании. (*с мочой*). Иногда дети могут начать мочиться в постель.



2. Постоянная мучающая жажда

Сильная жажда возникает при частом мочеиспускании.



3. Потеря веса

Когда клетки организма не могут использовать глюкозу из пищи, для получения энергии они расщепляют жир и мышцы, и вы теряете вес.



4. Чувство усталости

Усталость является распространённым симптомом, поскольку организм не может нормально работать, не получив необходимое количество энергии. Могут быть и другие признаки, такие как изменение настроения, чувство голода, молочница, боль в животе и учащённое дыхание.



2. Мониторинг концентрации глюкозы в крови

Рекомендации по мониторингу концентрации глюкозы в крови

- Перед проведением анализа уровня глюкозы в крови всегда мойте и тщательно вытирайте руки.
- Для каждого теста должен использоваться новый ланцет.
- Дети должны измерять уровень глюкозы в крови под наблюдением родителя или взрослого, который понимает значения показаний.

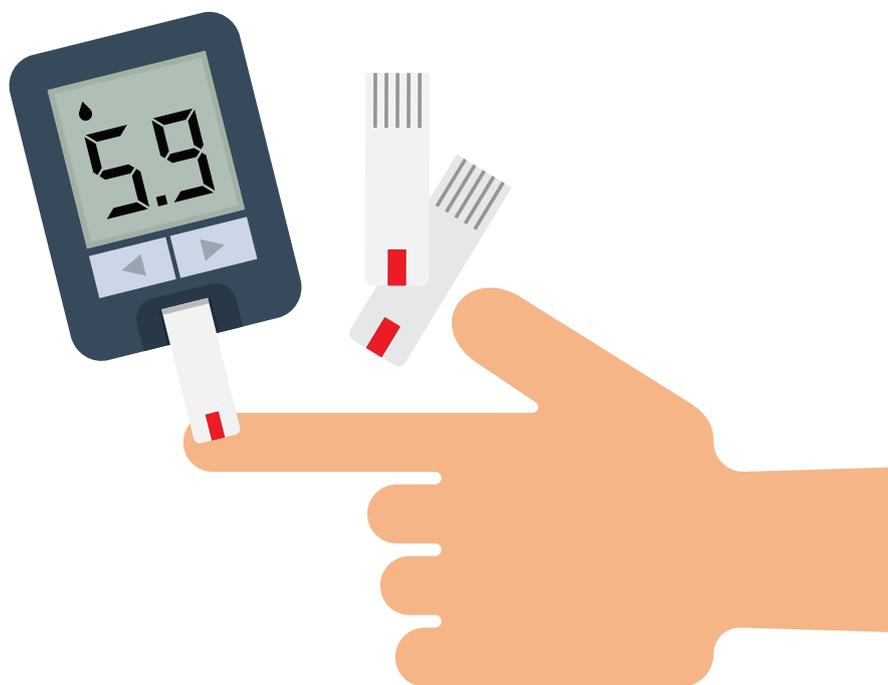
Обычно мониторинг уровня глюкозы в крови необходимо проверять 5-7 раз в день перед едой (завтрак, обед и ужин) и перед сном. Иногда может потребоваться более частое тестирование, в том числе ночью или во время болезни.

Мониторинг концентрации глюкозы в крови: что это такое и зачем мы это делаем?

Мониторинг концентрации глюкозы в крови – это проверка уровня глюкозы в крови с целью её поддержания в пределах нормы (4-8 ммоль/л). Это важный аспект контроля диабета вашего ребёнка. Уровень глюкозы в крови необходимо контролировать, чтобы можно было корректировать дозировки инсулина.

Как мы это делаем и какое оборудование необходимо?

1. Мы используем глюкометр – это устройство для мониторинга глюкозы в крови. Перед выпиской из больницы вам покажут, как пользоваться этим датчиком.
2. **Прибор для прокалывания пальца:** используется для прокола пальца для анализа крови на глюкозу. (необходимо использовать новый ланцет каждый раз, когда вы проверяете уровень глюкозы в крови).
3. **Тест-полоски для датчика глюкозы и кетонов в крови:** Капля крови попадает на полоску для измерения уровня глюкозы и/или кетонов в крови в датчике.





3. Использование инсулина

Применение инсулина при лечении диабета 1 типа

Инсулин – это единственный способ лечения диабета 1 типа. Инсулин вводится в подкожно-жировую ткань, т.е. в слой между мышцами и кожей (подкожная клетчатка). Это обеспечивает постепенное всасывание инсулина.

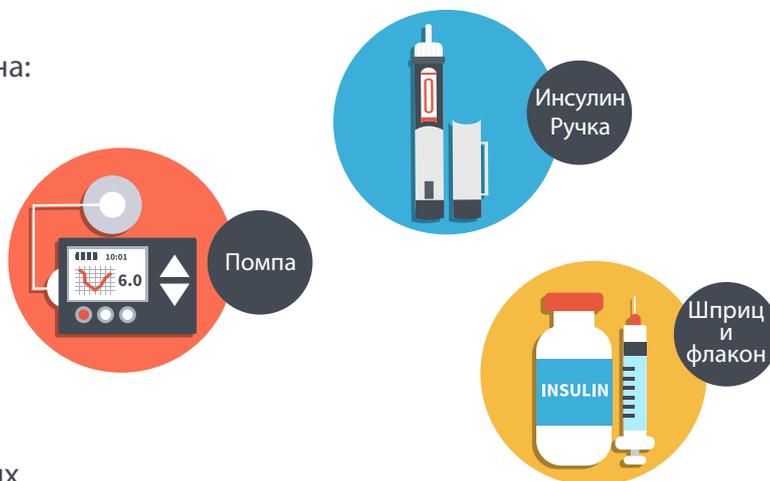
Образ жизни у всех разный, поэтому мы вместе с вами подберём оптимальный режим для вашего ребенка. Со временем вы научитесь подбирать дозировки инсулина в зависимости от разных ситуаций.

Помповая инсулиноterapia представляет собой ещё один вариант введения инсулина. Она редко используется при диагностике, но может стать подходящим вариантом по мере развития диабета у вашего ребёнка.

Как вводится инсулин?

Существует три способа введения инсулина:

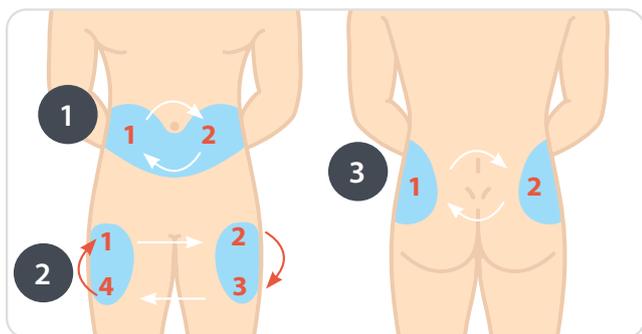
1. Инсулиновая ручка
2. Шприц и флакон с инсулином
3. Помпа



Куда вводить инсулин?

На теле человека существует три основных места для введения уколов инсулина:

1. Живот
2. Поверхность бедра
3. Ягодицы



Уход и чередование зон инъекций

- Осмотрите и пальпируйте (ощупайте) место введения инъекции на предмет наличия шишек или синяков. При наличии шишек или синяков, избегайте введение инъекции в эту область до их полного исчезновения.
- Чередуйте места введения инъекций, чтобы предотвратить образование шишек. Правильное чередование зон предполагает соблюдение расстояния между инъекциями инсулина не менее 1 см (примерно ширина одного пальца взрослого человека) в одной и той же области инъекции. Ваш медицинский работник проконсультирует вас по этому вопросу.
- Не стоит делать инъекции через одежду, так как это может вызвать инфекцию в месте введения инъекции, а инсулин может не попасть в подкожный слой и поэтому может не подействовать.
- Для каждой инъекции используйте новую иглу.



Безопасное хранение инсулина

- Невскрытые флаконы или картриджи с инсулином следует хранить в холодильнике.
- Если флаконы или картриджи с инсулином были открыты, храните их при комнатной температуре вдали от прямых солнечных лучей и тепла, не более 4 недель.
- Не использовать после истечения срока годности.

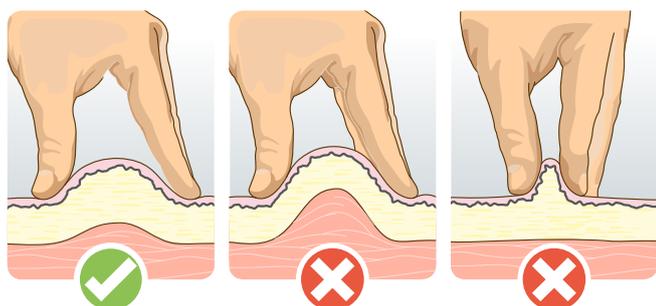


Рис. 2:

Правильный (слева) и неправильный (посередине/справа) способы формирования кожной складки.

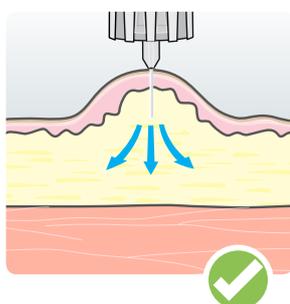


Рис. 3:

Правильный угол введения препарата при поднятии кожной складки составляет 90°.

Правильная техника инъекций

- Вымыть и высушить руки перед тем, как колоть инсулин.
- Выбрать место для инъекции, избегая зон с шишками или синяками.
- Перед введением инъекцией убедиться, что место инъекции чистое и сухое.
- Прокрутить и покачать предварительно смешанные или мутные инсулины перед использованием.
- При использовании инсулиновых шприц-ручек сделать пробную дозу в две единицы, чтобы убедиться, что инсулиновая ручка работает правильно.
- Наполнить инсулин до нужной дозировки.

