



**За
ДИАБЕТ ТИП 1
накратко**

**Защо инсулинът е животоподдържащо
лекарство при диабет тип 1 и е
задължителен?**

**Някои разлики между диабет тип 1 и
диабет тип 2.**

Какво не трябва да правим никога

Защо инсулинът е животоподдържащо лекарство при диабет тип 1 и е задължителен?

Шокът при поставяне на диагнозата диабет тип 1 е огромен. А когато диагнозата не се отнася до нас, а е произнесена за нашето дете, мисля, силата на болката и объркването може да бъде разбрана само от човек, който е преживял подобно нещо. В такъв момент сме много крехки, раними и беззащитни. Диабет тип 1 е заболяване, което към момента, в който пиша тази статия не може да бъде излекувано. Може да бъде лекувано и контролирано единствено с поставяне на инсулин по схема, зададена от ендокринолог (инсулинотерапия) - всеки ден, до края на живота. Звучи като присъда - несправедлива, доживотна присъда, произнесена над невинен - най-невинният - нашето дете. И скърбим. Психолозите описват фазите на скръбта, през които всеки преминава: Отричане, Гняв, Пазарене, Депресия, Приемане на реалността, Приспособяване, Придобиване на увереност, Нов начин на живот. В Блога ще намерите повече в преводната статия *„Безброй убождания, безброй проверки на кръвната глюкоза... ден след ден, всеки ден – психологическите ефекти от диагнозата диабет“* на адрес <https://rosedesign.bg/06-01-20/>

С времето ще започнем да приемаме нещата по спокойно, ще се нагодим към обстоятелствата и ще променим начина си на живот. Но в самото начало...

Първата фаза е Отричане. Не само ние, родителите, отказваме да повярваме, че това се случва на нашето дете, но и нашите близки и приятели. Как така ще му се инжектира инсулин всеки ден, цял живот? Не може да няма и друг начин. В подобни моменти хората са доброжелателни и дори непознати се опитват да помогнат със съвет. И това може да бъде както полезно (ако споделеният опит е свързан с диабет тип 1), така и много опасно. Стресът, който преживяваме ни прави уязвими и податливи на всякакви „съвети и сламки“. Уловките тук са няколко.

Първата уловка:

Първата уловка е, че човек, който не е имал близък с диабет тип 1, или самият той не е с диабет тип 1, няма

опит с това състояние. Все още информацията за тип 1 не е достатъчна, особено на българския книжен пазар, а колко от здравите хора без близки с диабет ще изчетат цялата статия в медиите, ако в заглавието е споменато, че е за диабет тип 1? И на моето семейство се случи в началото след поставяне на диагнозата да получим съвети от добри и интелигентни наши близки, които отказваха да повярват, отричаха и ни предлагаха алтернативи - *искрено доброжелателни и абсолютно погрешни*, ако се прилагат самостоятелно без инжектиране на инсулин по зададена схема. **Билки, диети, лечители, ходжи, йога, шамани, молитви - БЕЗ ИНСУЛИН, това е убийство.**

За щастие, още в болницата по време на първоначалното обучение и от прочетената книга за диабет тип 1, разбрах защо е **АБСОЛЮТНО НЕВЪЗМОЖНО** да не се слага инсулин всеки ден.

И така, съвсем накратко - Диабет тип 1 е следствие от силно намаляващото почти до нула производство на инсулин, което бързо преминава до абсолютната невъзможност на организма да секретира този хормон и води до абсолютна липса на собствен инсулин в организма. Това означава, че панкреасът (или по-скоро част от него, така наречените островчета на Лангерханс) престава да произвежда хормона инсулин, който е необходим за усвояването на глюкозата от тъканите. Нашето тяло има нужда от гориво, за да съществува. Най-просто казано, това гориво е глюкозата. Източник на глюкозата е храната, която приемаме - главно въглехидратите, но също и протеините, и мазнините. Техните молекули се преработват в стомаха до захарни (глюкозни) молекули, постъпват в тънкото черво и оттам в кръвта. Кръвният поток разнося глюкозните молекули до всяка клетка от тялото, за да я зареди с енергия и да я "нахрани". Както знаем, хормонът инсулин е "ключът, който отваря клетката", за да постъпи в нея глюкозата от кръвта. **Но когато няма ключ (инсулин), клетката е "затворена" и глюкозата остава отвън - в кръвта. Клетката "гладува", докато около нея тече "река от захар".** В резултат на това кръвните захари се повишават. Когато глюкозата в кръвта стане твърде висока, това уврежда клетките на тялото, вместо да служи като източник на енергия за тях и води до тежки и фатални усложнения.

