[redacted]

[redacted]

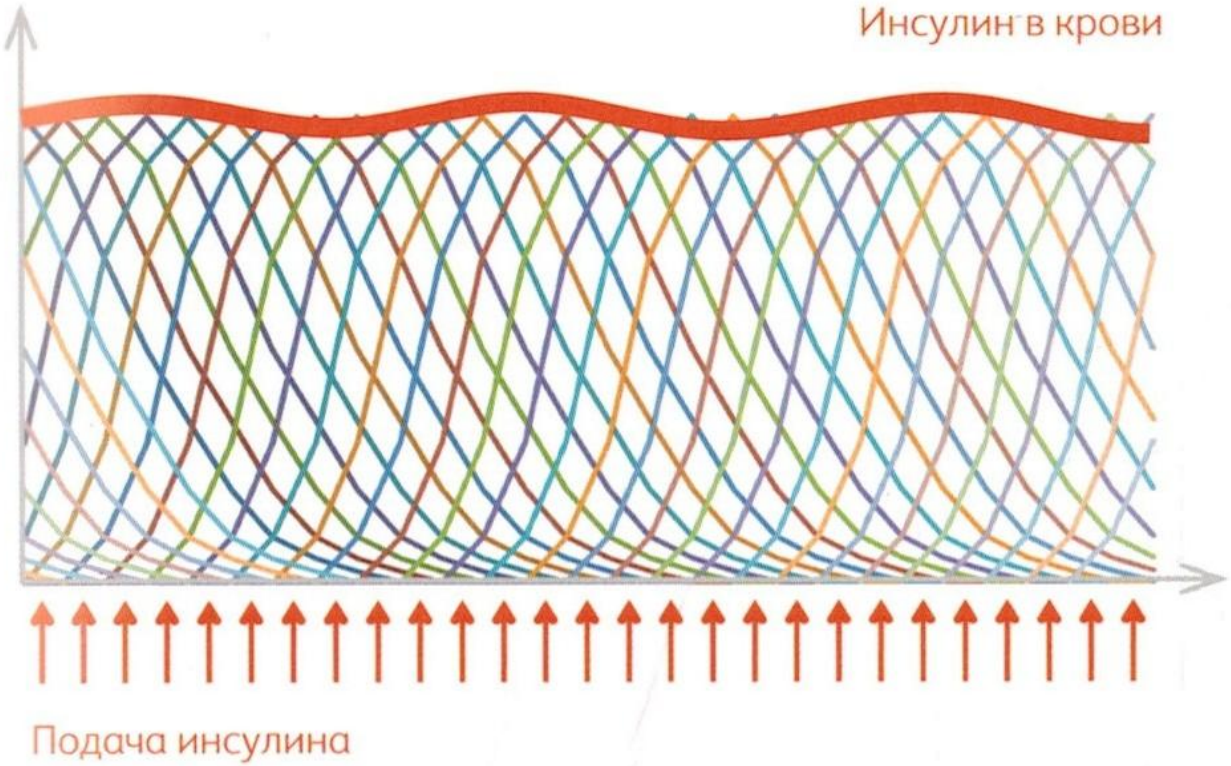
[redacted]

[redacted]

Свойства базального инсулина

- **Блокирует <u>избыточное поступление</u> глюкозы в кровь из печени**
- **Служит для <u>поддержания уровня</u> глюкозы в крови**
- **Правильно подобранная базальная скорость позволяет иметь ровные <u>показатели глюкозы без значительных колебаний</u>**
- **Различная базальная скорость может быть установлена <u>на каждые 30-60 минут или на любой промежуток времени</u>**

Базальный инсулин – это серия маленьких болюсов



Базальный инсулин в помпе – это очень частое введение болюсов малыми дозами. Благодаря этому удается добиться равномерной концентрации инсулина в крови.

