

Russisch

Das Gesundheitsprojekt  
Mit Migranten  
für Migranten



# Диабет

информировать . предотвращать . действовать



Руководство | Доступно на двенадцати языках



## IMPRESSUM

Informieren – Vorbeugen – Handeln  
Diabetes-Leitfaden – Ausgabe in mehreren Sprachen

Herausgeber – Konzeption, Inhalt, Erstellung:  
Ethno-Medizinisches Zentrum e.V.  
Königstraße 6  
30175 Hannover

Mitarbeit und fachliche Beratung:  
Deutsche Diabetes-Stiftung (DDS)  
Staffelseestraße 6  
82061 München

Redaktion: Anett Bruckner, Reinhart Hoffmann, Ahmet Kimil, Rüdiger Landgraf, Petra Mair, Martin Müller,  
Ramazan Salman, Klara Starikow

Lektorat: Bernd Neubauer  
Übersetzung: Dolmetscherdienst – Ethno-Medizinisches Zentrum e.V.  
Titel: Ethno-Medizinisches Zentrum e.V.  
Bildquellen: Deutsche Diabetes-Stiftung; Fotolia © 2004–2013

Wenn in diesem Leitfaden Personengruppen benannt sind, wird im Folgenden die männliche Schreibweise verwendet. Es sind aber weibliche und männliche Personen gleichermaßen gemeint. Dies geschieht aus Gründen des besseren Leseflusses und ist nicht als diskriminierend zu verstehen.

Alle Rechte vorbehalten. Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf deshalb der vorherigen schriftlichen Genehmigung durch den Herausgeber.

3. Auflage  
Stand: September 2015

Dieser Leitfaden ist in folgenden Sprachen erhältlich:  
Arabisch, Bulgarisch, Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Polnisch, Rumänisch, Russisch, Serbokroatisch, Spanisch, Türkisch.



Wir danken der Firma MSD SHARP & DOHME GMBH für die freundliche Unterstützung bei der Realisierung dieser Broschüre.

На протяжении последних десятилетий продолжительность жизни в Германии увеличивается. Однако у пожилых – особенно благодаря нашему стилю жизни в обществе изобилия – появляются хронические заболевания, нередко по нескольку заболеваний одновременно.

Одним из самых распространенных хронических заболеваний является эндокринное заболевание сахарный диабет. В Германии количество людей, страдающих сахарным диабетом, оценивается в 12 миллионов человек. Более чем у 15 миллионов проживающих в Германии мигрантов сахарный диабет (особенно сахарный диабет 2-го типа) встречается чаще, чем у коренного населения. Особенно это касается мигрантов, приехавших в Германию в 60-тых годах прошлого столетия – они уже достигли возраста, когда высок риск появления новых заболеваний.

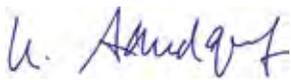
На основании широкой распространенности и особенно из-за развития серьезных осложнений сахарный диабет стал важной темой для общества и здравоохранения. Уже сегодня расходы на лечение сахарного диабета составляют у нас около 50 миллиардов евро. Осложнения сахарного диабета, такие как инфаркт миокарда, потеря зрения, почечная недостаточность и необходимость диализа, ампутации, являются для больных тяжелым событием, причиняющим страдания. Позднее выявление заболевания приводит к ощутимому снижению качества и продолжительности жизни.

В снижении риска заболевания важную роль играют профилактические меры, направленные на улучшение здоровья. Одной из таких мер является данное руководство, составленное Баварским государственным министерством по вопросам здоровья и ухода в рамках проекта МиМи. Это руководство было разработано Этно-медицинским центром при поддержке Немецкого Фонда диабета (DDS). Перевод на многочисленные, родные для мигрантов языки, позволяет обратиться к ним напрямую.

Данное руководство призвано разъяснить населению социальные и медицинские причины диабета и показать возможности оздоровительного образа жизни. Читатели узнают, как можно сохранить и улучшить состояние здоровья, изменив питание и увеличив двигательную активность. Информация и советы данного руководства направлены на предупреждение возникновения диабета 2-го типа, а при уже имеющемся заболевании – на его ограничение и предотвращение прогрессирования.

Дополнительно руководство дает ценные указания насчёт того, как организовать свою жизнь при диабете, а также разъясняет важные понятия и предоставляет адреса, где можно найти полезную информацию.

Мы хотели бы, чтобы данное руководство способствовало сохранению и улучшению здоровья – Вашего и всех остальных граждан нашей страны.



**Профессор, доктор мед. наук Рюдигер Ландграф**  
Председатель Немецкого Фонда диабета (Deutsche Diabetes-Stiftung, DDS)



**Рамазан Зальман**  
Руководитель Этно-медицинского центра (Ethno-Medizinisches Zentrum e.V.)



# Содержание

<b>1</b>	Хронические заболевания .....	5
<b>2</b>	Что такое сахарный диабет (Diabetes mellitus)? .....	7
<b>3</b>	Какие факторы влияют на развитие диабета? .....	9
<b>4</b>	Как можно предотвратить возникновение диабета? .....	14
<b>5</b>	Как можно распознать диабет? .....	16
<b>6</b>	Как лечится диабет? .....	18
<b>7</b>	Какие острые последствия и осложнения возможны при диабете? .....	22
<b>8</b>	Как можно предотвратить отдалённые последствия и осложнения диабета? .....	23
<b>9</b>	Как жить с диабетом? .....	26
<b>10</b>	На что нужно обращать внимание при заболевании диабетом в возрасте? .....	29
<b>11</b>	К каким специалистам можно обратиться? .....	30
<b>12</b>	Словарь – важные термины .....	31
<b>13</b>	Адреса – для получения дополнительной информации .....	35

Заболевание является хроническим, если оно развивается медленно, длится долгое время, а его причину нельзя устранить. Это требует от больного большого терпения и выдержки. Нередко хроническим больным приходится посещать многочисленных врачей и проходить большое количество обследований, прежде чем будет поставлен правильный диагноз и начнется соответствующее лечение.

Для самого пациента с хроническим заболеванием это означает высокий уровень ответственности и, как правило, кардинальное изменение образа жизни. При этом необходимо будет отказаться от некоторых привычек и выработать новые. На протяжении всего периода заболевания необходимо придерживаться лечения,

основанного на стандартах клинической практики, регулярно принимать медикаменты и регулярно посещать врачей. Для родных и близких пациента его заболевание также означает изменения в повседневном образе жизни. Им необходимо свыкнуться с болезнью и постараться поддержать заболевшего.





В Германии всё больше людей страдают хроническими заболеваниями, например, бронхиальная астма, ревматизм, деменция, эпилепсия, болезнь Паркинсона, ишемическая болезнь сердца и сахарный диабет.

Принимая во внимание частоту сахарного диабета, это руководство, разработанное Этно-медицинским центром в сотрудничестве с Немецким Фондом диабета, рассказывает об этом хроническом заболевании. В данном руководстве Вы найдете информацию о самом заболевании, его диагностике, различных методах лечения и советы касательно профилактических мер. Медицинские термины разъяснены в словаре. В конце руководства находится список адресов контактных лиц и мест, куда можно обратиться.

В Германии насчитывается свыше восьми миллионов больных сахарным диабетом, проходящих лечение. К этой цифре следует прибавить три-четыре миллиона невыявленных диабетиков 2-го типа, не подозревающих о своём заболевании. Чем старше становится человек, тем чаще возникает диабет. У мигрантов заболевание диабетом, особенно сахарным диабетом 2-го типа, встречается чаще, чем у людей без мигрантского прошлого.

Большинство страдающих диабетом (примерно 90% всех случаев заболевания) — это больные со 2-м типом сахарного диабета. Остальные 10% приходятся на диабет 1-го типа, диабет беременных и особые формы болезни.

## Что такое сахарный диабет (Diabetes mellitus)?

Говоря о сахарном диабете (сахарная болезнь), обычно подразумевают хроническое эндокринно-обменное заболевание Diabetes mellitus (с греко-латинского переводится как «течение, сладкое как мёд»).

Наша пища в основном состоит из углеводов (сахаров), липидов (жиров) и протеинов (белков). Необходимую энергию (калории) мы получаем из пищи в виде углеводов и жиров. Углеводы содержатся, например, в макаронных изделиях, хлебе, картофеле, фруктах. В желудочно-кишечном тракте в процессе пищеварения углеводы расщепляются до глюкозы и уже в виде глюкозы всасываются в кровь. Из крови глюкоза, являющаяся источником энергии, должна попасть внутрь клетки, преодолев барьер в виде клеточной стенки. Дверь в этой стене открывает ключ, именуемый инсулином. Таким образом инсулин позволяет глюкозе проникнуть в клетку.

