

# Зачем мне нужен инсулин?

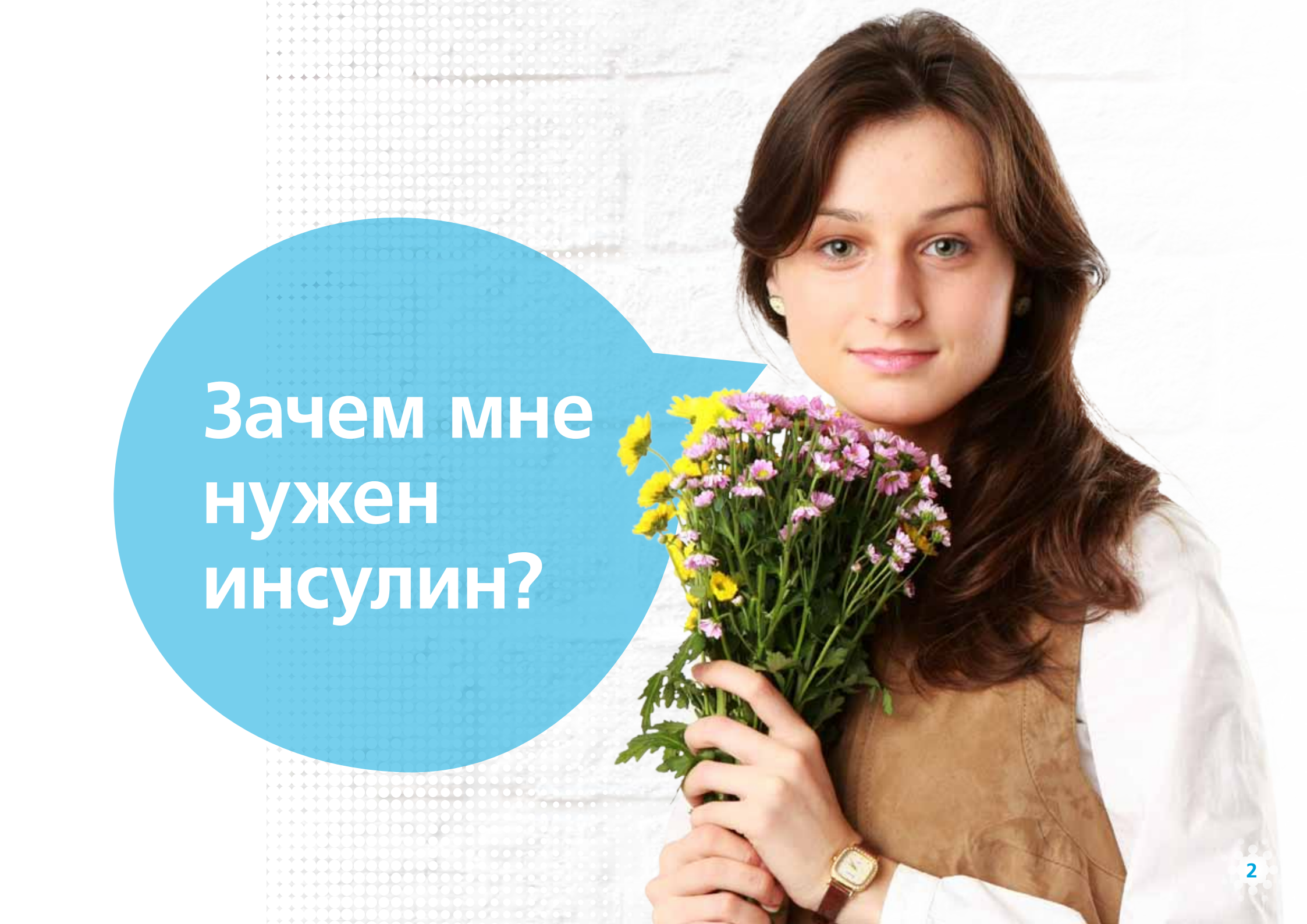
## Значение инсулина

[www.novonordisk.ru](http://www.novonordisk.ru), раздел «Пациентам»

**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!





Зачем мне  
нужен  
инсулин?