Сформировать приподнятую кожную складку (если только вы не используете 4-миллиметровые иглы для шприц-ручек – обсудить этот момент со специалистами по лечению диабета). Кожная складка не должна быть приподнята настолько туго, чтобы вызвать побледнение (бледнее обычного) кожи или причинить боль.) См. рисунок 2.

- Вставить иглу под углом 90 градусов - рисунок 3.
- Ослабить подъём кожи.
- Ввести инсулин, нажав на поршень.
- Оставить иглу в коже не менее чем на 10 секунд.
- Извлечь иглу под тем же углом, под которым она была введена.
- Использованные шприц, иглу немедленно утилизировать.



4. ГИПО ГЛЮСАЕМИА

СИМПТОМЫ ГИПОГЛИКЕМИИ.

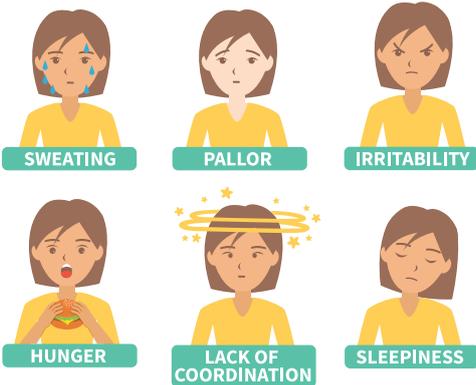


Таблица углеводов

Быстродействующие Углеводы

10 г

3 табл. декстрозы
100 мл сока
100 мл сладкого напитка
2 Желейные конфеты

15 г

5 табл. декстрозы
150 мл сока
150 мл сладкого напитка
3 желейные конфеты

Медленно действующие Углеводы

10 г

2 крекера
1 печенье

20 г

4 крекера
2 печенья
Небольшой банан
1 ломтик хлеба

Примечание: многие производители напитков занижают содержание сахара в своих продуктах. Важно регулярно проверять ваше гипосредство, чтобы убедиться, что содержание углеводов соответствует норме.

Что такое гипогликемия?

Гипогликемия – это низкий уровень глюкозы в крови, менее 4 ммоль/л (гипогликемия также называется «гипо»).

Симптомы

Гипогликемия может быть лёгкой, умеренной или тяжёлой степени.



Лечение гипо лёгкой/ умеренной степени

(Уровень глюкозы в крови менее 4 ммоль/л)

Шаг 1:

Дать 10-15 г быстродействующих углеводов.

Шаг 2:

Подождать 10-15 минут, а затем повторно проверить уровень глюкозы в крови.

Шаг 3:

Если результат повторной проверки составляет менее 4 ммоль/л, повторить шаги 1 и 2.

Если при повторном измерении уровень глюкозы составляет более 4 ммоль/л, дать перекусить 10-20 г медленно действующих углеводов (список прилагается).

Глюкогель

Глюкогель (10 г на тюбик) – это гель с декстрозой, который всасывается через слизистую (кожу внутри рта). Он также может быть полезен для лечения лёгкой/умеренной гипогликемии, если ребёнок несговорчив и отказывается пить (маленький ребёнок) или у него тошнота/рвота.



Глюкогель не следует применять, если ребёнок находится без сознания, так как гель может случайно попасть в дыхательное горло. (См. про тяжёлую гипогликемию ниже).

Лечение тяжёлой гипогликемии

Если ваш ребёнок очень сонлив, чрезвычайно несговорчив или находится без сознания.

Шаг 1:

Уложить ребёнка в положение для восстановления.

Шаг 2:

Сделать инъекцию глюкагона.

- Детям ≤ 6 лет (или до 25 кг) вводить 0,5 мг (половина флакона) глюкагона.
- Детям > 6 лет (или > 25 кг), вводить 1 мг (полный флакон) от глюкагона.
- Если у вас нет глюкагона или вы не можете сделать инъекцию, немедленно вызвать скорую помощь.

Дополнительная информация

- Никогда не оставлять ребёнка одного во время гипогликемии.
- Отдыхать, пока уровень глюкозы в крови не придёт в норму.
- Записывать в дневник данные о гипо и возможную причину, если таковая известна.
- Связаться с вашей лечащей командой специалистов по диабету, если приступы гипогликемии повторяются.

ГИПОГЛИКЕМИЯ

Причины и действия по предотвращению:

Причины

Рвота,
Диарея,
отсутствие аппетита и т.д.



Болезнь

Чаще контролировать уровень глюкозы.
Снизить дозировки инсулина.
Соблюдать правила на случай болезни.



Инсулин

Возможные ошибки при расчёте доз инсулина.
Несоответствующий углеводный коэффициент.

Скорректировать соотношение углеводов и дозу инсулина при повторяющихся эпизодах гипогликемии (например, от 1:10 до 1:12).

Повышение уровня активности.

Дозировка инсулина не скорректирована или не увеличено количество углеводов до или после физической нагрузки.



Физические упражнения

Контролировать уровень глюкозы в крови до и после физической нагрузки.
Скорректировать соответственно дозы инсулина/потребления углеводов.

Завышенное содержание углеводов в еде.
Незаконченный приём пищи.



Питание

Проверить, правильно ли вы подсчитываете количество углеводов в блюдах.
Использовать приложение «Carbs & Cals». Если вы не уверены в правильности подсчёта углеводов, обратитесь за советом к диетологу.

Изменение распорядка дня.
Жаркая погода.
Стресс.
Горячая ванна.
Алкоголь.



Другое

Чаще контролировать концентрацию глюкозы в крови.
Информация об алкоголе доступна на:
www.askaboutalcohol.ie
или www.diabetes.ie.



5. ГИПЕР GLYCAEMIA

ВОЗМОЖНЫЕ HYPERGLYCAEMIA.



DRY MOUTH



HEADACHE



WEAKNESS



BLURRED
VISION



INCREASED
THIRST



FREQUENT
URINATION

Что такое гипергликемия?

Гипергликемия или высокий уровень глюкозы – это термин, который обозначает повышенный уровень глюкозы в крови. Если целевой уровень глюкозы в крови составляет 4-8 ммоль/л, то при повышении глюкозы более 14 ммоль/л необходимы дополнительные меры.

Гипергликемия

- Проверять кетоны в крови каждый раз, когда уровень глюкозы в крови превышает 14 ммоль/л или если ребенка рвёт - см. раздел 9 «Правила на случай болезни».
- Пить много воды.
- Постараться выяснить причину гипергликемии и предпринять меры по её устранению или предотвращению (см. таблицу ниже).
- Записать причину гипергликемии в дневнике.

Иногда гипергликемия может не вызывать ни одного из перечисленных симптомов.

Если вы заметили закономерность в высоких показателях уровня глюкозы в крови, обсудите это со специалистами по лечению диабета вашего ребёнка. Может потребоваться корректировка дозировки инсулина.

ГИПЕРГЛИКЕМИЯ

Возможные причины и действия по предотвращению:

Причины

Действия

Инфекция.
Высокая температура.



Болезнь

Обратиться к лечащему врачу для выяснения причины.
Дать корректирующую дозу.
Следовать правилам на случай болезни.

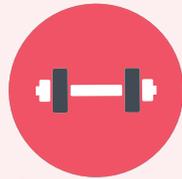
Пропущенные или недостаточные дозы инсулина.
Неровные участки тела для введения инъекции.
Неисправное оборудование.
Неправильное хранение инсулина.



Инсулин

Отрегулировать углеводный коэффициент, если приступы гипергликемии повторяются (например, с 1:10 до 1:8).
Установить напоминания, чтобы не забывать о дозировках.
Пересчитать дозировки (может потребоваться корректировка углеводного коэффициента).
Чередовать локализацию инъекций.
Проверить оборудование.

Снизить уровень активности.
Инсулин или углеводы не скорректированы с учётом физической нагрузки.



Физические упражнения

Контролировать уровень глюкозы в крови до и после физических упражнений.
Скорректировать соответственно дозы инсулина/и потребление углеводов.

Недооценка содержания углеводов в еде.
Неправильное чтение этикеток.
Приём пищи или перекусы без инсулина.
Чрезмерное лечение гипогликемии.



Питание

Узнать о содержании углеводов в ваших блюдах и закусках.
Использовать приложение «Carbs & Cals». Если вы не уверены в подсчёте углеводов, обратиться за советом к диетологу.
Вводить инсулин во время всех приёмов пищи и перекусов (более 10 г).

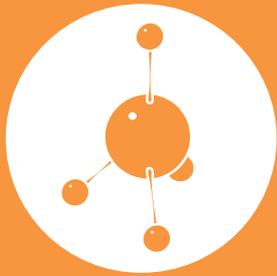
Изменение распорядка дня.
Стресс.



Другое

Чаще контролировать уровень глюкозы в крови.

Если вы часто наблюдаете необъяснимые высокие показатели глюкозы в крови, пожалуйста, обсудите это со специалистами по лечению диабета вашего ребёнка, так как может потребоваться корректировка дозировки инсулина.



6. Кетоны

ДИАБЕТИЧЕСКОГО КЕТОАЦИДОЗ.



**БОЛЬ
В ЖИВОТЕ**



**ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ
КЕТОНОВ**



**УЧАЩЁННОЕ
ДЫХАНИЕ**



РВОТА

Кетоны: что это такое?

Когда в организме человека недостаточно инсулина, глюкоза не может попасть в клетки – возникает энергетический дефицит. Организм компенсирует это расщеплением жира для получения энергии. При расщеплении жира образуется побочный продукт, который называется кетонами. Кетоны могут быть обнаружены в моче и крови. Накопление кетонов может привести к повышению кислотности крови. Низкий уровень кетонов может не оказывать особого влияния, но при повышении уровня кетонов ваш ребёнок может почувствовать недомогание, боли в животе и рвоту.