У диабетиков же поджелудочная железа либо вообще не вырабатывает инсулин (сахарный диабет 1-го типа), либо вырабатывает его в недостаточных количествах (сахарный диабет 2-го типа). Или же инсулин не оказывает своего действия, т.к. клетки организма к нему нечувствительны (инсулинорезистентны). Таким образом, в крови накапливается сахар. Клетки же организма страдают от недостатка сахара, что приводит к нарушению их функций. Организму же в качестве энергетического материала приходится использовать жиры. Расщепление жирных кислот приводит к накоплению в крови и тканях так называемых кетоновых тел, которые перенасыщают организм кислотой.

### САХАРНЫЙ ДИАБЕТ 2-ГО ТИПА

Более 80 % диабетиков 2-го типа составляют пациенты с избыточной массой тела. По сравнению с диабетиками 1-го типа их организм (еще) способен вырабатывать инсулин. Однако выработанный инсулин поступает в кровь с задержкой или же в недостаточных количествах. Помимо этого находящийся в крови инсулин не может оказать должного действия, т.к. клетки организма к нему невосприимчивы (инсулинорезистентность). Соответственно глюкоза не может проникнуть в клетки. Причиной инсулиновой резистентности и нарушенного выброса инсулина является наследственная предрасположенность, сочетающаяся с отрицательно влияющим на здоровье образом жизни (избыточный вес, гиподинамия).

В большинстве случаев диабет 2-го типа развивается постепенно и поначалу незаметно. Чаще всего им заболевают люди после 40 лет, частота заболевания увеличивается с возрастом. Тяжелые нарушения обмена веществ по сравнению с диабетом 1-го типа возникают значительно реже, однако больные диабетом 2-го типа часто страдают другими недугами, такими как избыточный вес, высокое артериальное давление и нарушение жирового обмена (так называемый метаболический синдром). В результате всего этого у таких пациентов увеличивается риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, таких как инфаркт миокарда и инсульт.

## САХАРНЫЙ ДИАБЕТ 1-ГО ТИПА

Клетки поджелудочной железы, вырабатывающие инсулин, разрушаются клетками иммунной системы организма. Данный процесс называется аутоиммунной реакцией. Выработка инсулина прекращается полностью.

Поэтому больным необходимо всю жизнь вводить инсулин. Зачастую данный тип диабета проявляется в детском, подростковом или раннем взрослом возрасте. Нередко симптомы сахарного диабета 1-го типа проявляются внезапно, а тяжелые нарушения обмена веществ в

большинстве случаев можно наблюдать уже в начале заболевания.

## ДИАБЕТ БЕРЕМЕННЫХ

Данный тип диабета, также называемый гестационным сахарным диабетом, может возникать во время беременности. После родов он, как правило, проходит. Однако есть опасность возникновения диабета во время последующих беременностей или же в дальнейшем возможно развитие сахарного диабета 2-го типа. Даже слегка повышенное содержание глюкозы в крови связано с высоким риском для здоровья матери и ребёнка.



## Какие факторы влияют на развитие диабета?

Наследственная предрасположенность к сахарному диабету играет как раз при диабете 2-го типа большую роль. У людей, имеющих близких родственников с диабетом 2-го типа, риск возникновения заболевания увеличивается в два раза. Следующими важными факторами, которые влияют на развитие диабета, являются, прежде всего, питание и физическая нагрузка.

### ВЕС

Избыточная масса тела играет важную роль при развитии диабета 2-го типа. Чем больше вес диабетика, тем хуже действует имеющийся инсулин. Поэтому снижение массы тела и поддержание веса в разумных пределах являются важными целями. Даже незначительное снижение веса может намного улучшить показатели уровня сахара в крови.

Рекомендуется ориентироваться на индекс массы тела ИМТ – он позволяет оценить, является ли масса тела недостаточной, нормальной или избыточной (вплоть до ожирения). Индекс рассчитывается следующим образом:

$$\text{ИМТ} = \frac{\text{масса тела в килограммах}}{\text{рост в метрах} \times \text{рост в метрах}}$$

Нормальными являются показатели для женщин от 19 до 24, для мужчин – от 20 до 25. Избыточной массе тела у женщин соответствует ИМТ, равный 25–30, у мужчин – 26–30.

Еще проще оценить вес по обхвату живота. Показатели, превышающие 88 см у женщин и 102 см у мужчин, являются критическими. От подкожного жира следует отличать висцеральный жир, располагающийся

глубже в брюшной полости. Он опасен тем, что, несмотря на его влияние на повышение содержания инсулина в крови, глюкоза не проникает в клетки вследствие их резистентности к инсулину.

### ПИТАНИЕ

Питание играет важную роль не только в профилактике, но и в лечении диабета. Рекомендуется обратиться за помощью к диетологу для разработки индивидуального плана питания, особенно, если желательно сбросить вес.

В общем рекомендованное для диабетиков питание ничем не отличается от сбалансированного питания здорового человека. Для всех действуют определенные правила здорового питания.

Предпочтение следует отдавать продуктам, которые выращивают в Вашем регионе, собирают и продают в соответствии со сроками урожая. В потребительских центрах можно получить специальный календарь с информацией, какие продукты и в какое время года должны попадать к нам на стол. Рацион диабетика должен состоять на 45–60% из трудноусвояемых углеводов. К ним относятся цельнозерновой рис, макаронные изделия из цельного зерна, свежие овощи и фрукты, злаки и цельнозерновые продукты, бобовые и обезжиренные молочные продукты.



## ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПИТАНИЮ

- Ежедневно принимать в пищу около 30 г балластных веществ (15 г на 1.000 ккал). Для этого нужно несколько раз в день есть овощи и фрукты и несколько раз в неделю бобовые. Среди зерновых большую часть должны составлять цельнозерновые продукты.
- При потреблении жиров на первом месте должно находиться качество, а не количество. Настоятельно рекомендуется избегать скрытых жиров (содержатся в колбасных изделиях, выпечке), предпочитая нежирные мясопродукты (например, сырая ветчина). Следует употреблять рыбу, лучше всего морскую (сельдь, макрель, лосось, тунец), поскольку в ней содержится ценные омега-3-ненасыщенные жирные кислоты. Для салатов и сырой пищи лучше всего использовать оливковое и/или рапсовое масло. Избегать следует твёрдых жиров (часто содержатся в готовых продуктах).
- Осторожность не помешает и в отношении сахара. Настоятельно рекомендуется избегать употребления сахаросодержащих напитков, поскольку они стремительно повышают уровень сахара в крови. Если вы любите сладкое, то лучше используйте некалорийные сахарозаменители или же употребляйте меньшую порцию сахара. В общей сложности полученное количество калорий из пищевого сахара не должно превышать 10 % (около 30–50 г в день). Следует учитывать, что многие продукты питания (например, бананы, виноград, сладкая вишня, кетчуп, алкоголь) содержат скрытые сахара, а, следовательно, рекомендуемая дневная порция сахара может быть быстро исчерпана.
- Употребление алкоголя должно быть строго ограничено. Считается, что приём алкоголя в количестве максимально 20 г чистого алкоголя в день для мужчин и максимально 10 г чистого алкоголя в день для женщин неопасен для здоровья (20 г чистого алкоголя содержится например в 0,5 л пива, 0,25 л вина или 0,06 л коньяка). Алкоголь по возможности не следует употреблять ежедневно, а например только на выходных – и в виде сухого белого вина или же вина, разбавленного газированной водой.
- Есть следует только то, что идет на пользу. Если приём определённых продуктов доставляет проблемы (например, метеоризм, ощущение переполнения желудка), то от этих продуктов следует целиком отказаться. От употребления готовых продуктов следует отказаться совсем, поскольку они поставляют слишком много скрытых калорий, солей, жиров и сахаров.

## ФИЗИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ



Физическая активность является одной из главных составляющих в профилактике диабета 2-го типа.

### РЕГУЛЯРНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ВЫЗЫВАЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ ЭФФЕКТЫ:

- снижение кровяного давления
- снижение частоты пульса в состоянии покоя
- показатели содержания липидов в крови улучшаются
- показатели содержания глюкозы в крови снижаются
- повышается чувствительность клеток к инсулину
- улучшаются защитные механизмы
- улучшается внешний вид (например, в результате увеличения мышечной массы и уменьшения объёма жировых отложений в области живота)
- улучшается психическое и физическое самочувствие

Повышенная физическая нагрузка не всегда приводит к значительному снижению веса – это нужно понять, чтобы не питать несбыточных надежд.



