



# САХАРНЫЙ ДИАБЕТ И ШКОЛА

Руководство  
для учителей

**ЖИТЬ,  
побеждая  
диабет®**

Девиз, которым руководствуется компания во всем мире. Мы не просто лечим диабет. Мы помогаем людям с диабетом изменить свою жизнь к лучшему!

  
novo nordisk®

ФАБИАН ВЕНГЕР

Германия

У Фабиана сахарный диабет 1 типа

## Руководство для учителей

Важной частью управления сахарным диабетом является помощь, которую ребенок получает в школе.

Для родителей детей с сахарным диабетом 1 типа важно быть уверенными, что в школе их ребенку при необходимости окажут помощь и поддержку. Родители чувствуют дискомфорт, передавая ответственность за здоровье ребенка кому-то другому, тем более если от начала заболевания прошло немного времени.

Данный раздел содержит информацию, которая поможет вам чувствовать себя более уверенно со школьниками, имеющими сахарный диабет 1 типа. Родители таких детей будут тесно взаимодействовать с вами, чтобы добиться хороших результатов в управлении диабетом и рассказать, какая помощь может потребоваться их ребенку в школе.

# Инсулин и сахарный диабет

Инсулин – это гормон, который вырабатывается бета-клетками поджелудочной железы. Инсулин необходим организму для проникновения сахара (глюкозы) из крови в клетки и трансформации его в энергию для тканей и органов. Сахарный диабет характеризуется частичным или полным отсутствием инсулина в организме.