Когда уровень кетонов становится очень высоким (более 2,5 ммоль/л), вашему ребёнку может стать очень плохо – может появиться рвота и учащённое дыхание. Это состояние называется диабетическим кетоацидозом и требует неотложной медицинской помощи. Если это состояние не лечить, оно может привести к летальному исходу. Для предотвращения развития диабетического кетоацидоза (ДКА) важно раннее выявление и лечение повышения уровня кетонов.

Когда необходимо делать тест на кетоны крови:

- Если ваш ребёнок чувствует себя плохо, у него болит живот или его/её рвёт.
- Если уровень глюкозы в крови вашего ребёнка превышает 14 ммоль/л.
- Если у вашего ребёнка учащённое дыхание.

Что делать при обнаружении кетонов:

- Пить много жидкости, чтобы предотвратить обезвоживание.
- Ввести дополнительный инсулин по согласованию с командой, занимающейся лечением диабета – см. рекомендации на случай болезни.
- Отдыхать: не заниматься спортом при высоком уровне кетонов.
- Если уровень кетонов очень высокий или повышается (более 1,5 ммоль/л), вы должны немедленно обратиться за медицинской помощью. Возможно, вашему ребёнку придётся приехать в отделение скорой помощи для обследования.

Как читать результаты теста на кетоны крови



<0.6

(менее 0,6 ммоль/л):

Результат может быть нормальным; подумать о проведении повторной проверке уровня кетонов в крови через 1-2 часа, если глюкоза в крови остается повышенной; выше 13,9 ммоль/л.

0.6-1.5

(между 0,6 и 1,5 ммоль/л):

Указывает на необходимость введения дополнительного инсулина. Важно позвонить по телефону или следовать правилам, предоставленным специалистами по лечению диабета вашего ребёнка, и продолжать проверять уровень глюкозы и кетонов в крови через 1-2 часа.

>1.5

(более 1,5 ммоль/л):

Указывает на риск диабетического кетоацидоза. Позвонить в медицинское учреждение **НЕЗАМЕДЛИТЕЛЬНО**: скорее всего, вашему ребёнку потребуются обследование в отделении скорой помощи.

Диабетический кетоацидоз (ДКА)

ДКА – это опасное для жизни состояние, которое возникает при накоплении большого количества кетонов в крови. При ДКА требуется **срочная медицинская помощь**.

Причины ДКА

- Иногда возникает при постановке нового диагноза диабета 1 типа.
- Недостаточное количество инсулина или пропущенная доза инсулина.
- Болезнь.
- Проблемы с оборудованием (например, шприц-ручка не доставляет инсулин, засорение канюли помпы).

Признаки и симптомы ДКА включают:

- Высокий уровень глюкозы в крови.
- Высокий уровень кетонов в крови (более 2,5 ммоль/л).
- Обезвоживание.
- Боль в животе/рвота.
- Затрудненное или учащённое дыхание.
- Сладковатый запах изо рта.
- Сонливость, которая ведёт к коме (поздний признак).



7. Утилизация острых предметов

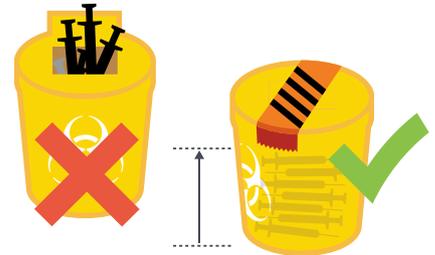
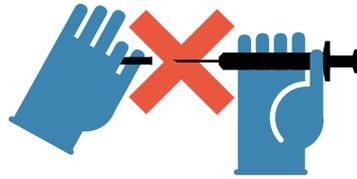


Причины для использования контейнеров для утилизации острых предметов

- Использованные шприцы, иглы и ланцеты могут травмировать людей.
- Использованные шприцы, иглы и ланцеты могут переносить инфекции, такие как гепатит (если человек инфицирован).

Пожалуйста, проявляйте ответственность и утилизируйте острые предметы безопасным способом.

- Контейнер для утилизации острых предметов будет вам предоставлен медицинским сотрудником занимающимся лечением диабета, при выходе из больницы при постановке диагноза. Медицинский сотрудник продемонстрирует, как безопасно использовать контейнер. Вы также получите советы по безопасной утилизации и замене острых предметов.
- Заменить острые предметы можно в местном медицинском центре, аптеке или больнице.
- После полного заполнения контейнера необходимо его вернуть туда, где вы его получили.
- Если возникают трудности с получением контейнеров для утилизации острых инструментов или возвратом заполненных контейнеров, пожалуйста, свяжитесь с медицинским сотрудником занимающимся лечением диабета, который может дать вам соответствующие рекомендации.



ЧТО МОЖНО И ЧТО НЕЛЬЗЯ ДЕЛАТЬ

Соблюдайте осторожность при использовании острых предметов

Можно:

Нельзя:

Утилизировать использованные шприцы, иглы и ланцеты.



Во избежание случайного травмирования использовать временную крышку.



Держать контейнер в недоступном для маленьких детей месте.



При заполнении контейнера закрыть крышку до щелчка. Теперь контейнер заблокирован и не может быть открыт снова.



Следить за тем, чтобы у вас был в распоряжении запасной контейнер для острых инструментов до того, как заполнится контейнер, который вы используете сейчас.



Правильно утилизировать полностью закрытый контейнер для острых предметов, вернуть его с чистой внешней стороной туда, откуда он был доставлен.



Не класть использованные иглы в другие контейнеры, например, в пластиковые коробки из-под еды.



Не использовать повторно уже использованные иглы, шприцы или ланцеты.



Не класть другие отходы в контейнер для острых предметов. В контейнере должны быть только шприцы, иглы и ланцеты.



Не помещать контейнер в обычный бытовой мусор, так как это может привести к травмированию.



Не пытаться извлечь иглу, помещенную в контейнер для утилизации острых предметов.



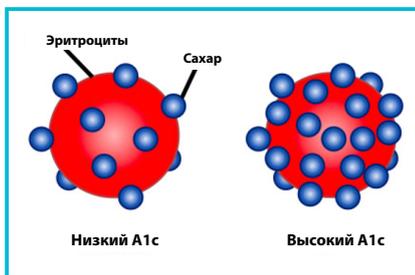
Не наполнять контейнер до линии наполнения, так как иглы могут начать протыкать пластиковую стенку и стать причиной травмирования.





8.

Тест на HbA1c



Каким должен быть мой целевой уровень HbA1c?

1. Показатель HbA1c указывается в ммоль/моль или %.
2. Для детей и подростков целевой показатель составляет <math>< 53 \text{ ммоль/моль}</math> (или <math>< 7\%</math>) (ISPAD, 2018).
3. Более высокий уровень HbA1c в течение длительного времени повышает риск развития осложнений.

Регулярно сдавать анализ крови на HbA1c

Что показывает анализ крови на HbA1c?

Что такое анализ крови на HbA1c и что он измеряет?

- Анализ крови на HbA1c измеряет количество глюкозы, связанной циркулирующими эритроцитами.
- Срок жизни эритроцита составляет 3 месяца.
- Тест на HbA1c показывает средний уровень глюкозы в крови за последние 12 недель (3 месяца). Простыми словами, среднее значение того, сколько глюкозы прикрепилось к эритроцитам за этот период.
- Более высокий уровень HbA1c наблюдается, когда большее количество глюкозы в крови связывается с эритроцитами при повышенном уровне глюкозы в крови.

Как и когда проводится анализ крови на HbA1c?

- Анализ крови на HbA1c проводится путём взятия небольшого образца крови, который отправляется в лабораторию.
- Анализ можно сделать в больнице в отделении флеботомии, в кабинете вашего лечащего врача или при взятии образца крови из пальца в клинике по лечению диабета.
- Анализ крови на HbA1c следует контролировать 4 раза в год (ISPAD, 2018).

Как вы можете поддерживать целевой уровень HbA1c?

- Поддерживать целевой уровень глюкозы в крови (4-8 ммоль/л), придерживаясь плана лечения диабета, который подходит вам (диета, инсулин, физические упражнения и развлечения!).
- Регулярно поддерживать связь со специалистами и медперсоналом по лечению диабета вашего ребёнка и обращаться к ним, если ваши показатели не соответствуют норме.
- Регулярно проверять уровень глюкозы в крови и использовать доступные технологии: загрузить датчики, глюкометры непрерывного действия (CGM), флэш CGM, помпы, где это возможно, для проверки специалистами по лечению диабета вашего ребёнка.

Если у вас высокий уровень HbA1c?

- Мы будем работать с вами, чтобы помочь вам разобраться в причинах и найти решения.
- Вам может понадобиться дополнительная поддержка и встречи с медперсоналом и диетологом между посещениями больницы.



9. Правила на случай болезни

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПОД РУКОЙ НА СЛУЧАЙ БОЛЕЗНИ



Парацетамол

Ибупрофен



Во время болезни: как управлять диабетом

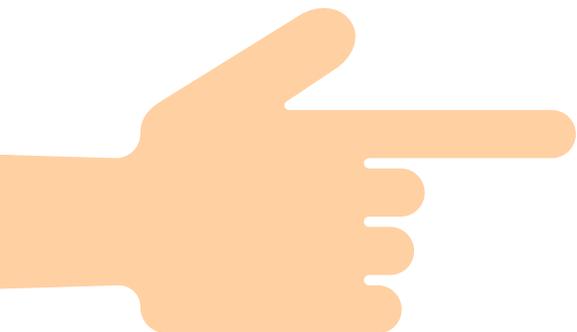
- Во время болезни ваш организм может быть более устойчив к инсулину. Это означает, что уровень глюкозы в крови может повышаться и риск образования кетоновых тел увеличивается. Болезни, в особенности такие, которые вызывают высокую температуру, могут повысить уровень глюкозы в крови. При рвоте и диарее уровень глюкозы в крови может понизиться.