## **ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ И В СВОБОДНОЕ ВРЕМЯ:**

- *Значение имеет любой вид движения*

Не только ежедневная скандинавская ходьба (Walking, ходьба с палками) или пробежки считаются «движением». В будничную жизнь можно достаточно осознанно – и просто – привнести больше движения. Хорошим примером является подъём по лестнице вместо пользования лифтом. Пользоваться велосипедом для поездок на короткие расстояния, или же выходить на одну остановку раньше – это не составит труда. Поскольку любой вид движения идёт в счёт!

- *Умеренная двигательная активность*

Необязательно (следует) заниматься марафоном, чтобы стать более здоровым. Нетренированные новички должны поставить себе цель: двигаться 5 раз в неделю примерно по 30 минут (до лёгкого пота)

- *Индивидуальная нагрузка*

Двигательная активность должна соответствовать состоянию здоровья и уровню тренированности. Тем, кто долгое время бездействовал, следует проверить свои функциональные способности и согласовать (в том числе с самим собой) индивидуальные тренировочные цели.

- *Каки виды спорта подходят?*

В основном считается: движение должно доставлять удовольствие. Если один вид двигательной активности Вас не устраивает, нужно пробовать другой. При этом следует всегда учитывать индивидуальные потребности и способности. При суставных жалобах, например, предпочтительны такие щадящие суставы виды спорта, как плавание или езда на велосипеде. При проблемах со спиной подошли бы, кроме всего прочего, ходьба с палками или плавание на спине.

- *Кто ещё может помочь?*

Спортивные врачи, физиотерапевты или фитнес-тренеры помогут подобрать подходящий вид спорта и правильную нагрузку. Многие больничные кассы также предлагают различные курсы, например, ходьба с палками для начинающих. Обращайтесь в больничную кассу!

## **СЛЕДУЮЩИЕ СОВЕТЫ МОГУТ ПОМОЧЬ ВАМ ПОВЛИЯТЬ НА ДВИГАТЕЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ:**

- Всегда ставьте перед собой скромные и достигаемые цели. Только в этом случае успех будет продолжительным.
- Увеличьте бытовую активность, любой вид движения важен
- Целью является дополнительно двигаться минимум по 30 минут 3–5 раз в неделю.
- Совмещать силовые упражнения и тренировки на выносливость
- Ищите единомышленников или запишитесь в группу, где занимаются, например скандинавской ходьбой. Это благотворно влияет на мотивацию и выдержку.
- Лучше выбирать занятия, которые приносят удовольствие в течение длительного времени (например, танец), ведь радость, которую Вы испытываете, когда что-то делаете, и есть самая большая мотивация (те же танцы)
- Перед тем, как приступить к тренировкам, пройдите обследование у Вашего домашнего врача



### **РЕЛАКСАЦИЯ ПОМОЖЕТ СОХРАНИТЬ СПОКОЙСТВИЕ И ОСТАВАТЬСЯ НЕВОЗМУТИМЫМ**

Эмоциональные нагрузки и острые стрессовые ситуации могут легко привести к расстройству обмена веществ. Во время стрессовой ситуации усиленно выделяется гормон стресса — адреналин, из-за чего у диабетиков повышается уровень сахара в крови. Стресса следует по возможности избегать. Если это невозможно, необходимо скорректировать лечение диабета.

На данный момент отсутствуют окончательно подтверждённые данные о методах предотвращения диабета 1-го типа, т. к. причины возникновения данного типа диабета известны не полностью.

И всё-таки можно снизить риск возникновения заболевания сахарным диабетом 2-го типа с помощью профилактических мероприятий. Самыми важными из них являются регулярная физическая нагрузка и предотвращение увеличения массы тела или её нормализация.

Люди, достигшие 35 летнего возраста, имеют право пройти медицинское обследование (так называемый Check-Up 35+) на предмет оценки состояния сердечно-сосудистой системы и обмена веществ. Таким образом можно своевременно обнаружить (возможно) повышенный уровень сахара в крови и принять необходимые меры.

### ЛИЦА С ПОВЫШЕННЫМ РИСКОМ:

- Лица старше 45 лет
- Лица с показателем ИМТ  $\geq 27$  кг/м<sup>2</sup>
- Лица с показателями кровяного давления  $\geq 140/90$  мм Hg
- Лица с нарушениями жирового обмена
- Лица с ишемической болезнью сердца или нарушениями мозгового кровоснабжения
- Лица, у которых в семье уже есть случаи заболевания диабетом
- Лица, у которых уже было повышено содержание глюкозы в крови
- Женщины, у которых был диабет беременных (особенно женщины, которых во время беременности лечили инсулином)
- Женщины, которые родили ребёнка с весом больше 4.000 г



### **РЕКОМЕНДУЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ:**

- Достичь и поддерживать нормальный (здоровый) вес тела
- Регулярная физическая нагрузка, причем следует несколько раз в неделю выполнять упражнения динамической физической нагрузки (например, езда на велосипеде, бег или же быстрая ходьба) продолжительностью не менее 30-ти минут.
- Здоровое сбалансированное питание, причем прием трех порций овощей и двух порций фруктов в день считается наилучшим вариантом. Потребление сахара, кулинарных полуфабрикатов и фастфуда следует снизить. Вместо фруктовых соков лучше пить минеральную воду (около 1,5 – 2 литра в день).
- Умеренное употребление алкоголя (максимум один бокал сухого белого или красного вина на выходных или 2 раза в неделю)
- Отказаться от курения, т.к. оно повышает риск заболеваний сердечно-сосудистой системы.

## СИМПТОМЫ

- *Диабет 1-го типа* начинается достаточно внезапно, зачастую в детстве, подростковом или в раннем взрослом возрасте. Повышенное содержание сахара (гипергликемия) и полное отсутствие инсулина в крови нередко вызывает потерю сознания.

## ОБСЛЕДОВАНИЯ

Диабет в большинстве случаев можно диагностировать на ранней стадии с помощью простого анализа крови. Во время профилактических осмотров (так называемые Check-Up 35+) проверяется содержание глюкозы в сыворотке крови (забор крови делается натощак). Однако если

### СИМПТОМЫ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1-ГО ТИПА

- усталость, апатия
- значительно учащенное мочеиспускание
- неутолимая жажда
- сухость кожи, зуд кожи
- нарушения зрения
- плохое заживление ран
- значительная (нежелаемая) потеря веса
- сладковатый привкус во рту
- инфекции мочевыводящих путей

### СИМПТОМЫ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2-ГО ТИПА

- вялость, разбитое состояние
- сильная жажда
- общее недомогание
- головокружение
- склонность к инфекционным заболеваниям
- снижение веса
- упорный зуд кожи и слизистых оболочек

Зачастую симптомы слабо выражены. Диабет 2-го типа часто остается незамеченным в течение длительного времени и проявляет себя уже в виде осложнений.

- При *диабете 2-го типа* симптомы развиваются медленно и проявляются постепенно, отчасти лишь спустя годы и не всегда отчетливы. В начальной стадии симптомы чаще всего отсутствуют, поэтому нередко при обнаружении заболевания выявляют уже и осложнения диабета.

- *Сахарный диабет беременных*, как правило, протекает бессимптомно и зачастую обнаруживается случайно во время медосмотра беременной. Тем не менее, он может повлечь за собой проблемы во время беременности и при родах, а также в последующей жизни.

этот тест не выявил отклонений, то это ещё не значит, что диабет можно исключить. Если показатели плазмы крови находятся в так называемой пограничной зоне, то следует провести так называемый оральный тест на глюкозотолерантность (oGTT).

После того, как будет установлена беременность, нужно исключить диабет у женщин с высоким риском его развития (возраст старше 45 лет, ИМТ  $\geq 30$  кг/м<sup>2</sup>, наследственная отягощённость, диабет во время предыдущих беременностей). Исключив повышенное содержание глюкозы в крови во время первого обследования

беременной, у всех женщин на 24-28 неделе беременности проводят оральный тест на глюкозотолерантность (ОГТТ). Результат орального теста на глюкозотолерантность позволяет оценить способность организма перерабатывать глюкозу.

### **НbA<sub>1c</sub> (ГЛИКИРОВАННЫЙ ГЕМОГЛОБИН A1C)**

Гемоглобин – это красный пигмент крови. Гликированный гемоглобин показывает процент гемоглобина крови, необратимо соединённый с молекулами глюкозы. Определение НbA<sub>1c</sub> в крови проводят в целях оценки качества лечения диабета, так как он отражает содержание сахара в крови за последние 8–12 недель.