Важнейшую роль в успешном управлении сахарным диабетом играют ежедневные инъекции инсулина.

Поджелудочная железа не производит инсулин, поэтому твой организм не может транспортировать глюкозу из крови к другим клеткам, которым она нужна для выработки энергии.

Введение инсулина с помощью инъекции или через помпу помогает регулировать уровень глюкозы крови. Необходимо вводить инсулин несколько раз в день.

У одних дозы инсулина постоянны и не зависят от количества углеводов, поступивших вместе с пищей. У других доза инсулина зависит от количества принятых углеводов (обычно подразумевается количество усваиваемых углеводов по системе хлебных единиц (ХЕ)). Независимо от того, подсчитываешь ли ты количество ХЕ или нет, доза инсулина должна быть скорректирована в соответствии с уровнем глюкозы крови и степенью физической активности.

Потребность твоего организма в инсулине будет меняться по мере твоего взросления и развития, поэтому режим инъекций инсулина необходимо постоянно пересматривать и подстраивать под тебя.



Иногда пропуски инъекций инсулина случаются из-за забывчивости. Пропуск инъекции приведет к повышению уровня глюкозы крови.

Обсуди с врачом, что следует делать, если ты пропустил инъекцию инсулина.

Если уровень глюкозы крови слишком высокий, ты можешь заметить некоторые из этих признаков:

- Голод
- Жажда
- Усталость или изможденность
- Частое мочеиспускание
- «Туман» перед глазами

АЛЕКСЕЙ ЕВСТРАТОВ,  
Россия  
У Алексея сахарный  
диабет 1 типа

**Что делать,  
если я забыл  
ввести  
инсулин?**

# Диабетический кетоацидоз (ДКА)

Слишком высокий уровень глюкозы может привести к развитию тяжелого состояния, которое называется диабетический кетоацидоз.

При таком состоянии из-за отсутствия инсулина организм не может использовать глюкозу для производства энергии и начинает перерабатывать жиры. В результате чего образуются кетоновые тела и кислоты.

Признаки кетоацидоза:

- Сухость во рту
- Плохое общее самочувствие
- Боли в области желудка, тошнота, рвота
- Фруктовый запах изо рта или от тела (который также описывают как запах ацетона, жидкости для снятия лака, испорченных яблок или грушевых леденцов)
- Частое дыхание

При подозрении на ДКА следует проверить уровень кетонов в крови или моче.

**Если при слишком высоком уровне глюкозы крови ты заметишь появление хотя бы одного из нижеперечисленных признаков, незамедлительно сообщи о своем состоянии родителям или любому другому взрослому, который находится рядом с тобой. Тебе необходимо срочно обратиться к врачу. Возможно, тебе даже потребуются госпитализация, поскольку диабетический кетоацидоз представляет опасность для твоей жизни.**

## Что произойдет, если я перестану применять инсулин?

Иногда у тебя может возникнуть желание пропустить инъекцию инсулина. Но необходимо помнить, что пропуск инъекции может привести к серьезным последствиям. Пропуск инъекции или введение неадекватной дозы инсулина приводит к повышению уровня глюкозы крови. В свою очередь высокий уровень глюкозы крови (гипергликемия) может привести к ухудшению общего самочувствия, развитию диабетического кетоацидоза, а также различных инфекционных и более серьезных поздних осложнений.

## Риск развития поздних осложнений

Плохой контроль уровня глюкозы крови со временем может привести к развитию поздних осложнений. Высокий уровень глюкозы в течение длительного времени грозит увеличением риска развития заболеваний нижних конечностей, глаз, почек, нервной системы, сердца. Поддержание нормального уровня глюкозы крови может предупредить развитие подобных осложнений в течение многих лет.

Врач будет постоянно следить за тем, чтобы ты избежал развития подобных осложнений. Именно поэтому ты часто сдаешь анализы крови, проверяешь зрение и состояние нижних конечностей, чтобы на ранних стадиях распознать любые изменения и предупредить развитие осложнений. Помни, что именно поддержание нормального уровня глюкозы крови позволяет тебе вести полноценный образ жизни.