Принадлежности, которые должны быть под рукой на случай болезни:

- Дополнительные запасы тест-полосок для определения уровня глюкозы и кетоновых тел в крови.
- Жидкости, содержащие сахар, например, недietetические безалкогольные напитки.
- Глюкогель или таблетки глюкозы.
- Лекарства без сахара, такие как парацетамол или ибупрофен.

Правила «на случай болезни» при диабете

- Продолжать лечение основного заболевания и посещать своего терапевта в обычном режиме.
- Никогда не прекращать приём инсулина – возможно, потребуется корректировка дозировки.
- Чаще контролировать уровень глюкозы в крови; частота контроля будет зависеть от уровня и тяжести заболевания. Как правило, частота проверки составляет через каждые 2 часа и включает ночной мониторинг. При плохом самочувствии стараться поддерживать уровень глюкозы в крови в пределах 5-10 ммоль/л.
- Проверять уровень кетонов в крови; повышенный уровень указывает на необходимость введения дополнительного инсулина и напитков.
- Пить много жидкости для поддержания гидратации и стараться употреблять небольшое количество пищи каждые 3-4 часа, чтобы поддерживать уровень глюкозы в крови в норме.
- Отдыхать.
- Обращаться к врачу и за помощью, если состояние вашего ребёнка не улучшается.



Продукты, которые легче перевариваются во время болезни.

Быстродействующие Углеводы

Сахарные напитки (например, недиетический 7-ур)

Сок

Сливочный сыр (Фромаж фрэш)

Мороженое

Желе

Медленно действующие Углеводы

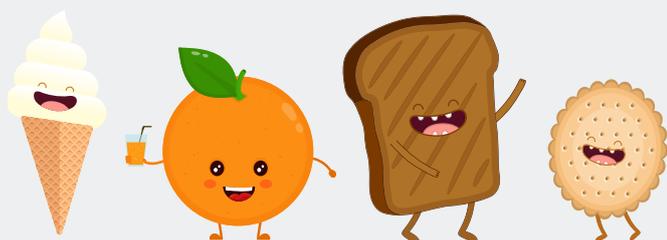
Простое печенье

Тосты

Блинчики

Заварной крем

Крекеры



Связаться со своим врачом или специалистами по лечению диабета если:

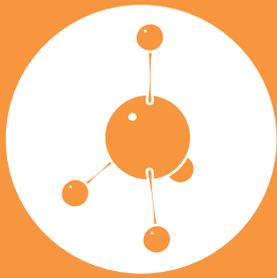
- Причина болезни непонятна.
- Больной не может употреблять пищу или усваивать углеводы.
- Постоянная рвота (*более 2 раз*).
- Невозможно поддерживать уровень глюкозы в крови выше 4 ммоль/л.
- Глюкоза в крови продолжает повышаться, несмотря на введение дополнительных доз инсулина.
- Уровень кетонов в крови превышает 1,5 ммоль/л.
- Если вашему ребёнку меньше 5 лет (*существует риск быстрого обезвоживания и он может заболеть*).
- Если вы беспокоитесь о состоянии ребёнка.

Срочно обращаться в отделение неотложной помощи, если ваш ребёнок:

- Сонлив, растерян.
- У него учащённое или затруднённое дыхание.
- Уровень кетонов в крови превышает 2,5 ммоль/л.

Что можно есть во время болезни

- Стараться, чтобы потребление углеводов было как можно ближе к норме.
- Если нет аппетита, стараться есть часто и небольшими порциями - каждые 1-2 часа. (*Таблица слева содержит примеры продуктов питания*).
- Если больной не может есть, давать пить жидкости, содержащие сахар, небольшими глотками (*например, недиетический 7-ур*), и чередовать с глотками жидкости без сахара (*например, вода, диетические напитки*).



10. Непрерывный мониторинг уровня глюкозы (CGM) и Флэш-мониторинг уровня глюкозы (Libre)

Как это работает?

1 Датчик вводится под кожу (каждые 10-14 дней в зависимости от устройства) и отображает показания уровня глюкозы.

2 Эти показания передаются по беспроводной связи на приёмник (на считывающее устройство, смартфон или помпу, если функция мониторинга установлена), где их можно просмотреть.

3 Результаты доступны в режиме реального времени и могут быть загружены и просмотрены родителями, а также дистанционно переданы команде, занимающейся лечением диабета.

CGM и Libre: что это такое?

Непрерывные мониторы уровня глюкозы (CGM) и Флэш-мониторы уровня глюкозы (FGM или Libre) предоставляют достоверную информацию об уровне глюкозы и снижают необходимость взятия проб из пальца.

Эти системы помогают отслеживать уровень глюкозы в тканях (показания несколько отличаются от уровня глюкозы в крови) и предоставляют интервальную информацию в отличие от показаний крови в один момент времени.

Каждое устройство немного отличается, поэтому важно найти такой прибор, который лучше всего соответствует вашим потребностям.

Преимущества

- Немедленный доступ к уровню глюкозы в тканях в реальном времени.
- Можно отслеживать тенденции, особенно в ночное время.
- Облегчает общение и поддержку виртуальной клиники.
- В некоторых устройствах есть система оповещения, чтобы запросить ответ.
- Ряд устройств может предсказывать гипогликемию.

Есть ли недостатки?

- «Информационная перегрузка» может стать проблемой.
- Наблюдение каждого небольшого скачка уровня глюкозы в крови после еды и т. д. может вызывать стресс.
- Не всем нравится постоянно носить с собой устройство.
- Оповещения-сигналы могут раздражать.
- У некоторых людей иногда бывает аллергия на клеи.
- Для большинства устройств необходим смартфон, и держать его рядом с маленьким ребёнком может быть неудобно.

Отказ от пищи

Отказ от пищи является нормальным этапом развития вашего ребёнка и может произойти в любом возрасте. Таким способом ваш ребёнок зачастую проявляет свою независимость. Это определённая стадия развития, которая обычно проходит у большинства маленьких детей. Продолжайте проявлять твёрдость в воспитании детей. Если ваш ребёнок отказывается от еды, обсудите этот вопрос со специалистами по лечению диабета. Чтобы помочь вам преодолеть этот нелёгкий период, они могут дать ряд рекомендаций относительно выбора времени для введения инсулина. Это позволит вам продолжать подсчёт углеводов.

ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ ПО ПИТАНИЮ ВО ВРЕМЯ ПРИЁМОВ ПИЩИ

Если это возможно, во время приёмов пищи установите определённый распорядок. Сделайте так, чтобы во время еды была установлена непринуждённая и позитивная атмосфера, без семейных конфликтов и напряжённости, без таких отвлекающих факторов, как телевизор, планшеты или телефоны.

Позитивное родительское отношение и раннее совместное участие в семейных обедах могут улучшить взаимодействие ребёнка и родителя относительно вопросов питания и выбора здоровой еды.

Пытайтесь организовать приёмы пищи так, чтобы все члены семьи ели одну и ту же еду.

Старайтесь, чтобы время еды не превышало 30 минут.

Не предлагайте ребёнку заменить еду сладостью, лакомством или хлопьями для завтрака. В дальнейшем такой подход может побудить ребёнка продолжать отказываться от еды.

Проводите вместе с детьми время на кухне. Вместе вы можете делать покупки и готовить еду. Попробуйте попросить ребёнка помочь вам натереть сыр, выбрать овощи, накрыть на стол и т.д.

Инсулин: Обсудите со специалистами по лечению диабета возможность корректировки доз инсулина, пока ваш ребёнок переживает этот сложный период.

Перекусы: Подумайте о том, что ваш ребёнок ест в качестве перекуса между приёмами пищи. Если перекусы слишком большие, ребёнок может не успеть проголодаться до основного приёма пищи. В этом случае необходимо уменьшить количество перекусов.

Жидкости: Установите дома правило: за 30 минут до еды не пить жидкость/напитки. Ограничьте количество жидкости/напитков до половины чашки воды (120 мл) и убедитесь, что половина порции съедена, прежде чем разрешить выпить напиток.



11. Здоровое питание

Диета при диабете 1 типа

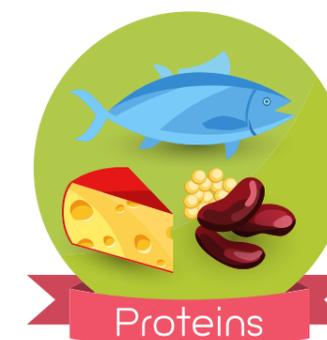
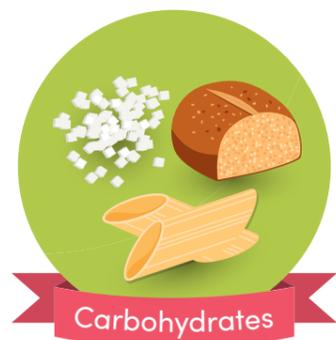
Диета, которая рекомендуется детям с диабетом, основана на тех же принципах здорового питания, что и для всех детей и семей. Здоровое питание важно для управления диабетом, оптимального роста и поддержания здоровья организма.

Что такое здоровое питание?