Каждый больной может сам во многом повлиять на успешное проведение терапии. Это возможно, если пациент пройдет именно для него и для его картины заболевания подобранное обучение и тренировку. Хорошие условия создают достаточная физическая активность и здоровый образ питания. Решающее значение имеет долгосрочное изменение образа жизни. Только в этом случае – наряду с грамотным медицинским советом и обслуживанием – лечение будет осуществляться успешно.

### «БАЗОВАЯ ТЕРАПИЯ» – ВАЖНА ПРИ ЛЮБОМ ВИДЕ ДИАБЕТА

Независимо от причины диабета, срока заболевания, возраста пациента, степени возможных осложнений, медикаментозной стратегии, базовая терапия – это основа лечения: обучение, питание, физическая активность, отказ от курения, преодоление стресса.

Физическая активность является одной из основ при лечении диабета. С помощью регулярной физической нагрузки можно достигнуть многих положительных эффектов (см. Главу 3 → Физические нагрузки).

### ЛЕЧЕНИЕ САХАРОСНИЖАЮЩИМИ ТАБЛЕТКАМИ (ПЕРОРАЛЬНЫЕ АНТИДИАБЕТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА)

Лекарства для снижения уровня глюкозы в крови в форме таблеток также называются пероральными антидиабетическими средствами и имеют различные механизмы действия.

1. Метформин (Metformin): в том числе угнетает синтез глюкозы в печени, увеличивает чувствительность тканей

к инсулину (усиливается утилизация инсулина клетками).

2. Препараты сульфонилмочевины (Sulfonylharnstoffe) и глиниды (Glinide): стимулируют выброс поджелудочной железой инсулина в кровь, независимо от уровня сахара в крови.
3. Ингибиторы ДПП-4 (DPP-4-Hemmer): способствуют увеличению синтеза и секреции инсулина поджелудочной железой в зависимости от уровня сахара в крови. Это означает, что инсулин попадает в кровь именно тогда, когда организм в нём нуждается, например после приёма пищи.
4. Ингибиторы  $\alpha$ -глюкозидазы (Alpha-Glukosidase-Hemmer): предотвращают резкое повышение сахара крови после еды, поскольку замедляется расщепление и всасывание углеводов в кишечнике.
5. Пиоглитазон (Pioglitazon): у пациента повышается чувствительность к инсулину, улучшается использование инсулина клетками организма.
6. Ингибиторы SGLT2 (SGLT-2-Hemmer): усиливают выведение глюкозы почками (сахар, содержащийся в крови в избыточном количестве, выводится с мочой).



Определённые препараты, такие как глиниды и препараты сульфонилмочевины, а также инсулин (см. следующий абзац) повышают риск гипогликемии (снижение концентрации глюкозы в крови).

Многие диабетики, по причине доступности сахароснижающих таблеток, не осознают важность изменения прежнего образа жизни и продолжают неправильно питаться и вести малоподвижный образ жизни. Убеждение, что таблетки регулируют уровень сахара в крови, а образ жизни менять не обязательно, приводит к тому, что течение диабета ухудшается, вплоть до полной инсулинозависимости. Нельзя добиться успехов в лечении, принимая только таблетки – необходимо менять образ жизни!

## ЛЕЧЕНИЕ ИНСУЛИНОМ

Существует много видов инсулина:

1. Воздействие инсулинов короткого действия (аналоговые инсулины) наступает сразу же после инъекции и длится около 3–5 часов. Данный инсулин можно ввести непосредственно как до, так и после приема пищи.

2. Нормальный инсулин (альтинулин) вводят по возможности до еды, поскольку его действие проявляется через 15–60 минут и продолжается 4–6 часов.

3. Продолжительность действия инсулинов замедленного действия составляет около 8–12 часов (отчасти даже 24 часа). Инсулины замедленного действия следует вводить за 30–45 минут до еды, их действие наступает не сразу

4. Комбинированные инсулиновые препараты содержат смесь нормального инсулина и инсулина замедленного действия в различных, подобранных согласно потребностям пациента, пропорциях. Следует вводить за 30 минут до еды.

5. Инсулин длительного действия (длительный аналоговый инсулин) усваивается организмом медленно (начало действия через 3–4 часа), его время действия составляет около 20–30 часов.

Какое лечение будет проводиться, какой инсулин и как вводить, определяет врач / диабетолог для каждого пациента индивидуально, в зависимости от его потребностей и типа диабета.

## КОНТРОЛЬ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ — САМОКОНТРОЛЬ УРОВНЯ САХАРА В КРОВИ

Благодаря постоянному самоконтролю, а также записям пациента, врач может оценить эффективность терапии и при необходимости изменить или откорректировать лечение.

К тому же показатели измерений дают информацию о необходимой дозе инсулина, с учётом режима питания и физической активности пациента.

Существуют специальные приборы (глюкометры), с помощью которых можно быстро и просто измерить уровень глюкозы в крови самостоятельно. О том, когда и как часто нужно замерять глюкозу, Вам расскажет лечащий врач.

## ПАСПОРТ ЗДОРОВЬЯ ДИАБЕТИКА

Пациентам настоятельно рекомендуется вести паспорт здоровья при диабете (личный паспорт диабетика) и всегда носить его с собой. В нем содержится вся необходимая информация о результатах анализов (артериальное давление, глюкоза в крови и т. д.), формах терапии, медикаментах, состоянии здоровья и предстоящих обследованиях диабетика.

С помощью этого паспорта лечащему врачу легко проследить лечебный процесс и течение заболевания. Помимо того, он поможет людям, которые окажут Вам помощь в критических ситуациях (например, диабетическая кома) действовать правильно.





### **ПРОГРАММЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ БОЛЬНЫХ ДИАБЕТОМ, ВОВЛЕЧЕНИЕ РОДСТВЕННИКОВ**

Диабетикам важно знать, каково воздействие диабета на организм, каковы благоприятные факторы и факторы риска, как жить повседневной жизнью с диабетом. Им также должны быть разъяснены различные способы медикаментозного лечения и программы медицинской помощи.

Участие в программах обучения для больных диабетом имеет первостепенное значение и является залогом успешного лечения. Диабетиков обучают, как правильно обходиться с заболеванием и на что нужно обращать внимание. У пациентов, посетивших обучающие курсы, наблюдается улучшение показателей крови, реже развиваются осложнения заболевания; пациенты реже берут больничный, отдалённые последствия диабета у них проявляются намного позже.

Важно вовлечь родственников и окружающих (особенно при наличии диабета 1-го типа: ответственные лица на работе, в школе), чтобы они поддерживали процесс лечения.

### **ПРОГРАММЫ КОНТРОЛЯ ЗА ЗАБОЛЕВАНИЯМИ (DISEASE- MANAGEMENT-PROGRAMME; DMP)**

Программы контроля за заболеваниями или же Disease-Management-Programme (DMP) — специальные комплексные программы лечения для пациентов с хроническими заболеваниями. Учитывая потребности пациента, DMP включает в себя наблюдение за пациентом и проведение адекватного лечения с целью улучшения течения заболевания и предотвращения развития возможных осложнений. Кроме того, лечение на основе DMP должно проходить более структурировано, рентабельно и быть ориентировано на потребности пациента, являясь результатом улучшенной координации между врачами и учреждениями, позволяющим избегать лечебных ошибок и дублирующих назначений.

Если больной с хроническим заболеванием хочет записаться на одну или несколько программ, то, как правило, сначала ему необходимо обратиться к врачу, который принимает участие в данной программе. Вместе с ним подается заявление в соответствующую больничную кассу, которая после проверки всех документов решает об участии в DMP.

## Какие острые последствия и осложнения возможны при диабете?

### ГИПОГЛИКЕМИЯ

Гипогликемия – снижение уровня глюкозы в крови, это означает, что организму не хватает глюкозы (глюкоза в крови ниже 50 мг/дл). Её клиническими симптомами являются обильное потоотделение, нервозность, бледность, дрожь, учащённый пульс, чувство голода, нарушения зрения или речи, головные боли, головокружение, чувство онемения и чувство ползания мурашек. Если не предприняты противомеры, то при значительном снижении сахара в крови могут наступить нарушения кровообращения и дыхания, потеря сознания, судороги и обмороки, не исключен смертельный исход.