## Управление сахарным диабетом

Важно научиться контролировать сахарный диабет: регулярная физическая активность, адекватная инсулинотерапия и сбалансированное питание являются важнейшими аспектами управления сахарным диабетом. Поддержание нормального уровня глюкозы крови предотвратит риск развития осложнений в будущем.



**ЛАРС МИРЕР,**  
Норвегия  
У Ларса сахарный диабет  
1 типа

# Целевые показатели

(Адапт. ISPAD 2018)

Уровень контроля	Глюкоза плазмы ммоль/л
Натощак перед едой	4,0-7,0
После еды	5,0-10,0
На ночь/ночью	4,4-7,8
HbA <sub>1c</sub> (%)	< 7,02

1. Нормальный уровень в соответствии со стандартами DCCT: **до 6%**
2. Целевые уровни глюкозы крови и HbA<sub>1c</sub> должны быть **индивидуализированы** для каждого пациента:
  - более низкий уровень HbA<sub>1c</sub> (< 6,5%) допустим только при отсутствии необоснованного риска тяжелой гипогликемии, частых эпизодов легкой гипогликемии и снижения качества жизни ребенка и родителей;
  - более высокий уровень HbA<sub>1c</sub> (< 7,5%) целесообразен у детей, которые не могут сообщить о симптомах гипогликемии, с нарушением восприятия гипогликемии /тяжелой гипогликемией в анамнезе, недостаточным контролем уровня глюкозы крови.

Чтобы снизить риск развития гипогликемии в ночное время, необходимо поддерживать перед сном более высокий, чем днем, уровень глюкозы крови. Тем не менее важно не превышать этот «более высокий» уровень глюкозы крови. Поэтому следует обсудить с врачом тот уровень глюкозы крови в вечернее время, к которому необходимо стремиться, чтобы избежать развития как гипогликемии, так и гипергликемии.

Не стоит переживать, если тебе сразу не удастся достичь рекомендованного врачом уровня глюкозы крови. Этот процесс может занять какое-то время. Кроме того до достижения возраста 15-17 лет твоя потребность в инсулине будет постоянно меняться, после чего она может снизиться.

\*Адаптировано из «Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом», под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова, +-й выпуск, 201+ год



# Контроль сахарного диабета

Зная основные правила управления сахарным диабетом, ты сможешь поддерживать нормальный уровень глюкозы крови и, как следствие, избежать риска развития гипогликемии и гипергликемии.



## Основные правила

### ■ Регулярно измеряй уровень глюкозы крови

- это поможет тебе контролировать изменения уровня глюкозы крови и вовремя предпринять необходимые действия;
- измерение уровня глюкозы крови четыре раза в день или чаще позволит лучше контролировать сахарный диабет и достичь оптимального уровня глюкозы крови;
- ведение дневника с отметкой результатов измерений уровня глюкозы крови поможет тебе понять, когда нужно изменить дозу инсулина, когда возникают сильные колебания уровня глюкозы крови (например после физической нагрузки или перед ужином). Такие записи помогут тебе вместе с врачом скорректировать режим инъекций и дозу инсулина.

### ■ Умей распознавать первые признаки гипогликемии и гипергликемии

- важно знать, что нужно делать при их появлении.

### ■ Регулярно занимайся спортом или физкультурой и обязательно корректируй дозу инсулина или перекусывай во время физической нагрузки

- это поможет избежать развития гипогликемии.

### ■ Соблюдай режим питания

- не пропускай прием пищи, так как это может привести к развитию гипогликемии.

### ■ Не пропускай инъекций инсулина

- пропуск инъекции инсулина может привести к развитию гипергликемии и диабетическому кетоацидозу.

Гипогликемия – неприятное состояние, и, возможно, тебя беспокоит, что это может случиться на глазах у других людей. Тем не менее поддержание более высокого уровня глюкозы крови крайне опасно в отношении отдаленного прогноза, так как может повышать риск развития инфекционных осложнений, диабетического кетоацидоза и поздних осложнений диабета.

СЬЮД ИГДИР,  
Турция  
У Сьюд сахарный диабет 1 типа

Должна ли я стремиться поддерживать более высокий уровень глюкозы крови, чтобы избежать риска развития гипогликемии?

# 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.

RU19DI00016

**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)