Здоровое питание подразумевает получение удовольствия от еды и потребление разнообразных продуктов, благодаря которым наш организм заряжается энергией и получает питательные вещества, необходимые для поддержания здоровья и хорошего самочувствия. Нет таких продуктов, которые были бы полностью запрещены для людей с диабетом 1 типа, но потребление более здоровых вариантов питания всегда является лучшим выбором. Придерживаясь здорового питания, вы также можете ограничить потребление некоторых продуктов, например:

	Ограничить:	Заменить на:
 Углеводы (Углеводы)	Картофель фри, картофельные дольки, пицца, белый хлеб, чипсы, переработанные хлопья для завтрака.	Цельнозерновые макароны, коричневый рис, картофель, цельнозерновой хлеб, киноа, кускус, домашние картофельные дольки (используйте масло-спрей), цельнозерновые крупы.
 Белок	Переработанное мясо – сосиски, ветчина, куриные котлетки, рыбные палочки, гамбургеры.	Простые сорта мяса – цельная куриная грудка, рыба (без кляра или хлебных крошек). Включите в рацион больше растительного белка, например, фасоль, чечевицу, нут и тофу.
 Жиры	Продукты, жаренные во фритюре: чипсы, продукты в кляре, сливочное и растительное масло, жирное мясо. Куриная кожа, еда на вынос.	Готовить на оливковом, рапсовом или подсолнечном масле. Запекать продукты, а не жарить во фритюре. Выбирать цельные куски мяса
 Овощи	Не нужно ограничивать употребление каких-либо овощей.	Все овощи полезны – выбирайте свежие овощи, но консервированные или замороженные овощи тоже подойдут.
 Фрукты	Соки, смузи, пакетики с переработанными фруктами/ведёрки «winders».	Употреблять побольше свежих фруктов. Замороженные или консервированные в собственном соку фрукты тоже подойдут.
 Продукты, которые можно употреблять время от времени	Желейные конфеты, шоколад, чипсы, соки.	Любое из вышеперечисленного и см. список перекусов

Какую роль выполняют эти различные питательные вещества?



Углеводы (в этом буклете углеводы могут также называться «carbs» углеводы) являются важным источником энергии – энергии, которая необходима для роста, энергии для выполнения повседневных дел, они также заправляют организм энергией для занятий физическими упражнениями.

Рекомендуются здоровые источники углеводов, такие как цельнозерновой хлеб и крупы, бобовые (горох, фасоль и чечевица), фрукты, овощи и молочные продукты низкой жирности (полной жирности для детей до 2 лет).

При переваривании (расщеплении в организме) углеводы расщепляются до глюкозы (сахара). Они непосредственно влияют на уровень глюкозы в крови, поэтому вам необходимо измерять количество углеводов, которые потребляет ваш ребёнок, чтобы мы могли подобрать правильное количество инсулина.

Низкоуглеводные диеты

Ограничивать потребление углеводов у детей и подростков с диабетом 1 типа не следует, так как это может отрицательно сказаться на их росте и увеличить риск развития сердечно-сосудистых заболеваний. Несбалансированные диеты с высоким содержанием жиров и белков не рекомендуются для растущего организма ребёнка и могут содержать недостаточное количество питательных веществ.

Увеличение потребления клетчатки является важным компонентом для улучшения контроля диабета вашего ребёнка. Переработанные продукты, как правило, содержат меньше клетчатки, поэтому по возможности следует употреблять необработанные, свежие цельные продукты.

Увеличьте потребляемую вашим ребёнком долю различных продуктов, содержащих клетчатку, таких как бобовые, фрукты, овощи и цельнозерновые крупы. Особенно полезна для поддержания здоровья сердца растворимая клетчатка, которая содержится в овощах, бобовых и фруктах. Потребление нерастворимой клетчатки, содержащейся в цельнозерновых продуктах, также помогает сердцу и способствует работе пищеварительной системы (кишечнику).

Ваш врач-диетолог более подробно обсудит с вами различные типы углеводов. В нижеприведённой таблице показано количество клетчатки, которое должен потреблять ваш ребёнок или подросток.

Возраст	Рекомендации по потреблению клетчатки
Дети старше 2 лет	Возраст в годах + 5 = граммы клетчатки на каждый день
Пример: 8-летний ребенок нуждается в 8+5 = 13 г клетчатки	

Жиры являются источником энергии и обеспечивают организм жирорастворимыми витаминами (A, D, E и K). Примерами жиров являются: сливочное масло, растительное масло, маргарин. Стремитесь уменьшить количество потребляемых насыщенных жиров. К ним относятся молочные продукты с высоким содержанием жира, жирное мясо и высококалорийные перекусы. Замените их ненасыщенными жирами, например постным мясом, рыбой и молочными продуктами с низким содержанием жира. Вы также можете попробовать перейти на мононенасыщенные и полиненасыщенные растительные масла и маргарины, как описано ниже.

Мононенасыщенные жирные кислоты (МНЖК)

МНЖК содержатся в оливковом, кунжутном и рапсовом маслах. Они также содержатся в орехах и арахисовом масле. Эти жирные кислоты помогают защитить от сердечных заболеваний.

Полиненасыщенные жирные кислоты (ПНЖК)

ПНЖК содержатся в кукурузе, подсолнечнике, сафлоре и соевых бобах или в жирной морской рыбе. Они также поддерживают здоровье сердца.

Рекомендуется употреблять жирную рыбу, богатую омега-3 жирными кислотами. Дети и подростки должны один или два раза в неделю употреблять жирную рыбу, такую как лосось, скумбрия, свежий тунец, сардины. Одна порция составляет примерно 80-120 г рыбы.

Белок необходим для роста и восстановления клеток в организме человека. Высокобелковые диеты, напитки с высоким содержанием белка и пищевые добавки не рекомендуются. Увеличьте количество источников растительного белка, например, бобовых. Из источников животного белка рекомендуется выбирать рыбу, постное мясо и обезжиренные молочные продукты.

Ограничьте потребление соли, чтобы сохранить здоровье мелких кровеносных сосудов.

Возраст	Максимальное количество соли
1-3 года	2,5 г в день
4-8 лет	3 г в день
9+ лет	3,8 г в день

Уменьшение потребления количества переработанных продуктов снизит потребление соли в рационе питания, например, вафли, куриные наггетсы, сосиски, салями, поджаренный бекон и т.д.

Перекусы с низким содержанием углеводов/без углеводов:

Лучше избегать перекусов незадолго до основных приёмов пищи, так как они могут повлиять на аппетит. Перечисленные ниже продукты питания являются лёгкими перекусами и не должны оказывать сильное влияние на уровень сахара в крови.

Полезные перекусы

Авокадо	Очень сытный перекус, который можно приготовить в виде пюре с небольшим количеством соли и перца или смешать с чесноком и нарезанным помидором для приготовления гуакамоле.
Свекла	Свежая, замороженная или консервированная.
Яйца	Удобный перекус в любое время дня.
Сыр	Мини-порции сыра (30-60 г - 1-2 унции).
Помидоры черри	Нарезанные кусочками помидоры (они очень хорошо сочетаются с сыром).
Холодные мясные закуска	Нарезанное цельное мясо, например, ветчина или филе индейки (лучше, чем переработанные мясные продукты, которые вы покупаете в готовых упаковках). Не употреблять каждый день.
Кукуруза	Свежая, замороженная или консервированная. Кукуруза – это неперевариваемая клетчатка, поэтому её не нужно подсчитывать.
Домашний овощной суп	Отличный перекус, которая полностью насытит вас. Не забудьте добавить побольше овощей и бобовых, таких как фасоль, чечевица и нут.
Хумус	Хумус – это полезная паста из перетёртого нута. Вы можете купить хумус в любом супермаркете или приготовить самостоятельно с разными вкусовыми добавками (например, со вкусом красного перца, лимона, кориандра и т.д.). Попробуйте хумус с морковными палочками, нарезанным перцем или сельдереем. Проверьте, нет ли в хумусе добавленного сахара.
Ореховые масла	Это вкусный перекус сам по себе, а также в виде спреда или с овощными палочками.
Орехи	Горсть простых орехов — хороший источник белка, минералов и клетчатки, к тому же орехи считаются безуглеводным продуктом питания. Однако при потреблении больших порций может потребоваться подсчёт. Проконсультируйтесь с диетологом.
Желе без сахара	В этой порции нет углеводов.
Сквош без сахара	Это напиток, который вы разбавляете водой. Вы можете сделать собственные ледяные леденцы, разлить их в формочки для льда и заморозить.

Здоровые перекусы, содержащие 10 г - 12 г углеводов:

Примеры перекусов между приёмами пищи

Хлеб	Тонкий ломтик цельнозернового хлеба или тост – в сочетании с одним из вариантов из списка продуктов с низким содержанием углеводов/без углеводов для более сытного перекуса, например, яичницы/омлета или сыра.
Крекеры	По возможности выбирайте крекеры из цельного зерна. Чтобы сделать крекеры более сытным перекусом, сочетайте их с продуктами из списка низкоуглеводных/безуглеводных перекусов, такими как сыр/овощные палочки или арахисовое масло.
Свежее молоко	Стакан коровьего молока – это быстрый, полезный и полезный перекус. 200 мл молока = 10 г углеводов.
Фрукты: свежие или консервированные (в собственном соку)	Свежие фрукты содержат клетчатку, витамины и минералы. В отличие от смузи и соков, клетчатка замедляет переваривание свежих фруктов.
Попкорн	Пакетик попкорна из мультипака содержит от 6 до 10 г углеводов в зависимости от размера – проверить этикетку продукта.
Рисовые лепешки	2 больших рисовых лепешки содержат примерно 10 г углеводов.
Йогурт	Натуральный йогурт – отличный вариант. Попробуйте добавить в йогурт ягоды малины или черники. Проверяйте содержание углеводов на этикетках всех йогуртов.



12. Подсчёт углеводов

Зачем подсчитывать углеводы?

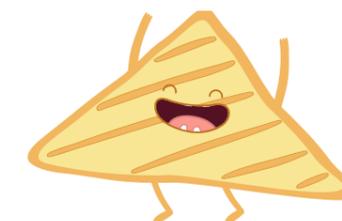
Инсулин необходим для того, чтобы доставить глюкозу в клетки. Количество необходимого инсулина зависит от количества потребляемых углеводов, поэтому с того момента, когда поставлен диагноз, важно начать изучать, что такое углеводы и как их подсчитывать. Подсчёт углеводов позволяет установить более гибкий подход относительно потребляемых продуктов, и позволяет вам лучше контролировать диабет.