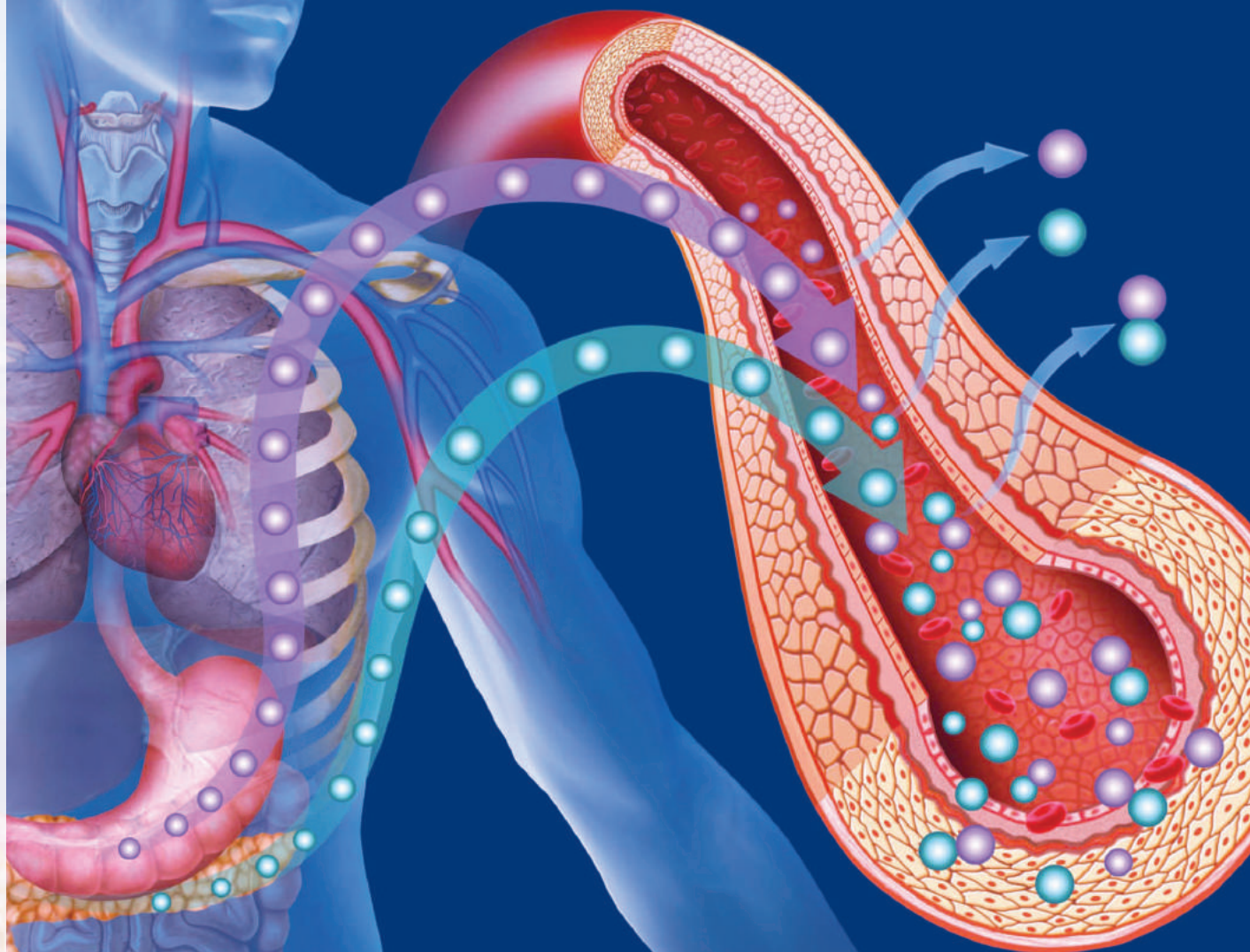
## Сахарный диабет 1 типа

также известен как «аутоиммунное заболевание», т.е. иммунная система ребенка разрушает бета-клетки поджелудочной железы, которые отвечают за производство инсулина. При сахарном диабете 1 типа организм производит недостаточное количество инсулина или же не производит инсулин вовсе. Результатом нехватки инсулина является высокий уровень глюкозы крови – явление, которое называют «гипергликемией». При сахарном диабете 1 типа инъекции инсулина нужны ежедневно.

## Сахарный диабет 2 типа

развивается в случае, когда поджелудочная железа не производит достаточно инсулина, чтобы поддерживать нормальный уровень глюкозы крови, либо когда организм не в состоянии эффективно использовать инсулин, который производится в поджелудочной железе (это называется «инсулинорезистентность»), и таким образом возникает гипергликемия.

Сахарный диабет, диагностированный в юном возрасте, скорее всего, будет относиться к 1 типу.



# Инсулин, определение уровня сахара крови и другое

## КАКОВА ПОТРЕБНОСТЬ В ИНСУЛИНЕ?

Чтобы обеспечить организм необходимым количеством инсулина, детям с сахарным диабетом 1 типа необходимо делать инъекции инсулина каждый день в соответствии с уровнем сахара крови. В зависимости от возраста и зрелости, ребенок чаще всего самостоятельно может контролировать, сколько инсулина ему необходимо, а также измерять уровень сахара.

Хотя бы один из работников школы (учитель, обслуживающий персонал) должен знать о типе инсулина, который получает ребенок, а также о средстве введения инсулина. Лучше всего, если родители подготовят письменную памятку, что в какой ситуации нужно делать.

## ИЗМЕРЕНИЕ УРОВНЯ САХАРА КРОВИ

Для измерения уровня сахара ребенку необходимо будет уколоть палец специальным устройством и поместить капельку крови на тест-полоску. Тест-полоска вставляется затем в глюкометр, который покажет уровень сахара крови. Рекомендуется измерять уровень сахара перед каждым приемом пищи, перед физической нагрузкой, а также если ребенок плохо себя чувствует. Возможно, ребенку потребуется измерять уровень сахара в классной комнате, например, если он беспокоится, что сахар может быть слишком высоким или низким.

## УДОБНЫЙ ДОСТУП К НЕОБХОДИМЫМ СРЕДСТВАМ

У ребенка всегда при себе должно быть все, что может понадобиться для лечения сахарного диабета. Он может хранить это в школьном рюкзаке или в классе.

Могут потребоваться:

- набор «Помощь при гипогликемии» (конфеты, сладкий напиток, гормон глюкагон и т.д.), еда для перекуса при необходимости (например, перед физической нагрузкой);
- вода или любой другой не сладкий напиток на случай гипергликемии;
- инсулин и средства для его введения, а также запасные иглы;
- прибор для измерения уровня сахара крови и тест-полоски, а также запасные сменные части на случай поломки прибора;
- если ребенок использует инсулиновую помпу, может понадобиться запасной катетер на случай закупорки либо необходимо иметь с собой запасную шприц-ручку или инъектор с инсулином;
- тест-полоски для определения кетонов в моче или крови.