Причиной гипогликемии служит излишнее количество инсулина и слишком малое количество углеводов в крови. Если не принять мер против гипогликемии, она может представлять угрозу для жизни. Причинами гипогликемии у диабетиков могут быть следующие факторы:

1. Передозировка инсулина или определённых сахароснижающих таблеток
2. Слишком большой промежуток времени между инъекцией инсулина и приемом пищи
3. Слишком малое количество пищи или сахара для введенного количества инсулина или же дозы таблетки
4. Несоответствующая физической нагрузке доза инсулина или таблеток
5. Употребление алкоголя (за счет чего уровень сахара крови сначала быстро повышается – с последующим ещё более быстрым его падением)

При отрегулированном обмене веществ и постоянном контроле уровня сахара в крови риск возникновения гипогликемии значительно уменьшается. Диабетикам рекомендуется всегда иметь при себе пару кусочков сахара, чтобы в случае угрозы возникновения гипогликемии съесть его и тем самым быстро поднять уровень сахара в крови. Также во время спорта нельзя забывать о повышенном расходе глюкозы, для чего требуется корректировка дозы вводимого инсулина. Кроме того, для неотложных случаев диабетикам рекомендуется приобрести помимо инсулиновых препаратов и шприцы с глюкагоном (гормон-антагонист инсулина), когда необходим быстрый выброс глюкозы из печени в кровь.

### ГИПЕРГЛИКЕМИЯ

При гипергликемии содержание сахара в крови наоборот, больше нормы, т. е. превышает 160 мг/дл. Пожилые диабетики, которые к тому же больны тяжелым инфекционным заболеванием, относятся к группе повышенного риска. В тяжелых случаях гипергликемия может привести даже к потере сознания, так называемой диабетической коме. При значительно повышенном содержании сахара в крови зачастую свыше 600 мг/дл, жидкость как бы вытягивается из клеток и выводится с мочой из организма — возникает обезвоживание. Потеря жидкости настолько высока, что ее невозможно восстановить просто питьём. Поэтому необходимо обращать особое внимание на такие жалобы (симптомы), как обильное мочеиспускание или сильнейшая слабость. При этих симптомах необходимо незамедлительно измерить уровень глюкозы в крови и оказать неотложную помощь (например, ввести инсулин).

## Как можно предотвратить отдалённые последствия и осложнения диабета?

Сахарный диабет может привести к тяжелым осложнениям, опасным для жизни. На возникновение поздних осложнений большое влияние оказывают: генетическая предрасположенность, эффективность коррекции уровня глюкозы в крови, питание, нарушенный обмен веществ, приём алкоголя и курение.

Большим диабетом преимущественно грозят нарушения кровоснабжения мелких (микроциркуляция) и крупных (макроциркуляция) сосудов, а также нервной

системы. Осложнения развиваются в течение долгих лет и диагностируются и поддаются лечению в любой фазе заболевания – чем раньше, тем лучше.

### ВОЗМОЖНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ДИАБЕТА

#### Состояние полости рта

Пародонтит/заболевания пародонта  
(риск повышен в 3 раза)

#### Микроциркуляция

##### Головной мозг

Хронический психосиндром

##### Глаза

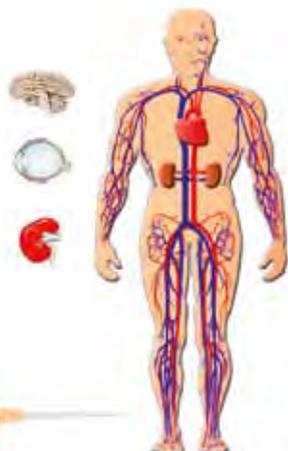
Самая частая причина потери зрения

##### Почки

Основная причина хронической почечной недостаточности (диализ)

##### Нервная система

Нарушения функций нервов (около половины всех диабетиков)



#### Макроциркуляция

##### Головной мозг

Инсульт  
(риск повышен в 2–4 раза)

##### Сердце

Заболевания сердца, внезапная остановка сердца  
(риск повышен в 1–8 раз)

##### Периферические артерии

Нарушения кровоснабжения  
(чаще в 3–5 раз)

#### Синдром диабетической стопы

Основная причина ампутаций

## **ЗАБОЛЕВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ**

Поскольку повышенное содержание глюкозы в крови наряду с нарушением жирового обмена и/или высоким артериальным давлением приводит к повреждению кровеносных сосудов, риск развития заболеваний сердечно-сосудистой системы у диабетиков высок (например, инфаркт миокарда, инсульт). Прежде всего страдают сосуды головного мозга, сердца и ног. Сердечно-сосудистые заболевания возникают, как правило, у диабетиков 2-го типа. Эти пациенты по сравнению с диабетиками 1-го типа чаще страдают излишним весом, повышенным артериальным давлением и нарушениями липидного обмена. Примерно 80 % случаев смерти больных диабетом вызваны развившимися заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

## **НАРУШЕНИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ (НЕЙРОПАТИИ)**

Нейропатии являются причиной многих проблем и ограничений, которые проявляются, например, в виде болей, чувства ползания мурашек, онемения и слабости рук и ног. Поражение нервов часто встречается в области стоп и голеней, однако может быть поражена и вегетативная нервная система (в том числе пищеварение, сердечно-сосудистая система, мочевого пузыря и сексуальные расстройства, например, проблемы с потенцией). Кроме того, есть вероятность нарушения функций черепно-мозговых нервов, которое в свою очередь обуславливает парез зрительного и лицевого нервов.

## **ПОРАЖЕНИЕ ПОЧЕК (НЕФРОПАТИЯ)**

Поздним осложнением диабета является значительное нарушение функции почек или развитие хронической почечной недостаточности, при которых необходимо

проведение диализа или даже пересадка почки. Эти поздние осложнения сахарного диабета могут привести к смерти. Диабетикам необходимо регулярно посещать врача для контроля данной ситуации. Нарушение работы почек ведет к повышению артериального давления и усугубляет тем самым проявления остальных сердечно-сосудистых заболеваний. У курильщиков нефропатия развивается значительно быстрее. В большинстве случаев данным заболеванием страдают диабетики 2-го типа.

## **ПОВРЕЖДЕНИЕ СЕТЧАТКИ ГЛАЗА (ДИАБЕТИЧЕСКАЯ РЕТИНОПАТИЯ)**

Поражение мелких кровеносных сосудов происходит и в сетчатке глаза, что со временем приводит к нарушению зрения и даже к слепоте. Очень важен регулярный медицинский контроль.

## **СИНДРОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ (СДС)**

Причиной данного осложнения являются нарушения иннервации и кровоснабжения в артериях нижних конечностей, которые приводят к нарушению чувствительности и кровоснабжения. Плохо заживающие раны возникают в основном как следствие неправильного ухода (например, использование скребка для ороговевшей кожи, острых ножниц). В худшем случае это приводит к гангрене пальцев, а то и стоп, которые приходится ампутировать. За стопами диабетика необходим правильный уход, который проводится специалистом по медицинскому педикюру.

## **ЗУБЫ**

При плохой коррекции сахара крови у диабетика плохо заживают раны, что часто приводит к воспалению десен (пародонтоз). Поэтому диабетикам необходимо соблюдать гигиену полости рта и регулярно посещать стоматолога.

## ХРОНИЧЕСКИЙ ПСИХОСИНДРОМ

Диабет может привести к развитию хронического психосиндрома, под которым понимаются изменения в психике больных (нарушение концентрации, раздражительность, нарушение памяти и ориентации в пространстве), возникающие вследствие хронического заболевания (например, диабета).

## ПРОБЛЕМЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО И СОЦИАЛЬНОГО ПЛАНА

У страдающих диабетом отчетливо повышен риск психологических и социальных проблем. К типичным психологическим проблемам относятся, например, депрессия или тревожность. Проблемы в отношениях, предубеждения и дискриминация относятся к типичным социальным проблемам диабетиков. Они могут отражаться на удовлетворённости лечением, соблюдении указаний врача, а также на осложнениях диабета.

## КАК МОЖНО ПРЕДОТВРАТИТЬ ОТДАЛЁННЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ И ОСЛОЖНЕНИЯ?

Такие поздние осложнения как повреждение сетчатки глаза, поражение почек и неврологические осложнения можно предотвратить, или же значительно сократить риск их возникновения, если поддерживать оптимальный уровень сахара в крови (по возможности в пределах нормы или около нормы 60–140 мг/дл). Если у пациента повышенное артериальное давление и нарушен липидный обмен, то во избежание ухудшения ситуации ему следует своевременно начать соответствующее лечение и посещать профилактические осмотры.

## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕГУЛЯРНЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ

Каждые 3–6 месяцев	<ul style="list-style-type: none"><li>• артериальное давление</li><li>• вес (объем живота у женщин до 88 см, у мужчин – до 102 см)</li><li>• анализ данных самоконтроля пациента (замеры уровня глюкозы в крови)</li><li>• анализ мочи на белок (может указывать на поражения почек)</li><li>• тест HbA1c</li><li>• обследование ступней на предмет нарушения кровоснабжения и поражения нервов</li></ul>
Раз в год	<ul style="list-style-type: none"><li>• электрокардиограмма (ЭКГ)</li><li>• обследование функций нервной системы</li><li>• обследование у окулиста</li><li>• обследование сосудов нижних конечностей</li><li>• анализ крови на липиды</li><li>• анализ на креатинин в сыворотке крови (для проверки работоспособности почек)</li></ul>
Самоконтроль	<ul style="list-style-type: none"><li>• сахар в крови (норма: натощак: не ниже 60 мг/дл, перед едой: 80–100 мг/дл, после еды: &lt;120 мг/дл)</li><li>• артериальное давление</li><li>• тест мочи на ацетон и сахар</li><li>• вес</li></ul>

Сразу после постановки диагноза пациент чувствует себя беспомощным. Однако у каждого диабетика есть возможность положительно повлиять на течение болезни. На сегодняшний день благодаря современным формам лечения и терапии большинство диабетиков ведут нормальный образ жизни без особых ограничений. Нагрузка варьирует в зависимости от формы диабета, компенсации уровня глюкозы в крови, его лекарственного лечения и ресурсов как самого пациента, так и его близких.

### СПОРТ

Спорт при диабете улучшает действие инсулина. Особенно у диабетиков 2-го типа спорт может сократить инсулинорезистентность. Однако необходимо соблюдать определенные правила поведения во время занятий спортом. При физических нагрузках потребляется большое количество глюкозы. Диабетикам 1-го типа зачастую вынуждены инъектировать инсулин, поэтому во избежание гипогликемии его дозу необходимо соотносить с физическими нагрузками. Именно поэтому лица, страдающие диабетом, должны были

хорошо осведомлены относительно своих спортивных занятий.

Для детей и подростков, страдающих диабетом 1-го типа, отсутствуют какие-либо специальные ограничения для занятий физкультурой в школе. Однако из-за риска гипогликемии во время занятий такими видами спорта, как плавание, необходимо особое внимание со стороны педагогов. Нужно предупредить учителей о наличии диабета у ребенка/подростка, чтобы они смогли своевременно оказать неотложную помощь.





## ПУТЕШЕСТВИЯ

Следует хорошо подготовиться к поездкам за границу. Особенно инсулинозависимые диабетики должны иметь при себе в достаточном количестве все необходимое (шприцы, инсулиновые препараты, глюкометр, глюкозу, шприц с глюкагоном). Также нужно иметь при себе «справку от врача на разрешение возить с собой необходимые медикаменты» для таможенного контроля. До начала путешествия рекомендуется подробно проконсультироваться с врачом. Изменение климата и другая кухня может отрицательно сказаться на здоровье диабетика. Помимо того, необходимо проконсультироваться о рекомендуемых прививках, поскольку возможные заболевания могут стать причиной тяжелых нарушений обмена веществ. При путешествиях в другой часовой пояс необходимо вводить инсулин по местному времени. Рекомендуется заключить заграничную медицинскую страховку.

## УПРАВЛЕНИЕ ТРАНСПОРТНЫМ СРЕДСТВОМ

Из-за повышенного риска развития гипогликемии инсулинозависимые диабетики подвержены большему риску в дорожном движении. В состоянии гипогликемии существенно снижается способность к управлению транспортным средством. Если инсулинозависимый диабетик хочет получить удостоверение водителя, ему необходимо пройти у специального врача обследование на пригодность к управлению транспортным средством. Водительские права будут выданы, если пациент сможет доказать, что он проводит постоянный контроль сахара в крови и посетил обучающие курсы для диабетиков. К тому же диабетик должен быть «вооружен» на случай гипогликемии, например, иметь при себе таблетку глюкозы. Однако инсулинозависимым диабетикам запрещено управлять автобусами, грузовыми автомобилями и другими транспортными средствами для перевозки пассажиров.

Управление транспортным средством запрещено также при склонности к тяжелой форме гипогликемии.

## **ТРУДОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

В принципе, диабетики могут продолжать свою профессиональную деятельность. Очень важно открыто поговорить с начальством и коллегами о заболевании и тем самым добиться понимания касательно соблюдения особого режима (возможные дополнительные приёмы пищи) питания и труда (оптимальное распределение рабочей нагрузки).

Противопоказаны профессии, в которых из-за гипогликемии могут пострадать другие люди (например, машинист, пилот, водитель автобуса, полицейский, солдат и т. д.). Также диабетикам стоит отказаться от профессий, связанных с повышенным риском наступления несчастного случая, например кровельщик и сотрудники клининговых компаний. Проблематичны профессии с посменным графиком, так как они вследствие изменения режима дня и ночи могут привести к дестабилизации уровня глюкозы в крови.

## **ПСИХИКА**

Диабет — хроническое заболевание, являющееся для больного человека испытанием, а порой и психической нагрузкой. Нередко у диабетиков развивается депрессия. Её возникновение и течение (ещё до или уже после заболевания диабетом) индивидуально для каждого больного. Однако было замечено, что диабетики, страдающие депрессией, хуже следят за своим лечением, не всегда соблюдают индивидуальный режим питания и время принятия медикаментов, что ухудшает течение диабета. Следовательно, депрессию нужно лечить у специалиста.

## **ГРУДНОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ**

Мамы-диабетики не должны отказываться от кормления ребенка грудью. Диабет не влияет на качество грудного молока. Кормление грудью имеет свои преимущества как для ребенка, так и для кормящей мамы. С грудным молоком ребенок получает все необходимые питательные вещества, а у мамы за счет пониженного уровня эстрогена во время периода кормления налаживается оптимальный углеводный и липидный обмен. Таким образом, снижается потребность в инсулине.

## **ПОСТ – НАПРИМЕР ВО ВРЕМЯ РАМАДАНА**

Большинство диабетиков не должно поститься время Рамадана, считают эксперты. Если они решаются, однако, тем не менее, на это, они должны знать об основных фактах и особенных рисках. Им следует в любом случае до начала Рамадана, за 1–2 месяца, проконсультироваться у врача или консультанта по диабету по этому поводу, своевременно записавшись на прием.

## На что нужно обращать внимание при заболевании диабетом в возрасте?

Большинство диабетиков 2-го типа старше 65 лет. Возрастные ограничения по здоровью и диабет могут в значительной степени ухудшить качество жизни пациента. Например, такие возрастные нарушения как ухудшение зрения, ослабление умственных способностей, депрессии, недержание мочи и риск падений могут быть усугублены из-за последующих осложнений при заболевании сахарным диабетом. К тому же у пожилых диабет 2-го типа зачастую выявляют поздно и как правило, случайно при стандартном анализе крови. Такие ранние симптомы со стороны организма, как усиленная жажда или повышенное мочеотделение, у пожилых людей могут полностью отсутствовать.

При диагностике диабета в преклонном возрасте важной становится не только нормализация сахара крови, но и сохранение способности пациента к самостоятельности и стремление повысить ее. Часто очень трудно достичь низких показателей

уровня сахара в крови из-за склонности к падениям и гипогликемии. Также не следует придерживаться строгой диеты и избегать дефицита массы тела. Физические нагрузки не должны превышать рамки возможного.



## К каким специалистам можно обратиться?

Пациент с диагнозом «диабет» может обратиться к различным специалистам:

- Семейный врач-терапевт: первым консультационным пунктом является кабинет семейного врача-терапевта. Врач несет ответственность за основные обследования диабетика; как правило, он первым ставит этот диагноз.
- Диabetолог: диabetологические праксисы специализируются на потребностях и нуждах диабетиков. Контактные данные специалистов по диабету (диabetологов) можно найти в интернете на страницах: [www.diabetes-risiko.de](http://www.diabetes-risiko.de), [www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de](http://www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de), [www.diabetesdeutschland.de](http://www.diabetesdeutschland.de), [www.diabetesweb.de](http://www.diabetesweb.de)
- Консультанты и ассистенты по диабету: они помогают диабетикам справляться с диабетом в повседневной жизни и проводят для них обучающие и тренировочные курсы.
- Группы самопомощи: группы самопомощи, которые существуют в каждом регионе, выполняют функцию поддержки. Их адреса можно получить у лечащего врача, в аптеках, больничных кассах или в ведомстве здравоохранения.
- Клиники/Больницы: если течение диабета приобретает тяжелую форму, диабетика могут обратиться за помощью в клиники или больницы. Подробную информацию можно найти на сайтах: [www.diabetes-risiko.de](http://www.diabetes-risiko.de) или [www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de](http://www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de)
- Аптека: в аптеках можно получить необходимую информацию, а также медикаменты и средства помощи, например, приборы для измерения. Средства помощи диабетика могут заказать и в специализированном почтовом сервисе.