Ведение дневника – это отличная идея: вы можете указывать содержание углеводов в потребляемых продуктах. Таким образом, вы сможете вспомнить, какие продукты/блюда вы уже подсчитывали.

Советы по подсчёту углеводов

Чтобы максимально упростить подсчёт углеводов, мы рекомендуем:

- Не усложнять подсчёт.
- Проверять этикетки продуктов.
- При помощи книги или приложения «Carbs and Cals» и этикеток продуктов составить список продуктов, которыми обычно питается ваш ребёнок.
- Использовать цифровые весы.
- Обсудить с специалистами по лечению диабета соответствующие веб-сайты и приложения.



Изменение соотношения инсулин/углеводы (углеводного коэффициента) (УК)

Помните о Правиле 2-х:
Проверять уровень глюкозы через 2 часа после еды. Если уровень глюкозы не изменился или находится в пределах 2 ммоль/л, ваше соотношение правильное.



Ваше соотношение инсулина и углеводов (УК) правильное, если через два часа после приёма пищи уровень глюкозы в крови не изменился или повысился не более чем на 2 ммоль/л.

ПРИМЕР:

Соотношение 1:15 (1 единица инсулина на 15 г углеводов)

Глюкоза в крови	Перед приёмом пищи	через 2 часа после приёма пищи
День 1	6,2	8,0
День 2	7,0	8,7
День 3	8,1	8,8
1:15 - нормально 60 г углеводов, следовательно $60/15 = 4$ единицы инсулина		

Если после еды уровень глюкозы в крови повышается более чем на 2 ммоль/л, то необходимо уменьшить ваш коэффициент (УК).

Уровень глюкозы в крови начинает повышаться через 2 часа после еды.
Коэффициент (УК) составляет 1:15

Глюкоза в крови	Перед приёмом пищи	через 2 часа после приёма пищи
День 4	6,2	15,6
День 5	7,0	14,6
День 6	8,1	13,7
Изменить коэффициент на 1:13 (1 единица инсулина на 13 г углеводов) 60 г углеводов, следовательно, $60/13 = 4,6$ единиц инсулина = 4,5 единицы		

Если уровень глюкозы в крови за все 2 часа после еды снизился или вы испытываете гипогликемию, вам необходимо увеличить ваш коэффициент.

Уровень глюкозы в крови начинает снижаться через 2 часа после еды.
Коэффициент (УК) составляет 1:15

Глюкоза в крови	Перед приёмом пищи	через 2 часа после приёма пищи
День 7	6,2	4,0
День 8	7,0	3,4
День 9	8,1	3,9
Изменить коэффициент 1:17 (1 единица инсулина на 17 г углеводов) 60 г углеводов, следовательно, $60/17 = 3,5$ единицы инсулина		

Специальные продукты для диабетиков

Для лечения диабета вам не нужно покупать специальные продукты.

Продукты с маркировкой «диабетические продукты» или «подходит для диабетиков» не рекомендуются. Они стоят дорого, часто содержат большое количество жира и могут содержать подсластители, вызывающие диарею.

Сахароза – это другое название столового сахара. Если на этикетке указано «без сахара», это означает, что в составе продукта обычно нет сахарозы. Однако вместо сахарозы могут присутствовать другие сахара, которые могут вызвать повышение уровня глюкозы в крови.



Помните, что «без сахара» не означает без углеводов.

Примеры подсластителей, используемых в «диабетических» продуктах:

Все эти подсластители содержат углеводы и повышают уровень сахара в крови.

Декстроза	Фруктоза	Глюкоза	Глюкозный сироп	Мёд
Лактоза	Мальтодекстрин	Мальтоза	Меласса	Патока

Искусственные подсластители

Искусственные подсластители отличаются от вышеперечисленных сахаров. Они придают еде сладость и не влияют на уровень глюкозы в крови. В качестве примера можно привести подсластители «Canderel» и «Hermesetas». Они способствуют появлению пристрастия к сладкому, поэтому их не рекомендуется употреблять каждый день. Они используются в газированных напитках «Diet» или «Zero» и желе без сахара.



Эти подсластители также часто встречаются в «диабетических» продуктах. Они содержат некоторое количество углеводов и могут вызвать расстройство желудка и влиять при этом на уровень сахара в крови.

Изомальт	Лактитол	Мальтитол	Полиолы	Сорбит
Ксилит				

Вы можете обсудить это с диетологом.



13. Дневник питания

У вашего диетолога будет свой собственный дневник питания, который он/она вам даст и обсудит с вами все моменты.

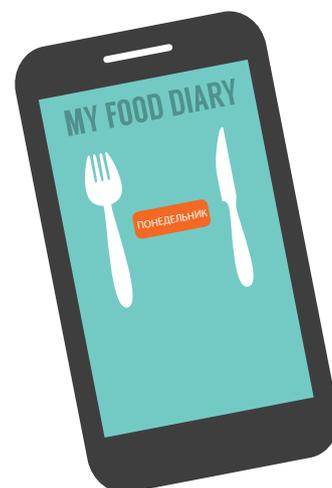
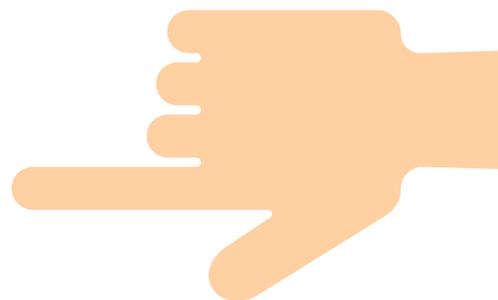
Ниже приведен пример дневника питания:

Ведение дневника питания

С помощью дневника питания вы можете подсчитывать количество углеводов, а также уровень глюкозы и инсулина в крови. Эта информация поможет быстро подобрать дозировку инсулина для контроля уровня глюкозы в крови.

1. Постарайтесь вести дневник в течение 3-5 дней, чтобы увидеть любые закономерности в изменении концентрации глюкозы в крови.
2. Записывайте все приёмы пищи, перекусы и напитки.
3. Записывайте уровень глюкозы в крови вашего ребёнка до еды и через 2 часа после каждого приёма пищи, а также количество введённого инсулина.
4. Старайтесь заполнять дневник питания сразу по ходу, так как позже вы можете не вспомнить все детали.
5. Возьмите с собой заполненный дневник питания на следующую встречу с диетологом. Это может значительно помочь точно настроить соотношения инсулина и углеводов для вашего ребёнка.

День и дата	Время	Уровень глюкозы в крови	Инсулин	Углеводы (г)	Пища и жидкости	Физическая активность
Пн 16 янв	8.00 утра	7.8	4 Новорапид	44 г	2 ломтика коричневого хлеба (2 кусочка по 17 г углеводов) с маслом (0) углеводов 1 яйцо (0) углеводов 1x 200 мл молока (10 г углеводов)	
		8.45				Дорога в школу: 15 минут
	10:30 утра	10.9	-	15 г	1 среднее яблоко	Игры на улице: 10 мин

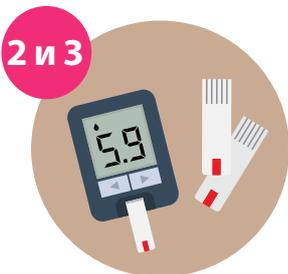


Страница для заметок





14. Физические упражнения



4 Расскажи приятелю, с которым ты занимаешься спортом, что у тебя диабет.

Физические упражнения

Выполнение физических упражнений является важной частью контроля диабета. Дети и молодые взрослые должны уделять физическим упражнениям не менее 60 минут в день.

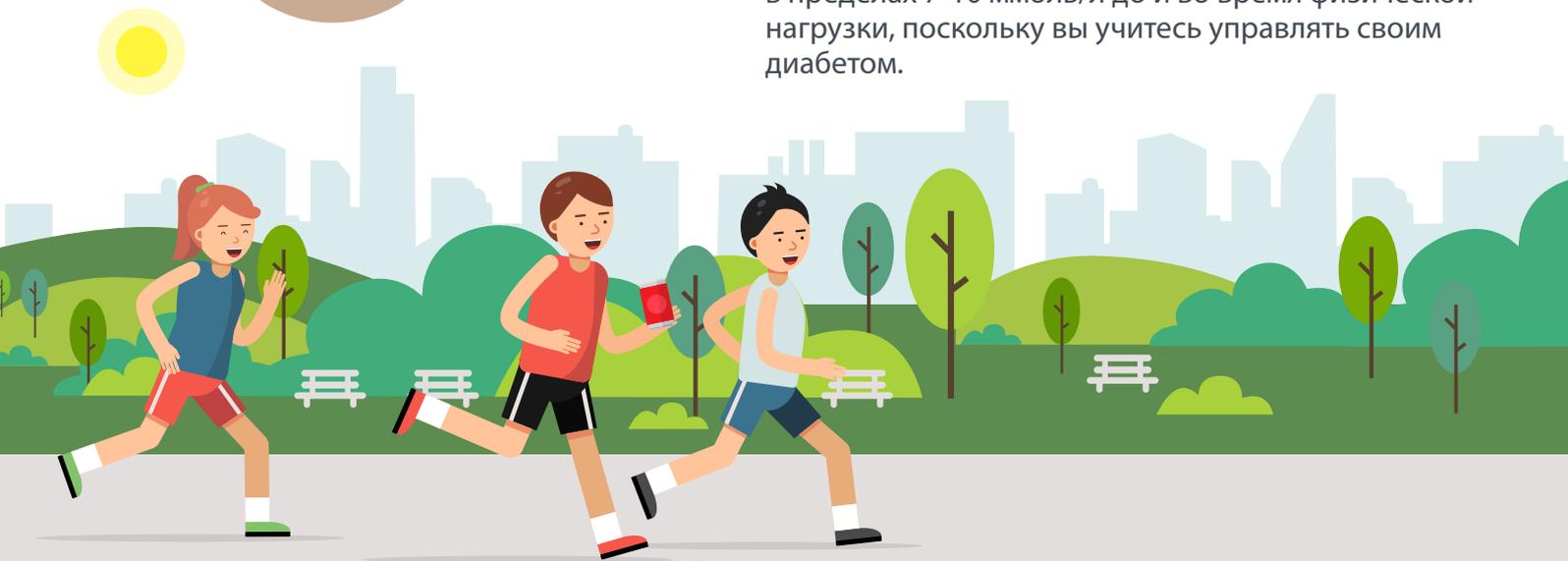
Физические упражнения могут снизить уровень глюкозы в крови вашего ребёнка, при этом часто может понадобиться снизить дозировки инсулина и/или ввести дополнительные углеводы. Некоторые упражнения могут повысить уровень глюкозы в крови, и специалистами по лечению диабета могут обсудить это с вами на более позднем этапе. Специалисты по лечению диабета вашего ребёнка могут обсудить с вами, каким образом и почему физические упражнения влияют на уровень глюкозы в крови вашего ребёнка, и дать индивидуальные рекомендации.

Важно: ваш ребёнок должен...

- 1 Всегда иметь при себе быстродействующие углеводы при выполнении физических упражнений, например, декстрозу/таблетки глюкозы/глюкогель/напиток с полным содержанием сахара/сок.
- 2 Носить с собой глюкометр и полоски на все тренировки, матчи и другие мероприятия.
- 3 Проверять свой уровень глюкозы в крови до, во время и в течение нескольких часов после завершения тренировки. Это покажет, как физические упражнения влияют на уровень глюкозы в крови ребёнка.
- 4 Убедиться, что кто-то из ответственных лиц знает, что у него/неё диабет 1 типа и что делать в случае приступа гипогликемии.

Цель:

Стремиться поддерживать уровень глюкозы в крови в пределах 7-10 ммоль/л до и во время физической нагрузки, поскольку вы научитесь управлять своим диабетом.





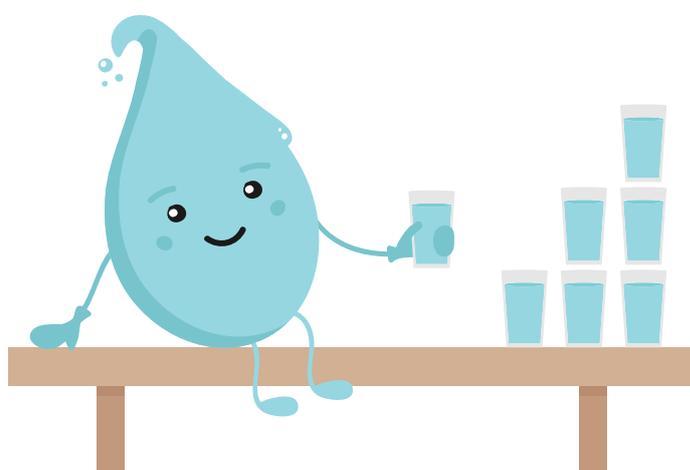
Запланированные занятия

Это могут быть уроки плавания, занятия танцами или футбольные тренировки. Если занятия спортом будут проходить в течение 2 часов после приёма инсулина и еды, возможно, вам придется уменьшить дозу принимаемого инсулина. В зависимости от вида деятельности это снижение может составлять 25-75%. Могут также потребоваться дополнительные углеводы. Обсудите эти вопросы более подробно со специалистами по лечению диабета вашего ребёнка.

Незапланированные занятия:

Ваш ребёнок может решить пойти на улицу, чтобы попрыгать на батуте или поиграть в мяч. Перед выходом на улицу, ему/ей следует дополнительно перекусить 10-12 г. Если уровень глюкозы в крови ребёнка составляет менее 5,5 ммоль/л, то перед началом физических упражнений ему/ей потребуется 10-20 г углеводов. Ребёнок должен принимать дополнительно 10-12 г углеводов в расчёте на каждые 30 минут занятий и игры.

Гидратация и жидкости:



Убедитесь, что ваш ребёнок пьёт много жидкости до, во время и после занятий спортом. Если при физической нагрузке уровень глюкозы в крови повышен, ему/ей потребуется дополнительное количество воды, чтобы избежать обезвоживания.

- Вода – лучший напиток для гидратации во время занятий спортом.
- Если ребёнок занимается спортом дольше 60-90 минут, тогда ему/ей может быть полезен спортивный напиток, который поможет получить необходимую жидкость и дополнительные углеводы (*обсудите со специалистами по лечению диабета*).

ПРИМЕЧАНИЕ: Не рекомендуется выполнять интенсивные физические упражнения, если уровень глюкозы в крови вашего ребёнка превышает 14 ммоль/л и присутствуют кетоны. Специалисты по лечению диабета обсудят с вами этот момент.

Перед выполнением физических упражнений примите одну из следующих порций:

10 г - 12 г углеводов

1 обычный йогуртовый напиток или йогурт

1 небольшой банан/ любая другая порция фруктов (10-12 г углеводов)

Зерновой батончик (1 палочка зернового батончика)

1 тонкий ломтик хлеба/тост

горсть сухофруктов/маленькая коробка изюма

Стакан молока



15. Праздники, ночёвки и питание вне дома



Праздники, ночёвки и питание вне дома

Праздники – это веселье для всех, и самое главное – хорошо провести время. Заблаговременное планирование может помочь лучше управлять уровнем глюкозы в крови.

Инсулин и еда на вечеринках

Ваш ребёнок может есть праздничную еду также, как и все остальные дети. В зависимости от уровня активности ему/ей может потребоваться уменьшить дозу инсулина во время еды. Для дополнительной физической нагрузки ребёнок должен делать дополнительные перекусы из 10-12 г углеводов (см. список физических упражнений).

Уровень глюкозы в крови

Уровень глюкозы в крови вашего ребёнка нужно будет проверить до, во время и после вечеринки, чтобы понять его/её потребности. Уровень глюкозы в крови может снизиться из-за физических упражнений, даже если ребёнок съел праздничный торт.

Перед праздником

- Обсудить с медсестрой/диетологом соответствующий план на время праздника/вечеринки.
- Обсудить с организаторами праздника диабет и о том, как распознать и лечить гипогликемию.
- Вводить инсулин по мере необходимости: могут потребоваться некоторые корректировки.
- Убедиться, что средства для лечения гипо всегда находятся под рукой.
- Разработать план относительно еды и перекусов во время праздника, обычно это сочетание соленых и сладких продуктов питания.

Перечень некоторых продуктов, которые ваш ребёнок может съесть на празднике...

- небольшие бутерброды, лепёшки-рапы с нагинкой или лаваш
- нарезанные свежие фрукты
- попкорн
- тупсы
- орехи
(цельные орехи представляют опасность удушья для детей младше 5 лет)
- мини-сосиски
- коктейльные сосиски
- кусочки пиццы

Идеи, если праздник устраиваете вы сами:

Для сладких блюд попробуйте предложить:

- кусочки фруктов и виноград
- железные конфеты без сахара
- небольшие кусочки праздничного торта
- булочки с мадерой
- шоколадные батончики разных размеров
- мороженое

Идеи для праздничных подарочных пакетиков могут включать:

- наклейки
- карандаши и резинки
- заколки для волос или аксессуары
- книжки-раскраски
- пакет чипсов (перекусы в виде поп-корна из мультипака)

Питание вне дома

Питаясь вне дома, некоторые люди пытаются предположительно подсчитать содержание углеводов в блюдах. Другие берут с собой весы «размером с сумочку», чтобы взвесить и подсчитать количество углеводов. Каждый подход очень индивидуален.

Приложения «Carbs and Cals» особенно полезно, когда вы питаетесь вне дома. Самое главное – наслаждаться семейным обедом в спокойной обстановке.

Проверить в Интернете, предоставляет ли заведение информацию о питании/содержании углеводов в предлагаемых блюдах. Вы можете подсчитать углеводы до того, как придёте в заведение!

Обсудить со специалистами по лечению диабета время введения инсулина, если вы питаетесь вне дома.

Ежегодные мероприятия

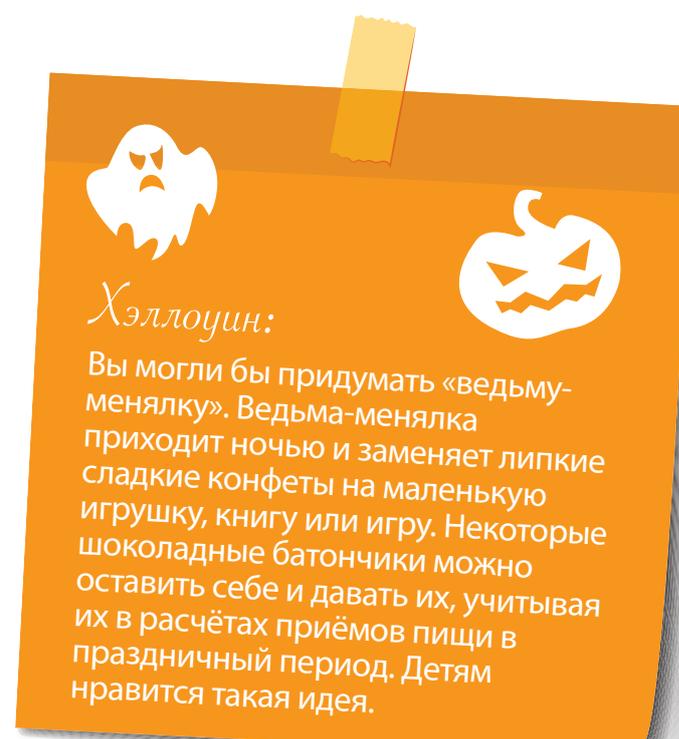
Установите одинаковые правила для всех, а не только для ребёнка с диабетом.