# Гипогликемия или гипергликемия?

## На что обращать внимание

Поскольку организм не производит инсулин и не может контролировать колебания уровня сахара крови, люди с сахарным диабетом 1 типа нуждаются в ежедневных инъекциях инсулина. В тех случаях, когда количество вводимого инсулина неадекватно уровню сахара крови (из-за несоответствующей дозы инсулина, питания или физической нагрузки), ребенок с сахарным диабетом может испытывать гипогликемию или гипергликемию.

### ЧТО ТАКОЕ ГИПОГЛИКЕМИЯ?

Гипогликемия возникает при очень низком уровне сахара крови— вследствие введения избыточной дозы инсулина по отношению к поступлению углеводов с пищей или вследствие высокой физической нагрузки. Признаки низкого уровня сахара крови (могут быть различны у каждого отдельного ребенка):

- сильный голод;
- нервозность;
- дрожь;
- потливость;
- онемение губ;
- головокружение;
- сонливость;
- раздражительность.

Вы должны знать, как управлять сахарным диабетом, особенно, что нужно делать, чтобы избежать эпизодов гипогликемии. Справиться с гипогликемией поможет конфета, фруктовый сок, небольшой перекус или газированный (не диетический) напиток. Детям рекомендуется всегда иметь при себе набор «Помощь при гипогликемии», который содержит все необходимое для управления этим состоянием.

### ЧТО ТАКОЕ ГИПЕРГЛИКЕМИЯ?

Гипергликемия возникает при слишком высоком уровне сахара, что может быть обусловлено сопутствующим острым инфекционным заболеванием, недостаточным количеством инсулина или же слишком большим количеством поступающих с пищей углеводов. Наиболее распространенные признаки гипергликемии:

- вялость, усталость;
- сонливость;
- сильная жажда;
- частое мочеиспускание;
- «туман» перед глазами.

В подобных случаях следует незамедлительно связаться с родителями ребенка. Ребенку может понадобиться дополнительное количество инсулина и обильное питье, не содержащее сахар (например, вода).

Гипергликемия без соответствующего лечения может привести к тяжелому состоянию, которое называется диабетический кетоацидоз (ДКА). Данное состояние можно подтвердить, измерив уровень кетонов в моче или крови. Признаки кетоацидоза:

- тошнота, рвота;
- боли в области живота;
- фруктовый запах изо рта или от тела (также его описывают как запах ацетона, жидкости для снятия лака, испорченных яблок или грушевых леденцов);
- частое дыхание;
- обезвоживание (сухость во рту, редкое мочеиспускание/сухой подгузник);
- повышение уровня сахара крови.

ДКА может развиваться быстро, особенно у маленьких детей. Если у ребенка есть вышеперечисленные симптомы, вам следует немедленно обратиться за медицинской помощью.

Часто дети сами умеют распознавать у себя признаки гипогликемии (низкий уровень сахара) или гипергликемии (высокий уровень сахара), они знают, какие меры нужно принять.

# Еда и физическая активность

## ЗНАЧЕНИЕ СБАЛАНСИРОВАННОГО ПИТАНИЯ

Питание должно находиться в балансе с количеством поступающего в организм инсулина, что поможет избежать слишком низкого или высокого уровня глюкозы (гипо- или гипергликемии).

Углеводы увеличивают уровень сахара крови, в то время как инсулин и физическая нагрузка снижают его. Детям с сахарным диабетом 1 типа, так же как и другим детям, рекомендуется соблюдать сбалансированную диету. В целом рекомендуется трехразовое питание, а также небольшие перекусы между основными приемами пищи.

Сахарный диабет 1 типа не означает, что ребенку нельзя есть конфеты или сладости. Необходимо лишь потреблять их в умеренном количестве при соответствующей инсулинотерапии.

Необходимость в перекусе может возникнуть во время урока, если ребенок придерживается фиксированного режима приема пищи или при появлении признаков гипогликемии

## ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И ИЗМЕРЕНИЕ УРОВНЯ САХАРА КРОВИ

Регулярные упражнения полезны для всех детей, как с диабетом, так и без диабета, однако следует помнить, что физическая нагрузка снижает уровень сахара крови. Сочетание слишком большой дозы инсулина и физической нагрузки может привести к резкому понижению уровня сахара, т.е. к гипогликемии.