Артерии	Кровеносные сосуды, несущие кровь от сердца к органам; периферические артерии – это кровеносные сосуды конечностей
Артериосклероз	Уплотнение и утолщение стенок артерий с их обызвествлением
Аутоиммунная реакция	Организм реагирует на собственные ткани. При сахарном диабете 1-го типа разрушаются β-клетки поджелудочной железы, которые вырабатывают инсулин.
Белок (протеин)	Важная составная часть всех клеток, его содержание также следует учитывать при сбалансированном питании
Вегетативная нервная система	Регулирует системы и функции организма, которые не поддаются сознательному контролю, например, биение сердца, обмен веществ, пищеварение
Виноградный сахар	Простой сахар (глюкоза), является быстрым источником энергии. Глюкозу можно приобрести в виде сосательной таблетки (Traubenzucker).
Висцеральный жир	Жир, располагающийся в брюшной полости; окутывает внутренние органы
Гестационный сахарный диабет (ГСД) (Диабет беременных)	Вид сахарного диабета, возникающий во время беременности
Гипогликемия	Пониженное содержание сахара/уровень сахара в крови организма
Глюкагон	Гормон, повышающий уровень сахара в крови; антагонист инсулина
Глюкоза	Виноградный сахар, энергия для клеток организма; измеряется при анализе крови на содержание сахара
Глюкоза крови	Виноградный сахар, присутствующий в крови в растворённом состоянии (концентрация измеряется в мг/дл или ммоль/л)
Депрессия	Психическое заболевание, характеризующее подавленным психическим состоянием
Децилитр (дл)	1 дл = 100 мл или 0,1 л
Диабетик	Больной диабетом

Диабетическая кома	Бессознательное состояние, обусловленное отсутствием или недостаточным количеством инсулина
Диабетическая стопа/ синдром диабетической стопы (СДС)	Наиболее распространенные поражения нервов у диабетиков на стопах и голени, зачастую с язвами и/или отмершими тканями
Диабетолог	Врач-специалист по лечению сахарного диабета
Диализ	Процесс очищения крови при нарушении функции почек
Жирные кислоты	Насыщенные жирные кислоты содержатся в основном в твердых жирах животного происхождения и считаются вредными из-за отсутствия двойных связей. Ненасыщенные жиры, которые содержатся в основном в растительных маслах, из-за наличия в них двойных соединений принято считать более полезными.
Индекс массы тела (ИМТ)	<p>Индекс массы тела, с помощью которого можно вычислить соотношение массы тела к росту</p> $\text{ИМТ} = \frac{\text{вес в килограммах}}{\text{рост в метрах} \times \text{рост в метрах}}$ <p>Указывает на избыточный, недостаточный или нормальный вес</p>
Инсулин	Гормон поджелудочной железы, благодаря которому глюкоза в качестве источника энергии усваивается клетками тела; своеобразный «ключ» для проникновения глюкозы в клетки
Инсулинорезистентность	Клетки организма недостаточно или совсем не реагируют на инсулин, они инсулинорезистентны/нечувствительны к инсулину.
Кетоновые тела	Продукт распада жира в организме; повышает кислотность крови
Клетчатка	В основном неусвояемые углеводы преимущественно из растительных продуктов питания
Кома	Утрата и расстройство всех органов чувств
Креатинин	Продукт обмена веществ, выводящийся с мочой
Креатинин в сыворотке крови	Сывороткой называют жидкую часть крови. Креатинин – продукт распада в результате обмена веществ в мышечной ткани, попадает в кровь и выводится с мочой.
Липиды	Жиры (содержатся в продуктах питания)
Макроваскулярные	Касающиеся крупных сосудов
мг/дл	Миллиграмм на децилитр или на сто миллилитров; единица измерения уровня сахара в крови

Метаболический синдром	Комбинация таких эндокринно-обменных заболеваний/ состояний, как ожирение, повышенный уровень жиров в крови, гипертония и инсулинорезистентность; повышает риск заболевания диабетом
Микроваскулярные	Относящиеся к мелким сосудам
мм.рт.ст.	Единица измерения давления миллиметр ртутного столба; единица измерения артериального давления
Нарушение обмена веществ	Состояние, когда организм не может самостоятельно противодействовать дисбалансу обмена веществ (например, гипо- или гипергликемия)
Недержание	Отсутствие контроля (например при недержании мочи)
Нейропатия	Собирательное понятие для обозначения различных заболеваний нервной системы; если поражено несколько нервов, то речь идет о полинейропатии
Нефропатия	Заболевание почек, снижение функции почек, вплоть до необходимости диализа и пересадки почек; частое вторичное осложнение у диабетиков
Обмен веществ	Химические реакции, которые отвечают за усвоение, транспортировку и превращение веществ в организме, а также за выведение продуктов метаболизма за его пределы
Ожирение	Ожирение, тучность; количество жировой ткани в организме при этом сильно увеличено; значимый фактор риска у диабетиков 2-го типа
Пародонтоз	Также пародонтит; воспаление десны бактериальной природы; при отсутствии лечения может привести к разрушению пародонта (комплекс тканей, окружающих зуб)
Питательное вещество	Поступает с пищей и перерабатывается в процессе обмена веществ
Плазма крови	Жидкая часть крови, в которой клетки крови находятся во взвешенном состоянии
Повышенное артериальное давление	Показатели артериального давления превышают 140/90 мм рт. ст.
Поджелудочная железа (панкреас)	Орган, который вырабатывает инсулин и выделяет его в кровь; размером примерно с ладонь; находится позади нижней части желудка
Подсластители	Заменители сахара (без калорий), произведённые в основном синтетически, например (сахарин); в природе встречаются натуральные подсластители (например, стевия, или медовая трава)

Поражение сетчатки (ретинопатия)	Заболевания сетчатки, от снижения зрения вплоть до полной слепоты; частое вторичное заболевание у диабетиков
Программы контроля за заболеваниями (Disease Management Programme; DMP)	Специальные программы обеспечения хронических больных с целью оптимизации наблюдения и лечения
Сахарный диабет (Diabetes mellitus)	Diabetes = прохождение, течение; mellitus = сладкий, как мёд (с греко-латинского)
Сетчатка (ретина)	Сетчатка находится на внутренней стороне глаза. Она состоит из множества нервных клеток, которые отвечают за передачу и обработку полученной информации.
Симптомы	Признаки, указывающие на проявление какого-либо заболевания. Симптомы нужны врачу для медицинского заключения, жалобы – это симптомы, описанные самим пациентом.
Стресс	Стресс, напряжение – неспецифические реакции человека на психологическом и физиологическом уровне, возникающие в ответ на внешние раздражители, физическую и психическую нагрузку; также состояние организма, вызванное физической и психической нагрузкой
Углеводы	Составная часть продуктов питания, поставляющая организму энергию; в процессе пищеварения превращаются в сахар, таким образом, повышая уровень сахара в крови
Удостоверение диабетика (Паспорт здоровья диабетика)	Личное удостоверение диабетика; в нём подробно и упорядоченно записываются все обследования и их результаты; помогает врачу в сопровождении и координации лечения и профилактики
Факторы риска	Факторы (например, определенный образ жизни), которые повышают вероятность появления заболевания
Физиотерапевт	Специалист по оценке функциональных (двигательных) способностей организма пациента
Хронический	Длительно длящийся или медленно развивающийся
HbA <sub>1c</sub> -показатель	Является показателем средней концентрации сахара в крови за последние 8–10 недель; по типу «долговременной памяти сахара в крови» организма
Check-Up 35+	Профилактический осмотр (каждые 2 года) для лиц старше 35 лет, застрахованных в больничных кассах общего страхования
Чувствительность к инсулину	Способность клеток организма реагировать на инсулин
Электрокардиограмма (ЭКГ)	Запись электрической деятельности сердечной мышцы
Эстроген	Женский половой гормон