Наеха:

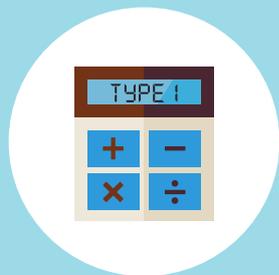
Вместо того чтобы дарить много шоколадных яиц, можно попросить родственников и друзей подарить что-нибудь другое, например, ваучер или жетон на покупку книг. Таким образом, ваш ребёнок сможет накопить на игрушку или книгу.

Купите ребёнку любимое пасхальное яйцо и попросите распределить его на несколько дней. Подсчитывайте углеводы вместе с остальной едой.

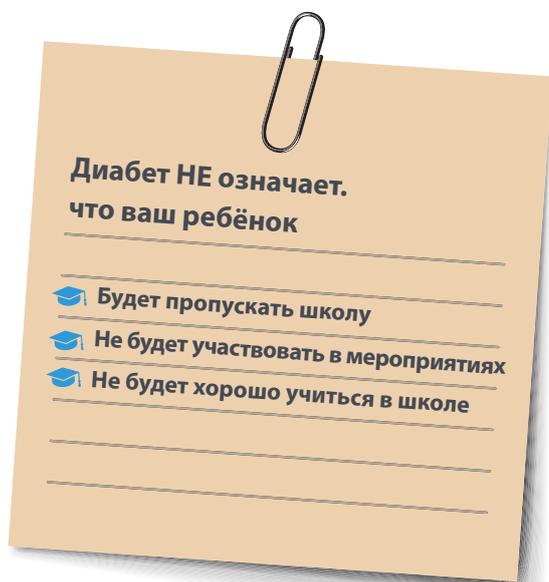


Хэллоуин:

Вы могли бы придумать «ведьму-менялку». Ведьма-менялка приходит ночью и заменяет липкие сладкие конфеты на маленькую игрушку, книгу или игру. Некоторые шоколадные батончики можно оставить себе и давать их, учитывая их в расчётах приёмов пищи в праздничный период. Детям нравится такая идея.



16. Диабет и школа



Информация для школы

Очень важно, чтобы учитель вашего ребёнка, директор школы и другие сотрудники были проинформированы о диабете и о том, как управлять диабетом в школе.

Школе должна быть предоставлена следующая информация:

- Информация о распорядке дня ребёнка.
- Контактные данные родителей и информация о том, с кем можно связаться в чрезвычайной ситуации.
- Контактные данные специалистов по лечению диабета вашего ребёнка.
- Глюкогель, быстродействующие углеводы (таблетки глюкозы или сладкий напиток) перекус и аварийный набор глюкагона.

Некоторые рекомендации

Родители должны организовать встречу с учителем, директором и помощника по особым потребностям (SNA) (при необходимости), чтобы убедиться, что персонал знает, как проверять уровень глюкозы и кетонов в крови и как распознать и лечить пониженный уровень глюкозы в крови. Важно согласовать план наблюдения за проверкой уровня глюкозы в крови, перекусами/обедом и, при необходимости, введением инсулина.

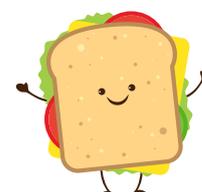
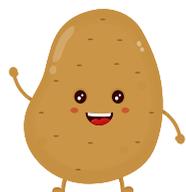
Убедитесь, что у учителя есть чёткий план для:

- Распознавание низкого уровня глюкозы в крови и способы его лечения.
- Физические упражнения: объяснить учителям и персоналу, что вашему ребёнку необходимо съесть свои перекусы или обед, а также, скорее всего, ему/ей нужно будет сделать дополнительный перекус перед занятиями физкультурой или спортом.
- Общение: попросить учителя заранее предупредить о спортивных днях или поездках, чтобы можно было составить план введения инсулина и перекусов. Использовать дневник вашего ребёнка для общения со школой и попросить сотрудников школы также вносить записи.
- На случай болезни: если ваш ребёнок заболел в школе или у него постоянно повторяется низкий уровень глюкозы в крови, попросить учителя связаться с вами, так как вашему ребёнку нужно будет уйти домой.

Идеи для школьных обедов

Включайте в рацион разнообразные продукты (*крахмалистые продукты, белки, молочные продукты, фрукты и овощи*). Полезно наклеивать на продукты этикетки с содержанием количества углеводов в граммах.

Это поможет вашему ребёнку научиться считать углеводы, а также поможет всем, кто помогает вашему ребёнку во время приёма пищи. Напитки должны быть либо водой, либо молоком.



День	Вариант 1	Вариант 2
Понедельник	1 булочка из среднего зерна с курицей. Кусочек сыра. Нарезанные морковные палочки.	1 цельнозерновой рогалик с тунцом, кукурузой и майонезом. Малина или черника. Баночка йогурта.
Вторник	1 маленький хлеб питта (лаваш) с курицей, перцем и майонезом. 6-8 ягод клубники или винограда. 200 мл молока.	Коричневый содовый хлеб с сыром. Морковные или сельдерейные палочки с хумусом.
Среда	Салат из цельнозерновых макарон. Яблоко. 6 помидоров черри. 200 мл молока.	1 коричневый хлеб-питта с ветчиной и салатом. Банан Баночка йогурта.
Четверг	Овощной суп. 2 ломтика цельнозернового хлеба. Яблоко. 200 мл молока.	1 лепешка-тортилья с курицей и салатом. Сатсума.
Пятница	1 цельнозерновая булочка с ветчиной, сыром или салатом. Йогурт. Груша. 200 мл молока	1 маленькая мягкая коричневая булочка. Нарезанная индейка. Черника. Баночка йогурта.



17. Во время поездок

ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕСЬ С ЛЕЧАЩИМ МЕДПЕРСОНАЛОМ ПО ПОВОДУ...

Дневник

Физические упражнения

Во время поездки
Письмо

Корректировка доз
инсулина



Во время поездок

Планируя заранее, вы можете лучше контролировать ситуацию – обсудите любые планы относительно поездок заблаговременно со специалистами по лечению диабета вашего ребёнка, чтобы избежать стресса в последнюю минуту.

Перед поездкой за границу

Проконсультируйтесь с медперсоналом по лечению диабета, который может дать рекомендации по следующим вопросам:

- Проездное письмо для работников аэропорта и запасной рецепт.
- Дневник
- Физические упражнения: во время каникул ваш ребёнок может быть более активным, поэтому может потребоваться дополнительный контроль за уровнем глюкозы в крови.
- Корректировка дозировки инсулина во время поездки, так как:
 1. В тёплую погоду инсулин может всасываться быстрее.
 2. При поездках через разные часовые пояса может потребоваться корректировка доз инсулина.

Рассмотреть возможность страхования

Если вы путешествуете по странам Евросоюза, оформите и возьмите с собой Европейскую карту медицинского страхования. Карту можно получить на веб-сайте HSE.

Если вы путешествуете за пределами ЕС, рассмотрите возможность о приобретении туристической страховки, так как медицинские расходы могут быть значительными.

Планируйте поездки заранее, если вы путешествуете с инсулиновой помпой.

Если ваш ребёнок пользуется инсулиновой помпой, компания может предоставить во временное пользование резервную помпу на время каникул. Заранее свяжитесь с компанией, чтобы узнать их правила.

- Не проносите помпу через рентгеновскую конвейерную ленту или сканер тела, так как в них есть магнит, который может изменить настройки. Проходить через металлодетектор допускается.
- Возьмите с собой контактные данные компании на случай, если возникнут какие-либо трудности с помпой.

Если помпа выйдет из строя, а у вас нет возможности одолжить запасную помпу, вашему ребёнку придется вернуться к инъекциям. Убедитесь, что у вас есть запасы инсулина короткого и длительного действия и что вы знаете последние общие суточные дозы и общие базальные дозы вашего ребёнка. (Доза инсулина длительного действия приблизительно равна базальной дозе, а затем вы используете инсулиновые ручки быстрого действия для дозирования обычного соотношения инсулина к углеводам и коррекции дозы во время еды). Не забывайте проводить дополнительные проверки уровня глюкозы в крови и уменьшать дозы, если ваш ребёнок очень активен.

Будет ли работать глюкометр?

Если вы путешествуете в жаркую или холодную среду или на большой высоте, работа глюкометра может быть нарушена. Заранее свяжитесь с производителем для получения необходимой консультации.

Что следует взять с собой в поездку?

Мы рекомендуем взять с собой в ручную кладь принадлежности для диабета, в идеальной ситуации они должны быть разделены на 2 сумки (глюкометр, полоски, глюкоза и кетоны, инсулин, гипосредство и глюкагон - оранжевая игла). Храните весь инсулин в прохладной упаковке. Держите инсулин подальше от прямых солнечных лучей и храните его в прохладном месте по прибытии в пункт назначения. Не сдавайте инсулин в багаж.

Инсулин нужно хранить при температуре ниже 25 градусов. Разделите принадлежности для контроля диабетом между двумя людьми на тот случай, если сумка будет потеряна или украдена (Не носите все принадлежности в одной сумке).

Питание в поездках

Возьмите с собой много перекусов и сахаросодержащих продуктов на случай задержки рейса или отсутствия в пути еды. Если вы отправляетесь в путь в начале дня, возьмите с собой дополнительные перекусы. Избегайте так называемых «диабетических» блюд, так как они могут содержать очень мало углеводов.

Контрольный список

- Письмо для поездок
- Рецепт для лекарств
- Туристическая страховка
- Европейская медицинская страховая карта
- Прохладный пакет
- Дополнительные принадлежности
- Запасное оборудование
- Глюкогель/Глюкагон
- Удостоверение личности (браслет/ожерелье)
- Контактный номер местной больницы
- Контактный номер вашей больницы
- Контактный номер компании-производителя помпы (если применимо)