Ребенку необходимо измерять уровень сахара перед и после физической активности, а также при необходимости перекусить перед упражнениями. Если занятие будет продолжительным по времени, то необходимо сделать перерыв на перекус и на измерение уровня сахара. Чтобы избежать гипогликемии, ребенку нужно всегда при себе иметь либо конфету, либо сладкий напиток. Важно, чтобы находящиеся рядом с ребенком во время тренировки люди знали о сахарном диабете, а также знали, когда и какая помощь с их стороны может понадобиться.

**ЭРИК ХОВЕЛЛ**  
США  
У Эрика сахарный  
диабет 1 типа





**АЛЕКСЕЙ ЕВСТРАТОВ**

Россия

У Алексея сахарный диабет 1 типа

## Психологическая поддержка

Ни при каких обстоятельствах нельзя допускать проявления психологического давления на ребенка с сахарным диабетом со стороны окружающих. Дети с сахарным диабетом часто выделяются среди окружающих, так как им иногда приходится есть и пить в классе, а также делать инъекции инсулина и измерять уровень сахара при всех. К сожалению, из-за этого они могут стать объектом для издевательств, насмешек и излишнего внимания со стороны сверстников.

Как учителю, вам необходимо взять на себя ответственность по присмотру за таким ребенком и стараться не допускать подобных ситуаций. Вам следует известить родителей или администрацию школы, если подобные случаи будут иметь место.

# Полезные контакты

Присмотр за ребенком с сахарным диабетом возлагает на вас большую ответственность, однако в большинстве случаев дети прекрасно справляются со своим заболеванием. В любом случае, если вас чем-то беспокоит состояние ребенка или у вас есть вопросы, вы всегда можете обратиться по следующим контактам:

**Родители ребенка или опекун**

**Лечащий врач**

**Другое**



# Обучающая онлайн программа для родителей, детей и подростков на сайте [www.novonordisk.ru](http://www.novonordisk.ru) (раздел «Пациентам»)

- Состоит из трех модулей: для родителей, детей и подростков
- Содержит общую информацию и практические советы
- Отвечает меняющимся потребностям детей и подростков

## Модуль для родителей и окружающих

Общая информация о сахарном диабете в помощь родителям.



## Модуль для детей

Психологическая и практическая поддержка детей на каждом этапе жизни.



## Модуль для подростков

Информация для подростков об образе жизни с сахарным диабетом.



Информация представлена фармацевтической компанией Ново Нордиск, специализирующейся в области лечения сахарного диабета. Компания Ново Нордиск была основана в Дании более 95 лет назад Нобелевским лауреатом в области физиологии, профессором Университета в Копенгагене Августом Крогом и его женой Марией, доктором медицинских наук, занимавшейся исследованиями метаболических заболеваний. Более того, она сама болела сахарным диабетом 2 типа. Супруги, узнав про открытие инсулина в Канаде, решили сделать инсулин доступным для всех людей с диабетом, и в 1923 году была основана компания Ново Нордиск.

Сегодня компания Ново Нордиск является мировым лидером в области производства и разработки лекарственных средств для лечения сахарного диабета, предлагая не только широкий портфель продуктов, но также и информационную поддержку пациентам всех возрастов.

Мы хорошо понимаем все те сложности, с которыми сталкиваются дети и подростки с сахарным диабетом в своей жизни. Поэтому наша совместная работа с родителями и врачами направлена на то, чтобы максимально улучшить качество помощи маленьким пациентам с диабетом на протяжении их взросления и развития.

Более полную информацию о компании Ново Нордиск вы найдете на сайте компании: [www.novonordisk.ru](http://www.novonordisk.ru)



Информация в данной брошюре не заменяет рекомендации вашего врача. Проконсультируйтесь со специалистом при возникновении вопросов.

RU19DI00025

**ООО «Ново Нордиск»**

Россия, 121614, Москва, ул. Крылатская, д. 15, офис 41  
Тел.: +7 (495) 956-11-32, факс: +7 (495) 956-50-13  
[www.novonordisk.ru](http://www.novonordisk.ru) • [www.novonordisk.com](http://www.novonordisk.com)