За да нахраним клетките при диабет тип 1, трябва да им осигурим инсулин. А това става само посредством инжектирането му със спринцовка, писалка или помпа. Ето защо този тип диабет се нарича ИНСУЛИНОЗАВИСИМ.

Няма инсулин - няма храна за клетките. Умираме от глад, колкото и да се тъпчем с храна, ако не си инжектираме инсулин. В миналото, преди изобретяването на инсулина, хората с диабет тип 1 са умирали около шест месеца след поставяне на диагнозата. Днес, когато не само има инсулин, но има и нови, подобрени формули на инсулина, хората с диабет тип 1 живеят до дълбока старост, а при добър контрол (компенсация) на диабета и без или с лечими усложнения. За съжаление, още никой не е измислил друга форма за въвеждане на инсулин в организма освен инжекционната. Както вече казах, инсулинът е хормон (хормоните са белтъци), който ако се приеме като хапче, ще бъде унищожен от стомашните сокове и няма да може да стигне до кръвния поток. Ето защо, трябва да го инжектираме. В противен случай - **няма инсулин - няма храна за клетките - няма живот. Инсулинът е АБСОЛЮТНО ЗАДЪЛЖИТЕЛЕН.**

Втората уловка:

Диабет - това е много общо понятие, което включва няколко вида диабет- тип 1, тип 2, LADA, MODY, гестационен и преддиабет, които се различават съществено.

ЕТО ЗАЩО ИЗОБЩО НЕ РАБОТИ, ако някой ви каже: „*не яж никакви въглехидрати щом имаш ДИАБЕТ, спазвай една много специална диета и всичко ще е ОК, няма да се бодеш*“. Ами няма да е наред, защото колкото и вълшебна да е диетата, щом няма ключ (инсулин), за да влязат захарните молекули в клетките, те ще си останат гладни - колко живот да им дадем? **Тук става дума не просто за диабет, а за диабет тип 1.** И това е другата уловка, защото в целия свят има десетки милиони диабетици, но повечето от тях имат диабет тип 2 или преддиабет, където начинът на лечение доста се различава от този при диабет тип 1. Някъде бях чела статия, в която се допускаше, че при толкова много хора с диабет, едва ли има човек, който да

няма поне един познат или родственик с диабет. Но, забележете, както често, когато се говори за диабет, така и тук се има предвид не само диабет тип 1, а преимуществено диабет тип 2 и преддиабет, които са доста по-широко разпространени.

Защо някои от съветите, които са ДОБРИ ЗА ДИАБЕТ ТИП 2 и ПРЕДДИАБЕТ, като например: "Имам една приятелка с диабет (човекът забравя да уточни че приятелката е с диабет тип 2 или преддиабет), но тя не слага инсулин - пази диета и спортува," са ЛОШИ ЗА ДИАБЕТ ТИП 1?

Нека видим какви са приликите и разликите между двата вида диабет. Разбира се, има много разлики, но тук ще се спра само на две от тях.

Някои разлики между диабет тип 1 и диабет тип 2

Въпреки голямото сходство на двата вида диабет, а именно повишената кръвна глюкоза (захар), разликите между двата типа и начините на лечение са несъмнени.

При диабет тип 1 собственото производство на инсулин започва силно и бързо да намалява и скоро вече организмът не може да секретира този хормон или говорим за абсолютна липса на инсулин. Както вече казах, храната, която поемаме се преработва в стомаха до захарни (глюкозни) молекули, постъпват в тънкото черво и оттам в кръвта. Кръвния поток разнася глюкозните молекули до всяка клетка от тялото. И вече знаем, хормонът инсулин е "ключът, който отваря клетката", за да постъпи в нея глюкозата от кръвта. Но когато няма ключ (инсулин), клетката остава "затворена" и глюкозата остава в кръвта. Клетката гладува, докато около нея тече "река от захар". В резултат на това кръвните захари се повишават. И така, при диабет тип 1 организмът ни вече не може да секретира инсулин - няма инсулин - няма храна за клетките. Умираме от глад, колкото и да се тъпчем с храна. Следователно, трябва да си доставим инсулин отвън - с инжекция, писалка или инсулинова помпа.

Причините за другия тип диабет - тип 2 са много и все още не са напълно изяснени. **При диабет тип 2 изглежда, че панкреасът работи добре и доставя достатъчно инсулин.**

Въпреки това, захарта все пак се натрупва в кръвта. Това се случва по няколко причини. **Панкреасът при диабет тип 2 произвежда инсулин, но клетките стават нечувствителни (резистентни) към инсулина**, или ако използваме аналогията с ключа - някой е сменил ключалката. Ключ (инсулин) има, но не е за тази ключалка (инсулинова резистентност) и глюкозата не може да попадне вътре в клетките. Тази ситуация възниква до голяма степен поради преобладаването на мастните тъкани в организма, които са нечувствителни към инсулина. Именно поради тази причина диабет тип 2 се наблюдава главно при хора с наднормено тегло. Също така, при диабет от втори тип, много други метаболитни процеси в организма се нарушават. За развитието на диабет тип 2 допринасят и липсата на физическа активност, наднормено тегло, стрес, злоупотреба с определени лекарства и алкохол, лош хранителен режим.

Оттук идва и другата съществена разлика - начинът на лечение на двата вида диабет. Ако все още не са изобретени надеждни средства, различни от инсулин за лечение на диабет тип 1, в случай на диабет тип 2, който не зависи от инсулин, нещата не са толкова абсолютни. В ранните стадии на диабет тип 2 и преддиабет лечението може да се сведе до подходяща диета и упражнения - и може да бъде ефективно. Ако след години тази техника стане неефективна, започват да се използват лекарства. Обхватът на лекарствата за лечение на диабет тип 2 е доста широк. Те включват както хипогликемични лекарства, които не засягат производството на инсулин на панкреаса, така и лекарства, които имат стимулиращ ефект върху панкреаса. Но и при диабет тип 2 не се изключва лечение с инсулин, подобно на използваното при диабет тип 1. И така, в много случаи на диабет тип 2 и преддиабет, на хората се препоръчва специална диета и засилена физическа активност без или със хапчета.

ВАЖНО Е ДА ЗАПОМНИМ, ЧЕ ДИЕТАТА И ГЛАДУВАНЕТО САМИ ПО СЕБЕ СИ НЕ НАМАЛЯВАТ ГЛЮКОЗАТА В КРЪВТА. ТРЯБВА ДА ИМА ИНСУЛИН В ОРГАНИЗМА, ЗА ДА СТАНЕ ТОВА.

Защо диетата и гладуването не работят при диабет тип 1, ако НЕ се постави инсулин?

Ще се повтора, но е важно:

При диабет тип 1 не трябва да забравяме, че ако НИВОТО НА ИНСУЛИН В ОРГАНИЗМА НИ Е КРИТИЧНО НИСКО (начална фаза на диабет тип 1) или имаме пълна ЛИПСА НА ИНСУЛИН, колкото и вълшебна да е диетата, щом няма ключ (инсулин), за да влязат захарните молекули в клетките, те ще си останат гладни? А кръвната ни глюкоза ще продължава да се повишава (хипергликемия), дори и да не сме яли нищо. За да нахрани клетките, мозъкът дава команда да се секретират хормони, които стимулират производството на глюкоза от мастните депа в черния дроб. Т.е. произвежда се още глюкоза, която постъпва в кръвта, но без инсулин и тя няма шанс да влезе в клетките. Това води до още по-голямо задълбочаване на хипергликемията.

СЪЩО ТАКА НЕ РАБОТИ, ако някой ви каже - спортувай много и няма защо да си слагаш инсулин и всичко ще е ОК. Мускулите ще поемат кръвната глюкоза. За съжаление и в този случай кръвната глюкоза ще става още по-висока, ако в организма ви няма инсулин. Защо?

Спортуването и физическата активност са много важни при диабет тип 1 при наличие на инсулин в организма

Когато мускулите ви работят, те засилено използват запасите от глюкоза. **За да влезе глюкозата в мускулните клетки, трябва инсулин.** ПРИ ИНЖЕКТИРАН ИНСУЛИН В ДОСТАТЪЧНО КОЛИЧЕСТВО упражненията намаляват нивото на кръвната глюкоза поради повишеното поемане на глюкоза от мускулните клетки, без да се увеличава необходимото за това количество инсулин. Това е следствие от по-голямото потребление на глюкоза от мускулите по време на тренировка. След тренировка мускулите имат повишена чувствителност

към инсулин за 1-2 дни . Това означава, че упражнения 3-4 пъти седмично ще доведат до повишена чувствителност към инсулин, дори и между тренировките, като общата доза инсулин вероятно ще намалее. Вижте всички ползи и необходимостта от спортуване и движение при диабет тип 1 в секцията **ФИЗИЧЕСКА АКТИВНОСТ** в този Блог.

НО, КОГАТО НЯМАТЕ ДОСТАТЪЧНО ИНСУЛИН В ТЯЛОТО, кръвната глюкоза отива над 15-16 ммол/л и нивото на кетоните се повишава. Задейства се механизмът, който описах при гладуване или диета без инсулин - още веднъж ще го напиша, защото е важно! - **БЕЗ ИНСУЛИН** глюкозата не постъпва в клетките. Тогава клетките започват да изпращат сигнали към мозъка, че гладуват. Мозъкът изпраща сигнал чрез хормоните адреналин и глюкагон да се повиши продукцията на глюкоза от разграждането на мастите в черния дроб. Но тъй като няма достатъчно инсулин, новополучената глюкоза остава в кръвта, което повишава кръвната глюкоза още повече.

ВАЖНО Е ДА ЗАПОМНИМ, ЧЕ УПРАЖНЕНИЯТА И СПОРТЪТ САМИ ПО СЕБЕ СИ НЕ НАМАЛЯВАТ ГЛЮКОЗАТА В КРЪВТА. ТРЯБВА ДА ИМА ИНСУЛИН В ОРГАНИЗМА, ЗА ДА СТАНЕ ТОВА.

На глюкозата в кръвта е необходим инсулин, за да проникне в мускулните клетки. Ето защо не трябва да се тренира при липса на инсулин в кръвта или много ниско ниво на инсулина. Ако кръвната глюкоза е висока, може да се наложи инжектиране на бърз инсулин за корекция от 1 - 2 единици, а ако има и кетони в кръвта над 0,6 ммол/л, може да се наложи допълнително инжектиране на инсулин (0,05-0,1 единици/кг) и **ДОРИ ТРЯБВА ДА СЕ ВЪЗДЪРЖИТЕ ОТ ТРЕНИРОВКА ЗА 2-3 ЧАСА, ДОКАТО СЕ НАМАЛИ КРЪВНАТА ГЛЮКОЗА.**

И така, това, което не трябва да правим никога, ако имаме диабет тип 1 е да не пропускаме да си сложим инсулина, според схемата ни на терапия, назначена от нашия ЛЕКАР и да не се доверяваме на всеки чут съвет.