Доля базальной дозы

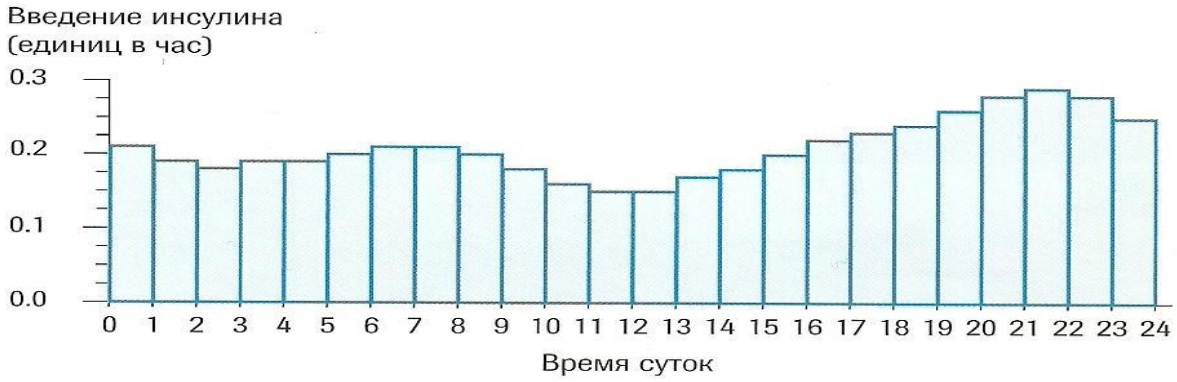
- Дети 0-6 лет – около 30-35% от суточной дозы
- Дети 6-12 лет – около 35-40% от суточной дозы инсулина

Подростки и взрослые – около 40%-50% от суточной дозы инсулина

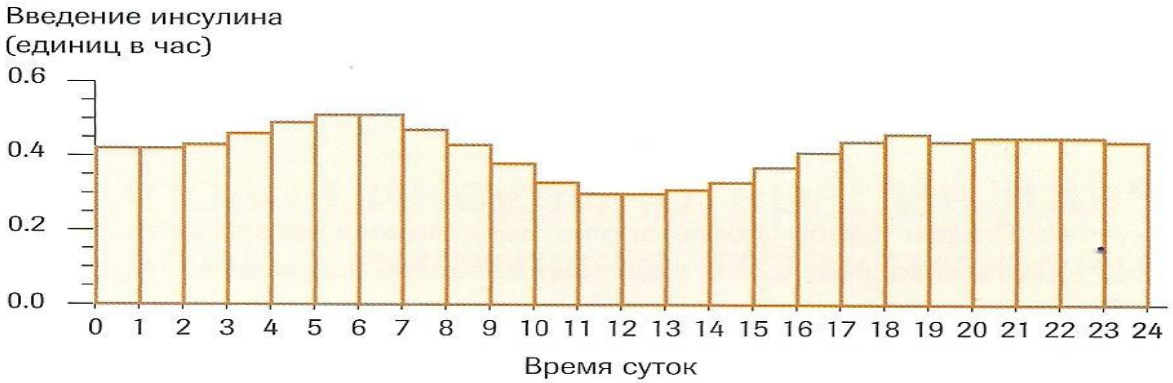
Соотношение базального и болюсного инсулина зависит от возраста ребенка

Возрастные особенности базального профиля

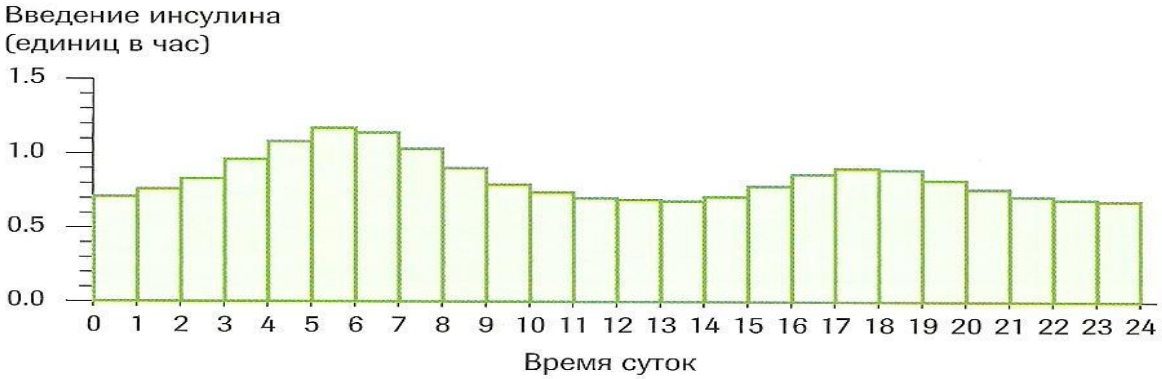
Дети дошкольного возраста	▪ **Базальная скорость больше на 20% в период с 21:00-24:00 до 3:00 часов меньше на 30% в период 11:00-13:00**
Школьники	▪ **Базальная скорость больше на 10% в период с 21:00-24:00 до 3:00 и с 4:00 до 9:00 и меньше на 10% в период 11:00-13:00**
Подростки и молодые люди взрослые	▪ **Базальная скорость больше на 10-20% в период с 4:00 до 9:00**



Пример базального профиля у детей в возрасте **0–5 лет** (дневная базальная доза: 5 единиц аналога инсулина ультракороткого действия)[a]



Пример базального профиля у детей в возрасте **6–11 лет** (дневная базальная доза: 10 единиц аналога инсулина ультракороткого действия)[a]



Пример базального профиля у детей в возрасте **12–17 лет** (дневная базальная доза: 20 единиц аналога инсулина ультракороткого действия)[a]

Правила оценки базальной дозы

Необходимо более частое измерение глюкозы

Оценка проводится на «чистом фоне»

Не оценивайте базальный инсулин, если за последние сутки у вас была гипогликемия или если вы занимались спортом

Проще начинать коррекцию с ночи

Начинайте оценивать не ранее чем через 4 часа после последнего болюса

Для проверки базальной дозы можно пропустить отдельные приемы пищи

Доза базального режима правильная, если колебания уровня глюкозы находятся в пределах 1,5-2,0 ммоль/л

Разделите сутки <u>на несколько периодов</u>, это упростит задачу в оценке базального инсулина. Начало каждого периода времени <u>будет началом «чистого фона».</u>

- **ночь 22:00-7:00**
- **завтрак 7:00-12:00**
- **обед 12:00-17:00**
- **ужин 17:00-22:00**

Коррекция базального профиля

Изменение дозы базального режима необходимо производить за 2 часа до «проблемного» времени для инсулинов ультракороткого действия

Коррекции с минимальным шагом в большую или меньшую сторону +/- 10%-20%

- 0.025-0.05 ЕД при базальной скорости менее 0.5 ЕД/час;
- 0.05-0.1 ЕД при скорости 0.5-1.0 ЕД/час
- 0.1-0.2 ЕД при скорости более 1 ЕД/час

Коррекции не более 2 раз в неделю

Почему обязательно для

Подрядчик обязан выполнять работы на территории заказчика, что обеспечивает доступ к объекту для обязательного контроля и обеспечивает безопасность

Сколько дней получает подрядчик

Начало процедуры определяется обязательным условием, между тем как:

- прошло 30 дней,
- обязательства выполнены,
- заказчик получил акт приемки

Алгоритм проверки ночной базальной дозы

- Последний прием пищи не позже 19.00
- Измерение гликемии: 21.00, 24.00, 03.00, 05.00, 07.00, 09.00
- Колебания гликемии не должны превышать 1.5-2.0 ммоль/л
- При колебаниях гликемии более 2.0 ммоль/л – скорость базального введения инсулина необходимо изменить (снизить или увеличить) на 0.1-0.05 МЕ/час за 2 часа от проблемного времени.
- Обязательно проконтролируйте гликемию в этом интервале в следующую ночь после коррекции.

Пример ночного теста 3.

Время	21:00	24:00	03:00	05:00	07:00	09:00
Гликемия, ммоль/л	6,4	5,9	5,2	7,4	7,9	8,2
Базальная доза, МЕ/час	0,5	0,6	0,7	0,7	0,5	0,5

Оценка ночного профиля:

- в период с 03.00 до 05.00 отмечалось повышение гликемии на 2,2 ммоль/л, что свидетельствует о недостатке базальной дозы в этот период времени, поэтому;
- в интервале 03.00–05.00 следует увеличить базальную дозу на 0,1 МЕ/ч.
- Контроль гликемии в следующую ночь в 03.00, 05.00, 07.00.

Примеры коррекции базальной дозы в ночное время

Пример 1

Время	22:00	0:00	2:00	5:00	7:00	9:00
Гликемия	6,4	7,4	6,0	8,0	7,0	7,5
Базальная доза	0,4	0,5	0,3	0,5	0,5	0,4

Учитывая стабильные показатели (колебания глюкозы в крови в пределах 1,5–2 ммоль/л), можно сказать, что базальная доза достаточная.

Пример 2

Время	22:00	0:00	2:00	5:00	7:00	9:00
Гликемия	12,4	13,4	11,5	12,0	11,5	13,5
Базальная доза	0,4	0,6	0,3	0,7	0,3	0,7

Несмотря на высокие показатели глюкозы в крови в течение всей ночи, они остаются стабильными (колебания глюкозы в крови в пределах 1,5–2 ммоль/л), поэтому здесь также можно сказать, что базальная доза достаточная. Для коррекции глюкозы в крови в данном случае необходим корригирующий болюс в 22:00.

Дневная базальная скорость, капающая

Пропустить прием пищи

Начинать оценивать через 4 часа после последнего болюса и приема пищи

Начинать оценивать при показателях глюкозы в крови в целевом диапазоне 5,0-7,0 ммоль/л

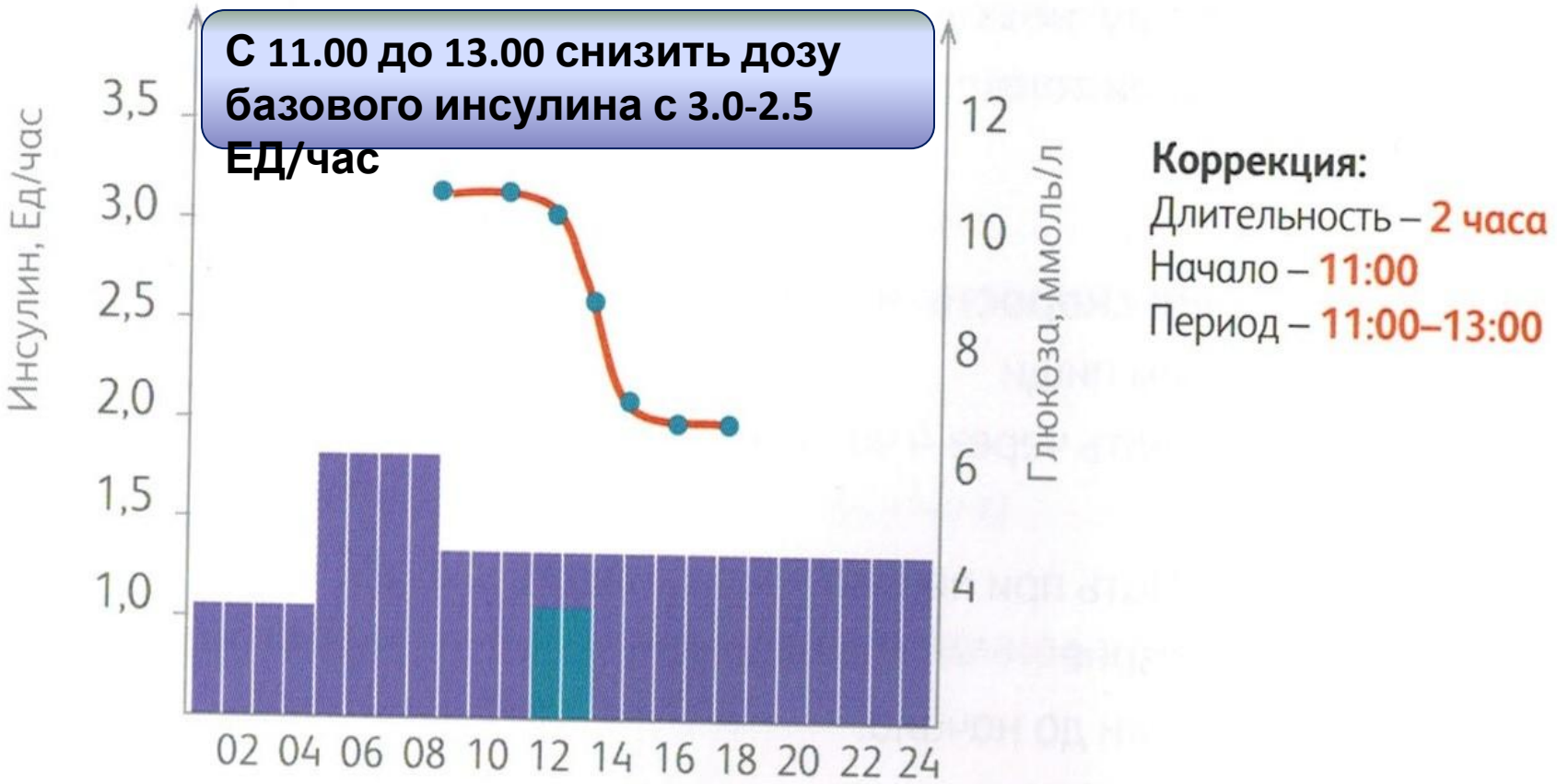
Исключить за сутки до проведения теста:

- физические нагрузки, гипогликемии, стресс

Проверить кетонуру каждые 1-2 час

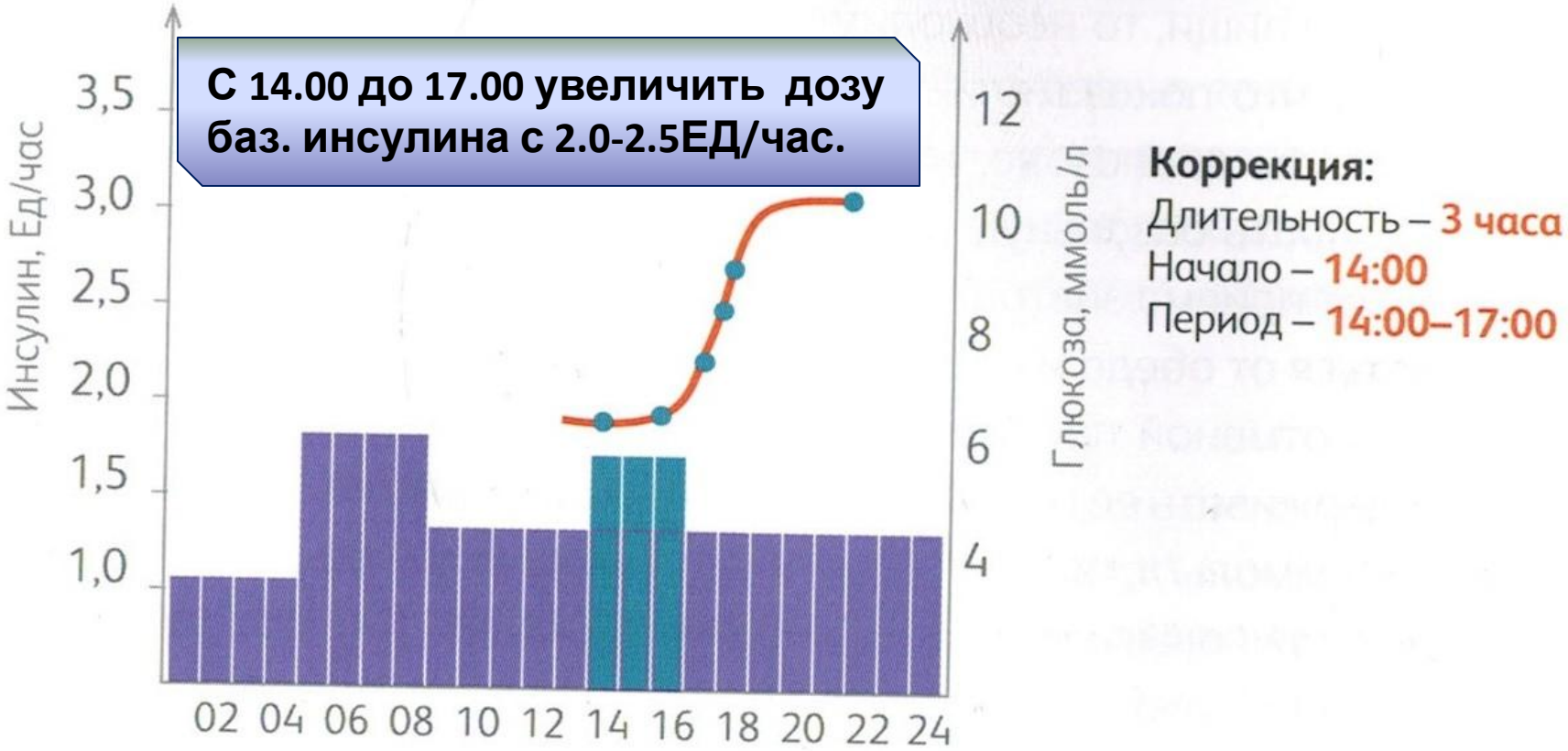
Примечание: При наличии гипогликемии и при показателях сахара крови более 13,9 ммоль/л тест должен быть прекращен. Если у пациента острых эпизодов гипогликемии (и исключены все другие причины), то базальный режим необходимо изменить сразу.

Пример 3. **Условие:** снижение гликемии в период 13:00–15:00 на «чистом фоне»



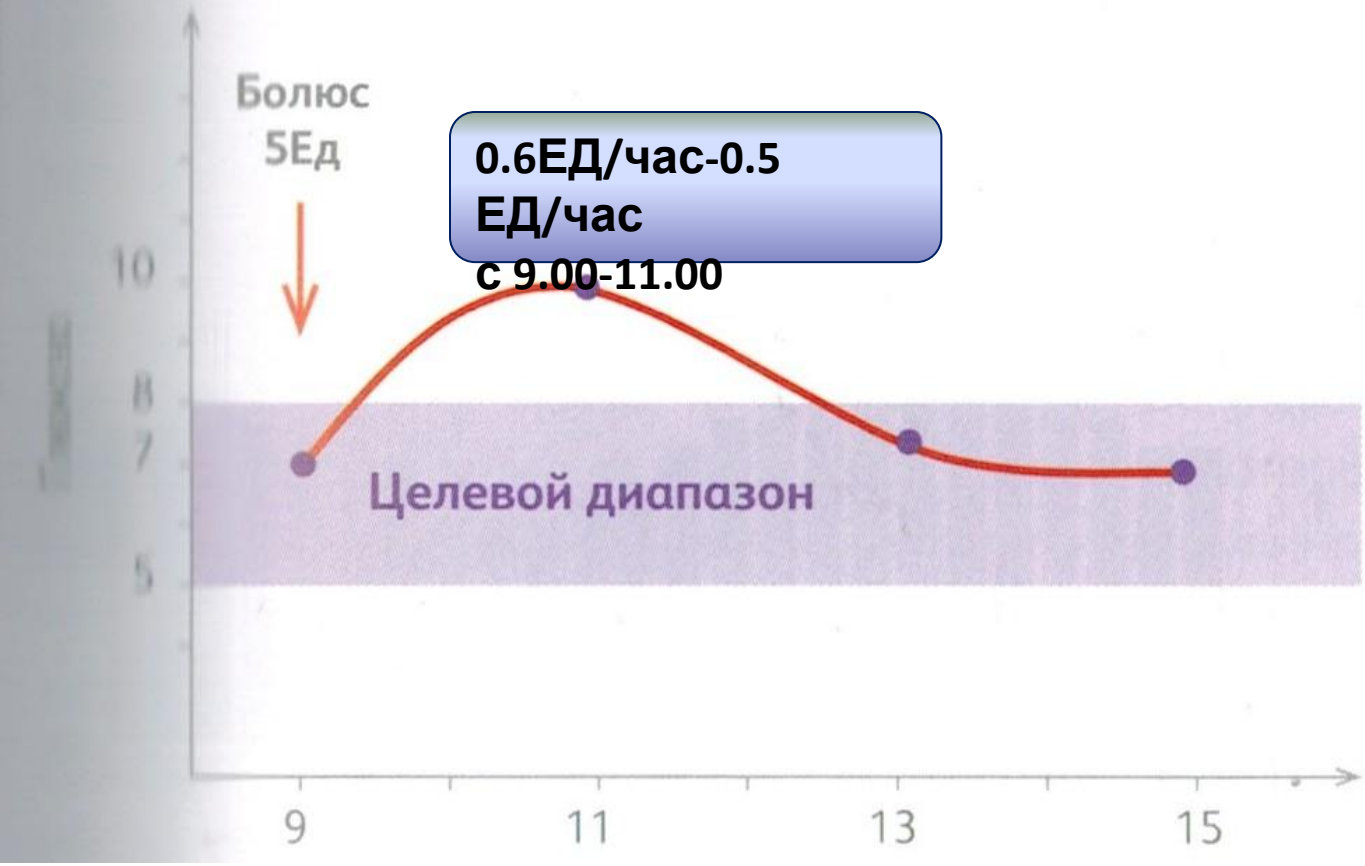
Снижение глюкозы в крови свидетельствует об избытке инсулина, следовательно, базальную скорость надо снизить. Снижение гликемии продолжается 2 часа, поэтому продолжительность коррекции составит 2 часа. Внести коррекцию в базальный профиль надо заранее, для того чтобы ко времени снижения глюкозы в крови новая базальная доза начала действовать, то есть за 2 часа в 11:00.

Пример 4. **Условие:** повышение гликемии в период 16:00–19:00 без пер
кусов и подколок



Повышение глюкозы в крови в свидетельствует <u>о недостатке инсулина</u>, следовательно,
базальную скорость надо увеличить. Повышение гликемии продолжается *<u>3 часа,</u>*
продолжительность коррекции составит также *<u>3 часа</u>*. Внести коррекцию в базальный

Пример 6



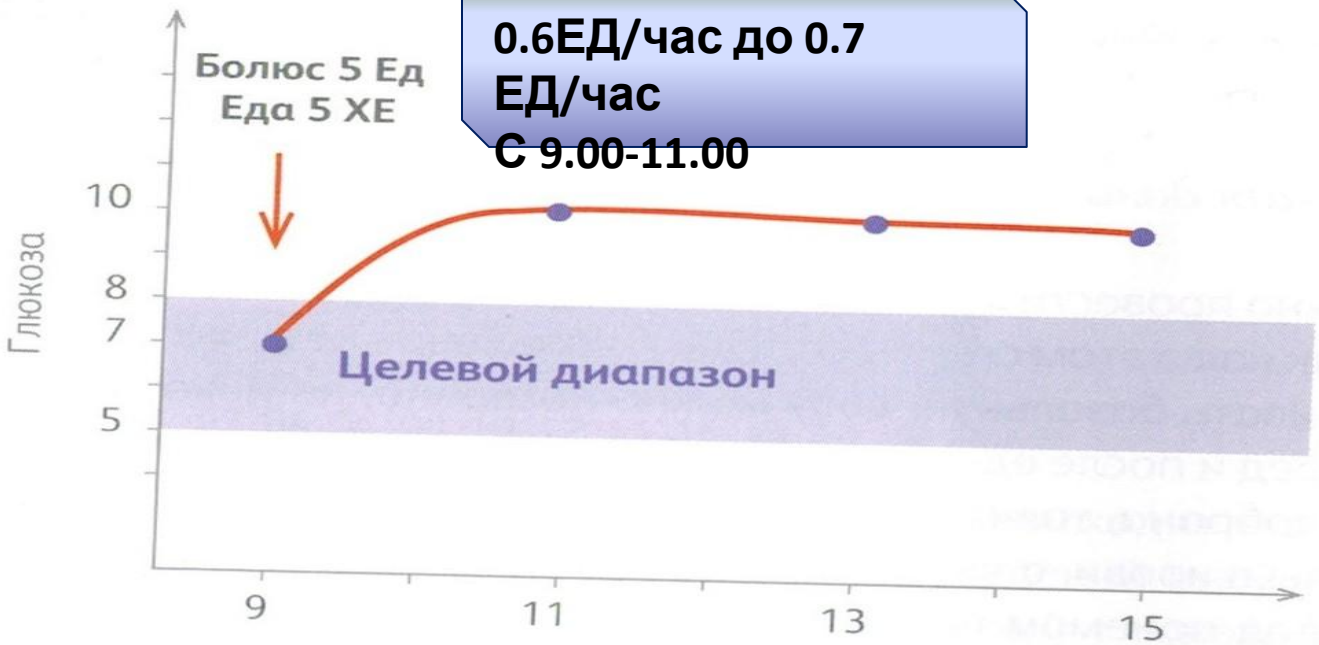
Базальный профиль

Время	Скорость ЕД/час
0-6	0,5
6-11	0,6
11-15	0,4
15-0	0,5

В этом примере через 1.5-2 часа после приема пищи глюкоза в крови повышается на 2 ммоль/л, что также говорит *о достаточной дозе болюсного инсулина*, однако *через 3-4 часа* глюкоза в крови *снижается ниже целевого диапазона*, то есть ниже уровня перед едой. Это может быть *из-за избытка базального инсулина с 11 до 13 часов*. Стабильный уровень глюкозы с 13 до 15 часов указывает на достаточном уровне базального инсулина в это время (к этому времени болюсной инсулин уже отработал). Поэтому *необходимо уменьшить базальную скорость с 9 до 11* (заранее за 2 часа до «проблемного» времени) на 10-20%.в это время доза была 0,6 ЕД/час, надо уменьшить до 0,5 ЕД/час

Примеры коррекции базальной дозы (не натощак) в дневное время

Пример 5



0.6ЕД/час до 0.7 ЕД/час
С 9.00-11.00

Базальный профиль

Время	Скорость ЕД/час
0-6	0,5
6-11	0,6
11-15	0,4
15-0	0,5

В этом примере через 1,5-2 часа после приема пищи глюкоза в крови повышается *на 2 ммоль/л*, что говорит о *достаточной дозе болюсного* инсулина, однако через *3-4 часа глюкоза в крови остается повышенной*. Это может быть *из-за недостатка базального инсулина с 11 до 13 часов*. Стабильный уровень глюкозы с 13-15 часов указывает на достаточный уровень базального инсулина в это время(болюсный инсулин к этому времени отработал). Поэтому *необходимо увеличить базальную скорость с 9 до 11* (за 2 часа до проблемного времени) на 10-20%., была 0,6 ЕД/час, увеличили до 0,7 ЕД/час.

Пересмотр дозы инсулина и режима введения

- **HвAIc выше целевого.**
- **Глюкоза крови перед едой выше 8.0 ммоль/л.**
- **Глюкозы крови после еды выше 10 ммоль/л**
- **Средняя гликемия за день выше 7.8 ммоль/л**
- **Частые или тяжелые гипогликемии.**
- **Частое использование корректирующих болюсов (больше 8% суточной дозы инсулина).**

Ошибки - это
обычный мост
между неопытностью
и мудростью.
Филлис Теру

Спасибо за внимание
© Nicky Boehme / Applejack
Nicky Boehme