## Организации

<p>Deutsche Diabetes-Stiftung (DDS) Staffelseestraße 6 81477 München Tel.: 089 5795790 info@diabetesstiftung.de www.diabetesstiftung.de</p>	<p>Немецкий Фонд диабета является нейтральной независимой общественной организацией. Целью данной организации является разъяснительная работа среди населения касательно диабета, его раннего выявления, видов его лечения и определения факторов риска с целью его профилактики.</p>
<p>Deutsche Diabetes Gesellschaft e. V. (DDG) Geschäftsstelle Berlin: Reinhardtstraße 31 10117 Berlin Tel.: 030 31169370 info@ddg.info www.deutsche-diabetesgesellschaft.de</p>	<p>Научная организация Немецкое диабетическое общество (Deutsche Diabetes-Gesellschaft) проводит многочисленные исследования в области изучения диабета и его лечения. На сайте DDG можно найти подробную информацию для пациентов и интересующихся.</p>
<p>diabetesDE – Deutsche Diabetes-Hilfe Geschäftsstelle Reinhardtstraße 31 10117 Berlin Tel: 030 2016770 Fax: 030 20167720 info@diabetesde.org www.diabetesde.org</p>	<p>Немецкое общество помощи при диабете объединяет в своих рядах людей, страдающих диабетом и представителей профессий – врачи, консультанты, учёные – которые выступают за лучшее обеспечение и научные исследования в борьбе против диабета. Представляет интересы всех, кто столкнулся с диабетом. Является независимой общественной организацией</p>
<p>Verband der Diabetes-Beratungs- und Schulungsberufe in Deutschland e.V. (VDBD) Am Eisenwald 16 66386 St. Ingbert Tel.: 06894 59083-13 Fax: 06894 59083-14 info@vdbd.de www.vdbd.de</p>	<p>Объединение VDBD является общественной организацией, представляющей интересы обучающего персонала и консультирующих специалистов по диабету (особенно консультант/ ассистент по диабету в соответствии с DDG), ориентированной на людей с диабетом в Германии.</p>
<p>Arbeitsgemeinschaft für Pädiatrische Diabetologie e. V. (AGPD) Universitätsklinikum Tübingen Universitätsklinikum für Kinder- und Jugendmedizin Hoppe-Seyler-Straße 1 72076 Tübingen Tel.: 07071 2983781 info@diabetes-kinder.de www.diabetes-kinder.de</p>	<p>Организация ориентируется на врачей, детей с диабетом и их семьи с целью передачи достоверных сведений о диабете. Предлагаются семинары и материал для обучающих курсов.</p>

## Группы самопомощи / объединения самопомощи

Deutscher Diabetiker Bund e.V.  
Käthe-Niederkirchner-Straße 16  
10407 Berlin  
info@diabetikerbund.de  
www.diabetikerbund.de

Как самая большая и старейшая организация самопомощи Немецкий союз диабетиков (Deutscher Diabetiker Bund e.V.) выступает в интересах всех лиц, страдающих диабетом. Он предлагает в том числе информацию о достижениях в лечении и исследовании диабета, а также помощь и советы.

Diabetikerbund Bayern e.V. (im DDB)  
Ludwigstraße 67  
90402 Nürnberg  
Tel.: 0911 227715  
Fax: 0911 2349876  
info@diabetikerbund-bayern.de  
www.diabetikerbund-bayern.de

Союз диабетиков Баварии (Diabetikerbund Bayern e.V.) – это самая большая организация самопомощи людям с диабетом в Баварии. Является контактной организацией для больных диабетом и их родственников и представляет интересы всех людей с диабетом.

Deutscher Diabetiker Bund (DDB)  
Landesverband Niedersachsen e. V.  
Am Nottbohm 46 a  
31141 Hildesheim  
Tel.: 05121 876173  
Fax: 05121 876181  
ddb-nds-as@t-online.de  
www.ddb-niedersachsen.de

Земельное объединение Нижней Саксонии (Landesverband Niedersachsen e. V.) Немецкого союза диабетиков поддерживает диабетиков с помощью различных обучающих курсов и информационных мероприятий, а также специальных предложений для родителей, детей и подростков. Организация самопомощи предоставляет пациентам возможность обмена опытом.

Deutsche Diabetes-Hilfe –  
Menschen mit Diabetes e. V.  
Reinhardtstraße 31  
10117 Berlin  
Tel.: 030 2016770  
info@ddh-m.de  
www.menschen-mit-diabetes.de

Одно из самых больших объединений, полем деятельности которого является диабет. Принимает активное участие в защите прав и нужд диабетиков; тесно сотрудничает с партнерскими организациями diabetesDE, DDG и VDBD

## Le Diabète sur Internet

<a href="http://www.diabetesstiftung.de">www.diabetesstiftung.de</a>	
<a href="http://www.deutsche-diabetesgesellschaft.de">www.deutsche-diabetesgesellschaft.de</a>	
<a href="http://www.diabetesde.org">www.diabetesde.org</a>	
<a href="http://www.vdbd.de">www.vdbd.de</a>	
<a href="http://www.diabetes-kinder.de">www.diabetes-kinder.de</a>	Информация – смотри пункт «Организации»
<a href="http://www.diabetes-deutschland.de">www.diabetes-deutschland.de</a>	Сайт предлагает независимую информацию более чем 50 экспертов – с существенными научными и исследовательскими данными по теме «Диабет и здоровье».
<a href="http://www.diabetesinformationsdienst-muenchen.de">www.diabetesinformationsdienst-muenchen.de</a>	Информационная служба диабета центра Гемгольца в Мюнхене предлагает следующие приоритетные темы: формы заболевания, лечение, жизнь с диабетом, результаты исследований, а также сервис.
<a href="http://www.diabetes-kids.de">www.diabetes-kids.de</a>	Интернет-инициатива «Diabetes-Kids.de» обращается к родителям, дети которых диабетики. Ищущие совета родители получают обширную информацию и полезные советы от родителей детей с диабетом 1-го типа.
<a href="http://www.diabsite.de">www.diabsite.de</a>	Портал предлагает помимо общей информации о диабете также заметки/сообщения из личного опыта, интервью с экспертами и советы по питанию, а также сборник-указатель адресов и ссылок.
<a href="http://www.diabetes-journal.de">www.diabetes-journal.de</a>	Платформа издательства «Kirchheim», выпускающего специализированные журналы, кроме всего прочего, журналы для заинтересованных лиц: „Diabetes Journal“, «Subkutan», «Diabetes-Forum».
<a href="http://www.diabetes-ratgeber.net">www.diabetes-ratgeber.net</a>	Интернет-страница (предлагается издателем журнала «Diabetes Ratgeber») предоставляет независимую информацию по теме Diabetes mellitus (сахарный диабет) как для 1-го, так и для 2-го типа диабета.



## Благодарность

Мы благодарим следующих специалистов, чьи знания решающим образом способствовали созданию данного

- Prof. Dr. med. Rüdiger Landgraf (Deutsche Diabetes-Stiftung, Немецкий Фонд диабета)
- Reinhart Hoffmann (Deutsche Diabetes-Stiftung, Немецкий Фонд диабета)
- Petra Mair (Deutsche Diabetes-Stiftung, Немецкий Фонд диабета)
- Zeliha Vural (врач-специалист по педиатрии и подростковой медицине)

За перевод данного руководства на соответствующий язык были ответственны:

Dr. Abdul Nasser Al-Masri, Omar Al-Zayed, Dr. Hasan Amarat, Javier Arola Navarro, Azra Becirovski, Dr. Jolanta Batke-Jesionkiewicz, Elena Goerzen, Michael Gromm, Bartłomiej Jesionkiewicz, Marina Koller, Veronica Maguire, Alexey Milstein, Dr. Neziha Pala, Tatjana Pankratz-Milstein, Francesca Parenti, Miloš Petković, Rose-Marie Soulard-Berger, Zeliha Vural, via text – Übersetzernetzwerk, Frankfurt am Main: Cristian Bălănescu, Dimiter Traptschev

На странице Немецкого Фонда диабета можно посмотреть и заказать другие брошюры на тему «диабет»: [www.diabetesstiftung.de](http://www.diabetesstiftung.de)





# Диабет

## информировать . предотвращать . действовать

Данное руководство предоставит Вам важную информацию о диабете, способах его лечения и профилактики. Кроме того, в руководстве собраны адреса для получения дальнейшей информации и названы контактные организации для больных и их близких.

- Руководство, изданное на нескольких языках
- Что такое диабет и как он возникает?
- Какие последствия диабета могут развиться?
- На что больные диабетом должны обращать внимание в повседневной жизни?
- Что можно предпринять, чтобы избежать заболевания диабетом?

Может быть, Вас занимают эти вопросы или Вы знаете кого-нибудь, кто ищет на них ответы...

Руководство «Диабет – информировать – предотвращать – действовать» можно скачать на сайтах: [www.ethnomed.com](http://www.ethnomed.com) и [www.mimi.eu](http://www.mimi.eu).

Распространяется: